

Instruction Manual (page 2-22)

Instructions d'emploi (page 23-43)

Gebruiksaanwijzing (pagina 44-64)

Important:

Read this instruction manual carefully before putting the chain saw into operation and strictly observe the safety regulations! Keep this Instruction Manual!

Attention:

Lire attentivement ce manuel avant la première mise en service et observer absolument les prescriptions de sécurité!
Garder avec soins le manuel des instructions d'emploi!

Belangrijk:

Lees voor de eerste inbedrijfname deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en neem alle veiligheidsvoorschriften in acht. Gebruiksaanwijzing zorgvuldig bewaren!



PS-33
PS-330

<http://www.dolmar.com>

DOLMAR



Thank you for purchasing a DOLMAR product!

Congratulations on choosing a DOLMAR chain saw! We are confident that you will be satisfied with this modern piece of equipment. As the world's oldest manufacturer of chain saws - we got our start in 1927 - we have the longest experience in the industry. This experience shows in every detail of every DOLMAR chain saw.

The PS-33 and PS-330 are light, handy saw with high performance, a good power-to-weight ratio, and a wide range of speeds for top utility.

The long-life "Nikasil"-lined cylinder, tough die-cast magnesium crankcase with sturdy, easy-to-operate central guide-bar mounting and rugged metal spike bar make this saw a reliable, hard-working tool.

The automatic chain oil pump and maintenance-free electronic ignition ensure trouble-free operation, while the hand-saving anti-vibration system and ergonomic grips and controls make work easier, safer, and less tiring for the user.

The PS-33 and PS-330 chain saws are equipped with the latest safety features and meet all international standards. These features include: Hand guards on both handles, grip throttle lever lock, chain catch, safety saw chain, and chain brake. The chain brake can be actuated manually, and is also inertia-actuated automatically in case of kickback.

The following industrial property rights apply: GSM MR 11414, GBM 9212059, GBM 29616652.

In order to ensure the proper functioning and performance of your new chain saw, and to safeguard your own personal safety, it is imperative that you read this instruction manual thoroughly before operation. Be especially careful to observe all safety precautions! Failure to observe these precautions can lead to severe injury or death!



EU Conformity Declaration

The undersigned, Junzo Asada and Rainer Bergfeld, as authorized by DOLMAR GmbH, declare that the DOLMAR machines,

Type: 021 EU prototype test certificate No.

PS-33 M6 98 07 24243 028

PS-330 M6 98 07 24243 028

manufactured by DOLMAR GmbH, Jenfelder Str. 38, 22045 Hamburg, Germany, conforms to the basic safety and health requirements of the applicable EU guidelines:

EU Machine guideline 98/37/ EG

EU EMC guideline 89/336/ EWG (modified by 91/263/ EWG, 92/31/EWG and 93/68/ EWG), Noise emission 2000/14/EG

The most important standards applied to properly meet the requirements of the above EU guidelines were: EN 608, CISPR 12, EN 50082-1, DIN VDE 0879 T1.

The conformity assessment procedure 2000/14/EG was performed per Annex V. The measured sound power level (L_{wa}) is 110 dB(A). The guaranteed sound power level (L_d) is 112 dB(A).

The EU Type-Examination per 98/37/EG was performed by: TÜV Product Service GmbH, Zertifizierungsstelle, Ridlerstraße 31, D-80339 München.

Hamburg, 1.12. 2001
For DOLMAR GmbH

Junzo Asada
Managing Director

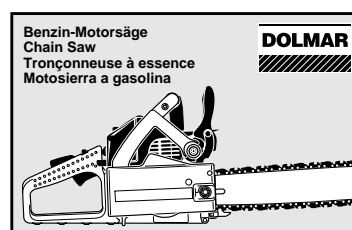
Rainer Bergfeld
Managing Director

Table of contents	Page
EU conformity declaration	2
Packing	2
Delivery inventory	3
Symbols	3
SAFETY PRECAUTIONS	4
General precautions	4
Protective equipment	4
Fuels / Refuelling	5
Putting into operation	5
Kickback	6
Working behavior/Method of working	6-7
Transport and storage	8
Maintenance	8
First aid	8
Technical data	9
Denomination of components	9
PUTTING INTO OPERATION	10
Mounting the guide bar and saw chain	10-11
Tightening the saw chain	11
Chain brake	12
Fuels / Refuelling	12-13
Starting the engine	14
Cold start	14
Warm start	14
Stopping the engine	14
Checking the chain brake	14
Checking the chain lubrication	15
Adjusting the carburetor	15
Working in winter	16
MAINTENANCE	16
Sharpening the saw chain	16-17
Cleaning the guide bar	17
Cleaning the brake band and sprocket interior	18
Replacing the saw chain	18
Replacing the suction head	18
Cleaning the air filter	19
Replacing the spark plug	19
Instructions for periodic maintenance	20
Service, spare parts and guarantee	20-21
Troubleshooting	21
Extract from spare parts list	22
Accessories	22
Service centres (see enclosure)	

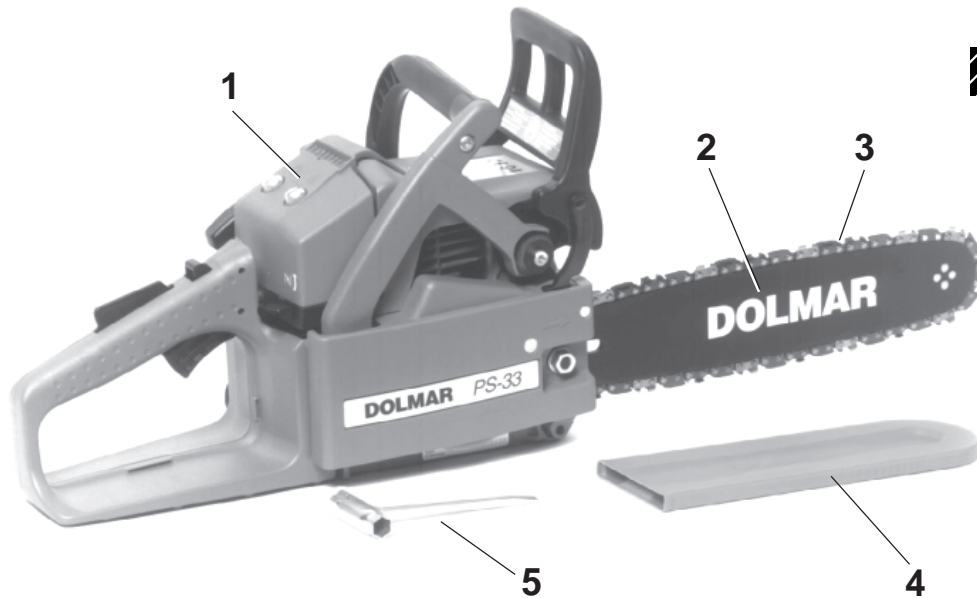
Packing

The DOLMAR PS-33 and PS-330 will be delivered in a protective card-board box to prevent transport damage.

Cardboard is a basic raw material and is consequently reusable or suitable for recycling (waste paper recycling).



Delivery inventory



1. Chain saw
2. Guide bar
3. Saw chain
4. Chain protection cover
5. Assembly tool
6. Instruction manual (not shown)

In case one of the parts listed should not be included in the delivery inventory, please consult your sales agent.

Symbols

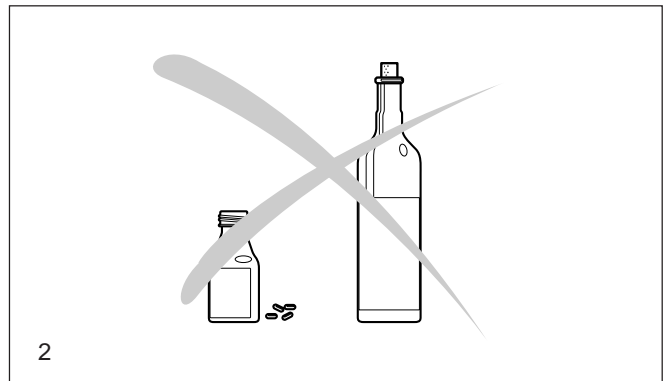
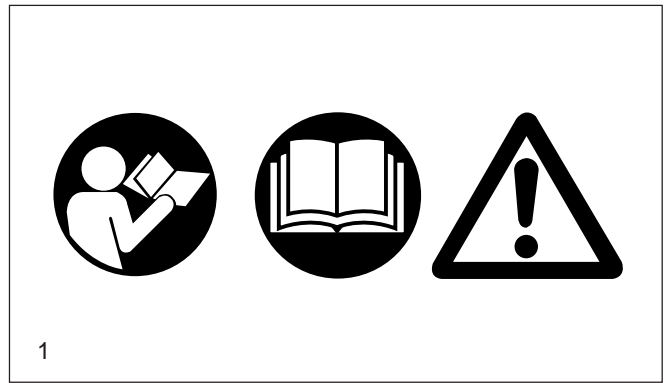
You will notice the following symbols on the chain saw and in the instruction manual:

	Read instruction manual and follow the warning- and safety precautions!		On/Off (I/O) switch		Caution, kickback!
			Stop engine!		Chain brake
	Particular care and caution!		Forbidden!		Fuel and oil mixture
	Wear protective helmet, eye and ear protection!		Engine -manual start		Chain oil fill/oil pump
	Wear protective gloves!		Choke lever		First aid
	No smoking!		Carburetor adjustment		Recycling
	No open fire!		Working in winter		CE-Marking
	Working in summer				

SAFETY PRECAUTIONS

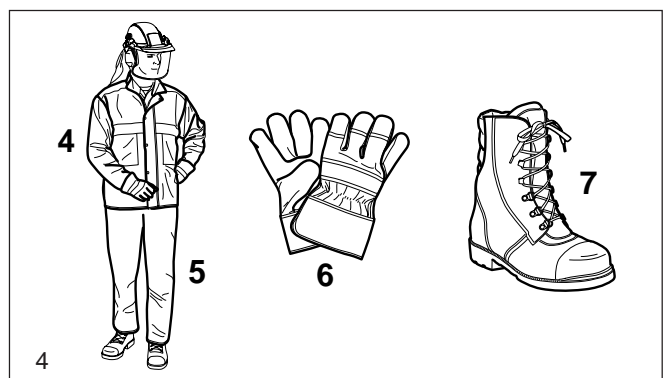
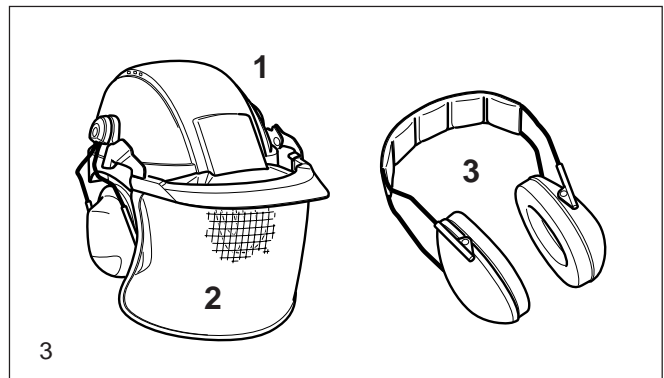
General precautions

- To ensure correct operation the user has to read this **instruction manual** to make himself familiar with the characteristics of the chain saw. Users insufficiently informed will endanger themselves as well as others due to improper handling.
- It is recommended to lend the chain saw only to people who are experienced in working with chain saws. Always hand over the instruction manual.
- First users should ask the dealer for basic instructions to become familiarized with the characteristics of engine powered sawing or even attend a recognized course of instruction.
- Children and young persons aged under 18 years must not be allowed to operate the chain saw. Persons over the age of 16 years may, however, use the chain saw for the purpose of being trained as long as they are under the supervision of a qualified trainer.
- Use chain saws always with the utmost care and attention.
- Operate the chain saw only if you are in good physical condition. If you are tired, your attention will be reduced. Be especially careful at the end of a working day. Perform all work calmly and carefully. The user has to accept liability for others.
- Never use the chain saw after having consumed alcohol, drugs or medication.
- A fire extinguisher must be available in the immediate vicinity when working in easily inflammable vegetation or when it has not rained for a long time (danger of fire).



Protective equipment

- In order to avoid head, eye, hand or foot injuries as well as to protect your hearing the following protective equipment must be used during operation of the chain saw:
- The kind of clothing should be appropriate, i. e. it should be tight-fitting but not be a hindrance. Do not wear jewellery or clothing which could become entangled with bushes or shrubs. If you have long hair, always wear a hairnet!
- It is necessary to wear a protective helmet whenever working with the chain saw. The **protective helmet** (1) is to be checked in regular intervals for damage and is to be replaced after 5 years at the latest. Use only approved protective helmets.
- The **face shield** (2) of the protective helmet (or the goggles) protects against sawdust and wood chips. During operation of the chain saw always wear a goggle or a face shield to prevent eye injuries.
- Wear adequate **noise protection equipment** (ear muffs (3), ear plugs, etc.). Octave band analysis upon request.
- The **safety jacket** (4) is provided with special signal-coloured shoulder straps and is comfortable and easy to care for.
- The **protective brace and bib overall** (5) is made of a nylon fabric with 22 layers and protects against cuts. We strongly recommend its use.
- **Protective gloves** (6) made of thick leather are part of the prescribed equipment and must always be worn during operation of the chain saw.
- During operation of the chain saw **safety shoes** or **safety boots** (7) fitted with anti skid sole, steel toe caps and protection for the leg must always be worn. Safety shoes equipped with a protective layer provide protection against cuts and ensure a secure footing.

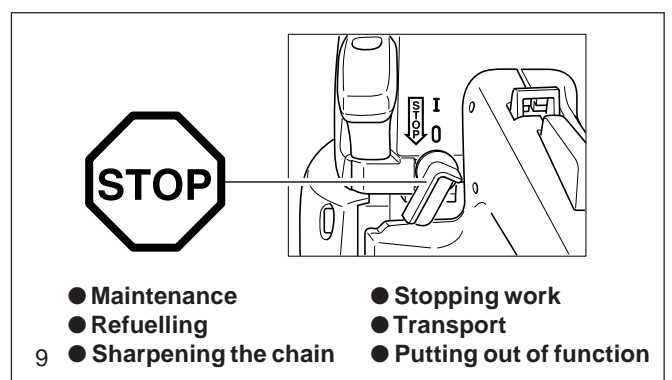
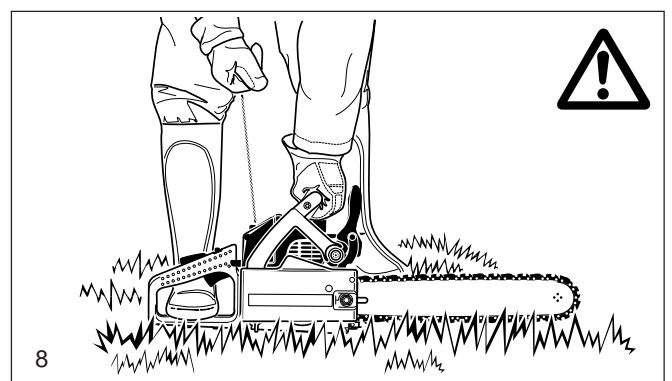
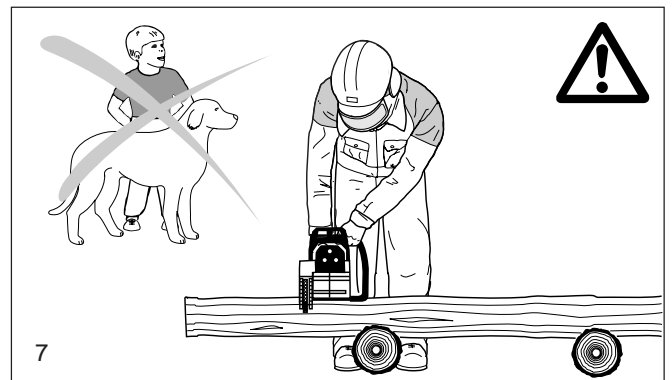
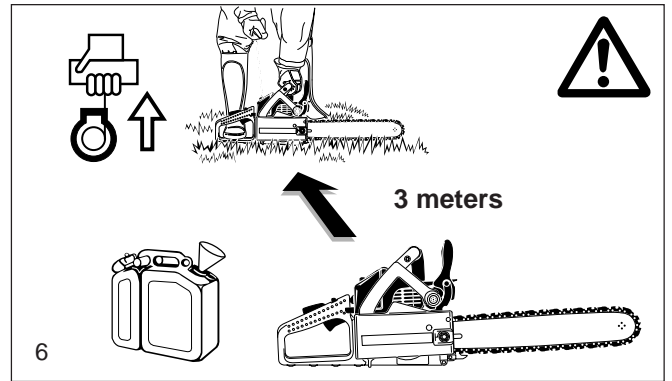


Fuels / Refuelling

- Stop the engine before refuelling the chain saw.
- Do not smoke or work near open fires (5).
- Let the engine cool down before refuelling.
- Fuels can contain substances similar to solvents. Eyes and skin should not come in contact with mineral oil products. Always wear protective gloves when refuelling. Frequently clean and change protective clothes. Do not breathe in fuel vapors. Inhalation of fuel vapours can be hazardous to your health.
- Do not spill fuel or chain oil. When you have spilt fuel or oil immediately clean the chain saw. Fuel should not come in contact with clothes. If your clothes have come in contact with fuel, change them at once.
- Ensure that no fuel or chain oil oozes into the soil (environmental protection). Use an appropriate base.
- Refuelling is not allowed in closed rooms. Fuel vapors will accumulate near the floor (explosion hazard).
- Ensure to firmly tighten the screw caps of the fuel and oil tanks.
- Change the place before starting the engine (at least 3 m from the place of refuelling) (6).
- Fuel cannot be stored for an unlimited period of time. Buy only as much as will be consumed in the near future.
- Use only approved and marked containers for the transport and storage of fuel and chain oil. Ensure children have no access to fuel or chain oil.

Putting into operation

- **Do not work on your own. Another person must be nearby in case of emergencies** (within shouting distance).
- Ensure that there are no children or other people within the working area. Pay attention to any animals in the working area, as well (7).
- **Before starting work the chain saw must be checked for perfect function and operating safety according to the prescriptions.**
Check especially the function of the chain brake, the correct mounting of the guide bar, the correct sharpening and tightening of the chain, the firm mounting of the sprocket guard, the easy motion of the throttle lever and the function of the throttle lever lock, the cleanliness and dryness of the handles, and the function of the ON/OFF switch.
- Put the chain saw only into operation if it is completely assembled. Never use the chain saw when it is not completely assembled.
- Before starting the chain saw ensure that you have a safe footing.
- Put the chain saw into operation only as described in this instruction manual (8). Other starting methods are not allowed.
- When starting the chain saw it must be well supported and securely held. The guide bar and chain must not be in contact with any object.
- **When working with the chain saw always hold it with both hands.** Take the back handle with the right hand and the tubular handle with the left hand. Hold the handles tightly with your thumbs facing your fingers.
- **CAUTION: When releasing the throttle lever the chain will keep on running for a short period of time** (free-wheeling).
- Continuously ensure that you have a safe footing.
- Hold the chain saw such that you will not breathe in the exhaust gas. Do not work in closed rooms (danger of poisoning).
- **Switch off the chain saw immediately if you observe any changes in its operating behavior.**
- **The engine must be switched off before checking the chain tension, tightening the chain, replacing it or clearing malfunctions** (9).
- When the sawing device is hit by stones, nails or other hard objects, switch off the engine immediately and check the sawing device.
- When stopping work or leaving the working place switch off the chain saw (9) and put it down such that nobody is endangered.
- Do not put the overheated power chain saw in dry grass or on any inflammable objects. The muffler is very hot (danger of fire).
- **CAUTION: Oil dropping from the chain or guide bar after having stopped the saw chain will pollute the soil.** Always use an appropriate base.



Kickback

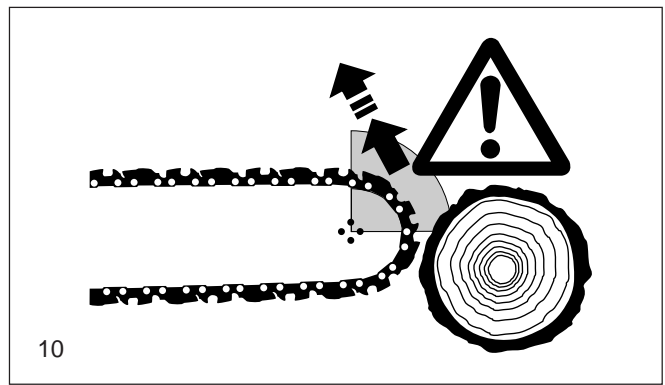
- When working with the chain saw dangerous kickbacks may occur.
- Kickback occurs when the upper part of the end of the guide bar inadvertently touches wood or other hard objects (10).
- This causes the saw to be thrown back toward the user with great force and out of control. **Risk of injury!**

In order to prevent kickback, follow these rules:

- Only specially-trained persons should perform plunge cuts, i.e., piercing timber or wood with the tip of the saw!
- Never apply the end of the bar when starting to make a cut.
- Always observe the end of the guide bar. Be careful when continuing an already started cut.
- When starting to cut the chain must be running.
- Ensure that the chain is always sharpened correctly. Pay special attention to the height of the depth limiter.
- Never cut several branches at the same time. When cutting a branch ensure that no other branch is touched.
- When crosscutting a trunk be aware of the trunks next to it.

Working behavior/Method of working

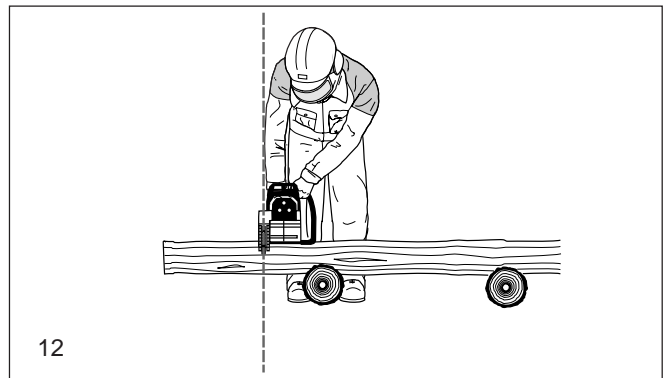
- Only use the chain saw during good light and visibility periods. Be aware of slippery or wet areas, and of ice and snow (risk of slipping). The risk of slipping is extremely high when working on recently peeled wood (bark).
- Never work on unstable surfaces. Make sure that there are no obstacles in the working area, risk of stumbling. Always ensure that you have a safe footing.
- Never saw above your shoulder height (11).
- Never saw while standing on a ladder (11).
- Never climb up into trees to perform sawing with the chain saw.
- Do not work leaning too far over.
- Guide the chain saw in such a way that no part of your body is within the elongated swivelling range of the saw (12).
- Use the chain saw for sawing wood only.
- Avoid touching the ground with the chain saw while it is still running.
- Never use the chain saw for lifting up or removing pieces of wood or other objects.
- Remove foreign objects such as sand, stones and nails found within the working area. Foreign objects may damage the sawing device and can cause dangerous kickback.
- When sawing pre-cut timber use a safe support (sawing jack, 13). Do not steady the workpiece with your foot, and do not allow anyone else to hold or steady it.
- Secure round pieces against rotation.
- **For cutting down trees or performing crosscuts the spike bar (13, Z) must be applied to the wood to be cut.**
- Before performing a **crosscut** firmly apply the spike bar to the timber, only then can the timber be cut with the chain running. For this the chain saw is lifted at the back handle and guided with the tubular handle. The spike bar serves as a centre of rotation. Continue by slightly pressing down the tubular handle and simultaneously pulling back the chain saw. Apply the spike bar a little bit deeper and once again lift the back handle.
- **When the timber must be pierced for cutting or longitudinal cuts are to be performed it is urgently recommended to have this carried out by specially trained persons only** (high risk of kickback).
- Do **longitudinal - lengthwise - cuts** at the lowest possible angle (14). Be very careful when doing this type of cut, as the spike bar cannot grip.
- The saw must be running whenever you remove the chain saw from the wood.
- When performing several cuts the throttle lever must be released in between.



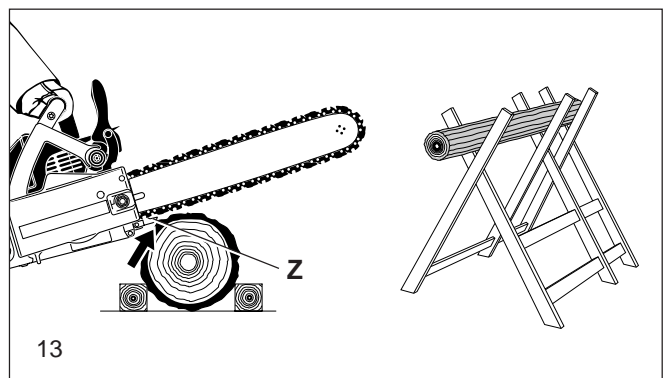
10



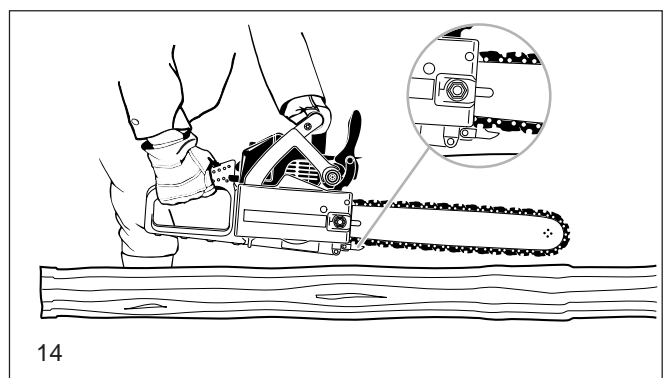
11



12



13



14

- Be careful when cutting splintery wood. Cut pieces of wood may be pulled along (risk of injuries).
- When cutting with the upper edge of the guide bar, the chain saw may be pushed in the direction of the user if the chain gets clamped. For this reason use the lower edge of the bar whenever possible. The chain saw will then be pushed away from you (15).
- If the timber is under tension (16), first cut the pressure side (A). Then the crosscut can be performed on the tension side (B). Thus clamping of the guide bar can be avoided.

CAUTION:

People felling trees or cutting of branches must be specially trained. High risk of injuries!

- When cutting of branches, the chain saw should be supported on the trunk. Do not use the end of the bar for cutting (risk of kickback).
- Be aware of branches under tension. Do not cut free branches from below.
- Never perform detensioning cuts while standing on the trunk.
- **Before cutting down a tree ensure that**
 - a) only those people are within the working area which are actually involved in cutting down the tree.
 - b) every worker involved can withdraw without stumbling (the people should withdraw backwards in a diagonal line, i. e. at a degree of 45°).
 - c) the bottom part of the trunk is free from foreign objects, underbrush and branches. Make sure to have a safe footing (risk of stumbling).
 - d) the next working place is at least 2 1/2 tree lengths away (17). Before cutting down the tree check the direction of fall and make sure that there are neither people nor objects within a distance of 2 1/2 tree lengths.

Judging the tree:

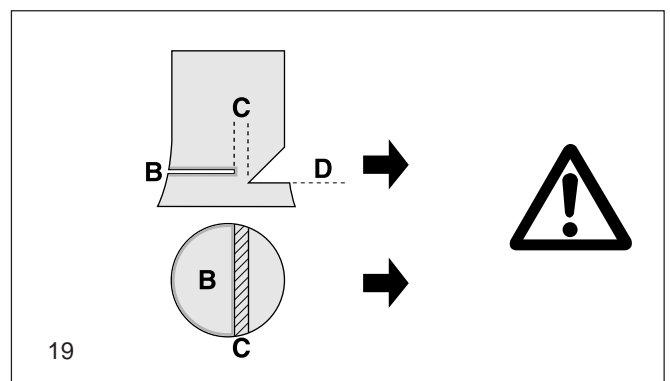
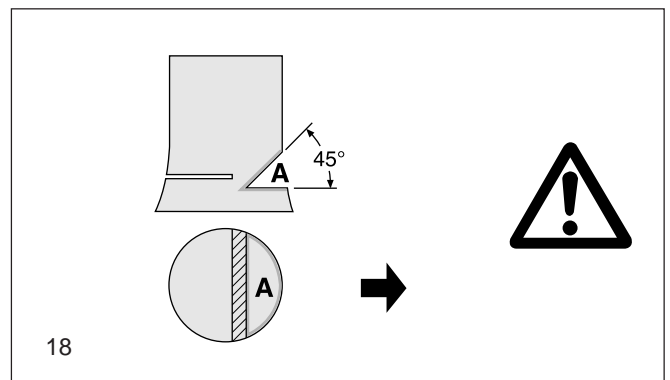
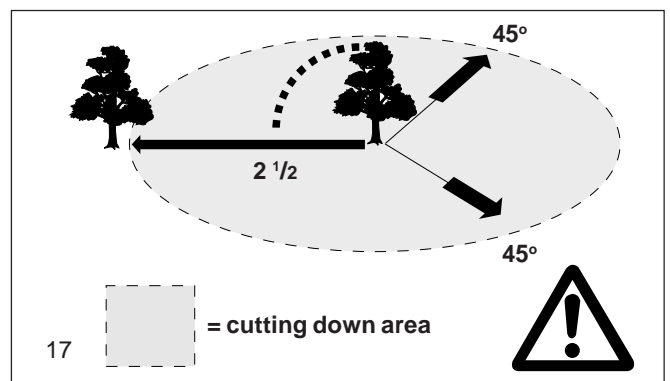
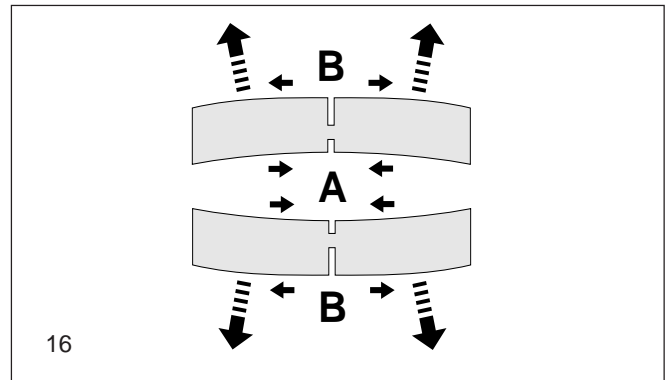
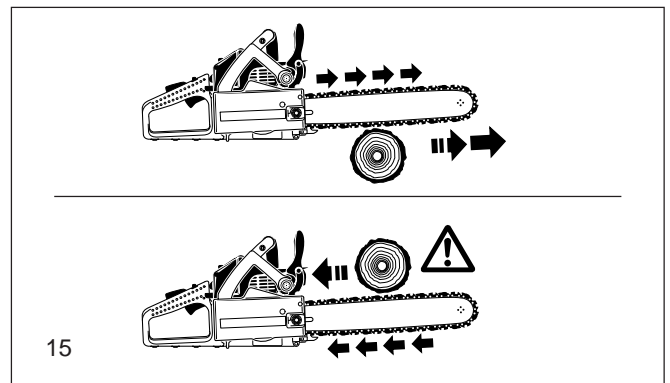
Direction of hanging - loose or dry branches - height of the tree - natural overhang - is the tree rotten?

- Take into account the direction and speed of the wind. If strong gusts are occurring, do not do any felling.

Cutting the roots:

Start with the strongest root. First do the vertical and then the horizontal cut.

- **Notching the trunk (18, A):**
The notch determines the direction of fall and guides the tree. The trunk is notched perpendicular to the direction of fall and penetrates 1/3 - 1/5 of the trunk diameter. Perform the cut near the ground.
- When correcting the cut, always do so over the whole width of the notch.
- **Cut down** the tree (19, B) above the bottom edge of the notch (D). The cut must be exactly horizontal. The distance between both cuts must be approx. 1/10 of the trunk diameter.
- The **material between both cuts (C)** serves as a hinge. Never cut it through, otherwise the tree will fall without any control. Insert felling wedges in time.
- Secure the cut only with wedges made of plastic or aluminium. Do not use iron wedges. If the saw hits an iron wedge the chain can be seriously damaged or torn.
- When cutting down a tree always stay sideways of the falling tree.
- When withdrawing after having performed the cut, be alert for falling branches.
- When working on sloping ground the user of the chain saw must stay above or sideways of the trunk to be cut or the tree already cut down.
- Be alert for trunks which may roll towards you.



Transport and storage

- When changing your location during work switch off the chain saw and actuate the chain brake in order to prevent an inadvertent start of the chain.
- Never carry or transport the chain saw with the chain running.
- When transporting the chain saw over long distances the guide bar protection cover (delivered with the chain saw) must be applied.
- Carry the chain saw with the tubular handle. The guide bar points backwards (20). Avoid coming in contact with the muffler (danger of burns).
- Ensure safe positioning of the chain saw during car transportation to avoid fuel or chain oil leakage.
- Store the chain saw safely in a dry place. It must not be stored outdoors. Keep the chain saw away from children.
- Before storing the chain saw over a long period of time or shipping it the fuel and oil tanks must be completely emptied.

Maintenance

- **Before performing maintenance work switch off the chain saw (21) and pull out the plug cap.**
- Before starting work always check the operating safety of the chain saw, in particular the function of the chain brake. Make sure that the chain is always sharpened and tightened correctly (22).
- Operate the chain saw only at a low noise and emission level. For this ensure the carburetor is adjusted correctly.
- Regularly clean the chain saw.
- Regularly check the tank cap for tightness.

Observe the accident prevention instructions issued by trade associations and insurance companies. Do not perform any modifications on the chain saw. You will put your safety at risk.

Perform only the maintenance and repair works described in the instruction manual. All other work must be carried out by DOLMAR Service.

Use only original DOLMAR spare parts and accessories.

Using spare parts other than original DOLMAR parts or accessories and guide bar/chain combinations or lengths which are not approved bring a high risk of accidents. We cannot accept any responsibility for accidents and damage resulting from using sawing devices or accessories which have not been approved.

First aid

For the event of a possible accident, please make sure that a first aid kit is always immediately available close by. Immediately replace any items used from the first aid box.

When calling for help, give the following information:

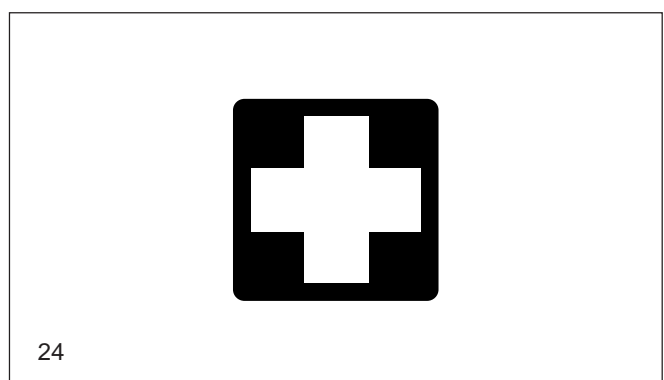
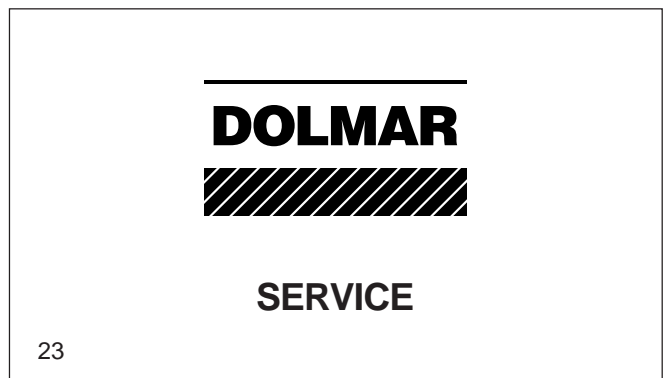
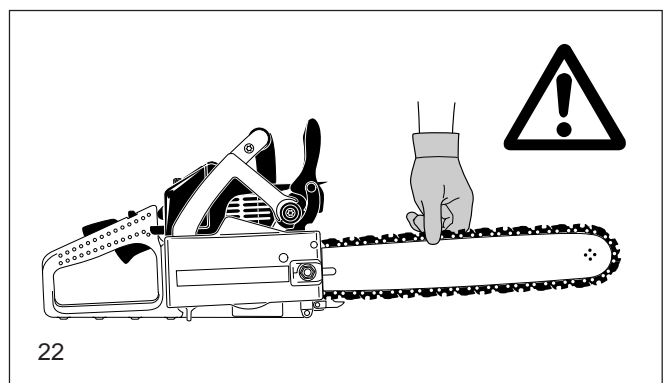
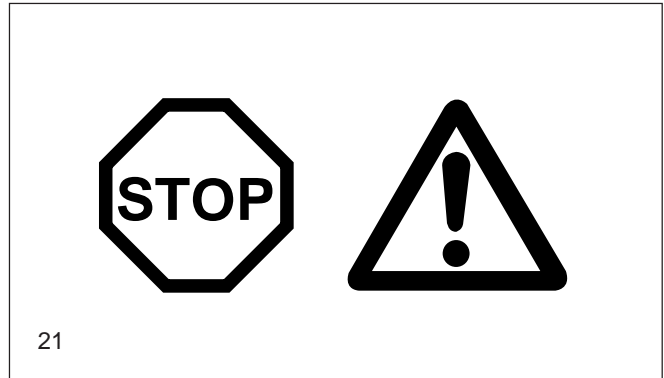
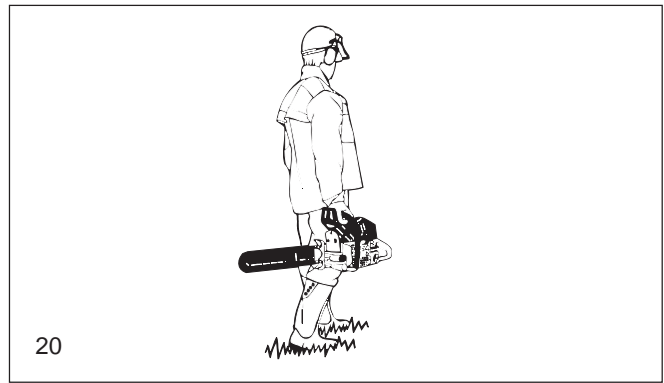
- Place of the accident
- What happened
- Number of injured people
- Kind of injuries
- Your name!

NOTE

Individuals with poor circulation who are exposed to excessive vibration may experience injury to blood vessels or the nervous system.

Vibration may cause the following symptoms to occur in the fingers, hands or wrists: "Falling asleep" (numbness), tingling, pain, stabbing sensation, alteration of skin colour or of the skin.

If any of these symptoms occur, see a physician!



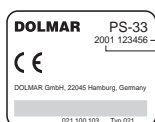
Technical data

		PS-33, PS-330
Stroke volume	cm ³	33
Bore	mm	37
Stroke	mm	31
Max. power at speed	kW / rpm	1.4 / 9.000
Max. torque at speed	Nm / rpm	1.7 / 6.500
Idling speed / max. engine speed with bar and chain	rpm	2.600 / 11.500
Coupling speed	rpm	4.200
Sound pressure level $L_{pA,av}$ at the workplace per ISO 7182 ¹⁾	dB (A)	98
Sound power level $L_{WA,av}$ per ISO 9207 ¹⁾	dB (A)	108
Vibration acceleration $a_{h,w,av}$ per ISO 7505 ¹⁾		
- Tubular handle	m/s ²	4,1
- Rear handle	m/s ²	6,8
Carburetor (diaphragm carburetor)	Type	Walbro WT 174
Ignition system	Type	electronic
Spark plug	Type	NGK BPMR 6F
Electrode gap	mm / inch	0.5 / .020
or Spark plug	Type	CHAMPION RDJ-7Y
Fuel consumption at max. load per ISO 7293	kg/h	0,65
Specific consumption at max. load per ISO 7293	g/kWh	460
Fuel tank capacity	l	0.4
Chain oil tank capacity	l	0.21
Mixture ratio (fuel/two-stroke oil)		
- when using DOLMAR oil		50:1
- when using DOLMAR HP100 oil		100:1
- when using other oils		40:1
Chain brake		engages manually or in case of kickback
Chain speed ²⁾	m/s	16.97
Sprocket pitch	inch	3/8
Number of teeth	Z	6
Chain type - see the Extract from the spare-parts list		
Pitch / Driving element strength	inch	3/8 / .050
Guide bar, length of a cut	cm / inch	30/12 35/14
Guide-bar type - see the Extract from the spare-parts list		
Weight (fuel tank empty, without chain and guide bar)	kg	3.9

¹⁾ Figures derived in equal part from idle, full-load, and top-speed operation.

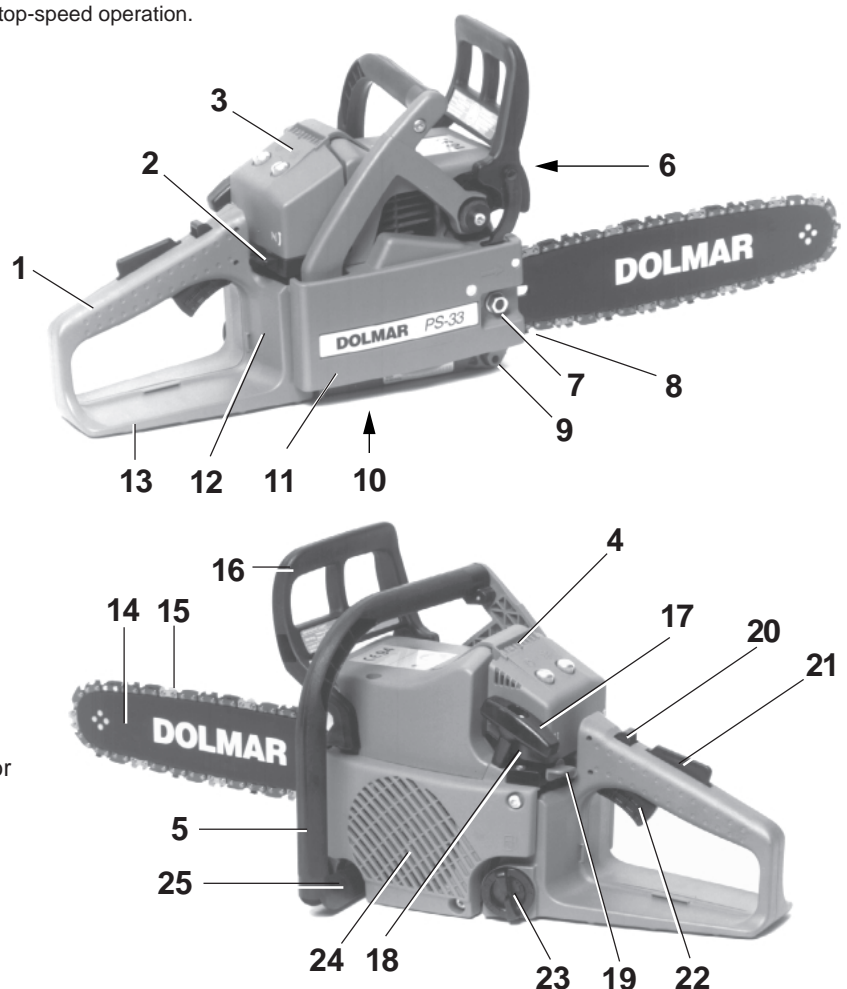
²⁾ At max. power

Denomination of components



Serial number
Year of manufacture
Identification plate (12)
Indicate when ordering spare parts

- 1 Handle
- 2 Choke
- 3 Filter cover
- 4 Insert for normal / winter operation
- 5 Tubular handle
- 6 Muffler
- 7 Retaining nut
- 8 Spike bar (accessories)
- 9 Chain catch
- 10 Automatic oil pump (bottom side)
- 11 Sprocket guard
- 12 Identification plate
- 13 Hand guard
- 14 Guide bar
- 15 Chain
- 16 Hand guard (release for chain brake)
- 17 Starter grip
- 18 Adjusting screws "speed-H-L" for carburetor
- 19 I/STOP-switch
- 20 Stop knob for halfway throttle
- 21 Safety locking button
- 22 Throttle lever
- 23 Fuel tank cap
- 24 Fan housing with starting assembly
- 25 Oil tank cap



PUTTING INTO OPERATION

Mounting the guide bar and saw chain

Note: The PS-33 and PS-330 comes without a spike bar as standard equipment. To retrofit one, install it as shown in figure C. A special screwdriver is needed to mount the spike bar (see under accessories on page 22 for the order numbers).

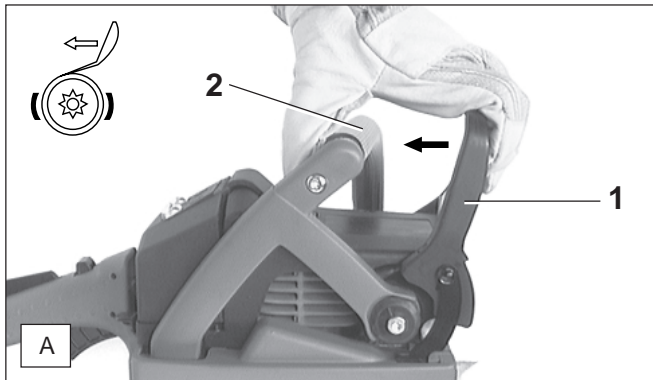
Use the universal wrench delivered with the chain saw for the following work.

Put the chain saw on a stable surface and carry out the following steps for mounting the guide bar and chain:

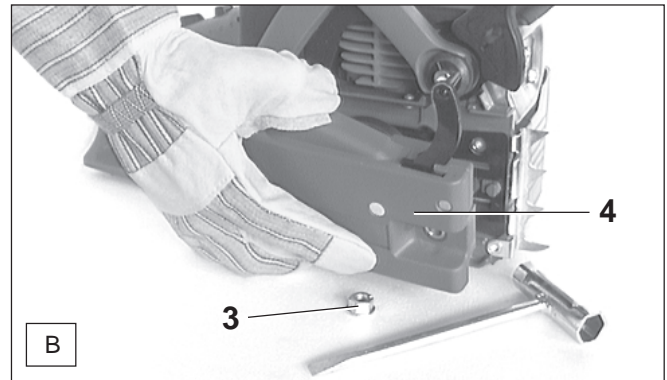


CAUTION: Before doing any work on the guide bar or chain, always switch off the engine and pull the plug cap off the spark plug (see "Replacing the spark plug"). Always wear protective gloves!

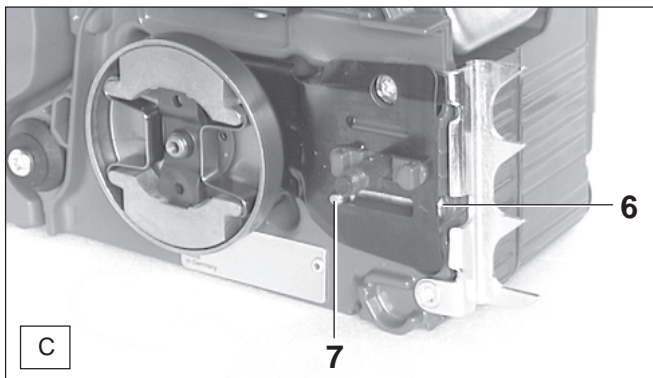
CAUTION: Start the chain saw only after having assembled it completely and inspected.



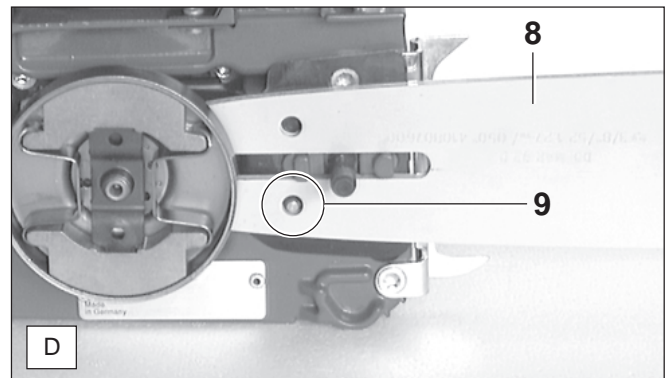
- Release the chain brake by pulling the hand guard (A/1) towards the tubular handle (A/2) until you feel it catch.



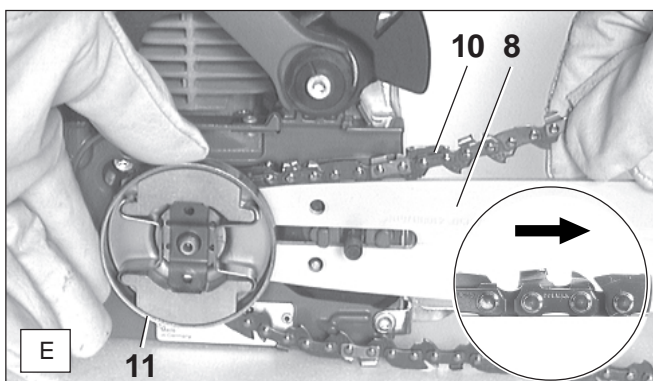
- Unscrew retaining nut (B/3).
- Pull off the sprocket guard (B/4).



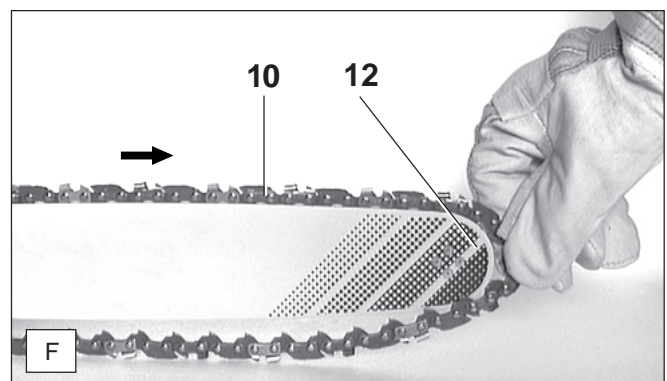
- Turn the chain adjusting screw (C/6) to the left (counter-clockwise) until the pin (C/7) is at the left stop.



- Position the guide bar (D/8). Make sure that the pin (D/9) of the chain tightener is in the hole (circled) on the guide bar.

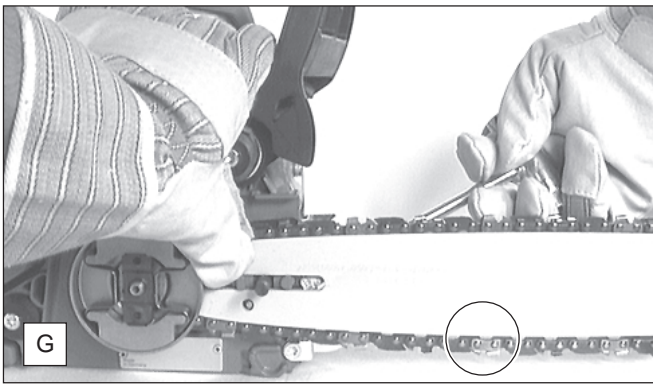


- Lift the chain (E/10) over the clutch drum and onto the sprocket (E/11). Using your right hand, guide the chain into the top guide groove on the guide bar (E/8). Note that the cutting edges along the top of the chain must point in the direction of the arrow!

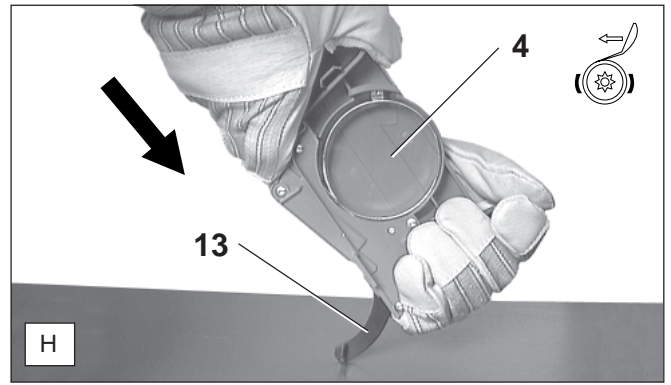


- Lead the chain (F/10) around the sprocket nose (F/12) of the guide bar.

NOTE: The chain should be easy to pull in the direction of the arrow. The clutch drum (E/11) should turn with the chain (the sprocket engages the chain).



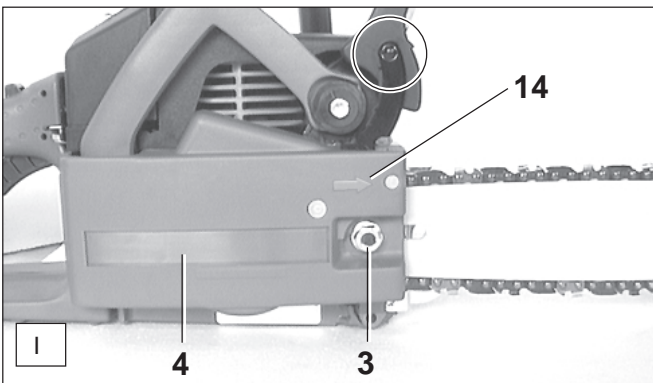
- Turn the chain tightener (**C/6**) to the right (clockwise) until the chain engages the guide groove of the bottom side of the bar (see circle). Press the guide bar against the housing with your left hand.



NOTE:

If the chain brake on the dismantled sprocket guard is actuated by accident, it must be released again prior to reassembly:

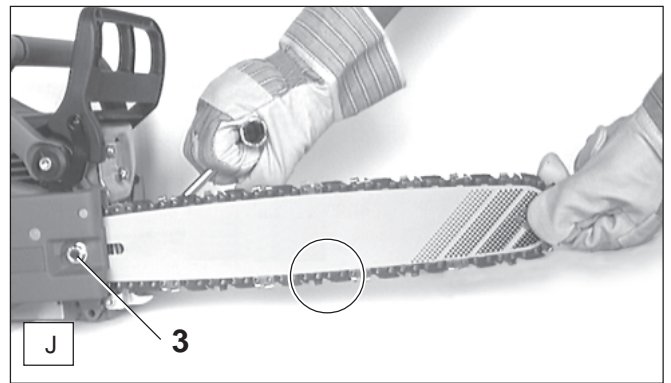
- Hold the sprocket guard (**H/4**) as shown (note direction of arrow) firmly with both hands and press the stop lever (**H/13**) against a hard surface (such as a board) until you hear it catch.



- Replace the sprocket guard (**I/4**), making sure that the pin on the stop lever fits into the space on the hand guard (circled).
- Manually tighten the retaining nut (**I/3**).

NOTE:

The arrow (**I/14**) on the sprocket guard shows the direction of chain travel.



Tightening the saw chain

- Slightly lift the end of the guide bar and turn the chain adjusting screw (**C/6**) to the right (clockwise) until the chain rests against the bottom side of the guide bar.
- While still holding up the guide bar, tighten the retaining nut (**J/3**) with the universal wrench.

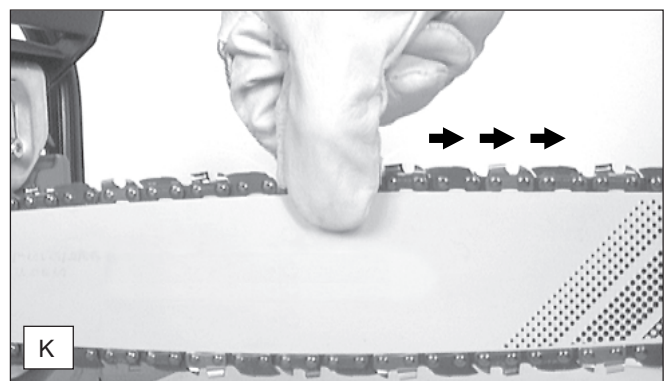
Checking the chain tension



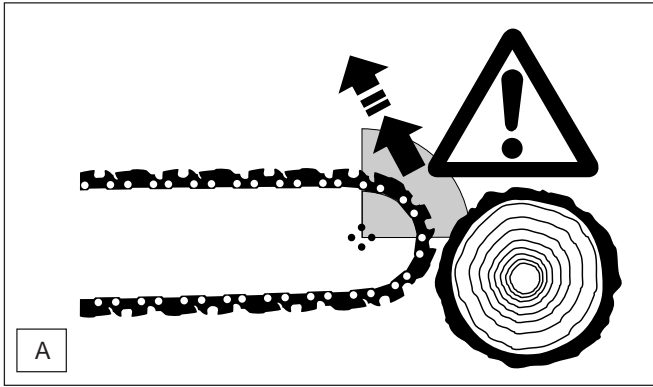
- The tension of the chain is correct if the chain rests against the bottom side of the guide bar and can still be easily turned by hand.
- While doing so the chain brake must be released.
- Check the chain tension frequently - new chains tend to get longer during use!
- When checking the chain tension the engine must be switched off.

NOTE:

It is recommended to use 2-3 chains alternatively. In order to guarantee uniform wear of the guide bar the bar should be turned over whenever replacing the chain.



Chain brake

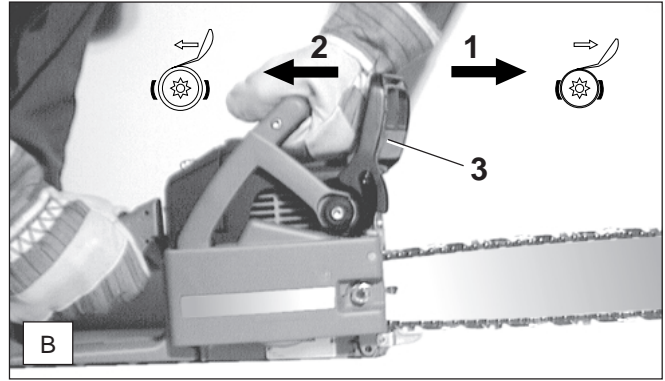


The DOLMAR models comes with an inertia chain brake as standard equipment. If kickback occurs due to contact of the guide-bar tip with wood (see SAFETY PRECAUTIONS, page 6), the chain brake will stop the chain through inertia if the kickback is sufficiently strong. The chain will stop within a fraction of a second.

The chain brake is installed to block the saw chain before starting it and to stop it immediately in case of an emergency.

IMPORTANT: NEVER run the saw with the chain brake activated (except for testing, see "Checking the chain brake")! Doing so can very quickly cause extensive engine damage!

ALWAYS release the chain brake before starting the work!



Engaging the chain brake (braking)

If the kickback is strong enough the sudden acceleration of the guide bar combined with the inertia of the hand guard (B/3) will **automatically** actuate the chain brake.

To engage the chain brake **manually**, simply push the hand guard (B/3) forward (towards the tip of the saw) with your left hand (arrow 1).

Releasing the chain brake

Pull the hand guard (B/3) towards you (arrow 2) until you feel it catch. The brake is now released.

Fuel / Refuelling



Gasoline	40:1	50:1	100:1
1000 cm ³ (1 litre) 5000 cm ³ (5 litres) 10000 cm ³ (10 litres)	25 cm ³ 125 cm ³ 250 cm ³	20 cm ³ 100 cm ³ 200 cm ³	10 cm ³ 50 cm ³ 100 cm ³

Fuel mixture

The engine of the chain saw is a high-efficiency two-stroke engine. It runs on a mixture of gasoline and two-stroke engine oil.

The engine is designed for unleaded regular gasoline with a min. octane value of 91 ROZ. In case no such fuel is available, you can use fuel with a higher octane value. This will not affect the engine.

In order to obtain an optimum engine output and to protect your health and the environment use unleaded fuel only.

For lubricating the engine use a two-stroke engine oil (quality grade: API-TC), which is added to the fuel. The engine has been designed for use of DOLMAR HP 100 high-performance two-stroke engine oil and a mixture ratio of only 100:1 to protect the environment. In addition, a long service life and reliable operation with a minimum emission of exhaust gases are ensured.

DOLMAR HP 100 high-performance two-stroke engine oil is available in the following sizes:

0.5 l order number 980 008 109

DOLMAR high-performance two-stroke engine oil is available in the following sizes to suit your individual requirements:

1 l order number 980 008 107

100 ml order number 980 008 106

In case DOLMAR high-performance two-stroke engine oil is not available, it is urgently recommended to use a mixture ratio of 40:1 with other two-stroke engine oils, as otherwise optimum operation of the engine cannot be guaranteed.

The correct mixture ratio:

50:1 when using DOLMAR high-performance two-stroke engine oil, i. e. mix 50 parts gasoline with 1 part oil.

100:1 when using DOLMAR HP 100 high-performance two-stroke engine oil, i. e. mix 100 parts gasoline with 1 part oil.

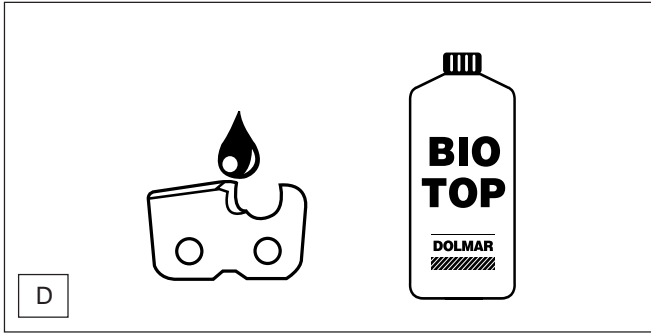
40:1 when using other two-stroke engine oils, i. e. mix 40 parts gasoline with 1 part oil.

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 chain saw 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, fuel consumption will rise and performance will decrease.

NOTE: Fuel cannot be stored for an unlimited period of time. Buy only as much as will be consumed in 4 weeks. **Use only approved and marked containers for transport and storage.**

Chain oil



Use an oil with adhesive additive for lubricating the chain and guide bar. The adhesive additive prevents the oil from being flung off the chain too quickly.

We recommend the use of chain oil which is bio-degradable in order to protect the environment. The use of bio-degradable oil may even be required by local regulations.

The chain oil BIOTOP sold by DOLMAR is made of special vegetable oils and is 100% bio-degradable. BIOTOP has been granted the "blue angel" (Blauer Umweltschutz-Engel) for being particularly environment-friendly (RAL UZ 48).

BIOTOP chain oil is available in the following sizes:

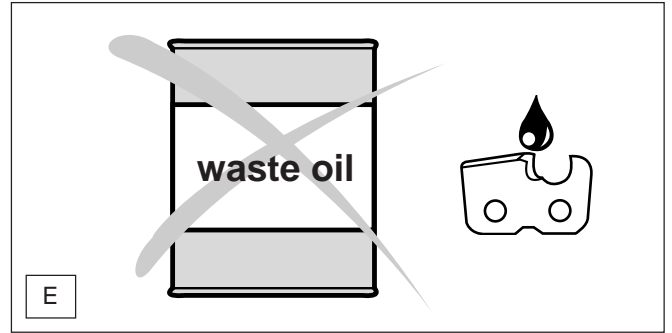
1 l	order number 980 008 210
5 l	order number 980 008 211
20 l	order number 980 008 213

Bio-degradable oil is stable only for a limited period of time. It should be used within 2 years from the date of manufacture (printed on the container).

Important note on bio-degradable chain oils:

If you are not planning to use the saw again for an extended period of time, empty the oil tank and put in a small amount of regular **engine oil** (SAE 30), and then run the saw for a time. This is necessary to flush out all remaining bio-degradable oil from the oil tank, oil-feed system, chain and guide bar, as many such oils tend to leave sticky residues over time, which can cause damage to the oil pump or other parts.

The next time you use the saw, fill the tank with BIOTOP chain oil again.



NEVER USE WASTE OIL

Waste oil is very dangerous for the environment.

Waste oil contains high amounts of carcinogenic substances.

Residues in waste oil result in a high degree of wear and tear at the oil pump and the sawing device.

In case of damage caused by using waste oil or inappropriate chain oil the product guarantee will be null and void.

Your salesman will inform you about the use of chain oil.



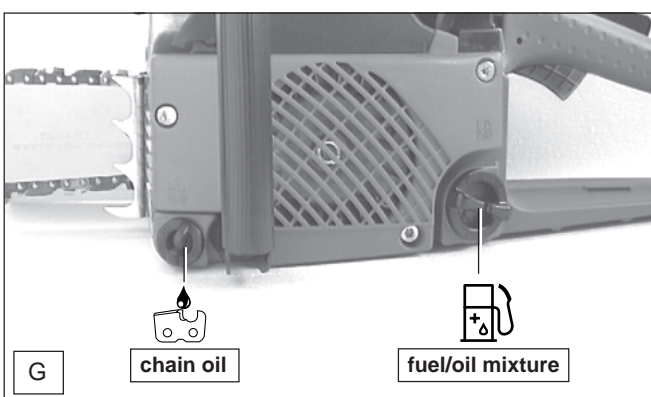
AVOID SKIN AND EYE CONTACT

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 are known to 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!

Refuelling



FOLLOW THE SAFETY PRECAUTIONS!

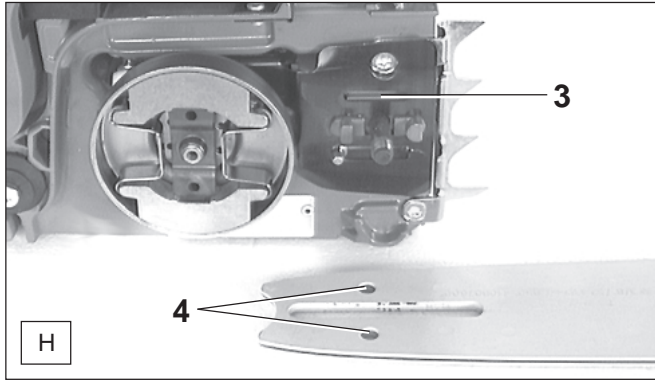
Be careful and cautious when handling fuels.

The engine must be switched off!

- Thoroughly clean the area around the caps, to prevent dirt from getting into the fuel or oil tank.
- Unscrew the cap and fill the tank with fuel (fuel/oil mixture) or chain oil as the case may be. Fill up to the bottom edge of the filler neck. Be careful not to spill fuel or chain oil!
- Tightly screw on the cap.

Clean screw cap and tank after refuelling.

Lubricating the chain



During operation there must always be sufficient chain oil in the chain-oil tank to provide good chain lubrication. While working make sure there is enough chain oil in the tank. If necessary, add oil. **The engine must be switched off!**

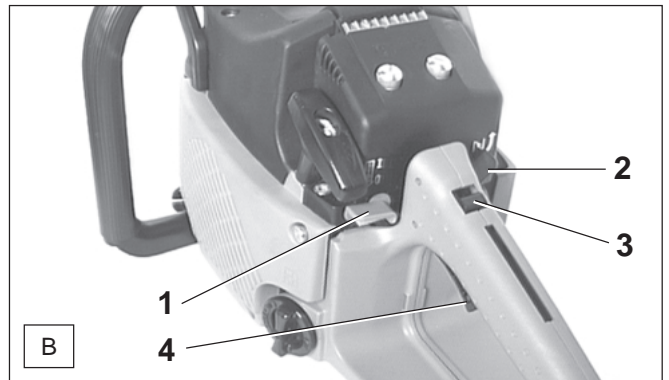
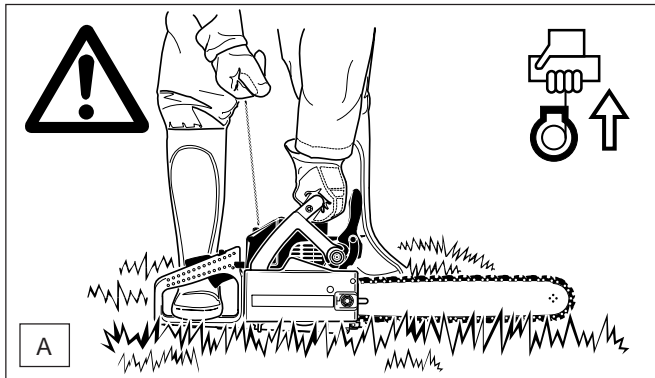
To ensure troublefree operation of the oil pump the oil guide groove at the crank case (H/3) and the oil inlet bore in the guide bar (H/4) must be cleaned regularly.

Note:

After the saw has been turned off it is normal for residual chain oil to drip from the oil feed system, the guide bar and the chain for a time. This does not constitute a defect!

Place the saw on a suitable surface.

Starting the engine



- Move at least 3 meter away from the place where you fuelled the saw.
- Make sure you have a good footing, and place the saw on the ground in such a way that the chain is not touching anything.
- Engage the chain brake (lock).
- Hold the tubular handle tightly with one hand and press the chain saw to the ground.
- Steady the rear handle by standing in the hand guard.

Cold start:

- Put the short-circuit ignition switch in the "I" position (B/1).
- Press the choke up (B/2).
- Press and hold down the half-throttle lock button (B/3).
- Press the throttle (B/4) slightly. The half-throttle lock (B/3) will arrest it.
- Release the grip. The throttle is now locked in half-throttle position.
- Slowly pull out the starter cable until you notice resistance (the piston is positioned before the top dead centre).
- **Now pull the starter cable with a fast and forceful movement until you hear the first ignition.**

CAUTION: Do not pull out the starter cable more than approx. 50 cm, and lead it back by hand.

- **When you hear the first ignition, push the choke (B/2) down.** Pull the starter cable. As soon as the engine is running, press the throttle (B/4) to release the half-throttle lock (B/3), allowing the engine to idle.

CAUTION: As soon as the engine is started it must be put in idle to prevent the chain brake from being damaged.

- Now release the chain brake.



Warm start:

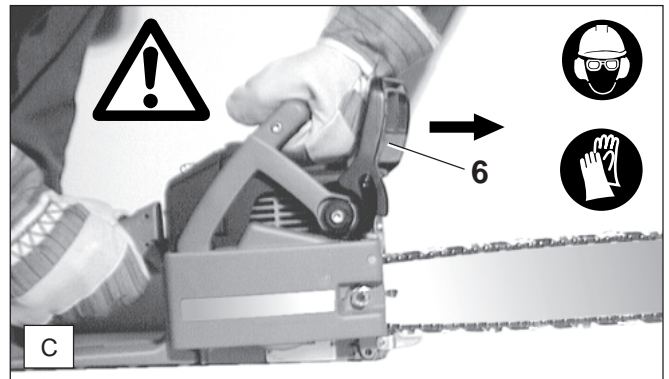
- As described above for cold starting, but without using the choke (B/2).

Stopping the engine



- Put the short-circuiting switch (K/1) in position "O" (STOP).

Checking the chain brake

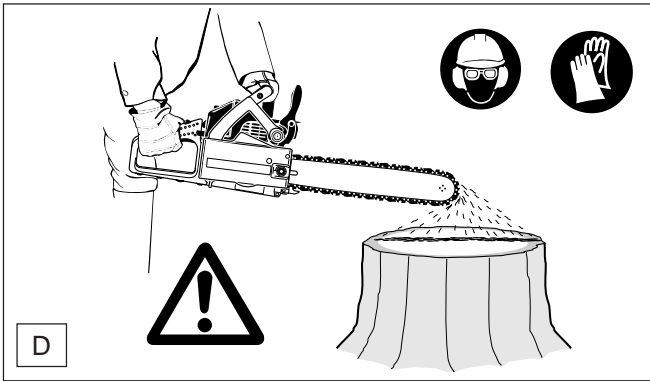


Do not work with the chain saw without first checking the chain brake!

- Start the engine as described (make sure you have a good footing, and place the chain saw on the ground in such a way that the guide bar is free of contact).
- Grasp the tubular handle firmly with one hand and hold the grip with the other.
- With the engine running at moderate speed, press the hand guard (C/6) in the direction of the arrow with the back of your hand until the chain brake engages. The chain should stop immediately.
- Immediately release the throttle and release the chain brake.

IMPORTANT: If the chain does not stop immediately when you test the chain brake, do NOT use the chain saw. Take the chain saw to a DOLMAR service center.

Checking the chain lubrication



Never work with the chain saw without sufficient chain lubrication. Otherwise the service life of the chain and guide bar will be reduced.

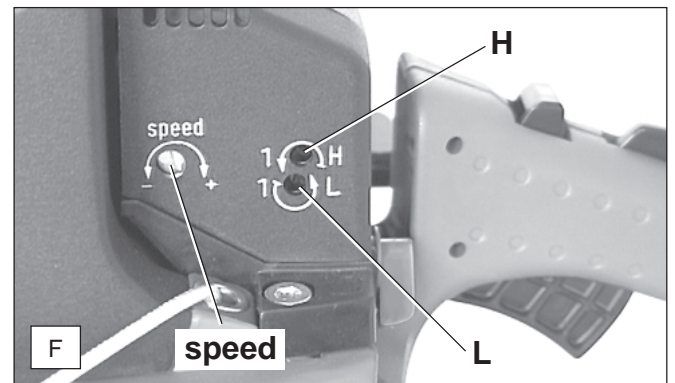
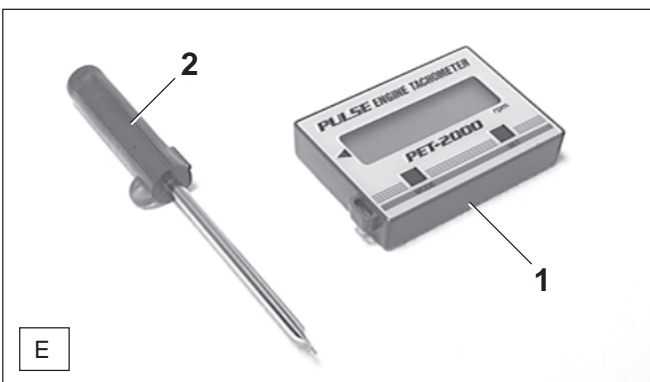
Before starting work check the oil level in the tank and the oil feed.

Check the oil feed rate as described below:

- Start the chain saw.
- Hold the running chain saw approx. 15 cm above a trunk or the ground (use an appropriate base).

If the lubrication is sufficient, you will see a light oil trace because oil will be flung off the sawing device. Pay attention to the direction the wind is blowing and avoid unnecessary exposure to the oil spray!

Adjusting the carburetor



Carburetor adjustment is necessary for optimum engine performance, for safer and more economical operation. The engine should be warm, the air filter clean, and the chain properly tensioned. Have carburetor adjustment done by an authorised DOLMAR service centre.

The carburetor is factory-adjusted for the air pressure at sea level. At other elevations or under other conditions of weather, temperature, or humidity, or when breaking in a new engine, it may be necessary to make slight adjustments to the carburetor.

You will need a tachometer (E/1) (part No. 950 233 210) for optimum adjustment. Exceeding the maximum permissible speed can lead to overheating and under-lubricating, and damage to the engine!

If not using a tachometer, do not go below the specified basic setting of the main nozzle (H). Doing so may cause engine damage due to overheating and insufficient lubrication!

Adjust the carburetor using a 4 mm screwdriver. The screwdriver shown (E/2) (part No. 944 340 001) has a molded-on lug to assist in adjustment.

Before undertaking the adjustment, run the engine for 3-5 minutes to warm it up, but not at high speed!

For proper adjustment, proceed as follows:

1. Basic setting (engine off)
Start engine and let it warm up.
2. Set idle
3. Set maximum permissible speed
4. Check acceleration
5. Check idle speed

Repeat steps 2-5 until you get the right idle speed, good acceleration and maximum permissible speed.

1. Basic setting

Carefully turn the adjusting screws for the main nozzle (H) and idle nozzle (L) clockwise until you feel a stop.

Turn adjusting screws (H) and (L) 1 turn counter-clockwise.

2. Set idle

Set the idle speed per the technical specifications.

Turning the adjusting screw (**speed**) in (clockwise) increases the idle speed. Turning it out (counter-clockwise) lowers the idle speed. In no case should the chain move.

3. Set maximum permissible speed

Set the maximum speed by minimal adjustments of the adjusting screw (H) in accordance with the technical specifications. Turning the adjusting screw (H) clockwise increases the speed, turning it counter-clockwise reduces the speed.

4. Check acceleration

When the throttle is pressed, the engine should go smoothly from idle to high speed.

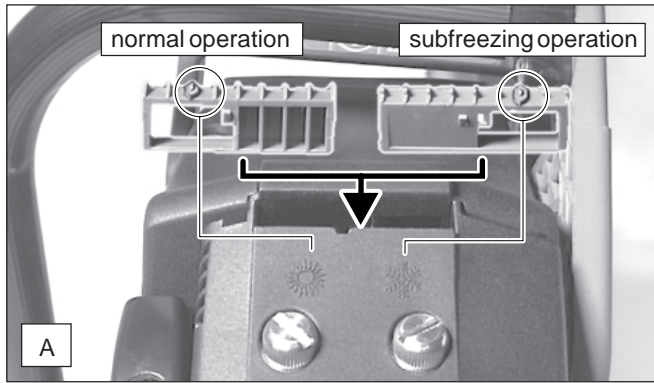
If this is too slow, turn the adjusting screw (L) in small (max. 1/8 turns) increments counter-clockwise.

5. Check idle speed

Check the idle speed after setting the top speed (the chain must not move).

Repeat the adjustment procedure starting at Step 2, until the engine runs with the correct idle speed, good acceleration, and maximum permissible speed.

Working in winter



In order to prevent carburetor icing in conditions of low temperature combined with high humidity, and in order to get up to operating temperature faster in subfreezing temperatures, heated air can be taken from the cylinder (marking (circled) on insert in "snowflake" position).

At temperatures above freezing the carburetor must NOT be fed heated air (marking (circled) on insert in "sun" position).

Failure to follow these instructions can lead to damage to the cylinder and piston!

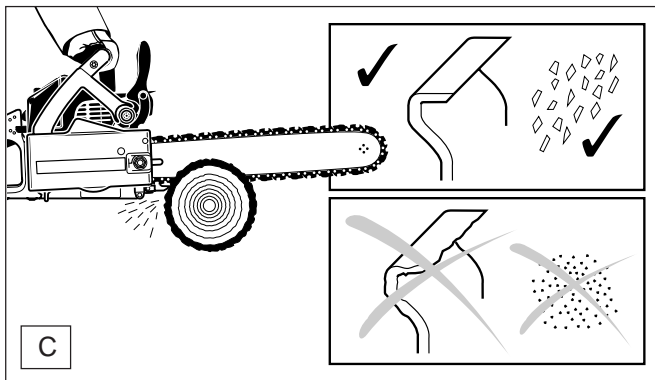
MAINTENANCE

Sharpening the saw chain



CAUTION:

Before doing any work on the guide bar or chain, **always** switch off the engine and pull the plug cap off the spark plug (see "Replacing the spark plug"). **Always wear protective gloves!**



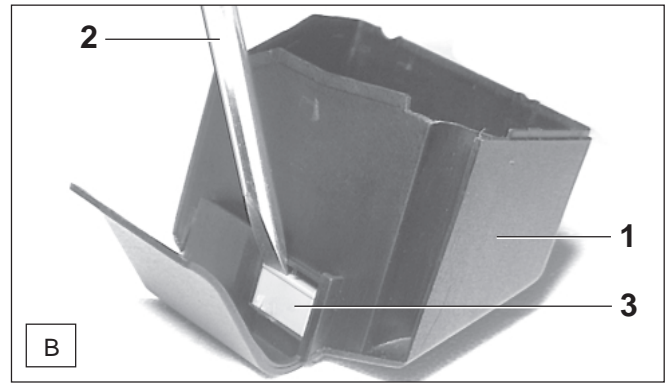
The chain needs sharpening when:

- The sawdust produced when sawing damp wood looks like wood flour.
- The chain penetrates the wood only under great pressure.
- The cutting edge is visibly damaged.
- The saw is pulled to the left or right when sawing. This is caused by uneven sharpening of the chain.

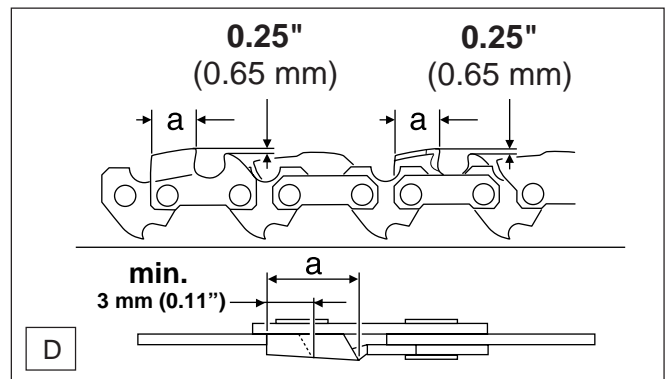
Important: Sharpen frequently, but without removing too much metal!

Generally, 2 or 3 strokes of the file will be enough.

Have the chain resharpened at a service centre when you have already sharpened it yourself several times.



- Remove the filter cover (B/1).
- Position the universal wrench (B/2) as shown above and push the insert (B/3) out by tapping the wrench.
- Put the insert (B/3) back in in the appropriate position, i.e. with the marking next to the sun symbol for normal operation or the snowflake symbol for subfreezing operation.
- Replace filter cover (B/1).



Proper sharpening:

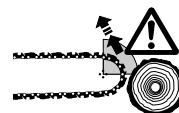
CAUTION:

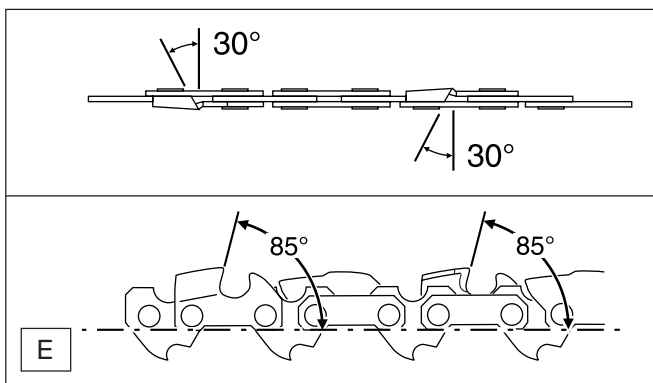
Use only chains and guide bars designed for this saw (see the Extract from the spare-parts list)!

- All cutters must be of the same length (dimension a). Cutters with different lengths result in rough running of the chain and can cause cracks in the chain.
- Minimum cutter length is 3 mm (0.11"). Do not resharpen the chain when the minimum cutter length has been reached; at this point, the chain must be replaced (see the Extract from the spare-parts list and "Replacing the chain").
- The depth of the cut is determined by the difference in height between the depth limiter (round nose) and the cutting edge.
- The best results are obtained with a depth-limiter depth of 0.65 mm (.025").

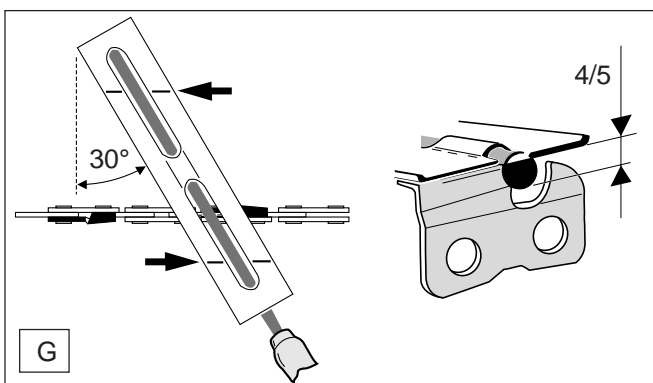
CAUTION:

Excessive depth increases the risk of kickback!

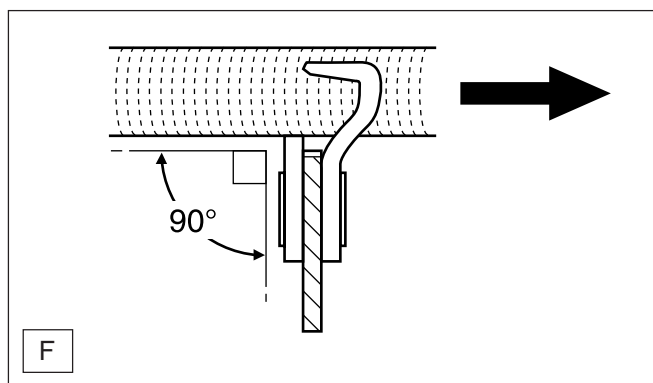




- All cutters must be sharpened to the same angle, 30°. Different angles result in a roughly, irregularly running chain, increase wear and tear and cause chain beakage.
- The 85° front rake of the cutter results from the cut depth of the round file. If the proper file is used in the right manner, the correct front rake will be obtained automatically.

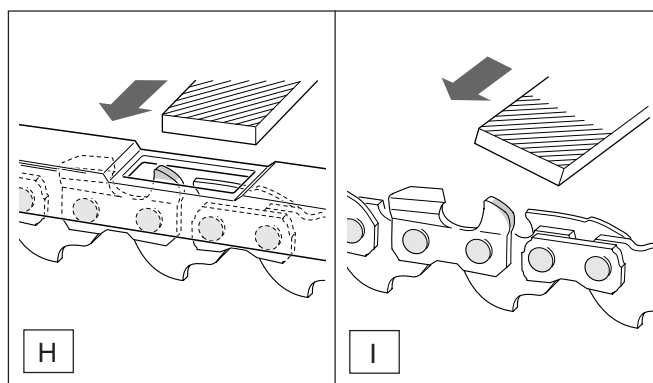


- The file holder makes file guidance easier. It is marked for the correct 30° sharpening angle (keep the marks parallel with the chain when filing, see illustration) and limits the cut depth to the correct 4/5 of the file diameter. See "Accessories" for the order number.



Files and how to work with them

- Use a special round file for chains (dia. 4 mm) for sharpening the chain. Normal round files are not appropriate for this work. See "Accessories" for the order number.
- The file should cut only when pushed forwards (arrow). Lift the file when leading it backwards.
- First sharpen the shortest cutter. The length of this cutter is then the standard for all other cutters of the chain.
- Always guide the file horizontally (90° to the guide bar).



- After having sharpened the chain, the height of the depth limiter must be checked by means of a chain gauge. See "Accessories" for the order number.
- Correct even the smallest excess height with a special flat file (H). See "Accessories" for the order number.
- Round off the front of the depth limiter (I).

Cleaning the guide bar, lubricating the sprocket nose

CAUTION:
Protective gloves must be worn!



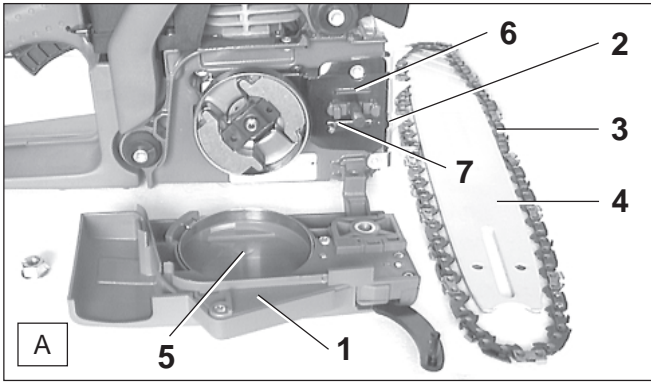
Regularly inspect the bearing surfaces of the guide bar for damage, and clean them with a suitable tool.

If the saw is used intensively it will be necessary to lubricate the return sprocket bearings regularly (once a week). To do this, first **thoroughly** clean the 2 mm hole at the tip of the guide bar, and then press in a small amount of multi-purpose grease.

Multi-purpose grease and grease guns are available as accessories.

Multi-purpose grease	(order no. 944 360 000)
Grease gun	(order no. 944 350 000)

Cleaning the brake band and sprocket interior



- Remove the sprocket guard (A/1) (See "PUTTING INTO OPERATION" figs. A and B).
- Turn the chain tightener screw (A/2) to the left (counter-clockwise) until you feel resistance.
- Remove the chain (A/3) and guide bar (A/4).
- Clean the interior with a brush, in particular the brake-band area (A/5).

NOTE:

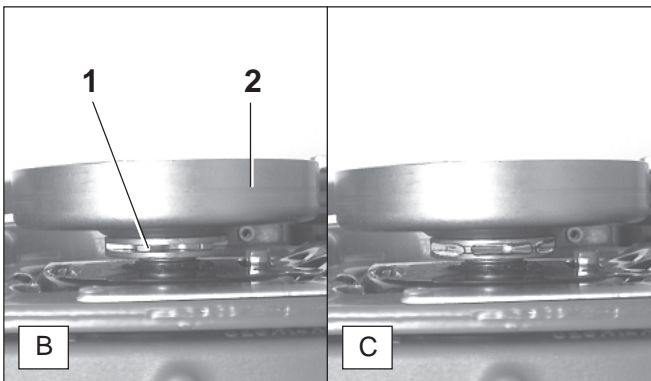
Make sure that no residue or contaminants remain in the oil guide groove (A/6) and the chain tightener (A/7).

- For replacing the guide bar, chain, and sprocket see "PUTTING INTO OPERATION".

Replacing the saw chain

CAUTION:

Use only chains and guide bars designed for this saw (see the Extract from the spare-parts list)!



Check the sprocket (B/1) before mounting a new chain. The sprocket is located underneath the clutch drum (B/2).

CAUTION:

Worn out sprockets (C) may damage the new chain and must therefore be replaced.

Do not attempt to replace the sprocket yourself. Sprocket replacement requires special training and tools and must be done at a DOLMAR service centre.



CAUTION: Before doing any work on the guide bar or chain, always switch off the engine and pull the plug cap off the spark plug (see "Replacing the spark plug"). Always wear protective gloves!

CAUTION: Start the chain saw only after having assembled it completely and inspected.

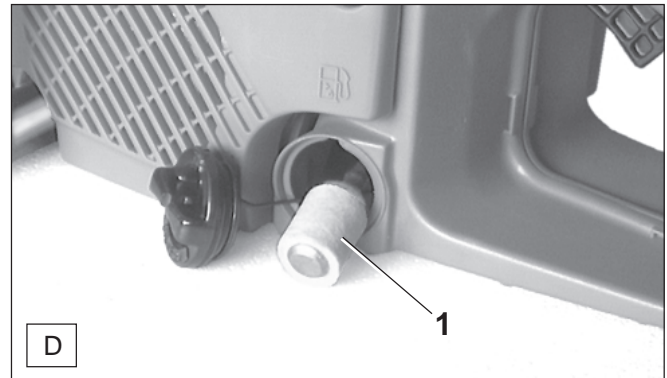
NOTE:

The chain brake is a very important safety device and like any other component subject to normal wear and tear.

Regular inspection and maintenance are important for your own safety and must be done by a DOLMAR service centre.



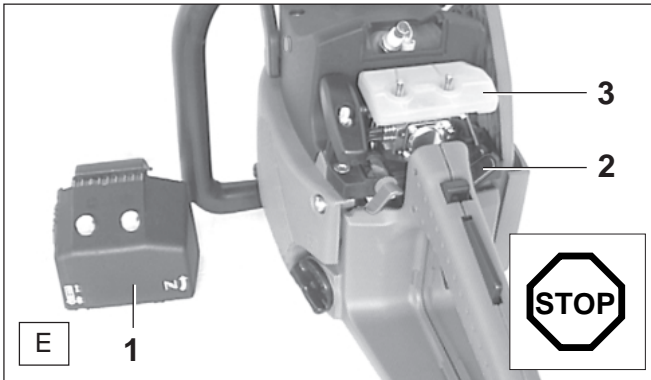
Replacing the suction head



The felt filter (D/1) of the suction head can become clogged. It is recommended to replace the suction head once every three months in order to ensure unimpeded fuel flow to the carburetor.

To remove the suction head for replacement, pull it out through the tank filler neck using a piece of wire bent at one end to form a hook.

Cleaning the air filter



- Remove the filter cover (E/1) (2 screws).

CAUTION:

Pull the choke (E/2) to shut the choke valve and to prevent dirt particles from entering the carburetor.

- Pull the air filter (E/3) off the carburetor.
- Cover the carburetor with a clean cloth.
- Grasp the top and bottom sections of the air filter as shown in figure F and pull apart.

CAUTION: To prevent injury to the eyes, do NOT blow out dirt particles! Do not use fuel to clean the air filter.



- Clean the air filter with a soft brush.
- If the filter is very dirty, clean it in lukewarm water with dishwashing detergent.
- Let the air filter **dry completely**.
- Put the top and bottom sections back together.
- Before re-installing the air filter, check the choke valve for dirt particles. If there are any, remove them with a brush.

If the filter is very dirty, clean it frequently (several times a day), because only a clean air filter provides full engine power.

Important: For sawing dry wood and working on dusty ground we recommend using a **Robkoflok air filter** (available as an accessory). The Robkoflok filter keeps out even the smallest dust particles.

CAUTION: Replace damaged air filters immediately. Pieces of cloth or large dirt particles can destroy the engine!

Replacing the spark plug



CAUTION:

Do not touch the spark plug or plug cap if the engine is running (high voltage).

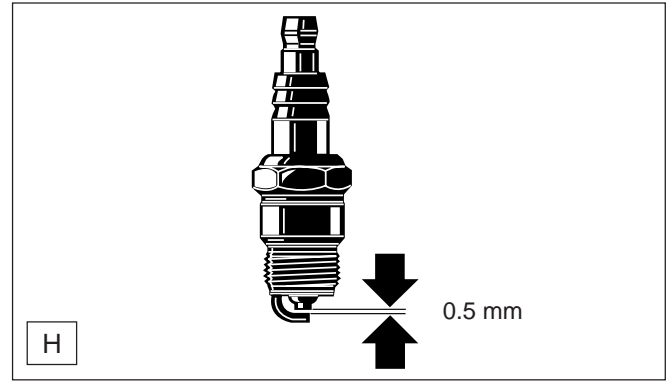
Switch off the engine before starting any maintenance work.

A hot engine can cause burns. Wear protective gloves!

The spark plug must be replaced in case of damage to the insulator, electrode erosion (burn) or if the electrodes are very dirty or oily.

- Remove the filter cover (see "Cleaning the air filter" above, Fig. E/1).
- Pull the plug cap (G/1) off the spark plug. Use only the combination wrench supplied with the saw to remove the spark plug.

CAUTION: Use only the following spark plugs: NGK BPMR 6F or CHAMPION RDJ-7Y.



Electrode gap

The electrode gap must be 0.5 mm.

Checking the ignition spark

- Press the loosened spark plug with the ignition cable firmly connected against the cylinder using insulated pliers (not near the spark plug opening).
- ON/OFF switch in the "I" (ON) position.
- Pull the starter cable hard.

If the function is correct, an ignition spark must be visible near the electrodes.

Instructions for periodic maintenance

To ensure long life, prevent damage and ensure the full functioning of the safety features the following maintenance must be performed regularly. Guarantee claims can be recognized only if this work is performed regularly and properly. Failure to perform the prescribed maintenance work can lead to accidents!

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

			Page
General	Chain saw	Clean exterior, check for damage. In case of damage, have repaired by a qualified service centre immediately	16
	Saw chain	Sharpen regularly, replace in good time	
	Chain brake	Have inspected regularly at an authorized service centre	11
	Guide bar	Turn over to ensure even wear of bearing surfaces Replace in good time	
Before each start	Saw chain	Inspect for damage and sharpness	16
	Guide bar	Check chain tension	11
	Chain lubrication	Check for damage	15
	Chain brake	Functional check	14
	OFF switch, Safety locking button, Throttle lever	Functional check	14
	Fuel/oil tank cap	Check for tightness	
Every day	Air filter	Clean	19
	Guide bar	Check for damage, clean oil intake bore	14
	Guide bar support	Clean, in particular the oil guide groove	14, 18
	Idle speed	Check (chain must not run)	15
Every week	Fan housing	Clean to ensure proper air cooling	9
	Carburetor interior	Clean (remove filter cover for access)	19
	Chain brake	Clean the brake band (sawdust, oil)	18
	Spark plug	Check and replace if necessary	19
	Muffler	Check tightness of mounting	9
	Chain guide	Check	9
Every 3 months	Suction head	Replace	18
	Fuel, oil tanks	Clean	
Annually	Chain saw	Check at an authorized service centre	
Storage	Chain saw	Clean exterior, check for damage. In case of damage, have repaired by a qualified service centre immediately	17
	Guide bar/chain	Demount, clean and oil slightly	
	Fuel, oil tanks	Clean the guide groove of the guide bar	
	Carburetor	Empty and clean Run empty	

Service, spare parts and guarantee

Maintenance and repair

The maintenance and repair of modern engines as well as all safety devices require qualified technical training and a special workshop equipped with special tools and testing devices.

We therefore recommend that you consult a DOLMAR service centre for all work not described in this instruction manual.

The DOLMAR service centres have all the necessary equipment and skilled and experienced personnel, who can work out cost-effective solutions and advise you in all matters.

Please contact your nearest service centre (list enclosed).

Spare parts

Reliable long-term operation, as well as the safety of your chain saw, depend among other things on the quality of the spare parts used. Use only original DOLMAR parts, marked



Only original spare parts and accessories guarantee the highest quality in material, dimensions, function and safety.

Original spare parts and accessories can be obtained from your local dealer. He will also have the spare part lists to determine the required spare part numbers, and will be constantly informed about the latest improvements and spare part innovations.

Please bear in mind that if parts other than original DOLMAR spare parts are used, this will automatically invalidate the DOLMAR product guarantee.

Guarantee

DOLMAR guarantees the highest quality and will therefore reimburse all costs for repair by replacement of damaged parts resulting from material or production faults occurring within the guarantee period after purchase. Please note that in some countries particular guarantee conditions may exist. If you have any questions, please contact your salesman, who is responsible for the guarantee of the product.

Please note that we cannot accept any responsibility for damage caused by:

- Disregard of the instruction manual.
- Non-performance of the required maintenance and cleaning.
- Incorrect carburetor adjustment.
- Normal wear and tear.
- Obvious overloading due to permanent exceeding of the upper performance limits.
- Use of guide bars and chains which have not been approved.
- Use of guide bar and chain lengths which have not been approved.
- Use of force, improper use, misuse or accidents.
- Damage from overheating due to dirt on the fan housing.
- Work on the chain saw by unskilled persons or inappropriate repairs.
- Use of unsuitable spare parts or parts which are not original DOLMAR parts, insofar as they have caused the damage.
- Use of unsuitable or old oil.
- Damage related to conditions arising from lease or rent contracts.

Cleaning, servicing and adjustment work is not covered by the guarantee. All repairs covered by the guarantee must be performed by a DOLMAR service centre.

Troubleshooting

Malfunction	System	Observation	Cause
Chain does not run	Chain brake	Engine runs	Chain brake actuated.
Engine does not start or only with difficulty	Ignition system	Ignition spark No ignition spark	Malfunction in fuel supply system, compression system, mechanical malfunction. Switch on STOP, fault or short-circuit in the wiring, plug cap or spark plug defective. Choke in wrong position, carburetor defective, suction head dirty, fuel line bent or interrupted. Cylinder base packing ring defective, radial shaft packings defective, cylinder or piston rings defective Spark plug does not seal. Spring in starter broken, broken parts inside the engine.
	Fuel supply	Fuel tank is filled	
	Compression system	Inside	
	Mechanical malfunction	Outside Starter does not engage	
Warm start difficulties	Carburetor	Fuel tank is filled Ignition spark	Wrong carburetor adjustment.
Engine starts, but dies immediately	Fuel supply	Fuel tank is filled	Wrong idling adjustment, suction head or carburetor dirty. Tank venting defective, fuel line interrupted, cable defective, STOP switch defective.
Insufficient power	Several systems may be involved simultaneously	Engine is idling	Air filter dirty, wrong carburetor adjustment, muffler clogged, exhaust channel in cylinder clogged.
No chain lubrication	Oil tank/pump	No oil on the chain	Oil tank empty. Oil guide groove dirty.

Extract from the spare parts list

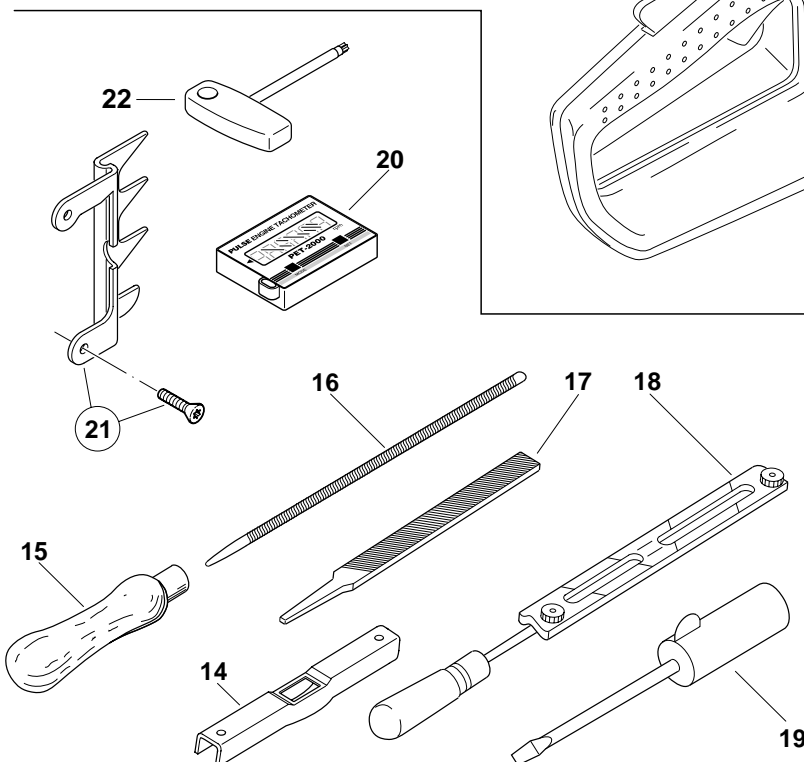
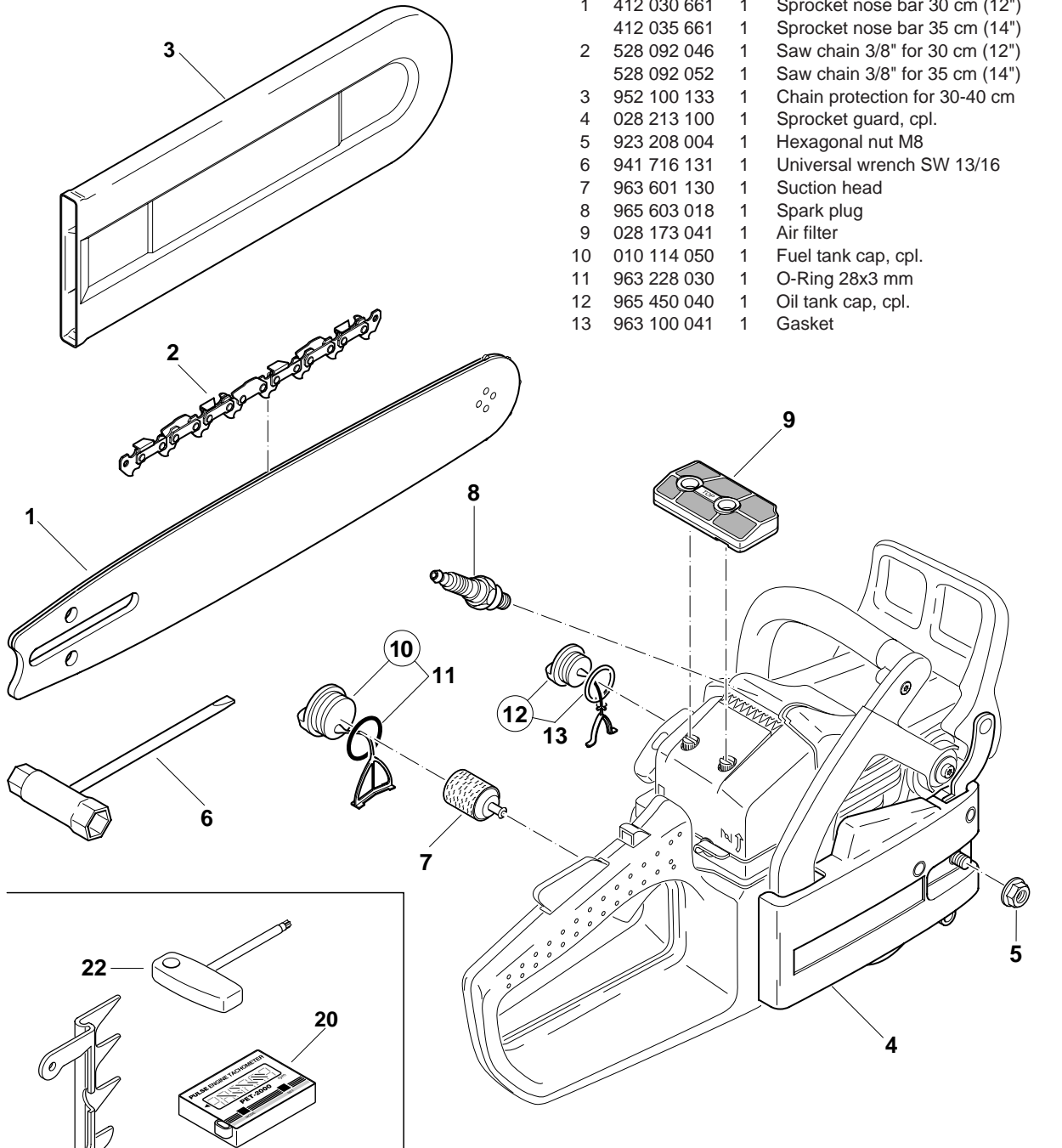
Use only original DOLMAR parts. For repairs and replacement of other parts, see your DOLMAR service centre.

PS-33, PS-330

DOLMAR



Pos.	DOLMAR-No.	Qty.	Denomination
1	412 030 661	1	Sprocket nose bar 30 cm (12")
	412 035 661	1	Sprocket nose bar 35 cm (14")
2	528 092 046	1	Saw chain 3/8" for 30 cm (12")
	528 092 052	1	Saw chain 3/8" for 35 cm (14")
3	952 100 133	1	Chain protection for 30-40 cm
4	028 213 100	1	Sprocket guard, cpl.
5	923 208 004	1	Hexagonal nut M8
6	941 716 131	1	Universal wrench SW 13/16
7	963 601 130	1	Suction head
8	965 603 018	1	Spark plug
9	028 173 041	1	Air filter
10	010 114 050	1	Fuel tank cap, cpl.
11	963 228 030	1	O-Ring 28x3 mm
12	965 450 040	1	Oil tank cap, cpl.
13	963 100 041	1	Gasket



Accessories (not delivered with the chain saw)

14	953 100 090	1	Chain gauge
15	953 004 010	1	File handle
16	953 003 090	1	Round file, dia. 4 mm
17	953 003 060	1	Flat file
18	953 030 010	1	File holder (with 4 mm dia. round file)
19	944 340 001	1	Carburetor screwdriver
20	950 233 210	1	Tachometer
-	949 000 031	1	Combined can (for 5l fuel, 2.5l oil)
-	028 173 141	1	Air filter (Robkoflock)
21	957 250 015	1	Spike bar assy.
22	944 500 861	1	Wrench for spike bar

Nous vous remercions de votre confiance!

Nous vous adressons toutes nos félicitations pour l'achat de la nouvelle tronçonneuse DOLMAR et espérons que cette machine moderne vous donnera toute satisfaction. DOLMAR est sur le plan mondial le plus ancien fabricant de tronçonneuses à essence (1927) et dispose par conséquent des plus longues expériences dans ce secteur qui profite aujourd'hui encore à chaque tronçonneuse DOLMAR.

Les modèles PS-33 et PS-330 sont des tronçonneuses particulièrement légères et faciles à manipuler présentant une haute puissance, un poids avantageux et une plage de régime large, utile dans la pratique.

Le cylindre de longue durée revêtu de „Nikasil“ et le carter-moteur métallique robuste en moulage sous pression de magnésium avec une fixation centrale à rail solide et facile à manipuler et une butée dentée solide garantissent une valeur de service élevée de la machine.

Le graissage automatique de la chaîne avec une pompe à huile, l'allumage électronique ne nécessitant aucun entretien, le système anti-vibration non-nuisible pour la santé et la forme économique des poignées et des éléments de commande garantissent un confort d'utilisation et une manipulation sans fatigue de la tronçonneuse.

L'équipement de sécurité des tronçonneuses PS-33 et PS-330 correspond au niveau actuel de la technique et est conforme à toutes les prescriptions nationales et internationales en matière de sécurité. Il comprend les protège-mains aux deux poignées, le blocage du levier de gaz, boulons de sûreté de la chaîne, chaîne de sciage de sécurité et un frein de chaîne pouvant être déclenché manuellement ou activé automatiquement lors d'un choc de recul (kickback) par déclenchement d'accélération.

Dans l'appareil ont été observés les droits de protection suivants: GSM MR 11414, GBM 9212059, GBM 29616652.

Pour pouvoir garantir toujours un fonctionnement et une disponibilité de performance optimaux de votre tronçonneuse à essence, tout en assurant en même temps votre sécurité personnelle, nous vous demandons de: **Lire attentivement cette notice avant la première mise en route et veuillez observer avant tout les prescriptions de sécurité! La non-observation de ces instructions risque d'entraîner des blessures mortelles!**



Déclaration de conformité européenne

Les signataires, Junzo Asada et Rainer Bergfeld, mandatés par DOLMAR GmbH, certifient que les appareils de la marque DOLMAR,

Type: 021 **N° d'attestation de contrôle des modèles types:**

PS-33 M6 98 07 24243 028

PS-330 M6 98 07 24243 028

fabriqués par DOLMAR GmbH, Jenfelder Str. 38, D-22045 Hamburg, répondent aux exigences fondamentales en matière de sécurité et de santé des directives respectives de l'Union européenne:

Directive de l'U.E. relative aux machines 98/37/ CE

Directive de l'U.E. concernant la compatibilité électromagnétique 89/336/ CEE (modifiée par 91/263/ CEE, 92/31/ CEE et 93/68/ CEE), Emission sonore 2000/14/CE

Pour la réalisation adéquate des exigences des directives de l'U.E., ont été consultées essentiellement les normes suivantes: EN 608, CISPR 12, EN 50082-1, DIN VDE 0879 T1.

La méthode d'évaluation de la conformité 2000/14/CE a été effectuée conformément à l'annexe V. Le niveau puissance sonore (Lwa) mesuré est de 110 dB(A). Le niveau puissance sonore (Ld) garanti est de 112 dB(A).

L'examen d'échantillons CE conformément à 98/37/CE a été effectué par: TÜV Product Service GmbH, Zertifizierstelle, Riedlstr. 31, D-80339 München.

Hambourg, le 1.12. 2001

Pour DOLMAR GmbH

Junzo Asada
Président directeur

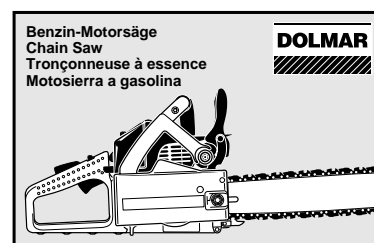
Rainer Bergfeld
Président directeur

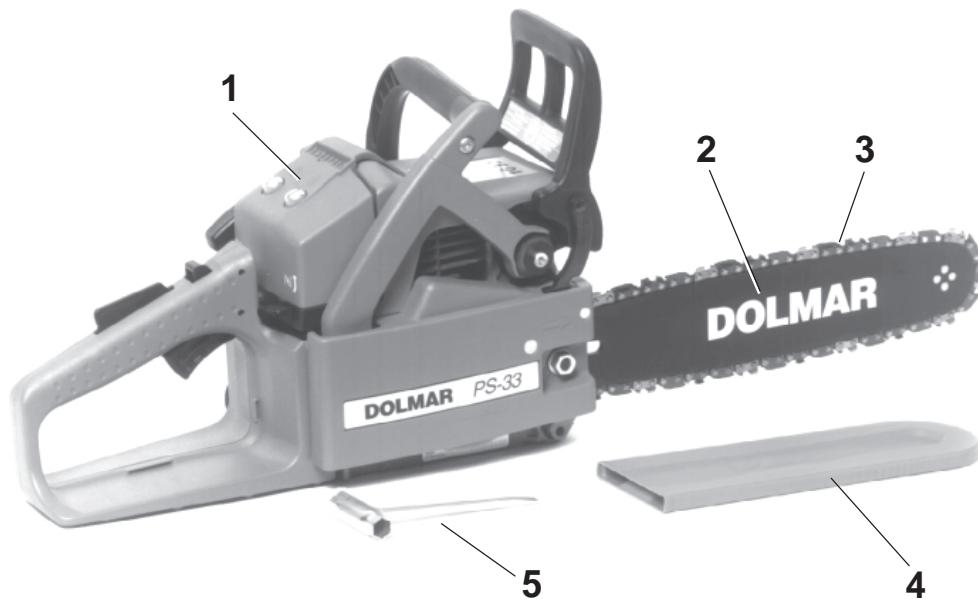
Sommaire	Page
Déclaration de conformité européenne	23
Emballage	23
Etendue de la fourniture	24
Symboles	24
INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ	25
Instructions générales	25
Équipement de protection personnel	25
Produits de fonctionnement /Remplissage des réservoirs	26
Mise en route	26
Choc de recul (Kickback)	27
Comportement et technique de travail	27-28
Transport et stockage	29
Maintenance	29
Premier secours	29
Caractéristiques techniques	30
Désignation des pièces	30
MISE EN ROUTE	31
Montage du guide et de la chaîne de sciage	31-32
Tendre la chaîne de sciage	32
Frein de chaîne	33
Carburants/ravitaillement	33-34
Démarrer le moteur	35
Démarrage à froid	35
Démarrage à chaud	35
Arrêter le moteur	35
Vérifier le frein de chaîne	35
Vérifier le graissage de la chaîne	36
Réglage du carburateur	36
Marche hivernale	37
TRAVAUX DE MAINTENANCE	37
Affûtage de la chaîne de sciage	37-38
Nettoyer le guide de la chaîne	38
Nettoyer intérieur de la bande de frein de chaîne et de la roue à chaîne	39
Nouvelle chaîne de sciage	39
Remplacement de la crépine d'aspiration	39
Nettoyage du filtre d'air	40
Remplacement de bougie	40
Indications de maintenance et d'entretien périodiques	41
Service d'atelier, pièces de rechange et garantie	41-42
Recherche de pannes	42
Extrait de la liste des pièces de rechange	43
Accessoires	43
Liste d'ateliers spécialisé (voir annexe)	

Emballage

Pour le transport, votre tronçonneuse DOLMAR PS-33 et PS-330 est protégée par un carton contre les détériorations éventuelles dues au transport.

Les cartons sont des matières premières recyclables, ils peuvent donc être remis dans le cycle de la matière première (réutilisation des vieux papiers).





1. Tronçonneuse à essence
2. Guide
3. Chaîne
4. Housse de protection du rail
5. Outillage de montage
6. Notice d'emploi (sans illustration)

Si un des composants indiqués ici ne devait pas être dans la fourniture, veuillez vous adresser à votre vendeur!

Symboles

Vous rencontrerez les symboles suivants sur l'appareil et dans le instructions d'emploi:

	Lire instructions d'emploi et suivre les consignes de sécurité et d'avertissement!		Interrupteur de marche/arrêt (I/O)		Choc de recul! (Kickback)
			Arrêter le moteur!		Frein de chaîne
	Danger et attention particuliers!		Démarrer le moteur		Mélange carburant
	Interdit!		Levier choke		Huile pour chaîne de sciage
	Porter le casque, les lunettes et acoustiques de protection!		Réglage du carburateur		Premier secours
	Porter des gants de protection!		Fonctionnement en hiver		Recyclage
	Interdiction de fumer!		Fonctionnement en été		Marquage CE
	Pas de feu ouvert!				

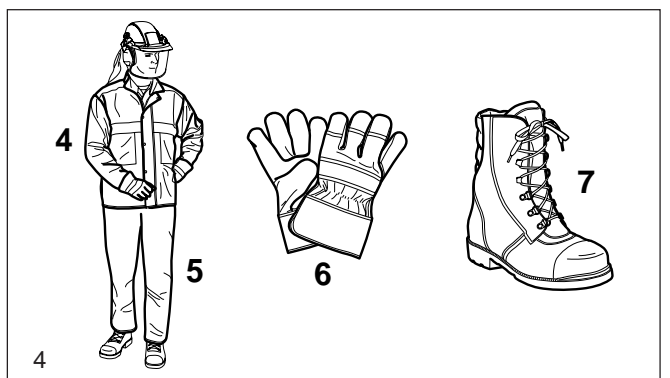
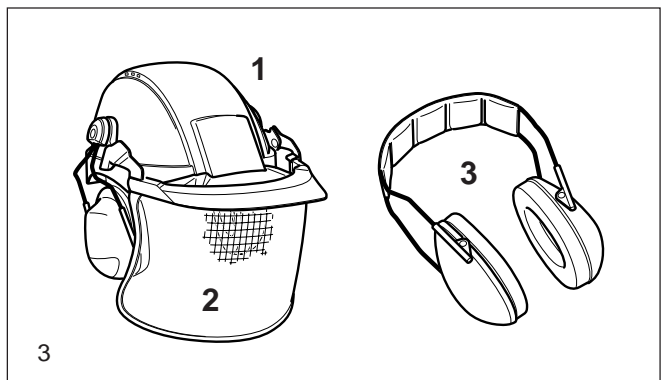
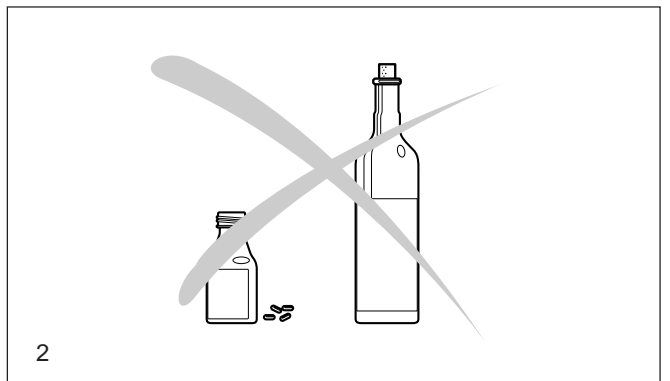
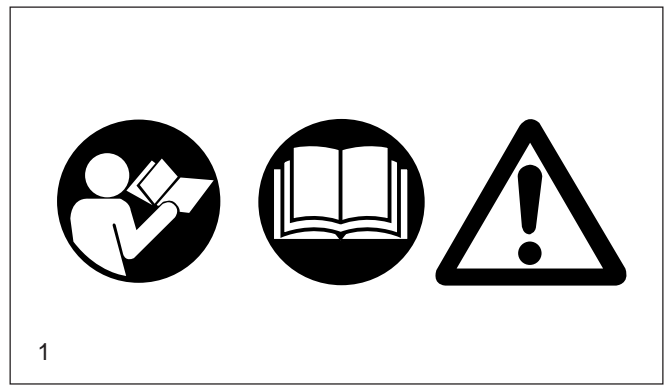
INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

Instructions générales

- **Pour assurer une manipulation en toute sécurité, le serveur de la tronçonneuse doit impérativement lire cette notice d'emploi** pour se familiariser avec le maniement de cette tronçonneuse. Par une utilisation inadéquate, des serveurs insuffisamment informés et formés présentent un danger pour eux-mêmes et pour d'autres personnes.
- Ne prêter des tronçonneuses qu'à des utilisateurs ayant une expérience avec les tronçonneuses à chaîne. Dans ce cas, les instructions d'emploi doit être remise au prêteur.
- Un premier utilisateur doit être instruit par le vendeur pour se familiariser avec les particularités découlant d'un sciage par moteur ou doit fréquenter un stage officiel de formation d'utilisation de cet outil.
- Les enfants et les adolescents en dessous de 18 ans ne doivent pas utiliser des tronçonneuses. Les adolescents au-dessus de 16 ans sont exemptés de cette interdiction que, si pour des besoins de formation, ils sont sous la direction d'un professionnel.
- Les travaux avec la tronçonneuse exigent une attention particulière.
- Ne travailler qu'en bonne condition physique. Une fatigue, par exemple, peut conduire à un inattention. Il faut particulièrement faire attention à la fatigue de la fin de journée de travail. Exécuter tous les travaux tranquillement et avec prudence. Le serveur est d'autre part responsable par rapport à des tiers.
- Ne jamais travailler sous l'influence d'alcool, drogues ou de médicaments.
- Avoir un extincteur sous la main en cas de travaux dans un végétation facilement inflammable ou par temps de sécheresse (Danger d'incendie de forêt).

Équipement de protection personnel

- **Pour éviter lors du sciage des blessures à la tête, aux yeux, aux mains, aux pieds, ainsi qu'une baisse de l'audition, il faut porter les équipements et moyens de protection corporels suivants.**
- Les vêtements doivent s'appliquer judicieusement au corps sans toutefois présenter une gêne. Ne porter aucun bijou sur le corps ou un vêtement flottant qui puisse se prendre dans les broussailles ou les branches. Si vous portez des cheveux longs, utilisez un filet.
- Porter pour l'ensemble des travaux forestiers un **casque de protection** (1), il offre une protection contre des branches en chute. Le casque de protection doit régulièrement être vérifié s'il n'est pas endommagé et il doit être échangé au plus tard après 5 ans. N'utiliser que des casques agréés.
- Le **visière de protection du visage** (2) du casque (à défaut des lunettes de protection) vous protège contre les copeaux et les éclats de bois. Pour éviter des blessures aux yeux, il faut porter en permanence lors de travaux à la tronçonneuse des lunettes de protection rep. une visière de protection.
- Pour éviter des dommages auditifs, il faut porter des **moyens de protection acoustiques** personnels appropriés (casque protège-oreilles (3), capsules, ouate à la cire, etc.). Analyse par bandes d'octaves sur demande.
- La **veste de forestier de sécurité** (4) est munie de parties d'épaule avec une couleur de signalisation, elle est agréable au corps et d'entretien facile.
- La **salopette de sécurité** (5) possède 22 couches de tissus au nylon et protège contre des coupures. Leur emploi est fortement conseillé.
- Les **gants de travail** (6) en cuir solide font parties de l'équipement prescrit et ils doivent être portés en permanence lors de travaux avec la tronçonneuse.
- Lors de travaux avec la tronçonneuse, il faut porter des **souliers de sécurité** ou des **bottes de sécurité** (7) à semelle antidérapante, à calotte en acier et protège-jambe. Les chaussures de sécurité avec des recouvrements anti-coupure offre une protection contre des blessures par coupure et assurent une assise sûre.



Produits de fonctionnement / Remplissage des réservoirs

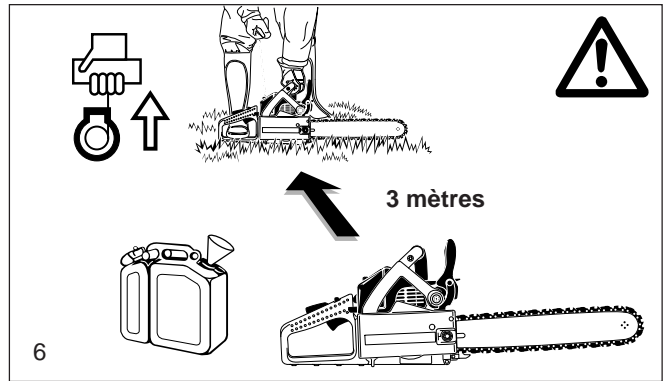
- Pour remplir les réservoirs, arrêter le moteur.
- Interdiction de fumer, et éviter tout feu ouvert à proximité.
- Avant de faire le plein, laisser le moteur se refroidir.
- Les carburants peuvent contenir des substances assimilables à des dissolvants. Éviter de rentrer en contact avec la peau et avec les yeux avec les produits pétroliers. Lors du remplissage, porter des gants. Changer souvent de vêtements de protection et les nettoyer. Ne pas respirer des vapeurs de carburants. La respiration de vapeurs de carburant peut entraîner des dommages corporels.
- Ne pas déverser de carburant ou d'huile pour chaîne. Si on a déversé du carburant ou de l'huile de chaîne, nettoyer immédiatement la tronçonneuse. Ne pas mettre le carburant en contact avec les vêtements. Si du carburant est déversé sur les vêtements, changer immédiatement de vêtement.
- Veillez à ce que du carburant ou de l'huile de chaîne ne pénètre dans le sol (protection de l'environnement). Utiliser des substrats adéquats.
- Ne pas faire le plein dans un local fermé, les vapeurs des carburants s'amassent au sol (danger d'explosion).
- Bien fermer les capuchons vissés des réservoirs à essence et à huile.
- Changer d'emplacement de la tronçonneuse lors du démarrage (à au moins 3 mètres de l'emplacement du remplissage)
- Les carburants ne peuvent pas être stockés indéfiniment. N'acheter que la quantité nécessaire couvrant un temps de marche prévisible.
- Ne transporter et ne stocker le carburant et l'huile de chaîne que dans des nourrices agréées et portant les indications nécessaires. Ne pas laisser le carburant et l'huile de chaîne à portée des enfants.

Mise en route

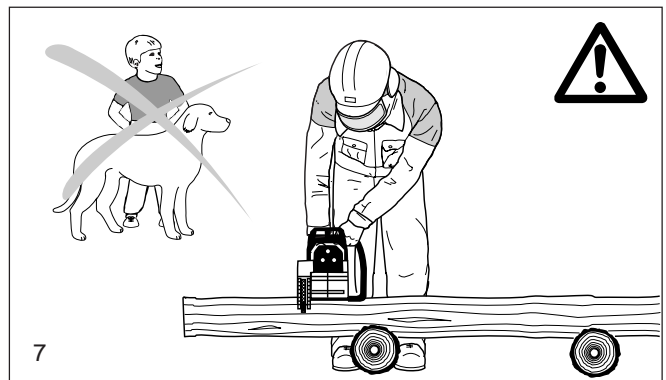
- **Ne jamais travailler seul, une personne doit se trouver à proximité en cas d'urgence** (portée de la voix).
- Veillez à ce qu'il ne se trouvent pas d'enfants ou autres personnes dans la zone de travail de la tronçonneuse. Faire aussi attention à des animaux (7).
- **Avant le début du travail, contrôler le fonctionnement parfait et l'état réglementaire de fonctionnement des sécurités de la tronçonneuse.**
Il faut particulièrement vérifier le fonctionnement du frein de chaîne, le montage correct du guide de la chaîne de scie, la tension et l'affûtage réglementaire de la chaîne de coupe, le montage solide de la protection de la roue à chaîne, le fonctionnement aisé du levier à gaz et le fonctionnement du verrouillage du levier à gaz, l'état de propreté et sec de la poignée, le fonctionnement du commutateur Start/Stop.
- Ne mettre en route la tronçonneuse qu'après assemblage complet. En principe, la tronçonneuse ne doit être utilisée qu'à l'état complètement monté.
- Avant le démarrage, le serveur de la tronçonneuse doit prendre une position correcte et sûre.
- Ne démarrer la tronçonneuse que selon les instructions indiquées dans la notice d'emploi (8). D'autres techniques de lancement ne sont pas autorisées.
- Lors de la mise en route, la machine doit être solidement maintenue et supportée. Le guide de la chaîne et la chaîne elle-même doivent alors être dégagés de tout obstacle.
- **Lors du travail, la tronçonneuse est à maintenir avec les deux mains.** La main droite maintient la poignée arrière, la main gauche la poignée en forme d'étrier. Bien saisir les poignées avec les pouces.
- **ATTENTION: En lâchant le levier à gaz, la chaîne continue à tourner pendant un court instant** (effet de marche libre)
- Il faut veiller constamment à avoir une bonne assise sûre.
- La tronçonneuse est à manipuler pour que les gaz d'évacuation ne peuvent pas être inspirés. Ne pas travailler dans des locaux fermés (danger d'empoisonnement)
- **Arrêter immédiatement la tronçonneuse lorsqu'on sent des modifications dans son comportement.**
- **Pour un contrôle de la tension de la chaîne, pour le serrage, pour le remplacement de la chaîne et l'élimination de défauts, le moteur doit impérativement être arrêté** (9).
- Si le dispositif de sciage est entré en contact avec des pierres, des clous ou autres objets durs, arrêter immédiatement le moteur et contrôler le dispositif.
- Pendant les pauses de travail et avant de quitter le lieu de travail, la tronçonneuse doit être arrêtée (9) et de telle façon pour qu'elle ne présente un danger pour personne.
- Ne pas poser la tronçonneuse chaude dans de l'herbe sèche ou sur des objets inflammables. Le pot d'échappement rayonne énormément de chaleur (danger d'incendie).
- **ATTENTION:** Après avoir arrêté la tronçonneuse, l'huile décollant de la chaîne et du rail peut provoquer des souillures! Utiliser toujours un support d'appui adéquat.



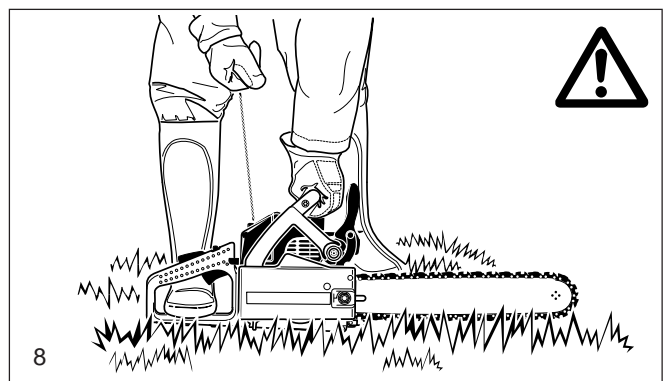
5



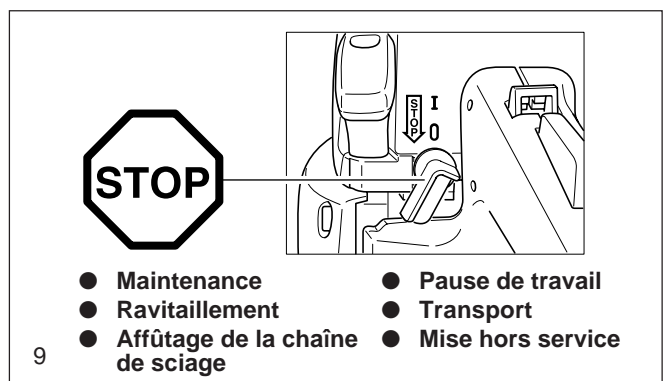
6



7



8



9

Choc de recul (Kickback)

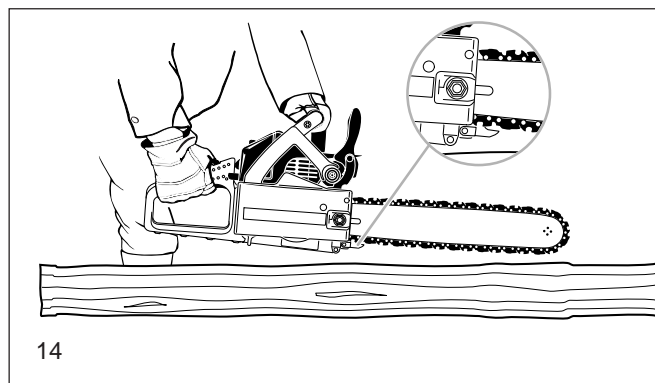
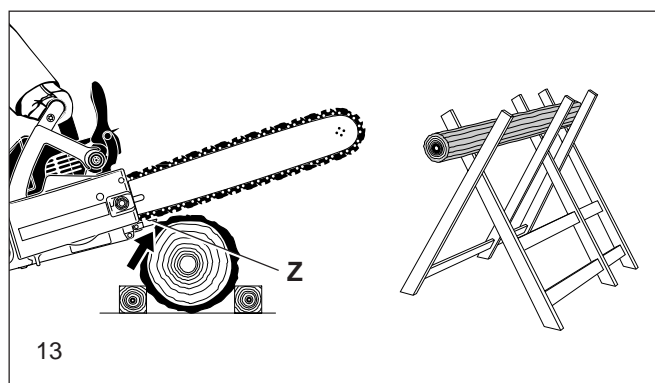
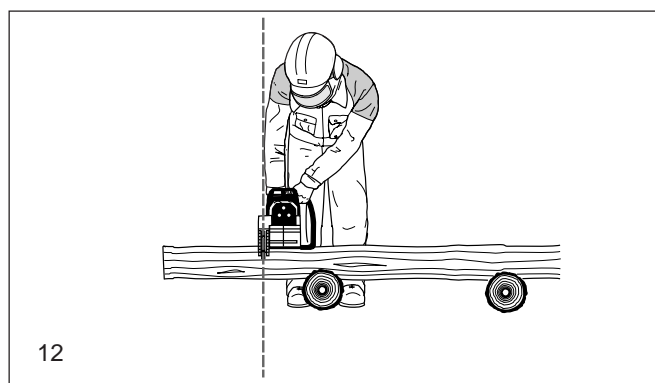
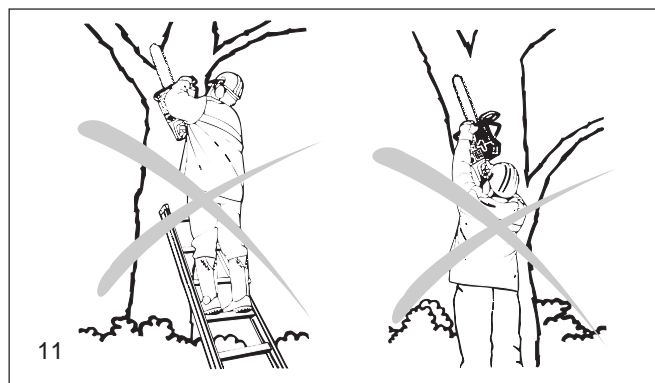
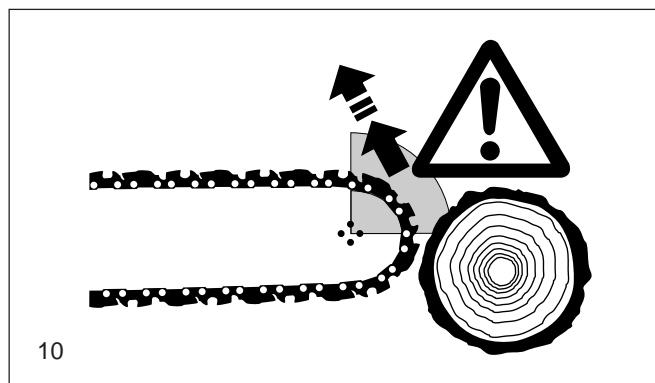
- En travaillant avec des tronçonneuses à chaîne, il peut se produire des chocs de recul très dangereux.
- Ce choc de recul se produit si la zone supérieure de la pointe du bras du rail touche involontairement du bois ou d'autres objets durs (10).
- La tronçonneuse est alors incontrôlée, elle est accélérée et projetée avec une énergie élevée en direction de son serveur (**risque de blessure**).

Pour éviter ce choc de recul, il faut veiller à ce qui suit:

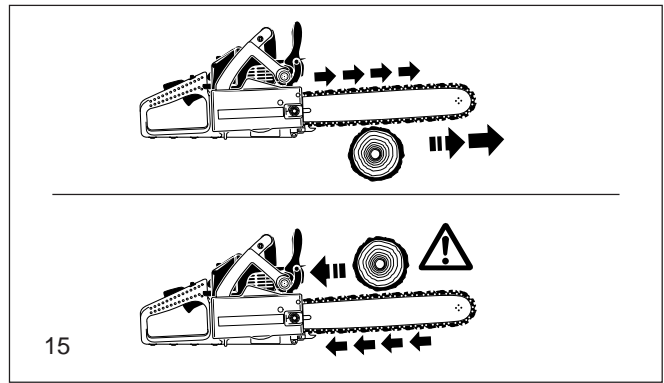
- Les travaux en plongée (une plongée directe avec la pointe de rail dans le bois) ne doivent être exécutés que par des personnes spécialement formées !
- Observer toujours la pointe du guide de la chaîne. Prendre des précautions en reprenant des coupes déjà amorcées.
- Débuter la coupe avec la chaîne de la tronçonneuse en marche.
- Affûter toujours correctement la chaîne de la tronçonneuse. Ce faisant, il faut veiller à ce que la hauteur correcte du limiteur de profondeur soit correcte!
- Ne pas scier plusieurs branches à la fois! Lors de l'émondage, veillez à ce qu'on ne touche une autre branche.
- Lors de la mise en longueur, veillez aux autres troncs limitrophes.

Comportement et technique de travail

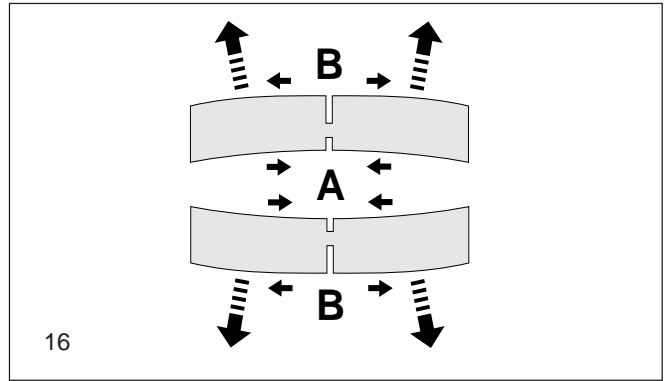
- Ne travailler que sous de bonnes conditions de visibilité et d'éclairage. Faire particulièrement attention en présence de sol glissant, d'humidité, de glace et de neige (danger de glissade). Du bois fraîchement écorcé (les écorces) est particulièrement source de sol glissant.
- Ne jamais travailler sur un fondement instable. Faire attention aux obstacles dans la zone de travail (risque de trébucher). Continuellement veiller à avoir une assise solide et sûre.
- Ne jamais scier par-dessus l'épaule (11).
- Ne jamais scier debout sur une échelle (11).
- Ne jamais monter dans l'arbre avec la tronçonneuse et y effectuer des travaux.
- Ne pas travailler en position trop penchée vers l'avant.
- Guider la tronçonneuse pour qu'aucune partie du corps humain ne se trouve en prolongation de la zone de pivotement de la chaîne de tronçonnage (12).
- Ne scier que du bois avec la tronçonneuse.
- Ne pas toucher le sol avec la chaîne de tronçonnage en marche.
- Ne pas utiliser la tronçonneuse comme outil de dégagement et décoincement pour enlever des morceaux de bois et d'autres objets.
- Nettoyer l'endroit de la coupe en éliminant les corps étrangers tels que sable, pierres, clous etc. Les corps étrangers endommagent le dispositif de sciage et peuvent provoquer un choc de recul (Kickback) dangereux.
- Lors de la confection de bois scié, utiliser une assise sûre (si possible un chevalet de sciage, 13). Le bois ne doit pas être ni maintenu par une autre personne ni coincé par le pied.
- Les bois ronds doivent être bloqués pour éviter qu'ils se déplacent lors de la coupe.
- **Lors de coupes d'abattage et de tronçonnage la butée dentée (13, Z) doit être appliquée contre le bois à couper.**
- Avant tout tronçonnage, appliquer d'abord fermement la butée dentée avant d'effectuer le sciage avec la chaîne de tronçonnage en marche. Pour ce faire, la tronçonneuse est relevée par la poignée arrière et guidée par la poignée étrier. La butée dentée sert de point de pivotement. La reprise de la coupe suivante est effectuée en pressant légèrement sur la poignée-étrier. Ce faisant, reculer un peu la tronçonneuse. Placer la butée dentée plus bas et remonter de nouveau la poignée arrière.
- **Des coupes en plongée et des coupes longitudinales ne doivent être exécutées que par des personnes spécialement formées (plus grand danger d'un choc de recul)**
- Amorcer **les coupes longitudinales** avec un angle le plus plat possible (14). Cette opération doit être effectuée avec précaution, car la butée dentée ne peut pas pénétrer.
- Ne retirer le dispositif de sciage en dehors du bois qu'avec la chaîne de sciage en marche.
- Si on doit effectuer plusieurs coupes, le levier de gaz doit être libéré entre les coupes.



- Agir avec précaution lors de la coupe de bois éclaté, car un entraînement de morceaux de bois sciés n'est pas exclu (danger de blessure)
- Lorsque la chaîne de sciage est coincée, la tronçonneuse peut être poussée en direction du serveur lorsqu'on se sert de la partie supérieure du guide pour la dégager. C'est pour cette raison qu'il est conseillé, selon possibilité, de scier avec la partie inférieure du guide, la scie étant repoussée alors du corps en direction du bois (15).



- Du bois sous tension (16) doit toujours préalablement être entaillé par la face comprimée (A). Ce n'est qu'après que l'on effectue la coupe de séparation sur la face sous traction (B). On empêche ainsi le coincement de la chaîne.

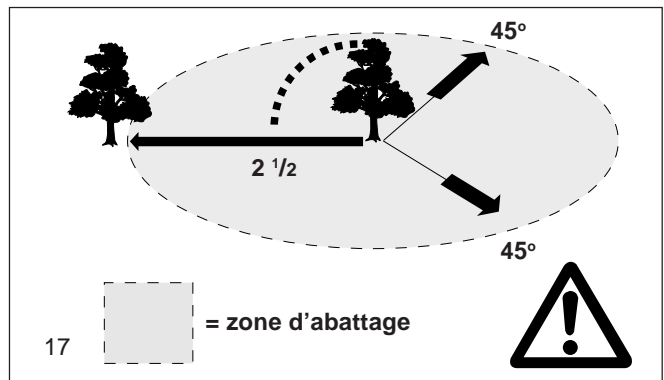


ATTENTION: Les travaux d'abattage et d'émondage, ainsi que les travaux dans un chablis, ne doivent être exécutés que par des personnes formées! Danger de blessures!

- Lors de l'émondage, la tronçonneuse doit si possible prendre appui sur le tronc. Pour ce faire, il ne faut pas travailler avec la pointe du guide de la chaîne (danger de choc du recul).
- Veillez particulièrement aux branches se trouvant sous tension. Ne pas couper des branches libres par le bas.
- Ne pas exécuter de l'émondage en se plaçant debout sur le tronc.

Les travaux d'abattage ne doivent être exécutés que si on s'est assuré,

- a) que dans la zone d'abattage ne se trouvent que les personnes occupées par l'abattage.
- b) que l'on s'est assuré un chemin de retraite sans obstacles pour toutes les personnes occupées pour l'abattage (La zone de retraite doit se trouver à env. 45° en biais en arrière).
- c) Le pied du tronc doit être dégagé de tout corps étranger, taillis et branches. Veiller à avoir une assise sûre (danger de trébuchement).
- d) que le prochain poste de travail soit éloigné à une distance d'au moins deux fois et demi de la longueur de l'arbre (17). Avant l'abattage, il faut vérifier la direction de chute et s'assurer qu'à une distance de deux fois et demi de la longueur de l'arbre (17) ne se trouvent des personnes ni des objets!



Appréciation de l'arbre:

- Direction de son inclinaison - branches libres ou mortes - hauteur de l'arbre - porte-à-faux naturel - est-ce que l'arbre est pourri?
- Observer la vitesse et la direction du vent. Lors de fortes rafales de vent, l'abattage ne doit pas être effectué.

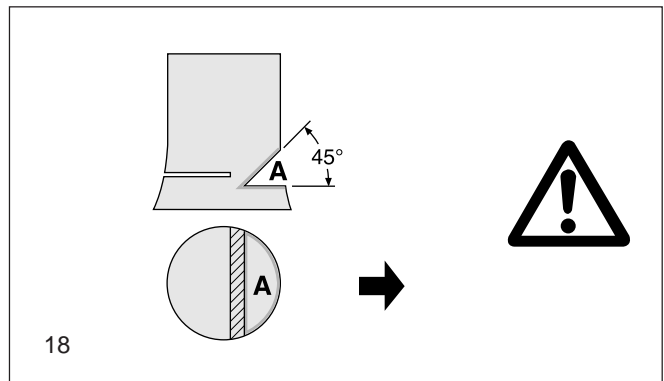
Entailles des naissances de racines:

Commencer par la naissance de racines la plus grande. La première coupe sera l'entaille verticale, puis celle en horizontale.

Etablir l'entaille d'abattage (18, A):

Cette entaille donne à l'arbre la direction et le guidage de la chute. Elle est placée à un angle droit par rapport à la direction de chute de l'arbre et sa taille est de 1/3-1/5 du diamètre du tronc. Pratiquer cette entaille le plus près possible du sol.

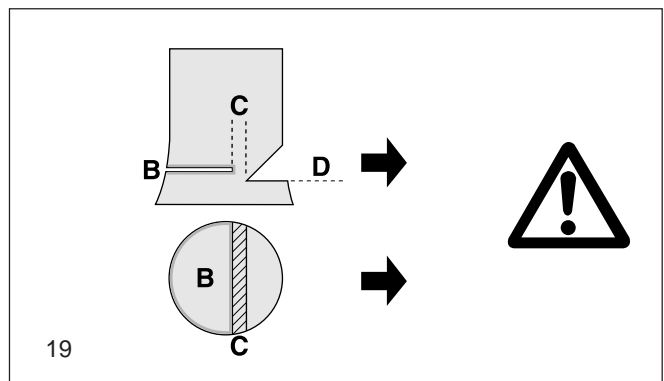
- Des corrections éventuelles de l'entaille de chute doivent être reprises sur toute la largeur.



- **La coupe d'abattage (19, B)** est placée plus haut que le fond de l'entaille de chute (D). Elle doit être exécutée absolument horizontale. Devant l'entaille de chute, il faut qu'il reste env. 1/10 du diamètre du tronc comme réserve de cassure.

La réserve de cassure (C) fonctionne comme une charnière. Elle ne doit en aucun cas être coupée, l'arbre tombant autrement d'un façon incontrôlée. Il faut placer à temps voulu des coins!

- La coupe de chute ne doit être assurée qu'avec des coins en aluminium ou en matière plastique. L'emploi de coins en fer est interdit car un contact peut entraîner de fortes détériorations ou la rupture de la chaîne.



- Lors de la chute se tenir uniquement latéralement de l'arbre en chute.

- En se retirant après la coupe de chute, il faut veiller aux les branches tombantes.

- En travaillant sur un terrain en pente, le serveur de la tronçonneuse doit se placer au-dessus ou latéralement du tronc à travailler resp. de l'arbre couché.

- Faire attention aux troncs d'arbre dévalant en roulant la pente.

Transport et stockage

- Lors du transport et lors d'un changement d'emplacement pendant le travail, la tronçonneuse doit être arrêtée ou le frein de chaîne enclenché pour éviter un démarrage intempestif de la chaîne
- Ne jamais porter ou transporter la tronçonneuse avec la chaîne en marche!
- Lors d'un transport sur une grande distance, il faut enfiler dans tous les cas la housse de protection du bras de rail.
- Ne porter la tronçonneuse que par la poignée en étrier. Le guide de la chaîne de la tronçonneuse doit être dirigé vers l'arrière (20). Eviter d'entrer en contact avec le pot d'échappement (danger de brûlures).
- Lors du transport dans un véhicule, il faut s'assurer d'une position sûre stable de la tronçonneuse pour que le carburant et l'huile de chaîne ne peuvent pas s'écouler.
- La tronçonneuse doit être rangée dans un local sec. Elle ne doit pas être stockée à l'extérieur à l'air libre. Ne pas laisser la tronçonneuse à la portée des enfants.
- En cas d'un stockage prolongé et lors d'une expédition de la tronçonneuse, il faut vidanger les réservoirs de carburant et d'huile.

Maintenance

- Pour tous les travaux de maintenance, arrêter la tronçonneuse (21) et retirer la fiche de la bougie!
- L'état opérationnel des organes de sécurité de la tronçonneuse, particulièrement le fonctionnement du frein de chaîne, est à vérifier chaque fois avant de débiter le travail. Il faut particulièrement veiller que la tension et l'affûtage réglementaires de la chaîne de sciage (22).
- La machine doit fonctionner avec le moins de bruit et de gaz d'échappement possibles. Ceci suppose un bon réglage du carburateur.
- Nettoyer régulièrement la tronçonneuse.
- Vérifier régulièrement l'étanchéité des bouchons de fermeture des réservoirs.

Respecter les prescriptions de prévoyance contre les accidents de la corporation professionnelle correspondante et de l'assurance. Ne procéder en aucun cas à une modification constructive de la tronçonneuse. Vous risquez votre sécurité.

Les travaux de maintenance et de réparations à exécuter sont limités à ceux précisés dans la notice d'emploi. Tous les autres travaux doivent être effectués par le Service Après Vente de DOLMAR.

N'utilisez que des pièces de rechange d'origine DOLMAR et des accessoires conseillés par DOLMAR.

En utilisant des pièces de rechange qui ne sont pas d'origine DOLMAR ou des accessoires et des combinaisons de rails/chaînes et de longueurs non conseillés, le risque d'accident est plus élevé. En cas d'accident ou de dommages avec des dispositifs de sciage ou accessoires non agréés, la responsabilité de DOLMAR est dérogée.

Premier secours

On devra toujours disposer sur le lieu de travail d'une boîte de secours pour le cas d'un éventuel accident. Les produits prélevés doivent immédiatement être remplacés.

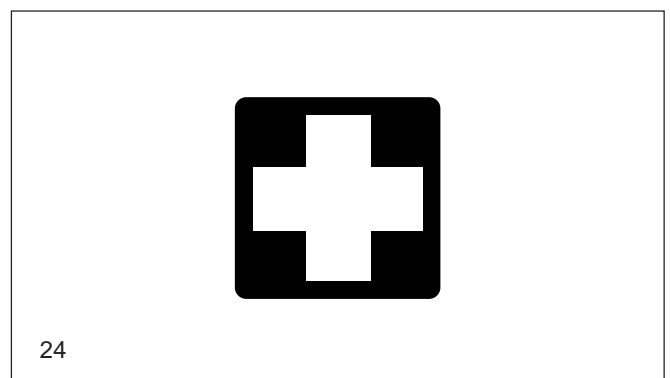
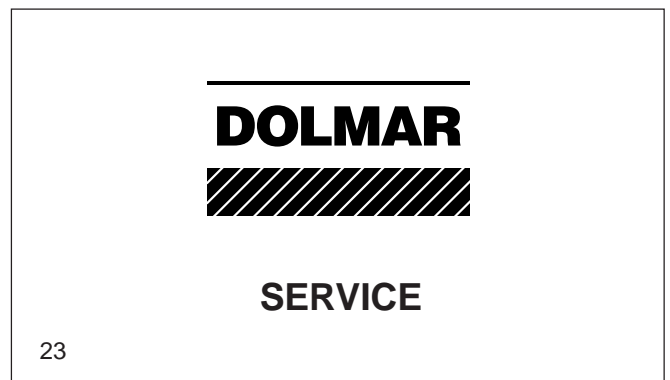
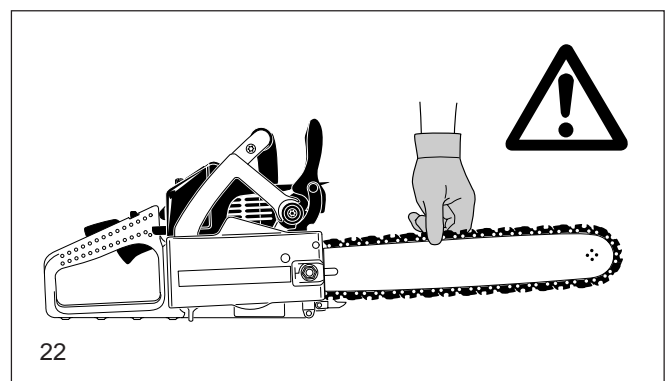
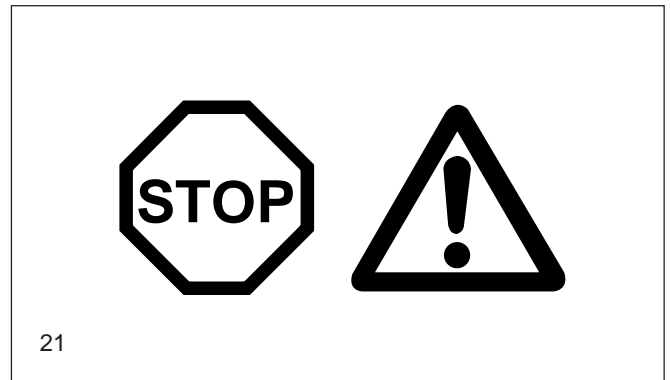
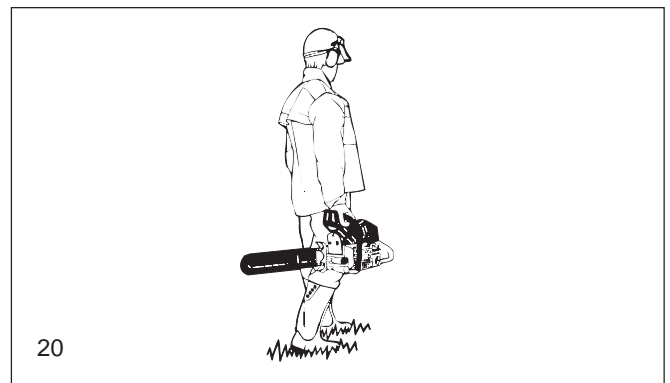
Si vous appelez du secours, veuillez indiquer:

- le lieu de l'accident
- ce qui s'est passé
- le nombre de blessés
- le type de blessures
- le nom du demandeur

REMARQUE

Des déiorations au niveau des vaisseaux sanguins ou du système nerveux peuvent se produire chez des personnes souffrant de troubles circulatoires et trop souvent soumises à des vibrations.

Les symptômes pouvant apparaître à la suite de vibrations au niveau des doigts, mains ou articulations sont les suivants: engourdissement de membres corporels, chatouillement, douleurs, points, changement du teint ou de la peau. **Si ce genre de symptômes apparaissent, consultez un médecin.**



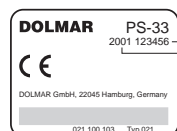
Caractéristiques techniques

		PS-33, PS-330
Cylindrée	cm ³	33
Alésage	mm	37
Course	mm	31
Puissance max. en fonction du régime	kW / 1/min	1,4 / 9.000
Couple max. en fonction du régime	Nm / 1/min	1,7 / 6.500
Vitesse de rotation à vide / max. avec guide et chaîne	1/min	2.600 / 11.500
Vitesse de rotation d'embrayage	1/min	4.200
Niveau sonore L _{pA av} au poste de travail selon ISO 7182 ¹⁾	dB (A)	98
Puissance sonore L _{WA av} selon ISO 9207 ¹⁾	dB (A)	108
Accélération d'oscillation a _{h,w av} selon ISO 7505 ¹⁾		
- poignée-étrier	m/s ²	4,1
- poignée	m/s ²	6,8
Carburateur (à membrane)	Type	Walbro WT 174
Dispositif d'allumage	Type	électronique
Bougie d'allumage	Type	NGK BPMR 6F
Ecartement électrodes ou bougie d'allumage	mm Type	0,5 CHAMPION RDJ 7Y
Consommation carburant/puissance max. selon ISO 7293	kg/h	0,65
Consommation spéc./puissance max. selon ISO 7293	g/kWh	460
Capacité réservoir carburant	l	0,4
Capacité réservoir huile	l	0,21
Dosage mélange (carburant/huile 2 temps)		
- avec utilisation huile DOLMAR		50:1
- avec utilisation huile DOLMAR HP 100		100:1
- avec utilisation autre huile		40:1
Frein de chaîne		déclenchement manuel ou en cas de choc de recul (kickback)
Vitesse chaîne ²⁾	m/s	16,97
Pas roue à chaîne	inch	3/8
Nombre de dents	Z	6
Type de chaîne voir extrait de la liste des pièces de rechange		
Pas/épaisseur maillon entraîneur	inch	3/8 / .050
Guide longueur de coupe	cm	30, 35
Type de guide de chaîne voir extrait de la liste des pièces de rechange		
Poids de la tronçonneuse (réservoir vide, sans guide et chaîne)	kg	3,9

¹⁾ Ces données prennent en compte les états de service (marche à vide, pleine charge et puissance max.) à part égale.

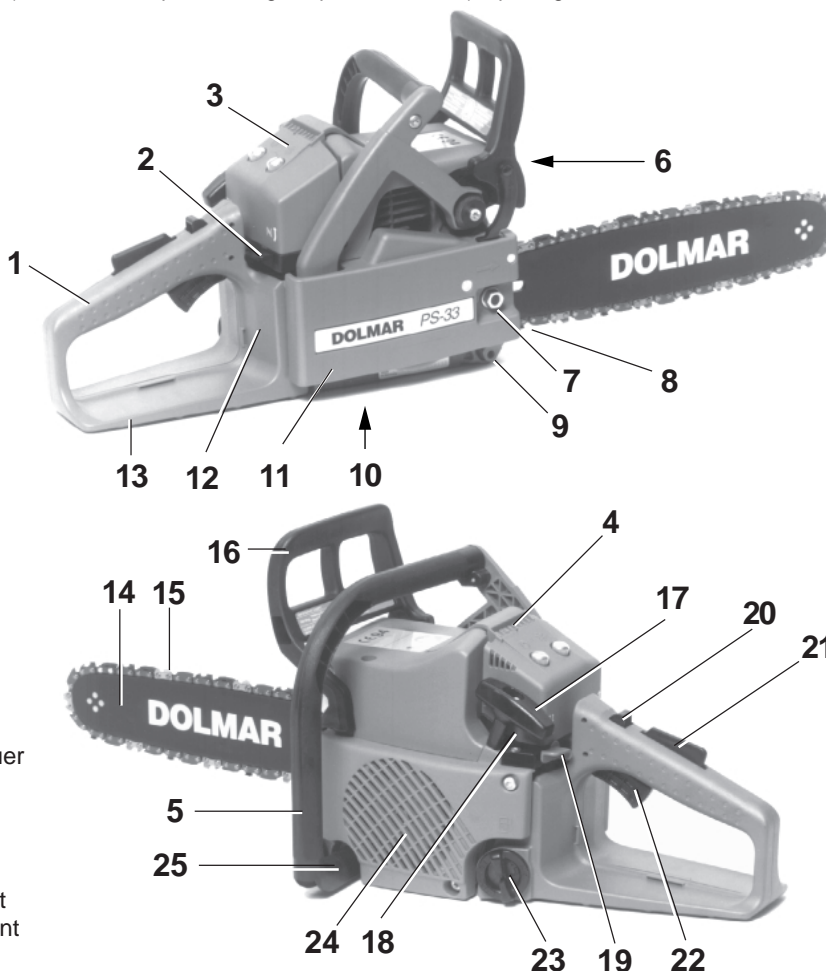
²⁾ Pour puissance max.

Désignation des pièces



Numéro de série
Année de construction
Plaque signatique (12)
à indiquer lors de commande
de pièces de rechange!

- 1 Poignée
- 2 Choke (étrangleur)
- 3 Couvercle du filtre
- 4 L'insert pour service normal/service hiver
- 5 Poignée-étrier
- 6 Silencieux
- 7 Ecrus de fixation
- 8 Rive dentée
- 9 Barre dentée (accessoires)
- 10 Pompe à huile (face inférieure)
- 11 Protection roue à chaîne
- 12 Plaque signalétique
- 13 Protège-main
- 14 Guide de la chaîne de la scie
- 15 Chaîne de sciage
- 16 Protège-main
- 17 Poignée de lancement
- 18 Vis de réglage „speed-H-L“ pour le carburateur
- 19 Commutateur I/Stop
- 20 Bouton de blocage pour mi-gaz
- 21 Touche de verrouillage de sécurité
- 22 Levier de gaz
- 23 Bouchon de fermeture du réservoir carburant
- 24 Carter ventilateur avec dispositif de lancement
- 25 Bouchon de fermeture du réservoir huile



MISE EN ROUTE

Montage du guide et de la chaîne de sciage

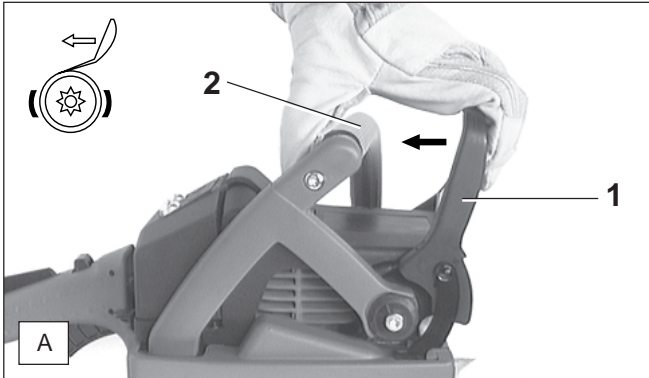
Remarque: La PS-33 et PS-330 est livrée en série sans barre dentée. Si vous équipez ultérieurement la PS-33 et PS-330 de cette barre dentée, montez la comme décrit sur la photo C. Pour fixer la barre dentée, utilisez un tournevis spécial (pour les numéros de commande, reportez-vous à la page 43 au paragraphe „Accessoires“). Utiliser la clé combinée livrée avec la machine pour les travaux suivants.

Placer la tronçonneuse sur un support stable et exécuter les opérations suivantes pour le montage de la chaîne de sciage et du guide de la chaîne.

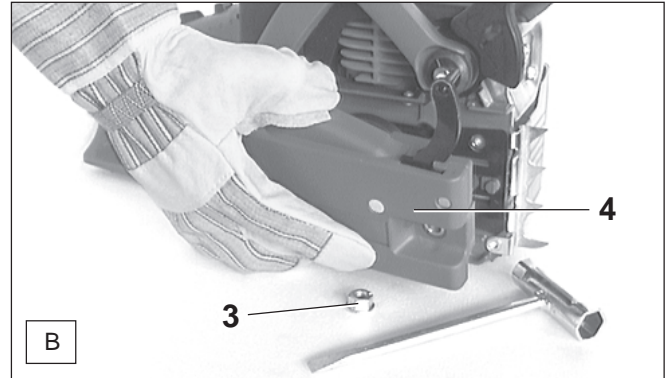


ATTENTION: Pour tous travaux effectués sur le guide de la chaîne de sciage, le moteur doit être impérativement arrêté et la fiche de bougie doit être enlevée (voir paragraphe pour le remplacement de la bougie) et le port de gants de protection est obligatoire!

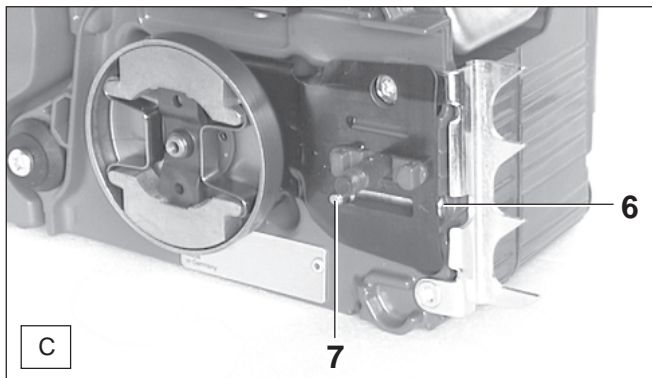
ATTENTION: La tronçonneuse ne peut être démarrée qu'après le montage complet et le contrôle effectué!



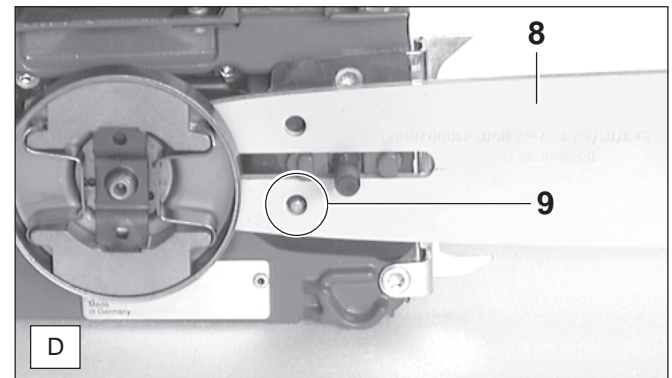
- Desserrer le frein de chaîne. Pour cela, tirer le protège-main (A/1) en direction de la poignée-étrier (A/2) jusqu'à ce qu'il s'enclenche vraiment.



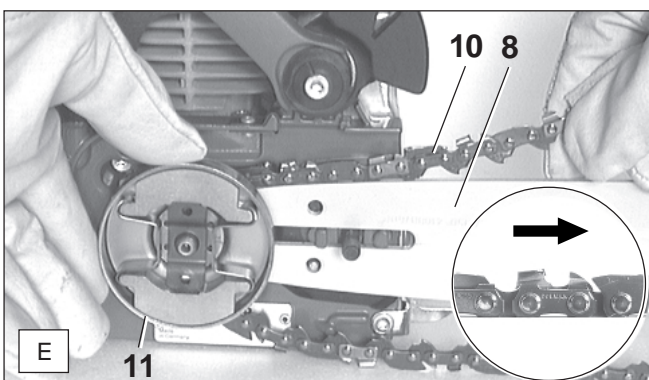
- Dévisser l'écrou de fixation (B/3).
- Retirer la protection de la roue à chaîne (B/4).



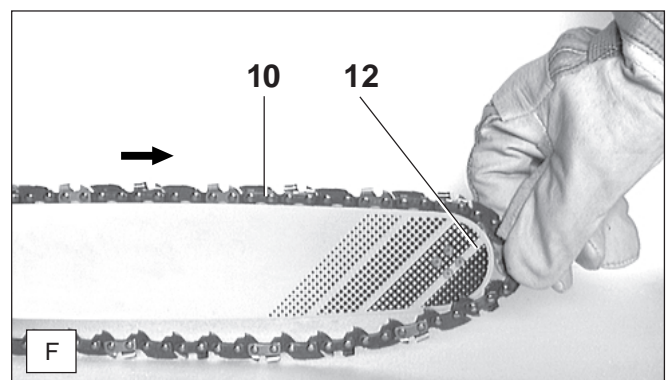
- Tourner la vis de serrage de la chaîne (C/6) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le tourillon (C/7) se trouve face à la butée de gauche.



- Monter le guide de la chaîne (D/8). Veillez à ce que le tourillon (D/9) du tendeur de la chaîne pénètre dans le trou (voir cercle) du guide de la chaîne.



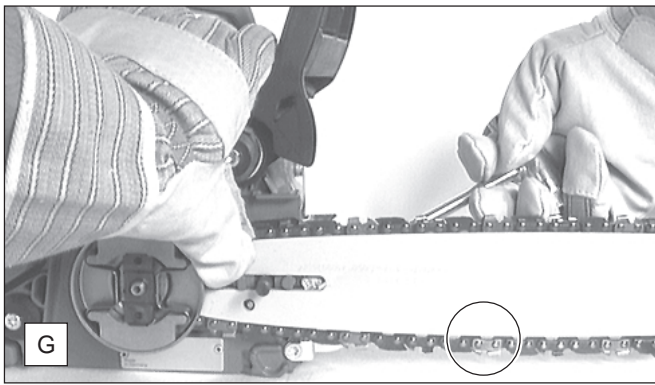
- Soulever la chaîne de sciage (E/10) au-dessus du tambour d'accouplement et la placer sur la roue à chaîne (E/11). Introduire avec la main droite la chaîne de sciage dans la rainure de guidage supérieure du guide de la chaîne (E/8). Les arêtes coupantes de la chaîne de sciage doivent être dirigées dans le sens de la flèche sur la partie supérieure du guide !



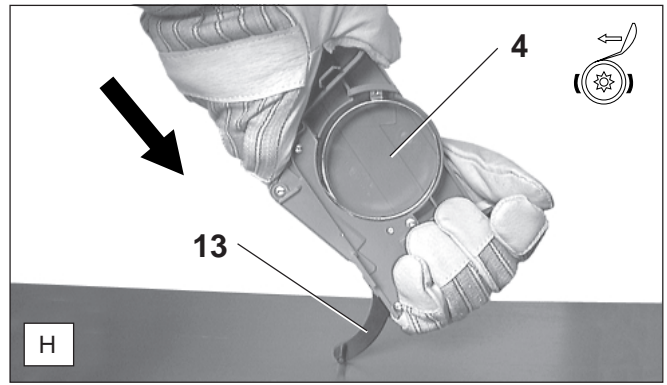
- Guider la chaîne de sciage (F/10) autour de l'étoile de renvoi (F/12) du guide de la chaîne.

REMARQUE :

La chaîne de sciage se laisse facilement tirer dans la direction de la flèche. Le tambour d'accouplement (E/11) tourne en même temps (chaîne de sciage s'enfile dans la roue à chaîne).



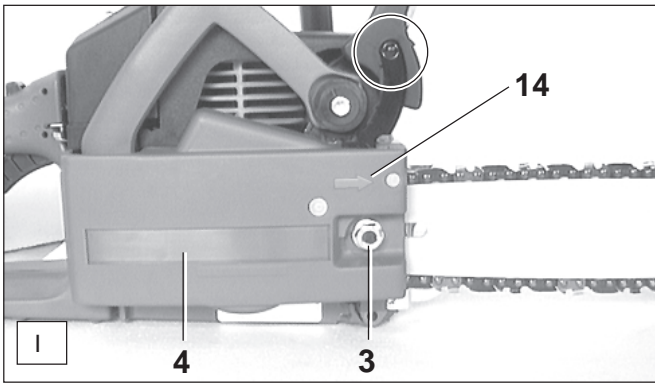
- Tourner le tendeur de chaîne (C/6) vers la droite (sens des aiguilles d'une montre) jusqu'à ce que la chaîne de sciage s'enfile dans la rainure de guidage de la face inférieure du guide (voir cercle). Appuyer avec la main gauche le guide de la chaîne sur le carter.



REMARQUE :

Si le frein de chaîne de la protection de roue à chaîne démontée a été enclenché, il doit être resserré avant le montage de la protection de roue à chaîne.

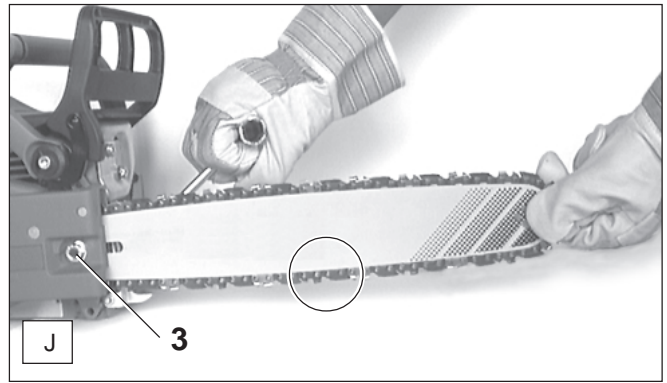
- Tenir à deux mains la protection de roue à chaîne (H/4) dans le sens de la flèche, comme le montre la photo H, et l'appuyer contre un support dur (par exemple une planche) jusqu'à ce que le levier d'arrêt (H/13) s'enclenche.



- Remettre la protection de la roue à chaîne (I/4), conduire l'écrou sur le levier d'arrêt dans le logement sur le protège-main (voir cercle).
- Serrer les écrous de fixation (I/3) à la main.

REMARQUE :

La flèche (I/14) sur la protection de la roue à chaîne indique le sens de rotation de la chaîne de sciage.



Tendre la chaîne de sciage

- Relever légèrement la pointe du guide de la chaîne de sciage et tourner la vis de tension de la chaîne (C/6) vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre) jusqu'à ce que la chaîne s'applique sur la face inférieure du rail (voir cercle).
- Continuer à relever la pointe du guide et bloquer les écrous de fixation (J/3) avec la clé combinée.

Contrôle de la tension de la chaîne

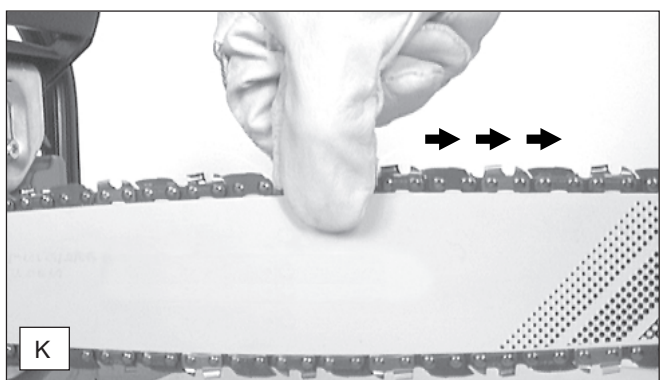


- Une tension correcte de la chaîne est réalisée lorsque la chaîne s'applique sur le rail inférieur et qu'elle peut encore être légèrement écartée du guide à la main.
- Ce faisant, le frein de la chaîne doit être libéré.
- Contrôler fréquemment la tension de la chaîne, les chaînes neuves ayant tendance à s'allonger !
- Par conséquent, vérifier souvent la tension de la chaîne le moteur étant arrêté.

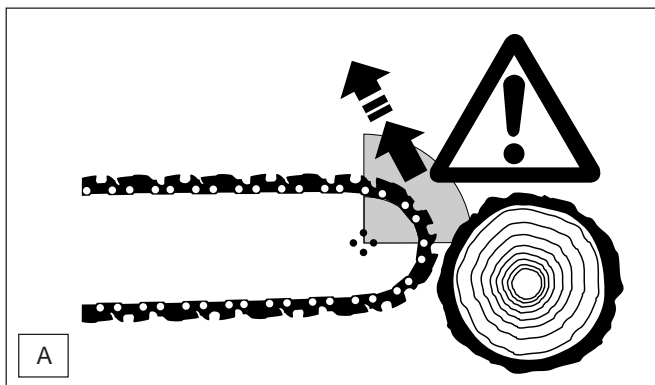
REMARQUE:

En pratique, on devrait utiliser alternativement 2 à 3 chaînes de sciage.

Pour atteindre une usure régulière des rails, on devra retourner le guide de la chaîne lors du changement de la chaîne.



Frein de chaîne

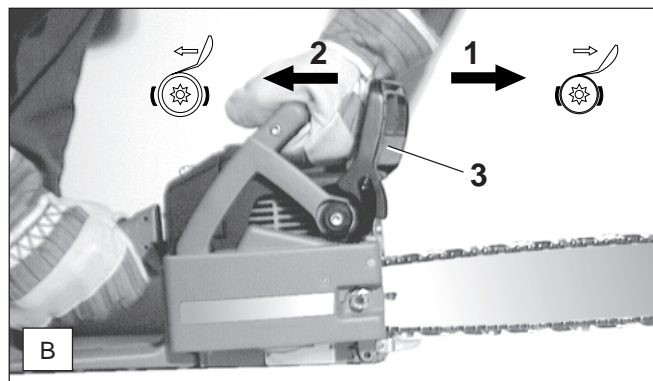


Les modèles sont équipés en série d'un frein de chaîne à déclenchement d'accélération. Si un contrecoup se produit (kickback), dû à un heurt de la pointe du guide contre le bois (voir chapitre « CONSIGNES DE SECURITE » à la page 27), le frein de chaîne se déclenche automatiquement en cas de contrecoup suffisamment fort par inertie de masse. La chaîne de sciage est interrompue pendant une fraction de seconde.

Le frein de chaîne n'est prévue que pour des cas d'urgence et pour le blocage de la chaîne avant le démarrage.

ATTENTION : Ne jamais utiliser la tronçonneuse quand le frein de chaîne est déclenché (sauf pendant le contrôle, voir chaîne « Contrôle du frein de chaîne »), sinon la tronçonneuse risque de s'abîmer en très peu de temps !

Desserrer impérativement le frein de chaîne avant de commencer à travailler !



Enclencher le frein de chaîne (bloquer)

En cas de contrecoup suffisamment fort, le frein de chaîne **se déclenche automatiquement** dû à l'accélération rapide de la chaîne de sciage et à l'inertie de masse du protège-main (B/3).

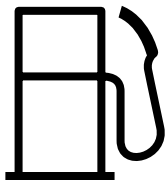
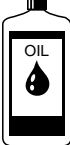
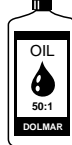

Lors d'un enclenchement **manuel** le protège-main (B/3) est poussé par la main gauche en direction de la pointe du guide de la chaîne (flèche 1).

Libérer le frein à main

Tirer le protège-main (B/3) en direction de la poignée en étrier (flèche 2) jusqu'à son enclenchement. Le frein à main est libéré.

Carburants/ravitaillement



Carburant	40:1	50:1	100:1
			
1000 cm ³ (1 litre)	25 cm ³	20 cm ³	10 cm ³
5000 cm ³ (5 litres)	125 cm ³	100 cm ³	50 cm ³
10000 cm ³ (10 litres)	250 cm ³	200 cm ³	100 cm ³

Mélange carburant

Le moteur de la tronçonneuse est un moteur thermique à deux temps de haute performance. Ce moteur est alimenté par un mélange de carburant et d'huile moteur deux temps.

La conception du moteur a été réalisée pour fonctionner à l'essence normal sans plomb avec un degré d'octane minimum de 91 ROZ. Si un tel type de carburant n'était pas disponible, on peut aussi utiliser un carburant d'un degré d'octane plus élevé. Le moteur n'en subit aucun dommage.

Pour un fonctionnement optimal, ainsi que pour la protection de la santé et de l'environnement, utilisez toujours un carburant sans plomb.

Le graissage du moteur est réalisé par une huile moteur à deux temps (échelle de qualité API-TC) qui est additionnée au carburant. En usine le moteur a été réglé pour l'huile moteur deux temps très performante de DOLMAR HP 100 avec un rapport de mélange de 100:1. Ceci garantit une longue durée de vie et un fonctionnement fiable avec un très faible dégagement de fumées du moteur.

L'huile deux temps de haute performance DOLMAR HP 100 est disponible dans un bidon à la contenance suivante:

0,5 l N° de commande 980 008 109

L'huile deux temps de haute performance DOLMAR peut être livrée selon les besoins dans des bidons aux contenances suivantes:

1 l N° de commande 980 008 107

100 l N° de commande 980 008 106

En cas de non-utilisation d'huile deux temps à haute performance DOLMAR, il est impératif d'observer un rapport de mélange de 40:1 en cas d'utilisation d'autres huiles deux temps. Sinon, un fonctionnement impeccable ne peut être garanti.

Réalisation du rapport correct du mélange

50:1 En utilisant l'huile deux temps de haute performance DOLMAR, ceci signifie mélanger 50 parties d'essence avec une partie d'huile

100:1 En utilisant l'huile deux temps de haute performance DOLMAR HP 100, ceci signifie mélanger 100 parties d'essence avec une partie d'huile

40:1 En utilisant une autre huile moteur deux temps, ceci signifie mélanger 40 parties d'essence avec une partie d'huile

REMARQUE: Pour fabriquer le mélange essence-huile, il faut toujours mélanger préalablement le volume d'huile prévu dans la moitié du volume d'essence, puis y ajouter le volume d'essence restant. Avant de remplir la tronçonneuse avec le mélange, bien secouer le mélange terminé.

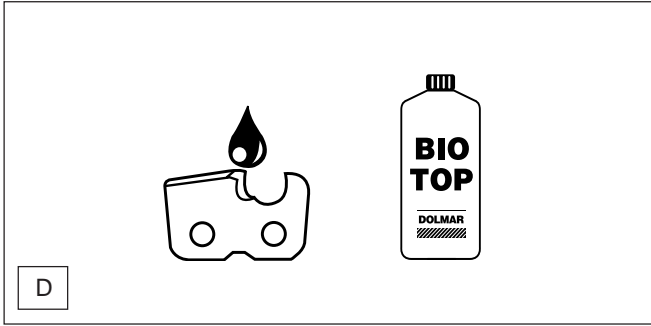
Il n'est pas raisonnable que par excès de conscience de sécurité d'augmenter la part d'huile au delà du rapport indiqué du mélange, le résultat serait plus de résidus de combustion ce qui polluerait l'environnement et boucherait la sortie d'échappement dans le cylindre, ainsi que le silencieux. En outre, la consommation de carburant augmenterait et la puissance diminuerait.

Stockage du carburant

Les carburants ne peuvent pas être stockés infiniment.

N' acheter que la quantité nécessaire couvrant un temps de marche prévisible. **Ne transporter et ne stocker le carburant et l'huile de chaîne que dans des nourrices agréées et portant les indications nécessaires.**

Huile de chaîne de sciage



Pour le graissage de la chaîne de sciage et du guide, il faut utiliser une huile de chaîne avec un additif d'adhérence. L'additif d'adhérence à l'huile de chaîne empêche une rapide jetée de l'huile du dispositif de sciage.

Pour protéger l'environnement, il est conseillé d'utiliser une huile de chaîne biodégradable. Souvent, les instances régionales prescrivent l'utilisation d'huile biodégradables.

L'huile de chaîne de sciage BIOTOP proposée par DOLMAR est fabriquée à base d'huiles végétales sélectionnées et elle est 100% biodégradable. BIOTOP porte comme référence l'ange bleu d'environnement (RAL UZ 48).

L'huile de chaîne BIOTOP est disponible dans les bidons aux contenances suivantes :

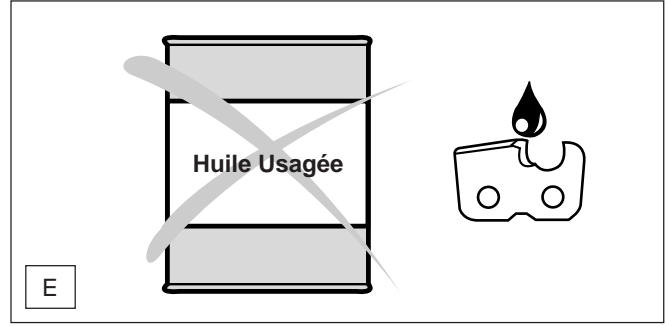
1 l	N° de commande	980 008 210
5 l	N° de commande	980 008 211
20 l	N° de commande	980 008 213

L'huile de chaîne biodégradable ne se conserve que pendant un temps limité et devra être utilisée dans un délai de 2 ans après la date de fabrication imprimée.

Remarque importante pour les huiles de chaîne de sciage bio

Avant une longue mise hors service, le réservoir à huile doit être vidé et rempli ensuite d'un peu d'huile moteur (SAE 30). Ensuite, faire marcher la tronçonneuse pendant quelques temps de manière à rincer les restes d'huile bio du réservoir, du système de conduite d'huile et du dispositif de sciage. Cette mesure est indispensable car différentes huiles bio ont tendance à coller ce qui peut détériorer la pompe à huile ou des éléments d'alimentation d'huile.

Lors de la remise en marche, verser à nouveau l'huile de chaîne BIOTOP.



N'UTILISEZ JAMAIS DE HUILES USAGÉES

Une huile usagée est extrêmement dangereuse pour l'environnement!

Les huiles usagées contiennent une grande part de produits connus pour être cancérigènes.

Les souillures dans les huiles usagées amènent une grande usure de la pompe à huile et du dispositif de sciage.

Les dommages résultant de l'utilisation d'huiles usagées ou d'huiles de chaîne non appropriées ne sont pas couverts par la garantie.

Votre vendeur spécialisé vous informe sur la manipulation et l'utilisation d'huile de chaîne de sciage.



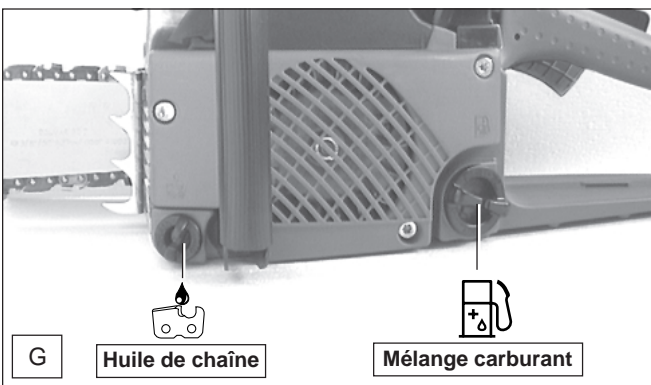
EVITEZ LE CONTACT AVEC LA PEAU ET LES YEUX

Les produits pétroliers, ainsi que les huiles, dégraissent la peau. Lors d'un contact répété et prolongé la peau se dessèche. Les suites peuvent être différentes maladies de peau. D'autre part, on connaît les réactions allergiques.

Le contact avec les yeux de l'huile conduit à des irritations. en cas de contact, rincer immédiatement l'oeil avec de l'eau claire.

Si l'irritation continue, consulter immédiatement un médecin.

Remplissage des réservoirs



RESPECTER IMPERATIVEMENT LES REGLES DE SECURITE!

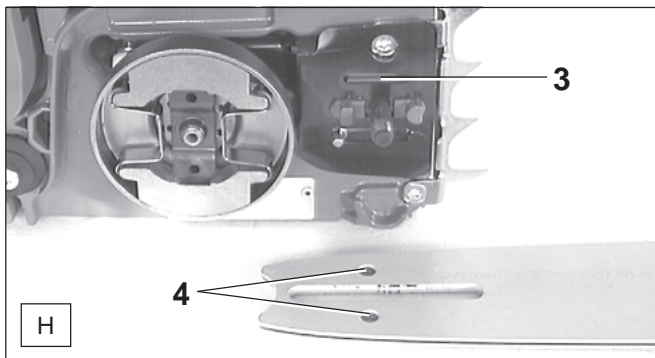
La manipulation de carburants exige une manipulation avec précaution et prudence.

Ne le faire que si le moteur est arrêté!

- Bien nettoyer le pourtour des emplacements de remplissage pour éviter la pénétration de salissures dans le réservoir de mélange de carburant ou d'huile.
- Dévisser le bouchon du réservoir et remplir le mélange de carburant ou l'huile jusqu'au bord inférieur de la tubulure de remplissage en prenant soin de ne pas verser à côté le mélange ou l'huile de chaîne.
- Revisser fermement le capuchon du réservoir.

Nettoyer le capuchon et le pourtour après remplissage!

Graissage de la chaîne de sciage

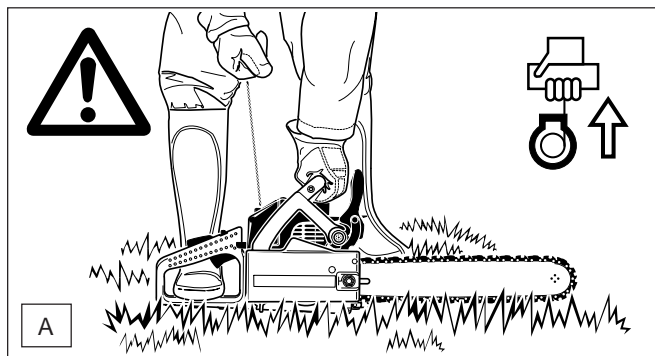


Pour graisser suffisamment la chaîne de sciage, il faut qu'il y ait toujours assez d'huile de chaîne dans le réservoir. Vérifier pendant le travail qu'il y a suffisamment d'huile à chaîne dans le réservoir. Si nécessaire, faire l'appoint. **Ne le faire que si le moteur est arrêté!**

Pour que pompe à huile fonctionne toujours parfaitement, la rainure de guidage d'huile sur le carter du vilebrequin (H/3), ainsi que les orifices d'entrée d'huile dans le guide de la chaîne (H/4) doivent régulièrement être nettoyés.

Remarque: Après la mise hors service de la tronçonneuse, il est normal que de petites quantités d'huile de chaîne restent encore dans le système de conduite d'huile et sur le guide s'écoulent encore un certain temps. Il ne s'agit pas d'un défaut dans ce cas. Utiliser un support adéquat!

Démarrer le moteur



- Démarrer le moteur au moins 3 m de l'endroit du réservoir.
- Prendre une position stable et sûre, puis placer la tronçonneuse sur le sol pour que le dispositif de sciage soit dégagé.
- Libérer le frein de chaîne (bloquer).
- Saisir fermement la poignée-étrier avec une main et plaquer la tronçonneuse sur le sol.
- Placer la pointe du pied droit dans le protège-main arrière.

Démarrage à froid:

- Mettre le commutateur de court-circuit de l'allumage en position „I“ (B/1).
- Appuyer le levier choke (B/2) vers le haut.
- Enfoncer le bouton de blocage (B/3) et rester appuyé.
- Actionner le levier de gaz (B/4), le levier est arrêté par le bouton de blocage (B/3).
- Relâcher la poignée arrière, le levier de gaz est maintenant enclenché en position demi-gaz.
- Tirer le cordon de lancement lentement jusqu'à sentir une résistance (le piston se trouve au point mort haut).
- **Puis, tirer fortement et rapidement jusqu'au déclenchement du premier allumage audible.**

Attention: Ne pas retirer le cordon de lancement de plus de 50 cm et le ramener lentement à la main.

- **Appuyer sur le levier choke (B/2) vers le bas après les premiers allumages audibles**, et tirer le cordon de lancement. Dès que le moteur tourne, actionner le levier de gaz (B/4) pour que le bouton de blocage (B/3) ressorte et pour que le moteur tourne au ralenti.

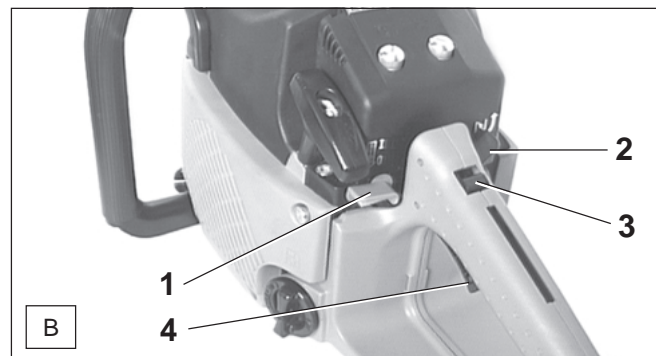
Attention: Le moteur doit être mis au régime du ralenti dès qu'il a démarré, car autrement le frein de chaîne risque d'être endommagé.

- Libérer maintenant le frein de chaîne.



Démarrage à chaud:

- Comme décrit pour le démarrage à froid, sans toutefois actionner le levier choke (B/2). Le levier choke reste enfoncé vers le bas.

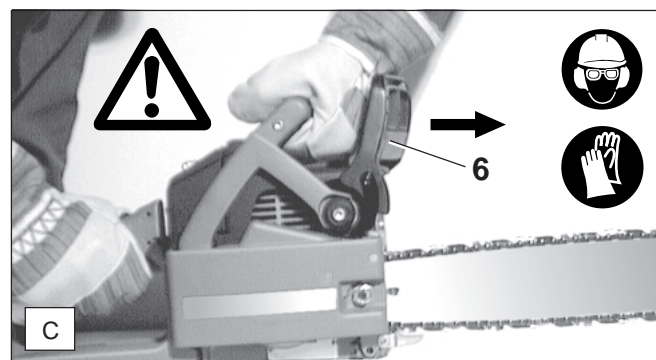


Arrêter le moteur



- Amener le commutateur de court-circuit (B/1) en position „O“ (STOP).

Vérifier le frein de chaîne

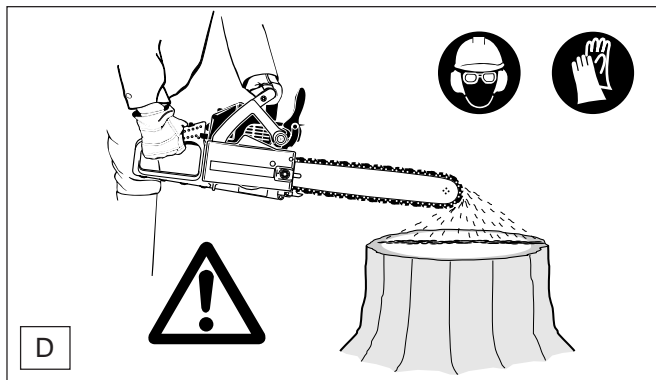


Le frein de chaîne doit être vérifié avant de commencer tous travaux.

- Démarrer le moteur comme décrit (prendre une position stable et poser la tronçonneuse sur le sol de façon à ce que le dispositif de sciage soit libre).
- Bien tanier la poignée-étrier d'une main, l'autre main étant sur la manette.
- Laisser tourner le moteur à mi-vitesse et appuyer sur le protège-mains (C/6) avec le dos de la main dans la sens de la flèche jusqu'à ce que le frein de chaîne se bloque. La chaîne de sciage doit immédiatement s'immobiliser.
- Faire tourner immédiatement le moteur au ralenti et redresser le frein de chaîne.

Attention: Si la chaîne de sciage ne s'arrête pas immédiatement après ce contrôle, il ne faut en aucun cas commencer à travailler. Prière de consulter un atelier spécialisé DOLMAR.

Vérifier le graissage de la chaîne



Ne jamais scier sans graissage suffisant. Vous risquez sinon de réduire la durée de vie du dispositif de sciage!

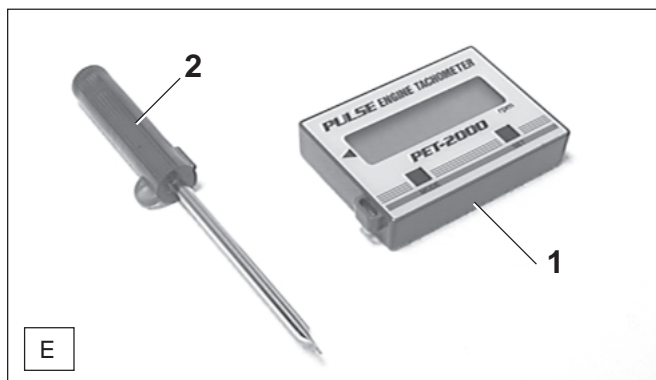
Vérifier avant de démarrer le travail la quantité d'huile dans le réservoir, ainsi que le débit d'huile.

Le débit d'huile peut être vérifié de la manière suivante:

- Démarrer la tronçonneuse.
- Maintenir la chaîne de sciage en marche env. 15 cm par dessus une souche d'arbre ou le sol (choisir une base adéquate).

Lorsque le graissage est suffisant, on doit observer une légère trace d'huile par l'huile éjectée. Faire attention à la direction du vent et ne pas s'exposer inutilement à la vapeur d'huile.

Réglage du carburateur



Le réglage du carburateur sert à garantir un fonctionnement optimal, une consommation économique et une sécurité d'utilisation sans compromis. Il doit être effectué quand le moteur est chaud, le filtre à air propre et la chaîne de sciage correctement tendue. Recourir à un atelier spécialisé DOLMAR pour le réglage du carburateur.

Le carburateur est réglé par défaut pour des conditions de pression atmosphérique au niveau de la mer. Il est nécessaire de corriger légèrement le réglage en présence d'altitudes, conditions météorologiques, températures ou humidité de l'air différentes.

Un tachymètre (E/1) (n° de commande 950 233 210) est indispensable pour effectuer un réglage optimal étant donné que le dépassement du régime maximal autorisé peut causer une surchauffe et un manque de lubrifiant.

Si vous effectuez les réglages sans tachymètre, le réglage de base mentionné du gicleur principal (H) ne doit pas être inférieur. **Risque de détériorations du moteur dû à la surchauffe et au manque de lubrifiant !**

Régler le ralenti avec un tournevis (E/2), largeur de lame 4 mm). Le tournevis est disponible en option (n° de commande 944 340 001).

Avant de procéder au réglage, faire tourner le moteur à chaud pendant 3 à 5 minutes. Éviter les régimes élevés !

Les opérations suivantes sont nécessaires pour un réglage correct :

1. Réglage de base (moteur à l'arrêt)

Démarrer le moteur et le faire tourner à chaud

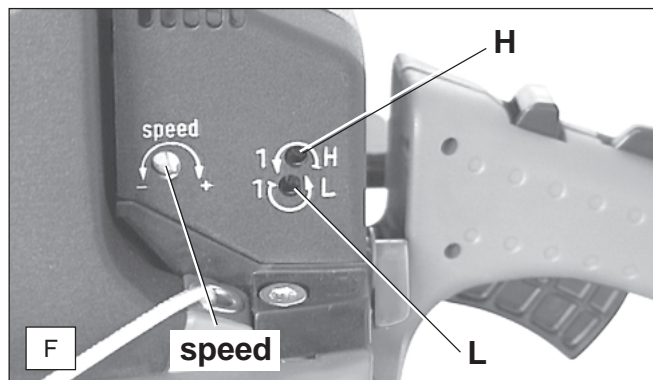
2. Régler le ralenti

3. Régler le régime maximal autorisé

4. Contrôler l'accélération

5. Contrôler le régime de ralenti

Répéter les opérations (à partir de l'alinéa 2) jusqu'à ce que le régime de ralenti, une bonne accélération et le régime max. autorisé soient atteints.



1. Réglage de base

Visser prudemment les vis de réglages du gicleur principal (H) et du gicleur de ralenti (L) jusqu'au bout vers la droite (dans le sens des aiguilles).

Tourner la vis de réglage (H) et (L) d'1 tour vers la gauche (dans le sens inverse des aiguilles).

2. Réglage du ralenti

Régler le ralenti conformément aux caractéristiques techniques.

Tourner la vis de réglage (**speed**) dans le sens des aiguilles pour augmenter le ralenti. Tourner la vis de réglage (**speed**) dans le sens inverse des aiguilles pour réduire le ralenti. La chaîne de sciage ne doit pas bouger pendant cette opération.

3. Réglage du régime maximal autorisé

Régler le régime maximal autorisé en ajustant au minimum la vis de réglage (H) conformément aux caractéristiques techniques. Visser la vis de réglage (H) dans le sens des aiguilles pour augmenter le régime. Tourner la vis dans le sens inverse des aiguilles pour réduire le régime.

4. Contrôle de l'accélération

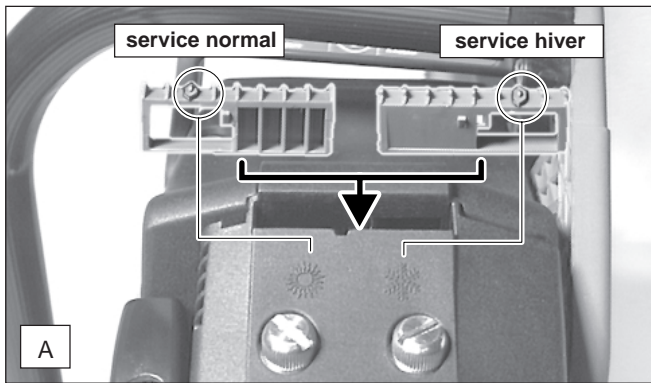
Dès que l'accélérateur est actionné, le moteur doit accélérer du ralenti à une vitesse élevée sans transition. Si l'accélération est trop lente, tourner la vis de réglage (L) petit à petit dans le sens inverse des aiguilles, d'environ 1/8 tour au maximum.

5. Contrôle du régime de ralenti

Contrôler le régime de ralenti après avoir réglé le régime maximal autorisé (la chaîne ne doit pas bouger pendant cette opération).

Répéter l'opération de réglage à partir du paragraphe 2 jusqu'à obtenir un régime de ralenti, une bonne accélération et un régime autorisé maximal.

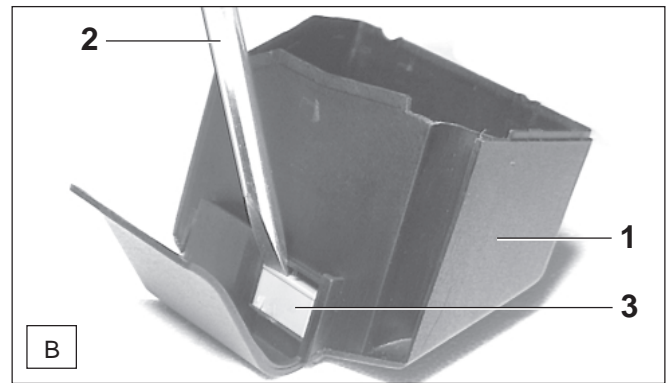
Marche hivernale



Pour éviter que le carburant gèle lors de températures basses et en cas d'humidité de l'air élevée et pour atteindre plus rapidement la température de service lors de températures inférieures à 0° C, de l'air chaud peut être aspiré par le cylindre (A/repère sur l'insert en position „service hiver“).

Pour des températures supérieures à 0° C, de l'air froid doit être impérativement aspiré (A/repère sur l'insert en position „service normal“).

En ne respectant pas cette consigne, le cylindre et le piston peuvent être endommagés!



- Enlever le couvercle du filtre (B/1).
- Poser la clé combinée (B/2) comme sur la photo B et enlever l'insert (B/3) en heurtant légèrement contre la vis combinée.
- Enfoncer l'insert (B/3) en mode de fonctionnement nécessaire, le repère indiquant le symbole soleil ou service hiver (photo A).
- Monter le couvercle du filtre (B/1).

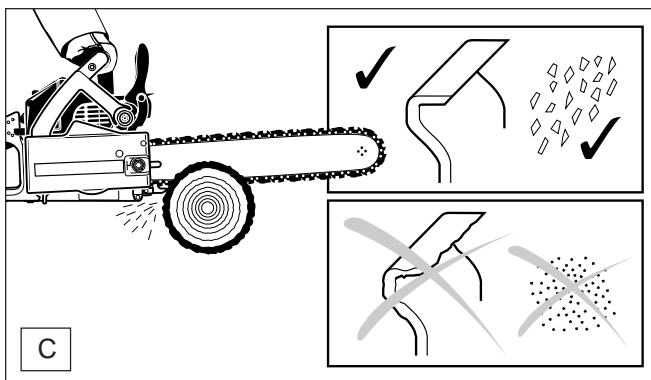
TRAVAUX DE MAINTENANCE

Affûtage de la chaîne de sciage



ATTENTION:

Pour tous travaux effectués sur le guide de la chaîne de sciage, le moteur doit être impérativement arrêté et la fiche de bougie doit être enlevée (voir paragraphe pour le remplacement de la bougie) et le port de gants de protection est obligatoire!



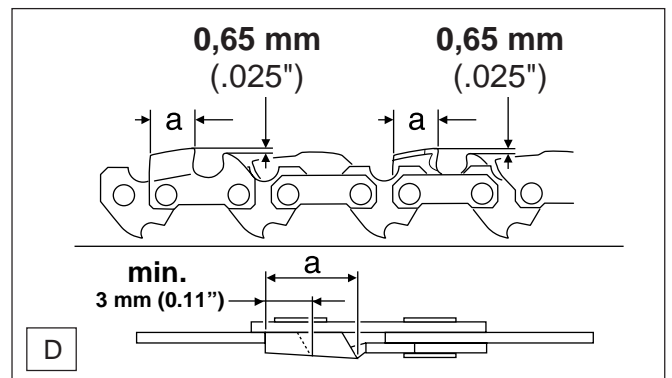
La chaîne de sciage doit être affûtée lorsque :

- les copeaux deviennent farineux en sciant du bois humide.
- la chaîne, tout en exerçant une forte pression, ne „tire“ que péniblement dans le bois.
- les arêtes de coupe sont visiblement endommagées.
- le dispositif de sciage gauchit dans le bois latéralement vers la gauche ou la droite. La raison est un affûtage irrégulier de la chaîne de sciage.

Important : affûter souvent, sans enlever de trop de matériau !

Lors d'un simple affûtage, il suffit souvent de 2 à 3 coups de lime.

Après avoir effectué soi-même plusieurs affûtages, faire affûter la chaîne à l'atelier spécialisé.



Critères d'affûtage :

ATTENTION :

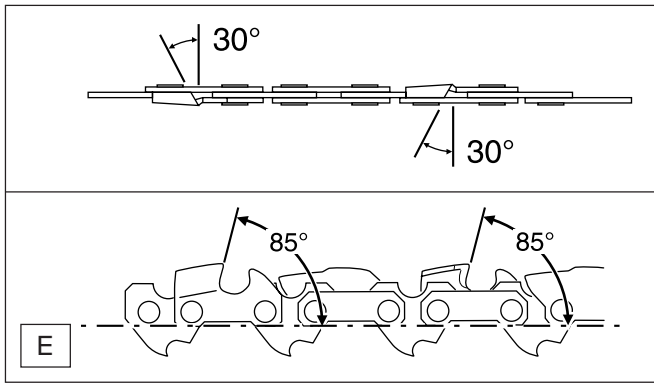
N'utiliser que des chaînes et guide permis pour cette tronçonneuse (voir extrait de la liste de pièces de rechange)!

- Toutes les dents de rabotage doivent avoir la même longueur (dimension a). Des dents de rabotage de hauteur différente signifient une marche dure de la chaîne et peuvent provoquer des ruptures de chaîne!
- Longueur minimale de dent de rabotage = 3 mm. Ne pas raffûter la chaîne de sciage lorsque la longueur minimale de dent de rabotage est atteinte. Une nouvelle chaîne de sciage doit être alors montée (voir „extrait de la liste des pièces de rechange“ et chapitre „Nouvelle chaîne de sciage“).
- L'écart entre le limiteur de profondeur (nez rond) et l'arête de coupe détermine l'épaisseur du copeau.
- Les meilleurs résultats de coupe sont obtenus avec une distance du limiteur de profondeur de 0,65 mm (.025").

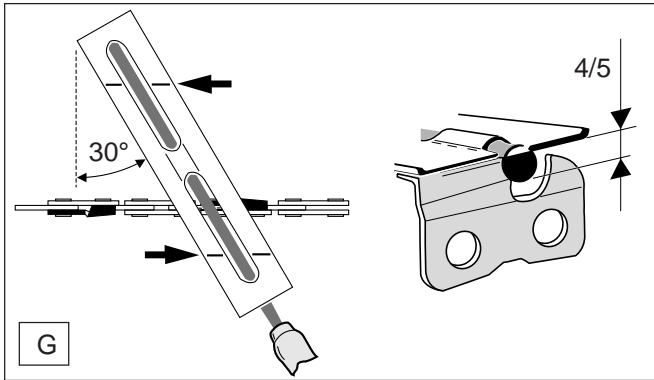
ATTENTION:

Une distance trop grande augmente le danger d'un choc de recul!

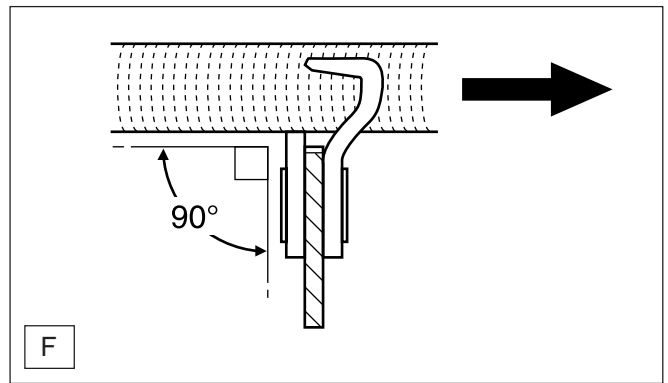




- L'angle d'affûtage de 30° doit être absolument identique pour toutes les dents de rabotage. Des angles différents provoquent une marche irrégulière et rude de la chaîne, augmentent l'usure et aboutissent à des ruptures de chaîne!
- L'angle d'arasement de la dent de rabotage de 85° s'obtient par la profondeur de pénétration de la lime ronde. Si la lime prescrite est guidée correctement, l'angle d'arasement correct s'obtient par lui même.

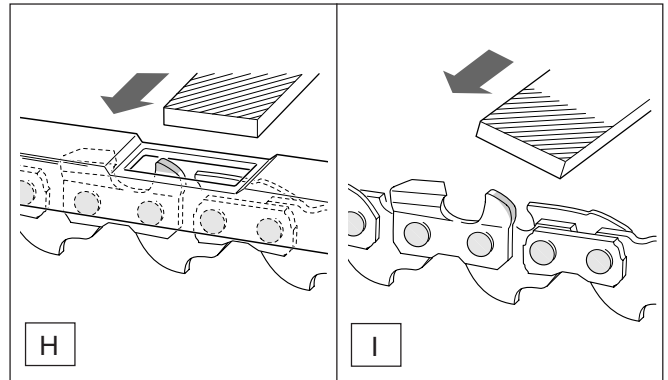


- Un porte-lime facilite le guidage de la lame, il porte des repères pour l'angle d'affûtage correct de 30° (orienter les repères parallèlement à la chaîne de scie) et limite la profondeur de pénétration (4/5 du diamètre de la lime). Voir accessoires pour le n° de commande.



Lime et guidage de la lime

- Pour l'affûtage il faut utiliser une lime de chaîne de sciage spéciale (ø 4 mm). Les limes rondes normales ne sont pas appropriées. Numéro de commande, voir accessoires.
- La lime ne doit attaquer que lors de la passe en avant (flèche). Lors du retour, relever la lime du matériel.
- La dent de rabotage la plus courte est affûtée la première. La longueur de cette dent est alors la mesure type pour toutes les autres dents de rabotage de la chaîne de sciage.
- Conduire la lime horizontalement (90° par rapport au guide).



- A la suite du nouvel affûtage, vérifier la hauteur du limiteur de profondeur avec la jauge de mesure pour chaîne. Voir accessoires pour le n° de commande.
- Enlever avec la lime plate spéciale (H) tout dépassement, même le moindre.
- Arrondir à nouveau le limiteur de profondeur à l'avant (I).

Nettoyer le guide de la chaîne Regraisser l'étoile de déviation



ATTENTION!
Porter impérativement des gants de protection!

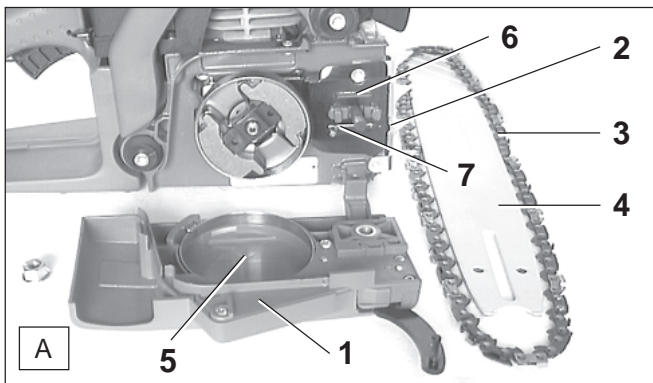


Les surfaces de roulement du guide-chaîne de chaîne doivent être régulièrement vérifiées pour voir si elles ne sont pas endommagées et nettoyées avec un outillage adapté.

En cas d'utilisation intense de la tronçonneuse électrique, il est nécessaire de regraisser régulièrement (1 x par semaine) le palier de l'étoile de déviation. Nettoyer **avec précaution** le perçage de 2 mm sur la pointe du guide-chaîne avant le graissage et y presser une faible quantité de graisse polyvalente. La graisse polyvalente et la pompe à graisse sont disponibles en option.

Graisse polyvalente (n° de commande 944 360 000)
Pompe à graisse (n° de commande 944 350 000)

Nettoyer l'intérieur de la bande de frein de chaîne et de la roue à chaîne



- Enlever la protection de roue à chaîne (A/1) (voir chapitre „MISE EN ROUTE“ A-B).
- Tourner la vis pour tendre la chaîne dans le sens inverse des aiguilles jusqu'à ce que vous ressentiez une résistance.
- Enlever la chaîne de sciage (A/3) et le guide de chaîne.
- Nettoyer l'intérieur, en particulier la zone de la bande de frein (A/5) à l'aide d'un pinceau.

REMARQUE :

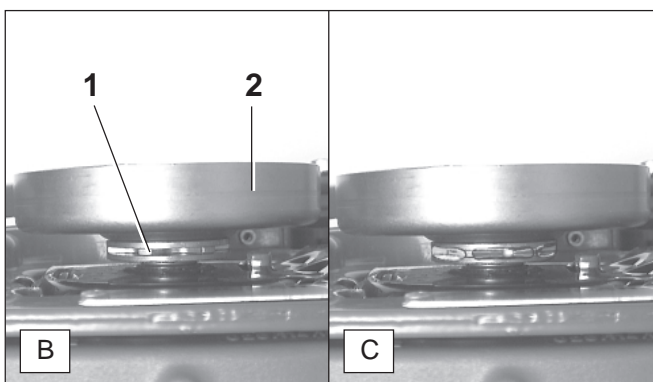
Veiller à ce qu'aucun résidu ne reste dans la rainure de guidage de l'huile (A/6) et sur le tendeur de chaîne (A/7).

- Montage du guide de chaîne, de la chaîne de sciage et de la protection de la roue à chaîne voir chapitre „MISE EN ROUTE“.

Nouvelle chaîne de sciage

ATTENTION :

N'utiliser que des chaînes et guide permises pour cette tronçonneuse (voir extrait de la liste de pièces de rechange)!



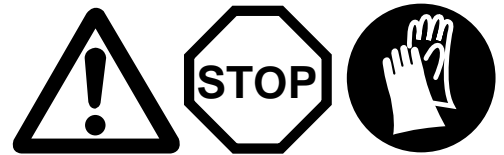
Avant de monter une nouvelle chaîne de sciage, il faut vérifier l'état de la roue à chaîne (B/1).

La roue à chaîne se trouve sous le tambour d'accouplement (B/2).

ATTENTION :

Des roues à chaîne usées (C) provoquent des détériorations sur une nouvelle chaîne de sciage et doivent impérativement être remplacées.

Le remplacement de la roue à chaîne exige une formation spécialisée et doit être effectué par un atelier spécialisé DOLMAR équipé d'un outillage spécial.



ATTENTION: Pour tous travaux effectués sur le guide de la chaîne de sciage, le moteur doit être impérativement arrêté et la fiche de bougie doit être enlevée (voir paragraphe pour le remplacement de la bougie) et le port de gants de protection est obligatoire!

ATTENTION: La tronçonneuse ne peut être démarrée qu'après le montage complet et le contrôle effectué!

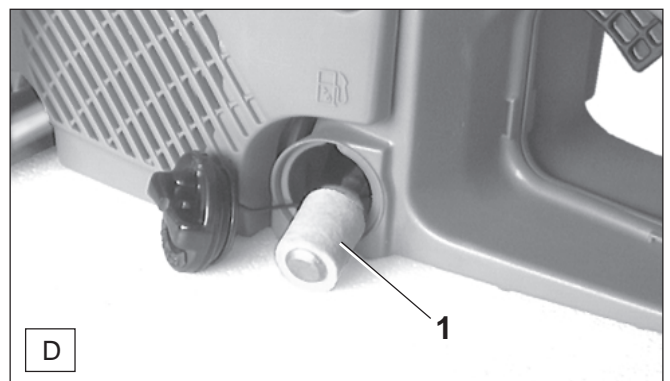
REMARQUE:

Le frein de chaîne est un dispositif de sécurité très important et il est soumis comme chaque pièce à une certaine usure.

Une vérification et une maintenance régulières servent à vous assurer votre propre protection et doivent être effectuées par un atelier spécialisé DOLMAR.

DOLMAR SERVICE

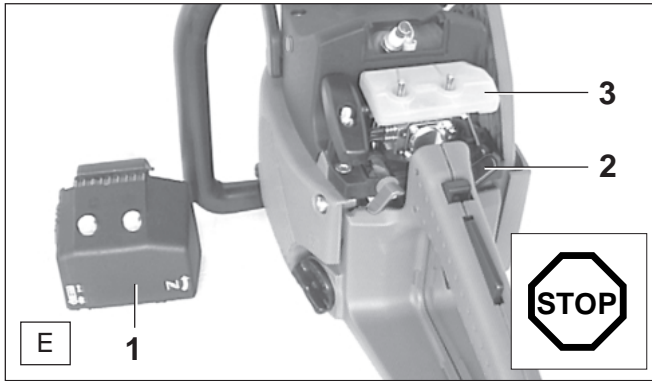
Remplacement de la crépine d'aspiration



Le filtre feutre (D/1) de la crépine d'aspiration peut se boucher pendant l'utilisation. Pour assurer une alimentation sans problème du carburant vers le carburateur, la crépine d'aspiration devra être remplacée environ tous les 3 mois.

Retirer la crépine d'aspiration avec un crochet en fil de fer à travers l'orifice de fermeture du réservoir.

Nettoyage du filtre d'air



- Dévisser le couvercle du filtre (E/1) et le retirer (2 vis).

ATTENTION:

Fermer le clapet du choke en tirant le levier du choke (E/2) pour éviter que des particules de salissures tombent dans le carburateur.

- Retirer le filtre à air (E/3) du carburateur.
- Couvrir le carburateur avec un chiffon propre.
- Prendre et séparer la partie inférieure et supérieure du filtre à air comme montré sur la photo F.

ATTENTION :

Pour éviter toute blessure aux yeux, ne pas souffler les particules de salissure. Ne pas nettoyer le filtre à air à l'essence.



- Nettoyer le filtre à air avec un pinceau ou une brosse douce.
- Laver des filtres à air fortement encrassés dans de l'eau savonneuse tiède avec du détergent usuel de machine à laver la vaisselle.
- **Bien sécher** le filtre à air.
- Rassembler la partie supérieure et inférieure.
- Avant de procéder au montage du filtre à air, contrôler le clapet du choke pour voir si des particules de salissure ne sont pas tombées dans le carburateur. Les enlever éventuellement à l'aide d'un pinceau.

En cas de fort encrassement, procéder à un nettoyage plus fréquent (plusieurs fois par jour), car seul un filtre à air propre assure la pleine puissance du moteur.

Remarque importante: Lorsque vous sciez du bois sec et travaillez sur un sol poussiéreux, nous vous recommandons d'utiliser un **filtre à air Robkoflok** (disponible en option). Le filtre à air Robkoflok retient même les particules de poussières les plus fines.

ATTENTION: Remplacer immédiatement des filtres à air endommagés! Des morceaux de tissu déchirés et des particules de salissure grossières peuvent détériorer le moteur.

Remplacement de bougie



ATTENTION

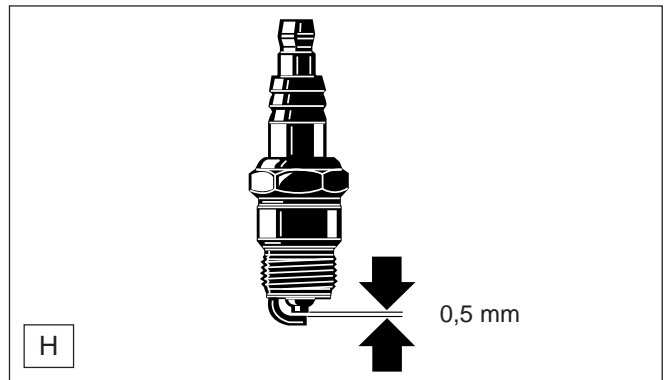
Les bougies d'allumage ou la fiche de la bougie ne doivent pas être touchés le moteur en marche (haute tension).

N'effectuer des travaux de maintenance que si le moteur est arrêté.

Risque de brûlure lorsque le moteur est chaud : porter absolument vos gants de protection !

En cas de détérioration du corps isolant, d'usure importante des électrodes resp. d'électrodes très encrassées ou pleines d'huile, il faut procéder à un remplacement de la bougie.

- Enlever le couvercle du filtre (voir nettoyage du filtre à air, photo E/1).
- Retirer la fiche de la bougie (G/1) de la bougie. Démontez la bougie uniquement avec la clé combinée comprise dans la fourniture.



Ecartement des électrodes

L'écartement des électrodes doit être de 0,5 mm.

ATTENTION: N'utilisez comme rechange que les bougies: **NGK BPMR 6F** ou **CHAMPION RDJ-7Y**.

Vérification de l'étincelle d'allumage

- Approcher une bougie dévissée avec le câble solidement enfiché en la maintenant avec une pince contre le cylindre (pas à proximité de l'orifice de la bougie!).
- Placer le commutateur Start/Stop en position „I“.
- Tirer fortement sur le cordon de lancement.

En fonctionnement correct, l'étincelle doit être visible sur les électrodes.

Indications de maintenance et d'entretien périodiques

De manière à garantir une longue durée de vie et le plein fonctionnement des dispositifs de sécurité et à éviter des détériorations, il faut effectuer régulièrement les travaux de maintenance décrits ci-dessous. Les réclamations ne pourront être reconnues comme telles si ces travaux ont été effectués régulièrement et correctement. Des accidents risquent de se produire en cas de non-observation.

Les utilisateurs de tronçonneuses doivent effectuer que les travaux de maintenance et d'entretien qui sont décrits dans la notice d'emploi. Les travaux non compris dans cette liste ne doivent être exécutés que dans un atelier spécialisé de DOLMAR.

			Page
Généralités	Tronçonneuse entière	Nettoyer l'extérieur et vérifier si elle n'est pas détériorée. En cas de détériorations, faire effectuer immédiatement les réparations par un spécialiste.	
	Chaîne de sciage	Raffûter régulièrement, remplacer à temps	37
	Frein à chaîne Guide de chaîne	Faire vérifier régulièrement par l'atelier spécialisé Tourner afin que les surfaces de roulement sollicitées s'usent de manière régulière.	32
Avant toute mise en route	Chaîne de sciage	Vérifier le tranchant et si elle n'est pas détériorée. Contrôler la tension de la chaîne.	37 32
	Guide de la chaîne	Vérifier s'il n'est pas détérioré	
	Graissage de la chaîne	Vérifier le fonctionnement	36
	Frein de chaîne	Vérifier le fonctionnement	35
	Commutateur STOP		
	Touche de blocage de sécurité		
	Levier de gaz	Vérifier le fonctionnement	35
Fermeture réservoirs huile et carburant	Vérifier l'étanchéité		
Journallement	Filtre à air	Nettoyer	40
	Guide de la chaîne	Vérifier si il n'est pas détérioré, nettoyer l'orifice d'entrée d'huile	35
	Support, rail guide de chaîne	Nettoyer, particulièrement la rainure d'alimentation d'huile	35, 39
	Vitesse de rotation à vide	Contrôler (la chaîne ne doit pas être entraînée)	36
Toutes les semaines	Carter du ventilateur	Nettoyer pour garantir un parfait guidage de l'air de refroidissement.	30
	Enceinte du carburateur	Nettoyer, pour cela démonter le couvercle du filtre	40
	Frein de chaîne	Nettoyer la bande du frein (sciures, huile)	39
	Bougie	Vérifier, le cas échéant, remplacer	40
	Silencieux	Vérifier s'il n'est pas encrassé.	30
	Capteur de chaîne	Vérifier	30
Tous les 3 mois	Crépine d'aspiration	Remplacer	
	Réservoirs carburant/huile	Nettoyer	39
Tous les ans	Tronçonneuse entière	Faire vérifier par un atelier spécialisé	
Stockage	Tronçonneuse entière	Nettoyer l'extérieur et vérifier si elle n'est pas détériorée. En cas de détériorations, faire effectuer immédiatement les réparations par un spécialiste.	
	Chaîne de sciage et guide de la chaîne	Démonter, nettoyer et légèrement huiler Nettoyer la rainure de guidage du guide de la chaîne	38
	Réservoirs carburant/huile	Vidanger et nettoyer	
	Carburateur	Le laisser se vider en marche	

Service d'atelier, pièces de rechange et garantie

Maintenance et réparations

La maintenance et la remise en état de tronçonneuses modernes ainsi que les éléments les plus importants de la sécurité exigent une formation professionnelle qualifiée et un atelier équipé d'outillage spécial et d'appareils de contrôle.

DOLMAR conseille donc de faire exécuter tous les travaux de maintenance non décrits dans la notice d'emploi par un atelier spécialisé DOLMAR. Le spécialiste dispose de la formation, de l'expérience et des équipements nécessaires pour vous apporter chaque fois la solution économique la plus avantageuse et vous apporte une aide d'assistance en pratique et en conseil.

Veuillez relever sur le répertoire des points de service ci-jointe l'atelier spécialisé le plus proche de chez vous.

Pièces de rechange

Le fonctionnement permanent fiable et la sécurité de votre appareil dépend aussi de la qualité des pièces de rechange utilisées. N'utilisez que des pièces de rechange d'origine DOLMAR, signalées par



Seules les pièces d'origine proviennent de la chaîne de production de l'appareil et vous assurent donc la qualité optimale du matériau, du respect des dimensions et du fonctionnement et une sécurité irréprochables.

Les pièces accessoires et de rechange d'origine vous sont proposées par votre vendeur spécialisé. Il dispose des listes de pièces de rechange nécessaires pour déterminer le numéro de la pièce de rechange nécessaire, et vous informera à fur et à mesure des améliorations de détail et des nouveautés dans l'offre des pièces de rechange.

Veillez aussi noter, qu'en utilisant des pièces qui ne sont pas d'origine de DOLMAR vous perdez tout droit à la garantie de l'organisation DOLMAR.

Garantie

DOLMAR garantit une qualité irréprochable et supporte les frais pour une amélioration par remplacement des pièces défectueuses dans le cas de défauts de matériel ou de fabrication qui se présentent dans le délai de garantie après le jour de vente. Veuillez noter que dans certains pays, il existe des conditions de garantie spécifiques. Adressez vous, en cas de doute, à votre vendeur. En tant que vendeur du produit, il doit vous assurer la garantie.

Nous vous prions de comprendre que nous ne pouvons pas assurer la garantie pour les causes de détériorations suivantes:

- Non respect de la Instructions d'emploi
- Non exécution des travaux de maintenance et réparations nécessaires
- Détériorations par suite d'un réglage non conforme du carburateur
- Usure normale
- Surcharge manifeste par dépassement permanent de la limite supérieure de la puissance
- Utilisation de types de chaînes et de guides de la chaîne non agréés
- Utilisation de longueurs de chaînes et de guides de la chaînes non admises
- Forçage, traitement non conforme, emploi non autorisé ou cas d'accidents
- Détériorations de surchauffe causées par des encrassements du carter du ventilateur.
- Interventions de personnes non compétentes ou essais de réparations non conformes
- Utilisation de pièces de rechange non appropriées resp. de pièces non d'origine DOLMAR, dans la mesure où elles sont sources de détériorations
- Utilisation de produits de fonctionnement inadaptés ou superposés
- Détériorations provenant de conditions d'utilisation du magasin de location

Les travaux de nettoyage, d'entretien et de réglage ne sont pas reconnus comme prestations de garantie. Tout travail au titre de la garantie est à effectuer par le vendeur spécialiste DOLMAR.

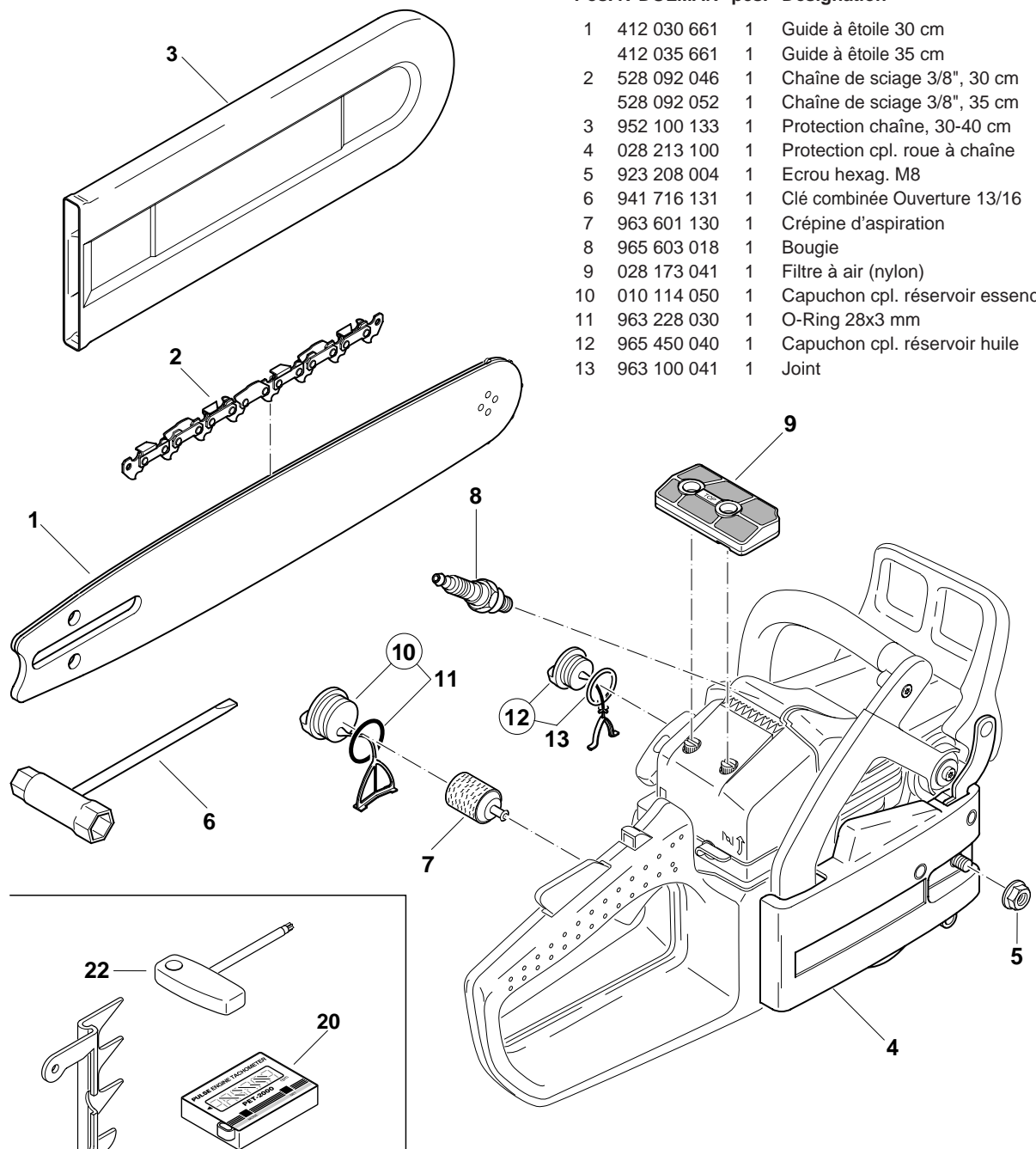
Recherche de pannes

Panne	Système	Observation	Origine
Chaîne ne démarre pas	Frein de chaîne	Moteur tourne	Frein de chaîne enclenché
Moteur ne démarre pas ou démarre difficilement	Système d'allumage Alimentation carburant Système de compression Défaut mécanique	Allumage existe Pas d'allumage Réservoir carburant rempli A l'intérieur de l'appareil A l'extérieur de l'appareil Lanceur n'accroche pas	Défaut dans l'alimentation du carburant, système de compression, défaut mécanique Commutateur STOP enclenché, défaut ou court-circuit dans le câblage, fiche de bougie, bougie défectueuse Choke en mauvaise position, carburateur défectueux, crépine d'aspiration bouchée, conduite de carburant sectionnée ou coincée Joint du pied de cylindre défectueux, bagues à lèvres endommagées, segments de cylindre ou de pistons endommagés Bougie n'est pas étanche Ressort dans le démarreur brisé, pièces brisées à l'intérieur du moteur
Problèmes de démarrage à chaud	Carburateur	Carburant dans réservoir Étincelle existante	Réglage du carburateur non correct
Moteur démarre, mais s'arrête immédiatement après	Alimentation carburant	Carburant dans réservoir	Réglage du ralenti non correct, crépine d'aspiration ou carburateur encrassé Aération réservoir défectueux, conduite carburant interrompue, câble défectueux, commutateur STOP endommagé
Manque puissance	Plusieurs systèmes peuvent être mis en cause	Appareil tourne au ralenti	Filtre d'air encrassé, faux réglage du carburateur, silencieux bouché, tuyau d'échappement des gaz dans le cylindre est bouché
Pas de graissage de la chaîne	Réservoir d'huile, pompe d'huile	Pas d'huile de chaîne sur la chaîne de sciage	Réservoir d'huile vide Rainure d'alimentation d'huile encrassée

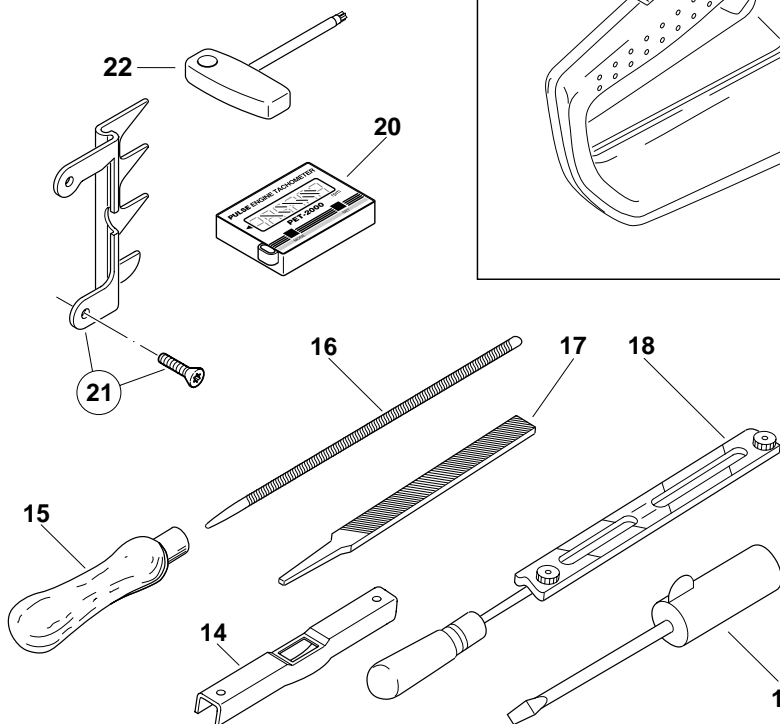
Extrait de la liste des pièces de rechange

N'utilisez que des pièces de rechange d'origine DOLMAR. Pour les réparations et la rechange pour d'autres pièces, votre atelier spécialisé DOLMAR est compétent.

PS-33, PS-330



Pos.	N°DOLMAR	pcs.	Désignation
1	412 030 661	1	Guide à étoile 30 cm
	412 035 661	1	Guide à étoile 35 cm
2	528 092 046	1	Chaîne de sciage 3/8", 30 cm
	528 092 052	1	Chaîne de sciage 3/8", 35 cm
3	952 100 133	1	Protection chaîne, 30-40 cm
4	028 213 100	1	Protection cpl. roue à chaîne
5	923 208 004	1	Ecrou hexag. M8
6	941 716 131	1	Clé combinée Ouverture 13/16
7	963 601 130	1	Crépine d'aspiration
8	965 603 018	1	Bougie
9	028 173 041	1	Filtre à air (nylon)
10	010 114 050	1	Capuchon cpl. réservoir essence
11	963 228 030	1	O-Ring 28x3 mm
12	965 450 040	1	Capuchon cpl. réservoir huile
13	963 100 041	1	Joint



Accessoires (non compris dans la livraison)

14	953 100 090	1	Jauge de mesure des chaînes
15	953 004 010	1	Manche de lime
16	953 003 090	1	Lime ronde ø 4 mm
17	953 003 060	1	Lime plate
18	953 030 010	1	Porte lime (avec lime ronde ø4 mm)
19	944 340 001	1	Tournevis pour carburateur
20	950 233 210	1	Tachymètre
-	949 000 031	1	Nourrice combinée (pour 5l carburant, 2,5l huile)
-	028 173 141	1	Filtre à air (Robkoflock)
21	957 250 015	1	Barre dentée cpl.
22	944 500 861	1	Clé pour barre dentée

Hartelijk dank voor uw vertrouwen !

Wij feliciteren u met uw nieuwe DOLMAR motorzaag en hopen, dat u met deze moderne machine tevreden zult zijn. DOLMAR is 's werelds oudste fabrikant van benzinemotorzagen (sinds 1927) en heeft daardoor de langste ervaring op dit gebied, ervaring, die ook vandaag de dag iedere DOLMAR motorzaag tot in het kleinste detail ten goede komt.

De modellen PS-33 en PS-330 zijn bijzonder lichte, gemakkelijk hanteerbare motorzagen met groot vermogen, een gunstig vermogensgewicht en een breed, op de praktijk aangepast nuttig toerentalbereik.

De met Nikasil ommantelde cilinder van lange levensduur en de robuuste metalen krukaskast van persgietsmagnesium met een solide, gemakkelijk te hanteren zaaggeleiderbevestiging en een solide getande metaalbeugel staan garant voor een hoge gebruikswaarde van de machine.

De automatische kettingsmering, een onderhoudsvrije elektronische ontsteking, het gezondheidsbeschermende antitrilsysteem en de ergonomische vormgeving van grepen en bedieningselementen zorgen voor bediencomfort en praktisch onvermoeiend werken met de zaag.

De veiligheidsvoorzieningen bij de PS-33 en PS-330 motorzagen zijn op de nieuwste stand van de techniek en vervullen alle nationale en internationale veiligheidsvoorschriften. Zij omvatten handbeschermers aan de beide grepen, een gasafsperrknop, kettingvangbout, een veiligheidszaagketting en een kettingrem, die niet alleen met de hand in werking kan worden gesteld, maar die ook, bij zaaggeleidingsterugslag (kickback), automatisch door een vertragsmechanisme in werking wordt gesteld.

In het apparaat zijn de volgende octrooirechten in de praktijk gebracht: GSM MR 11414, GBM 9212059, GBM 29616652.

Om uw persoonlijke veiligheid te waarborgen en optimaal functioneren en optimale beschikbaarheid van uw nieuwe motorkettingzaag te garanderen, verzoeken wij u het volgende:

Leest u voor de eerste ingebruikname van de motorzaag deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en neem beslist alle veiligheidsvoorschriften in acht! Niet-inachtneming kan levensgevaarlijke verwondingen veroorzaken!



EU-conformiteitsverklaring

De ondergetekenden Junzo Asada en Rainer Bergfeld gemachtigd door DOLMAR GmbH, verklaren hiermede, dat de apparaten van het merk DOLMAR,

Type: 021 **EU-modelkeuringsattest Nr.:**

PS-33, PS-330 M6 98 07 24243 028

vervaardigd door DOLMAR GmbH, Jenfelder Str. 38, D-22045 Hamburg, aan de fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen van de desbetreffende EU-richtlijnen voldoen:

EU-machinerichtlijn 98/37/ EG

EU-EMV-richtlijn 89/336/ EEG (gewijzigd door 91/263 EWG, 92/31 EEG en 93/68 EEG)

Geluidsemisatie 2000/14/EG

Ter vakkundige realisering van de in deze EU-richtlijnen vervatte eisen zijn doorslaggevend de volgende normen als grondslag genomen: EN 608, CISPR 12, EN 50082-1, DIN VDE 0879 T1.

Het conformiteitsbeoordelingsprocédé 2000/14/EG is volgens appendix V doorgevoerd. Het gemeten peil van geluidsniveau (Lwa) bedraagt 110 dB(A). Het gegarandeerde peil van geluidsniveau (Ld) is 112 dB(A).

De EU-bouwmodelkeuring conform 98/37/EG geschiedde door: TÜV Product Service GmbH, Zertifizierstelle, Ridlerstr. 31, D-80339 München.

Hamburg, 1.12. 2001

Voor DOLMAR GmbH

Junzo Asada
Directeur

Rainer Bergfeld
Directeur

Inhoudsopgave

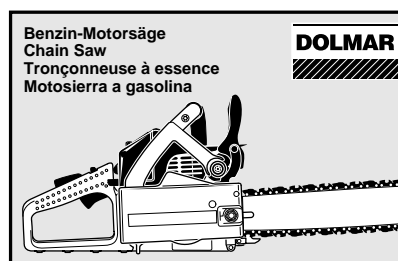
bladzijde

EU-conformiteitsverklaring	44
Verpakking	44
Omvang van de levering	45
Symbolen	45
VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	46
Algemene voorschriften	46
Persoonlijke beschermingsuitrusting	46
Brandstoffen / Tanken	47
Inbedrijfname	47
Terugslag (Kickback)	48
Werkomstandigheden en -technieken	48-49
Transport en opslag	50
Onderhoud	50
Eerste Hulp	50
Technische specificaties	51
Benaming van de onderdelen	51
INBEDRIJFNAME	52
Montage van de zaaggeleider en zaagketting	52-53
Zaagketting spannen	53
Kettingrem	54
Brandstoffen / Tanken	54-55
Motor starten	56
Koude start	56
Warme start	56
Afzetten van de motor	56
Kettingrem controleren	56
Kettingsmering controleren	57
Carburator afstellen	57
Gebruik in de winter	58
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN	58
Zaagketting slijpen	58-59
Zaaggeleider reinigen	59
Reinigen van de remband en van de kettingwielbinnenruimte	60
Nieuwe zaagketting	60
Benzine filter vervangen	60
Luchtfilter schoonmaken	61
Bougie vervangen	61
Periodieke onderhouds- en reiningsvoorschriften	62
WERKPLAATSSERVICE, RESERVE-ONDERDELEN EN GARANTIE	62-63
Storingzoeken	63
Uittreksel uit de reserve-onderdeellijst	64
Accessoires	64
Lijst van service-adressen (zie bijlage)	

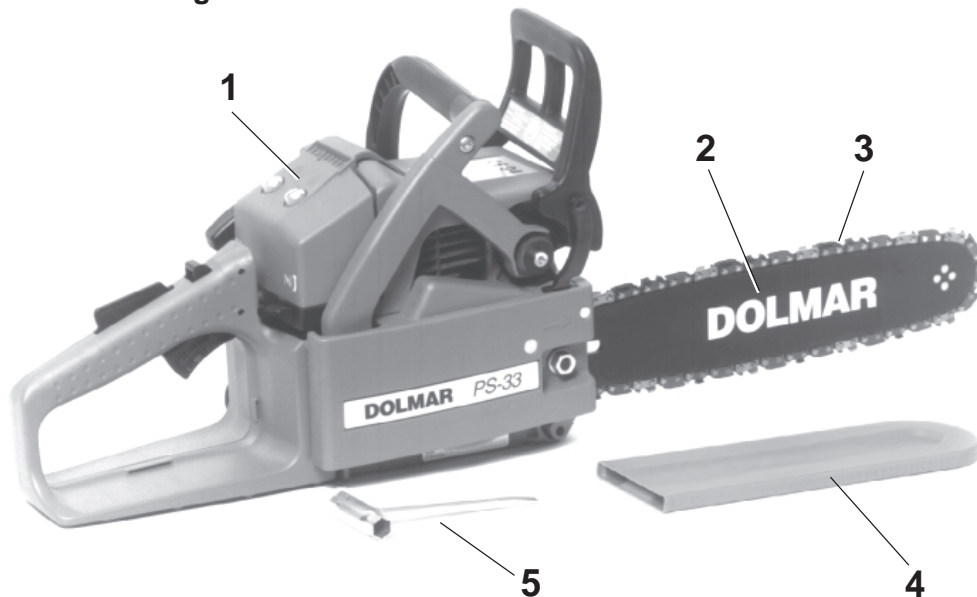
Verpakking

Uw DOLMAR PS-33 en PS-330 motorkettingzaag is in een doos verpakt ter bescherming tegen transportschade.

Karton is een grondstof en is als zodanig geschikt voor hergebruik, of kan in de grondstofkringloop (oudpapierverwerking) teruggebracht worden.



Omvang van de levering



1. Motorkettingzaag
2. Zaaggeleider
3. Zaagketting
4. Beschermkap zaaggeleider
5. Montagegereedschap
6. Gebruiksaanwijzing (niet afgebeeld)

Indien een van de hier afgebeelde onderdelen bij de levering ontbreekt, wendt u zich dan tot uw verkoper!

Symbolen

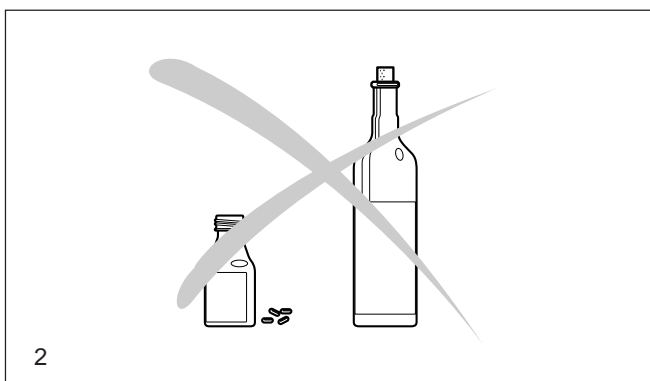
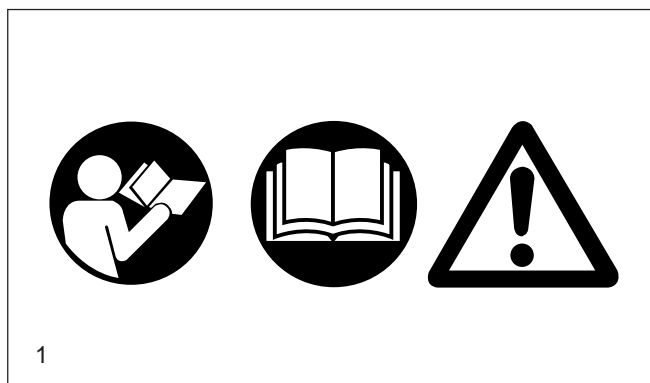
Op de machine en bij het lezen van de gebruiksaanwijzing treft u de volgende symbolen aan:

	Gebruiksaanwijzing lezen en de waarschuwings- en veiligheidsaanwijzingen opvolgen!		Start/stop (I/O) Schakelaar		Attentie, terugslag! (Kickback)
			Motor uitzetten!		Kettingrem
	Bijzondere attentie!		Motor starten		Brandstofmengsel (mengsmering)
	Verboden!		Chokehendel		Zaagkettingolie
	Veiligheidshelm, ogen- en gehoorbescherming dragen!		Carburatorafstelling		Eerste hulp
	Beschermende handschoenen dragen!		Gebruik in de winter		Recycling
	Roken verboden!		Gebruik in de zomer		CE-Norm
	Geen open vuur!				

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

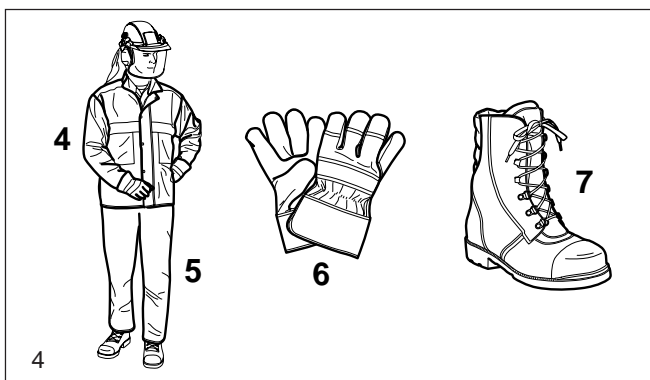
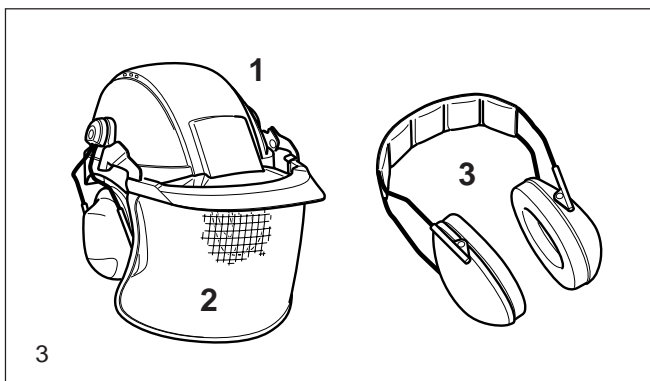
Algemene voorschriften

- Om een veilig gebruik te garanderen moet degene die het apparaat bedient altijd deze gebruiksaanwijzing te lezen, om zich met de werking ervan vertrouwd te maken. Onvoldoende geïnstrueerde gebruikers kunnen zichzelf en anderen door ondeskundig gebruik in gevaar brengen.
- De motorkettingzaag alleen uitlenen aan personen met ervaring in het gebruik van een motorkettingzaag. De gebruiksaanwijzing dient daarbij overhandigd te worden.
- Nieuwe gebruikers moeten zich door de verkoper laten instrueren, of een wettelijk erkende opleiding volgen, om vertrouwd teraken met het zagen met een motorkettingzaag.
- Kinderen en jeugdige personen onder 18 jaar mogen de motorkettingzaag niet gebruiken. Voor jeugdigen boven 16 jaar geldt dit verbod niet als zij in het kader van hun opleiding onder toezicht staan van een vakman.
- Het werken met de motorkettingzaag vereist een hoge mate van concentratie.
- Werk alleen in goede lichamelijke conditie. Ook vermoeidheid kan onoplettendheid tot gevolg hebben. Van begin tot eind van werkzaamheden is een zeer goede concentratie vereist. Voer alle werkzaamheden rustig en zorgvuldig uit. De gebruiker is verantwoordelijk ten opzichte van derden.
- Nooit onder invloed van alcohol, drugs of medicijnen werken.
- Bij het werken in gemakkelijk ontbrandbare begroeiing en bij droogte moet een brandblusser bij de hand zijn.



Persoonlijke beschermingsuitrusting

- Om bij het zagen verwondingen aan hoofd, ogen, handen of voeten en schade aan het gehoor te vermijden moet de hierna omschreven beschermende uitrusting en beschermende kleding gedragen worden.
- De kleding moet doelmatig zijn, d.w.z. goed aansluitend, maar mag niet hinderen. Draag geen sieraden of kleding waarmee u achter takken of struiken kunt blijven haken. Bij lang haar een haarnet dragen.
- Bij alle werkzaamheden in het bos dient een **veiligheidshelm** (1) te worden gedragen, voor bescherming tegen vallende takken. De veiligheidshelm moet regelmatig op beschadigingen gecontroleerd worden en moet na maximaal 5 jaar vervangen worden. Alleen goedgekeurde helmen gebruiken.
- De **gezichtsbeschermer** (2) van de helm (alternatief: veiligheidsbril) beschermt tegen wegsplattende zaagspaanders en houtsplinters. Om verwondingen aan de ogen te voorkomen moet bij het werken met de motorkettingzaag altijd oogbescherming resp. gezichtsbescherming gedragen worden.
- Om gehoorschade te voorkomen moet geschikte persoonlijke **gehoorbescherming** gedragen worden. (Oorbeschermers (3), oordopjes, oorwatten etc.) Octaafbandanalyse op aanvraag.
- De **bosbouw-veiligheidsjas** (4) heeft signaalrode schouderpassen, is comfortabel in het dragen en gemakkelijk in onderhoud.
- De **bosbouw-veiligheidsbroek** (5) bestaat uit 22 lagen nylonweefsel en beschermt tegen snijwonden. Het gebruik ervan wordt dringend aanbevolen.
- **Werkhandschoenen** (6) van een zware kwaliteit leer behoren tot de voorgeschreven uitrusting en moeten bij het werken met de motorkettingzaag altijd gedragen worden.
- Bij het werken met de motorkettingzaag moeten **veiligheidschoenen** of **veiligheidslaarzen** (7) met profielzool, stalen neus en beenbeschermers gedragen worden. Veiligheidschoeisel met een beschermende inleg biedt bescherming tegen snijverwondingen en zorgen ervoor dat men stabiel staat.

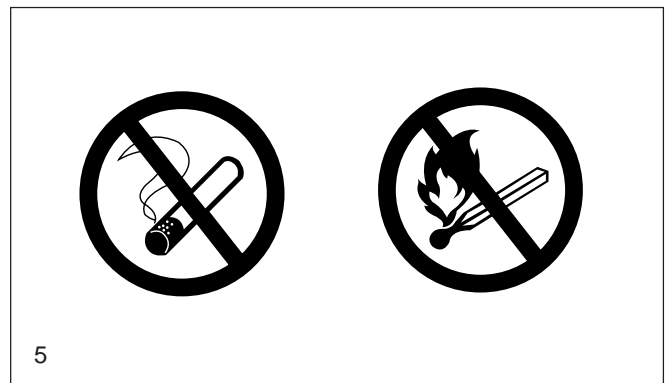


Brandstoffen/tanken

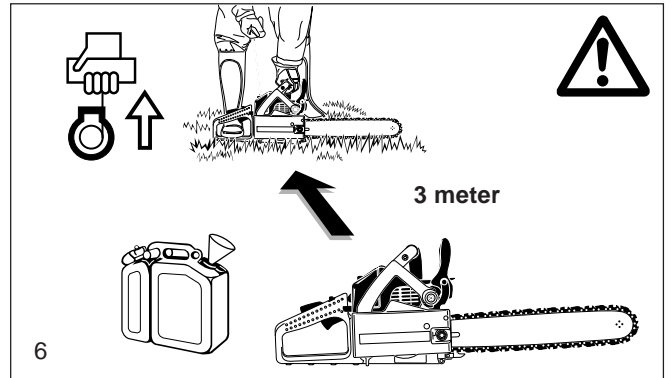
- Bij het aftanken van de motorkettingzaag moet de motor worden uitgezet.
- Roken en iedere vorm van open vuur zijn niet toegestaan (5).
- Laat de motor afkoelen alvorens te tanken.
- Brandstoffen kunnen oplosmiddelachtige substanties bevatten. Huid- en oogcontact met mineraalolieproducten vermijden. Draag bij het aftanken handschoenen. Vervang en reinig beschermende kleding regelmatig. Adem de brandstofdampen niet in. Het inademen van motorbrandstofdampen kan lichamelijk letsel veroorzaken.
- Mors geen brandstof of kettingolie. Als er toch brandstof of olie gemorst is moet de motorkettingzaag direct schoongemaakt worden. Zorg dat er geen brandstof op uw kleding terecht komt. Als dat toch gebeurt kleedt u dan direct om.
- Let erop dat er geen brandstof of kettingolie in de grond wegloopt (bescherming van het milieu). Leg iets op de grond ter bescherming.
- Tank niet in afgesloten ruimten. Brandstofdampen verzamelen zich op de bodem (explosiegevaar).
- Sluit de tankdoppen van brandstof- en olietank goed.
- Start de motorkettingzaag niet op dezelfde plek als waar u getankt heeft (tenminste 3 meter verwijderd van de tankplaats) (6).
- Brandstof is niet onbepaald houdbaar. Koop niet meer dan u binnen een redelijke tijd zult gebruiken.
- Vervoer en bewaar brandstof en kettingolie alleen in goedgekeurde en gewaarmerkte jerrycans. Sla brandstof en kettingolie zo op dat kinderen er niet bij kunnen.

Inbedrijfname

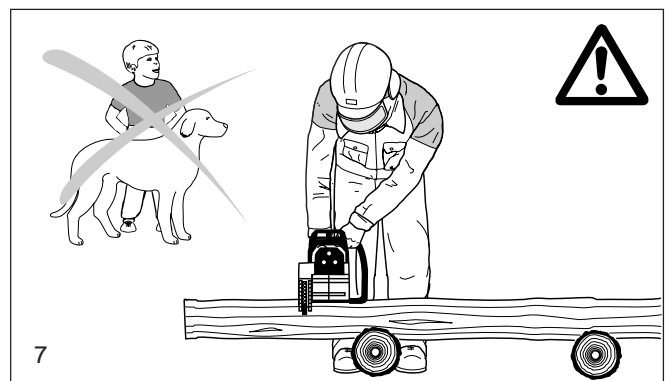
- **Werk niet alleen, in noodgevallen moet er iemand in de buurt zijn** (gehoorafstand).
- Verzeker u ervan dat er zich geen kinderen of andere personen binnen het werkbereik van de motorkettingzaag bevinden. Let ook op dieren (7).
- **Controleer voor aanvang van de werkzaamheden of de motorkettingzaag goed werkt en volgens voorschrift bedrijfsklaar is gemaakt.**
Let vooral op of de kettingrem werkt, of de zaaggeleider juist gemonteerd is, of de zaagketting volgens voorschrift geslepen en gespannen is, of de kettingwielbeschermer vastzit, de gashendel soepel beweegt, de sperknop werkt, of de handgrepen droog en schoon zijn, en of Start/Stop schakelaar het doet.
- De motorkettingzaag pas nadat deze volledig in elkaar gezet is in bedrijf nemen. De motorkettingzaag mag uitsluitend geheel gemonteerd gebruikt worden!
- Voor het starten moet de bediener van de zaag goed stabiel staan.
- Start de motorkettingzaag uitsluitend volgens de gebruiksaanwijzing (8). Andere startmethoden zijn niet toegestaan.
- Bij het starten van de motorkettingzaag moet de machine goed gesteund en stevig vastgehouden worden. De ketting en de zaaggeleider mogen nergens tegenaan komen.
- **Houd tijdens het werken met de motorkettingzaag deze met beide handen vast**, met de rechterhand op de achterste handgreep en de linker hand op de beugelgreep. De handgrepen met de duimen eromheen vasthouden.
- **ATTENTIE: Bij het loslaten van de gashendel loopt de ketting nog enige tijd door** (vrijloopeffect).
- Let er voortdurend op dat u stevig staat.
- De motorkettingzaag moet zodanig gehanteerd worden dat er geen uitlaatgassen ingeademd kunnen worden. Werk niet in gesloten ruimten (vergiftigingsgevaar).
- **Zet de motorkettingzaag direct af bij merkbaar veranderd machinegedrag.**
- **Zet de motorzaag af voor het controleren van de kettingspanning, het naspinnen, het verwisselen van de ketting en het opheffen van storingen** (9).
- Als de zaag met stenen, spijkers of andere harde voorwerpen in aanraking is gekomen moet de motor direct afgezet worden en moet de zaaginrichting geïnspecteerd worden.
- Tijdens werkonderbrekingen en voor het verlaten moet de motorzaag uitgeschakeld worden (9) en zo geparkeerd, dat niemand in gevaar kan geraken.
- Leg de warme motorkettingzaag niet in droog gras of op brandbare voorwerpen. De uitlaat geeft een aanzienlijke hitte af (brandgevaar).
- **ATTENTIE:** Na het uitzetten van de motorkettingzaag kan er olie van de ketting en zaaggeleider in de grond weglopen (bodemverontreiniging)! Leg iets onder de zaag als bescherming.



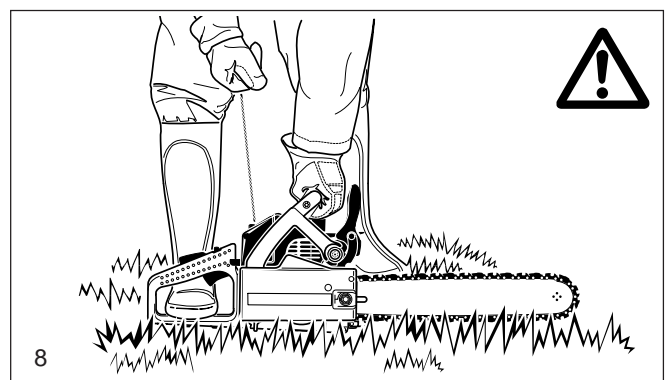
5



6



7



8



9

Terugslag (Kickback)

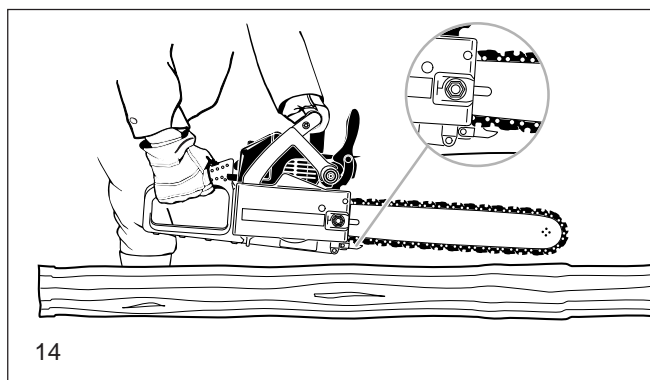
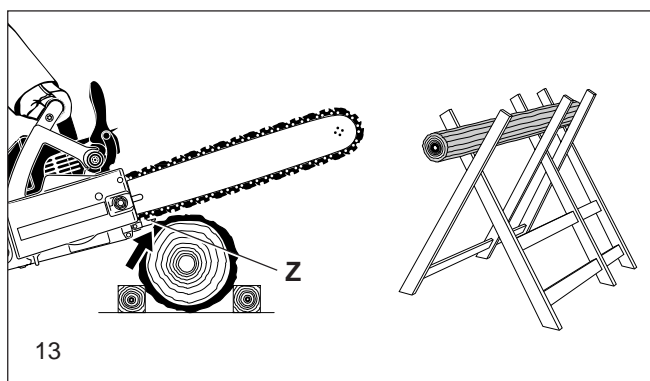
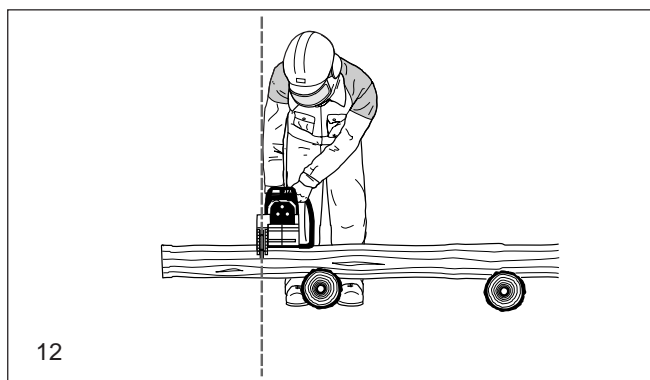
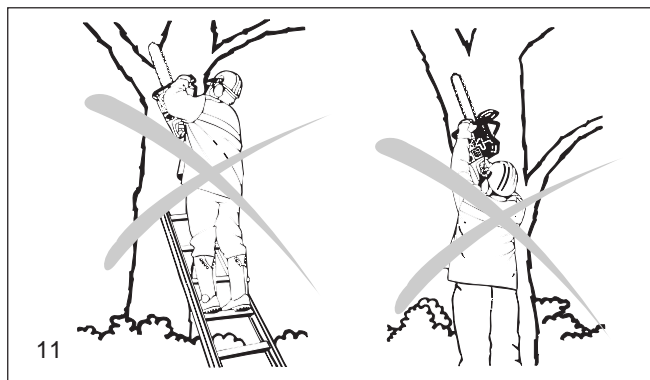
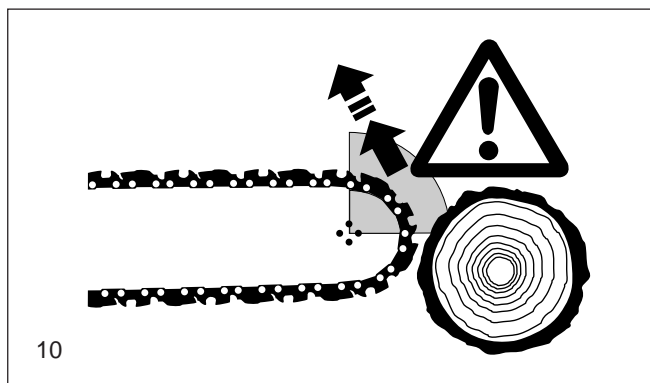
- Bij het werken met de motorkettingzaag kan gevaarlijke terugslag optreden.
- Deze terugslag ontstaat als het bovenste kwadrant van de zaaggeleider per ongeluk tegen hout of andere vaste voorwerpen aankomt (10).
- Daarbij wordt de motorzaag ongecontroleerd en met grote kracht in de richting van de bedieningspersoon geslingerd, resp. versneld (gevaar voor letsell!)

Om terugslag te voorkomen moet op het volgende gelet worden:

- Insteekwerk (direkt met het uiteinde van de zaaggeleider in het hout aanzetten) mag uitsluitend door speciaal geschoold personeel worden uitgevoerd!
- De punt van de zaaggeleider moet altijd in het oog gehouden worden. Pas op bij het voortzetten van reeds begonnen zaagsneden.
- Begin met lopende zaagketting aan de zaagsnede!
- De zaagketting moet altijd correct geslepen worden. Let daarbij vooral op de juiste hoogte van de dieptebegrenzing.
- Zaag nooit meerdere takken tegelijkertijd door! Let er bij het verwijderen van takken op dat geen andere tak geraakt wordt.
- Let bij het afkorten op in de buurt liggende stammen.

Werkomstandigheden en -technieken

- Werk alleen bij goed zicht en goede verlichting. Let in het bijzonder op gladheid, nattigheid, ijs en sneeuw (uitglijgevaar). Verhoogd gevaar voor uitglijden bestaat op vers ontbast hout (schors).
- Werk nooit op een onstabiele ondergrond. Let op obstakels op de werkplek, struikelgevaar. Let er voortdurend op dat u stevig staat.
- Zaag nooit boven schouderhoogte (11).
- Zaag nooit staande op een ladder (11).
- Klim nooit met de motorkettingzaag in een boom om werkzaamheden uit te voeren.
- Niet te ver voorovergebogen werken!
- Beweeg de motorkettingzaag zodanig dat zich geen lichaamsdelen in het verlengde van het zwenkbereik van de zaagketting bevinden (12).
- Gebruik de motorkettingzaag uitsluitend voor het zagen van hout.
- Houd de lopende zaagketting vrij van de grond.
- Gebruik motorkettingzagen nooit voor het wegtillen en verwijderen van stukken hout en andere voorwerpen.
- Ontdoe het bereik van de zaagsnede van vreemde voorwerpen zoals zand, stenen, spijkers etc. Vreemde voorwerpen beschadigen de zaag en kunnen gevaarlijke terugslag (kickback) tot gevolg hebben.
- Gebruik bij het zagen van sprokkelhout en dunne stammen een stabiele bok (indien mogelijk een zaagbok, 13). Het hout mag niet met de voet of door een tweede persoon worden vastgehouden.
- Rondhout moet tegen verdraaien tijdens het zagen worden geborgd.
- **Bij afkorten moet de getande beugel (13, Z) tegen het te zagen hout worden gezet.**
- Voor het afkorten moet de getande beugel tegen het te zagen hout gezet worden en pas daarna met lopende zaagketting het hout gezaagd worden. De zaag wordt daarbij door middel van de achterste handgreep omhoog getrokken en met de beugelhandgreep geleid. De getande beugel dient daarbij als draaipunt. Het volgen gebeurt met een lichte druk op de beugelgreep. De zaag hierbij iets terugtrekken. Getande beugel lager aanzetten en opnieuw de achterste handgreep omhoog trekken.
- **Steek- en langsneden mogen alleen door speciaal geschoold personeel uitgevoerd worden** (verhoogd gevaar voor terugslag).
- **Langsneden** (14) in een zo klein mogelijke hoek aanzetten. Hier moet bijzonder voorzichtig te werk worden gegaan, daar de getande beugel niet kan grijpen.
- Trek de zaag alleen met lopende zaagketting uit het hout.
- Zijn er meerdere zaagsneden nodig dan moet de gashendel tussendoor losgelaten worden.



- Pas op bij het zagen van versplinterd hout. Er kunnen afgezaagde houtsplinters meegetrokken worden (gevaar voor letsel).
- Bij het zagen met de bovenzijde van de zaaggeleider kan de motorkettingzaag in de richting van de bedieningspersoon gestoten worden als de zaagketting klem komt te zitten. Daarom moet zoveel mogelijk met de onderzijde van de zaaggeleider gezaagd worden, daar in dat geval de zaag altijd van het lichaam weg in de richting van het hout getrokken zal worden (15).
- Hout onder spanning (16) moet altijd eerst aan de drukzijde (A) ingezaagd worden. Pas daarna kan de scheidingsnede op de trekzijde (B) gemaakt worden. Zo wordt het ingeklemd reken van de zaaggeleider voorkomen.

ATTENTIE: Velwerkzaamheden en verwijderen van takken, alsmede het werken aan omgewaaide bomen mogen alleen uitgevoerd worden door geschoold personeel! Gevaar voor letsel!

- Steun bij het verwijderen van takken de motorkettingzaag altijd zo dicht mogelijk op de stam. Hierbij mag niet met de voorzijde van de zaaggeleider gezaagd worden (terugslaggevaar).
- Let vooral goed op bij onder spanning staande takken. Zaag vrijhangende takken niet van onder af door.
- Ga nooit op een stam staan terwijl u takken verwijdert.
- **Met het vellen van bomen mag pas worden begonnen nadat men zich ervan heeft verzekerd dat:**
 - a) alleen personen die bij het vellen betrokken zijn zich op de werkplek bevinden.
 - b) ongehinderd uitwijken mogelijk is voor iedereen die betrokken is bij het vellen (de uitwijkruimte dient schuin naar achteren te lopen onder een hoek van ongeveer 45°).
 - c) de voet van de stam vrij is van alle vreemde voorwerpen, struikgewas en takken. Zorg voor een stabiele werkpositie (struikelgevaar).
 - d) de dichtbijgelegen werkplek tenminste twee en een halve boomlengte verwijderd is (17). Vergewist u zich er vóór het vellen van dat er zich geen personen of voorwerpen binnen een afstand van 2 1/2 maal de boomlengte (17) bevinden.

Beoordeling van de boom:

- Overhangrichting - losse of dorre takken - hoogte van de boom - natuurlijke overhang - is de boom rot ?
- Let op de windrichting en windsnelheid. Bij zware windstoten mogen er geen bomen geveld worden.

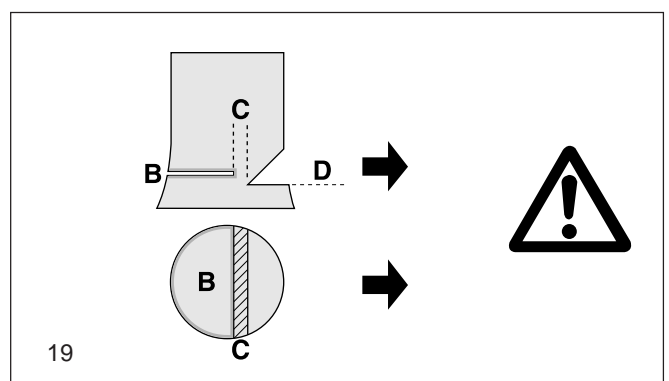
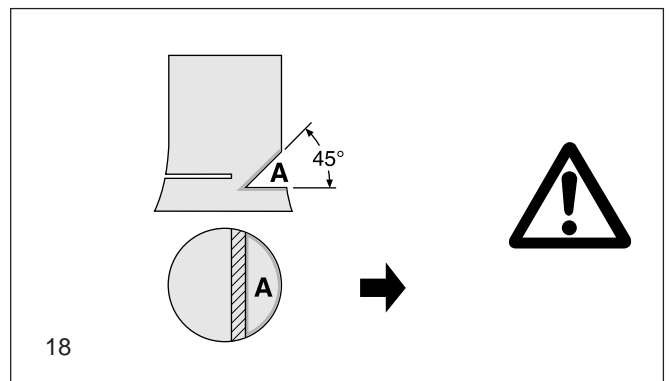
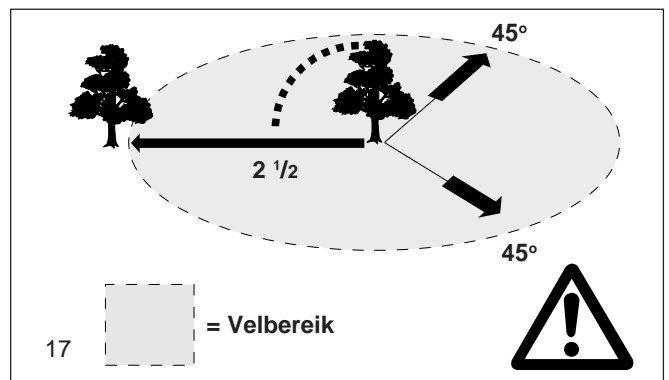
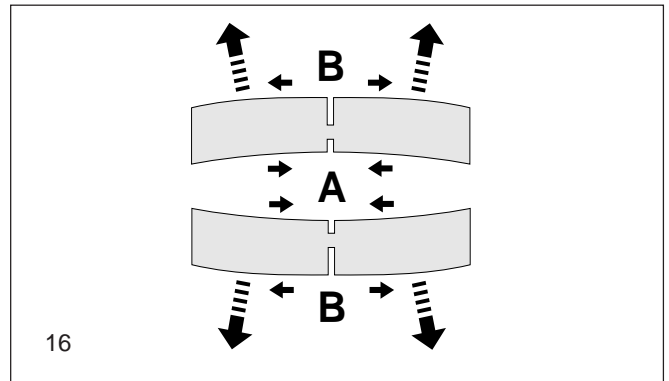
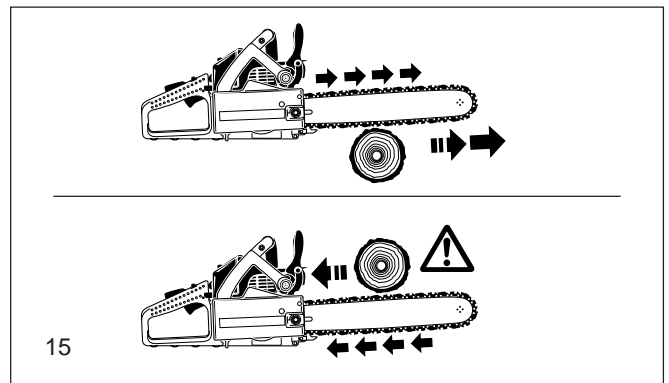
Inzagen van de worteluitlopers:

Bij de grootste worteluitloper beginnen. Als eerste de zaagsnede in verticale richting en daarna de zaagsnede in horizontale richting aanbrengen.

Valkerf (18, A) aanbrengen:

De valkerf geeft de boom de juiste valrichting en stuurt deze. De valkerf wordt haaks op de valrichting aangebracht met een diepte van 1/3 - 1/5 van de stamdoorsnede. De zaagsnede indien mogelijk dicht boven de grond aanbrengen.

- Eventuele correcties van de valkerf moeten over de gehele breedte van de boom aangebracht worden.
- **De valzaagsnede (19, B) wordt boven de valkerfholte (D) aangebracht. De valzaagsnede moet loodrecht op de stam aangebracht worden. Voor de val-kerf moet ongeveer 1/10 van de stamdoorsnede blijven staan als breukvlak.**
- **Het breukvlak (C) werkt als scharnier. Dit mag in geen geval doorgezaagd worden, daar dit het ongecontroleerd vallen van de boom kan veroorzaken. Breng tijdig spieën aan!**
- De valzaagsnede mag alleen gezekerd worden met kunststof of aluminium spieën. Het gebruik van ijzeren spieën is verboden, daar een aanraking ernstige beschadigingen of zaagkettingbreuk tot gevolg kan hebben.
- Bij het vellen van bomen altijd terzijde van de vallende boom gaan staan.
- Bij het terugkeren naar de valzaagsnede oppassen voor vallende takken.
- Bij het werken op hellingen moet de bedieningspersoon boven of terzijde van de te bewerken stam, respectievelijk liggende boom staan.
- Pas op voor aanrollende boomstammen.



Transport en opslag

- Bij het veranderen van werkplek tijdens het werken moet de motorkettingzaag afgezet of de kettingrem ingeschakeld worden om onbedoeld starten en aanlopen van de zaagketting te voorkomen.
- Vervoer of draag de motorkettingzaag nooit met lopende zaagketting.
- Bij vervoer over langere afstanden moet in ieder geval de meegeleverde beschermkap voor de zaaggeleider aangebracht worden.
- Draag de motorkettingzaag altijd aan de beugelgreep, waarbij de zaaggeleider naar achter wijst (20). Zorg ervoor dat u niet met de uitlaat in aanraking komt (gevaar voor brandwonden!).
- Tijdens vervoer in personenwagens moet de machine zo geplaatst worden dat er geen brandstof of kettingolie kan uitlekken.
- De motorkettingzaag moet veilig in een droge ruimte opgeslagen worden. De motorkettingzaag mag niet buiten bewaard worden. Berg de motorkettingzaag ontoegankelijk voor kinderen op.
- Bij opslag gedurende langere tijd en bij het verzenden van de motorkettingzaag moeten olietank en brandstoftank volledig geleegd zijn.

Onderhoud

- Bij alle onderhoudswerkzaamheden moet de motorkettingzaag uitgezet (21), en de bougiedop losgetrokken worden!
- Vóór het begin van de werkzaamheden moet altijd eerst gecontroleerd worden of de motorkettingzaag goed werkt, en speciaal de kettingrem. Let er vooral op of de zaagketting volgens voorschrift geslepen en gespannen is (22).
- De motorkettingzaag moet met zo weinig mogelijk lawaai en uitlaatgassen gebruikt worden. Let goed op een correcte afstelling van de carburator.

- Reinig de motorkettingzaag regelmatig.
- Controleer regelmatig of de tankdoppen goed sluiten.

Neem de veiligheidsvoorschriften van de Arbeidsinspectie en verzekeringsmaatschappijen in acht.

Breng in geen geval veranderingen in der constructie van de motorkettingzaag aan. U brengt daarmee uw veiligheid in gevaar.

Onderhouds- en montagewerkzaamheden mogen alleen uitgevoerd worden voorzover deze in deze gebruiksaanwijzing beschreven zijn. Alle overige werkzaamheden moeten door de DOLMAR service uitgevoerd worden.

Gebruik uitsluitend DOLMAR reserve-onderdelen en geautoriseerde accessoires.

Bij gebruik van niet-originele DOLMAR reserve onderdelen, niet-geautoriseerde accessoires of zaaggeleider/kettingcombinaties en -lengten is er een verhoogd ongevalsrisico. Bij ongelukken of schade als gevolg van niet-geautoriseerde zaagmechanieken of accessoires vervalt iedere aansprakelijkheid.

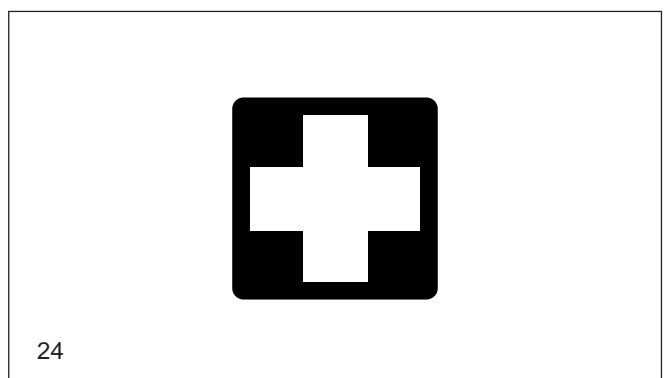
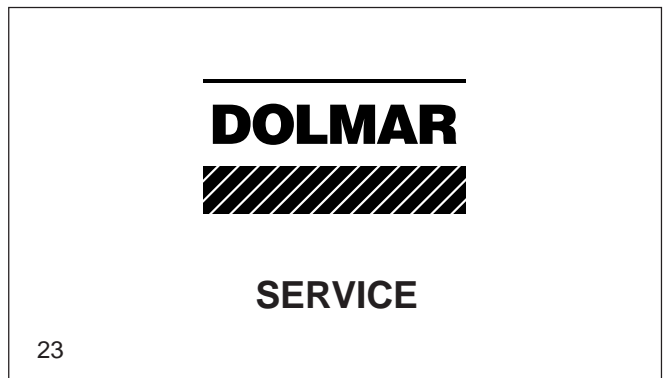
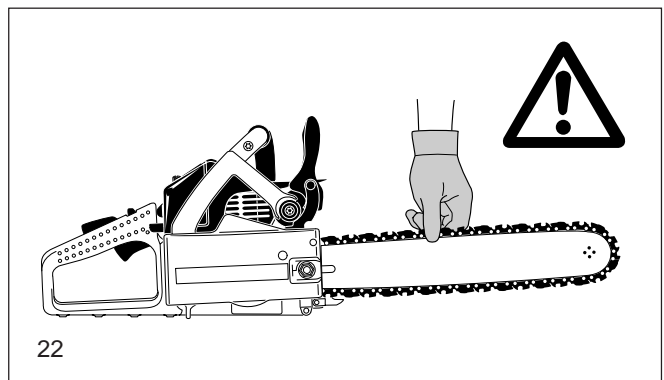
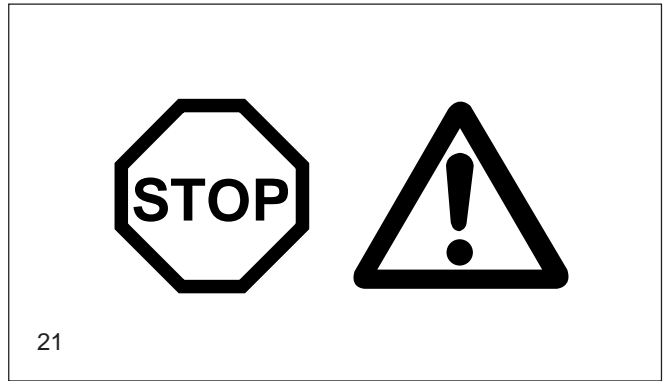
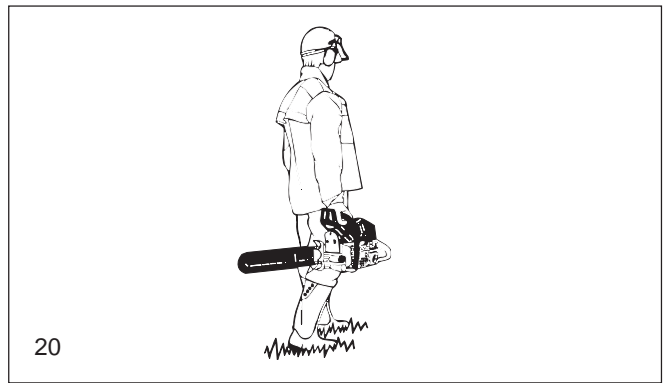
Eerste Hulp (E.H.B.O.)

Voor eventuele ongevallen dient altijd een verbanddoos op de werkplek aanwezig te zijn. Vul gebruikt materiaal direct weer aan.

Als u om hulp vraagt, geeft u dan de volgende informatie:

- Waar gebeurde het
- Wat gebeurde er
- Hoeveel gewonden
- Aard van de verwondingen
- Noem uw naam!

Aanwijzing: Bij personen met circulatiestoornissen kunnen vaak optredende vibraties tot beschadiging van de bloedvaten of van het zenuwstelsel leiden. Door vibraties aan vingers, handen of polsen kunnen de volgende symptomen optreden: inslapen van lichaamsdelen, prikkelen, pijn steken, verandering van de huidkleur of van de huid. **Bij het waarnemen van zulke symptomen moet u een dokter opzoeken.**



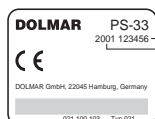
Technische specificaties

		PS-33, PS-330
Cilinderinhoud	cm ³	33
Boring	mm	37
Slag	mm	31
Maximaal vermogen bij toerental	kW / 1/min	1,4 / 9.000
Maximale koppel bij toerental	Nm / 1/min	1,7 / 6.500
Stationair toerental / maximale motor toerental met zaaggeleider/ketting	1/min	2.600 / 11.500
Koppel toerental	1/min	4.200
Geluidsdruk L _{pA,av} op de werkplek vlgs. ISO 7182 ¹⁾	dB (A)	98
Geluidsniveau L _{WA,av} vlgs. ISO 9207 ¹⁾	dB (A)	108
Trillingen a _{h,w,av} vlgs. ISO 7505 ¹⁾		
- Beugelgreep	m/s ²	4,1
- Handgreep	m/s ²	6,8
Carburator (membraancarburator)	Type	Walbro WT 174
Ontsteking	Type	electronisch
Bougie	Type	NGK BPMR 6F
Elektrodenafstand of Bougie	mm	0,5
Brandstofverbruik bij max. vermogen vlgs. ISO 7293	kg/h	0,65
Specifiek verbruik bij max. vermogen vlgs. ISO 7293	g/kWh	460
Inhoud brandstoftank	l	0,4
Inhoud brandstoftank	l	0,21
Mengverhouding (brandstof : 2-taktolie)		
- bij gebruik van DOLMAR olie		50:1
- bij gebruik van DOLMAR HP 100 olie		100:1
- bij gebruik van andere olie		40:1
Kettingrem		inwerkingstelling met de hand of door terugslag (kickback)
Kettingsnelheid ²⁾	m/s	16,97
Kettingwielverdeling	inch	3/8
Aantal tanden	Z	6
Kettingtype zie uittreksel uit de reserveonderdelenlijst		
Verdeling / Schakeldikte	inch	3/8 / .050
Zaaggeleider snijlengte	cm	30, 35
Zaaggeleidertype zie uittreksel uit de reserveonderdelenlijst		
Gewicht van de motorzaag (tanks leeg, zonder geleider en ketting)	kg	3,9

¹⁾ Opgaves houden in gelijke delen rekening met de bedrijfstoestanden stationair, volle belasting en maximum toerental.

²⁾ Bij max. vermogen

Benaming van de onderdelen

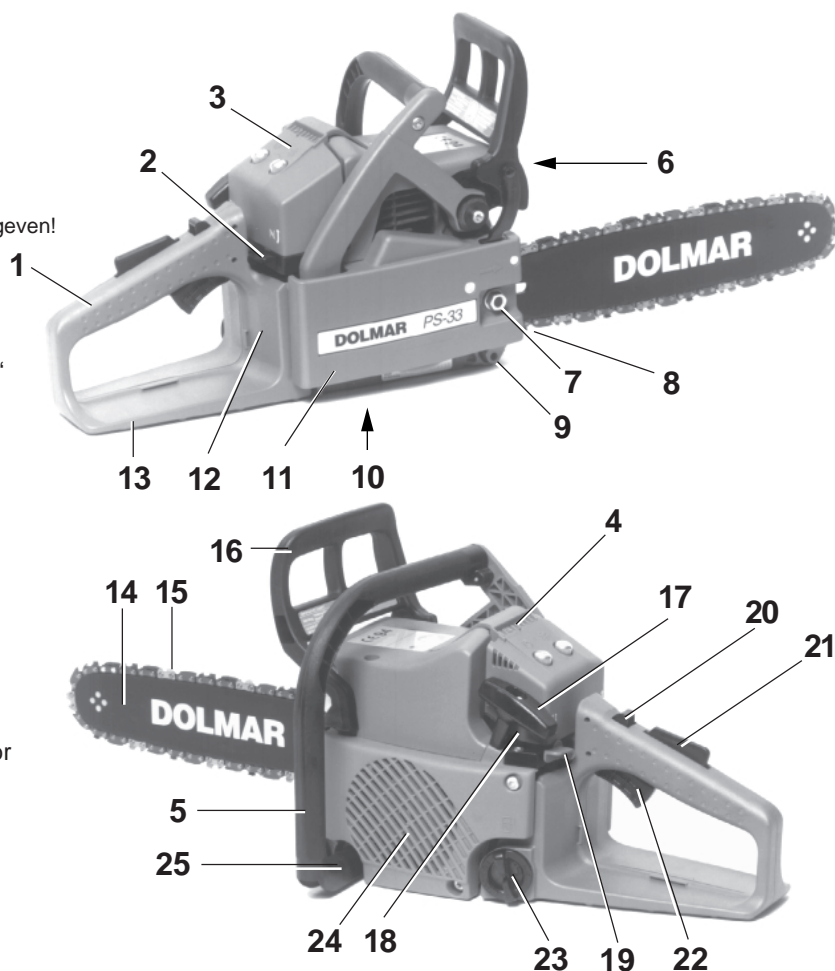


Serienummer
Bouwjaar

Typeplaatje (12)

Bij bestellen van reserveonderdelen opgeven!

- 1 Handgreep
- 2 Choke
- 3 Filterdeksel
- 4 Inzetstuk voor „normaal-bedrijf/winterbedrijf“
- 5 Beugelgreep
- 6 Uitlaatdemper
- 7 Bevestigingsmoeren
- 8 Getande beugel (accessoires)
- 9 Kettingvanger
- 10 Automatische oliepomp (onderzijde)
- 11 Kettingwielbeschermer
- 12 Typeplaatje
- 13 Handbeschermer
- 14 Zaaggeleider
- 15 Zaagketting
- 16 Handbeschermer
- 17 Startergreep
- 18 Afstelschroef „speed-H-L“ voor de carburator
- 19 I/STOP-schakelaar
- 20 Sperknop voor half-gas
- 21 Veiligheids-sperknop
- 22 Gashendel
- 23 Tankdop brandstoftank
- 24 Ventilatorhuis met startinrichting
- 25 Tankdop olietank



INBEDRIJFNAME

Montage van de zaaggeleider en zaagketting

Opmerking: In de standaarduitrusting wordt de PS-33 en PS-330 zonder getande beugel geleverd. Bij toerusting zoals in Afb. C getoond, aanmonteren. Voor het bevestigen van de getande beugel is een speciale schroevendraaier nodig (Bestell-Nrs. zie blz. 64 onder accessoires).

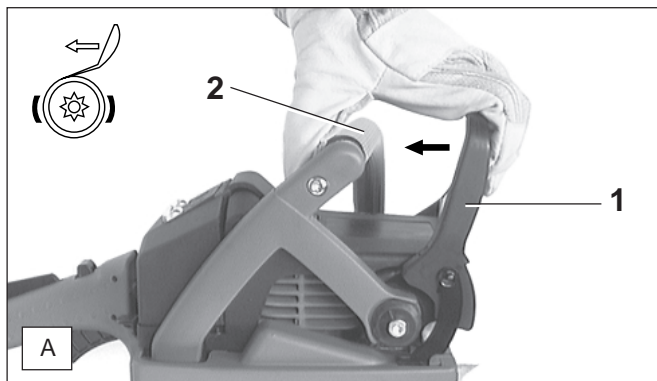
Gebruik de bijgeleverde combi-sleutel voor de hierna genoemde werkzaamheden.

Plaats de motorkettingzaag op een stabiele ondergrond en voer de volgende stappen uit voor de montage van de zaagketting en de zaaggeleider uit:

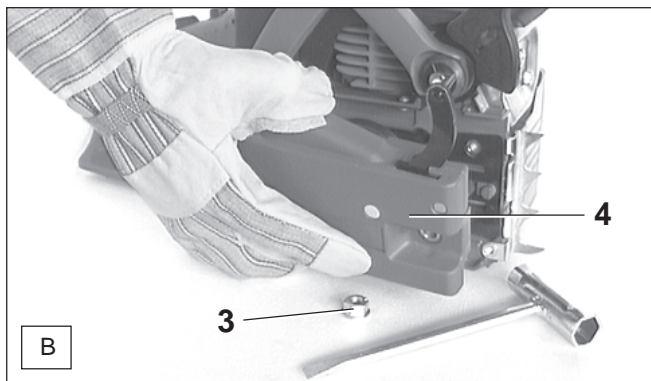


ATTENTIE: Bij alle werkzaamheden aan zaaggeleider en zaagketting te allen tijde de motor afzetten, de bougiestekker eraf trekken (zie Bougie vervangen) en beschermende handschoenen dragen!

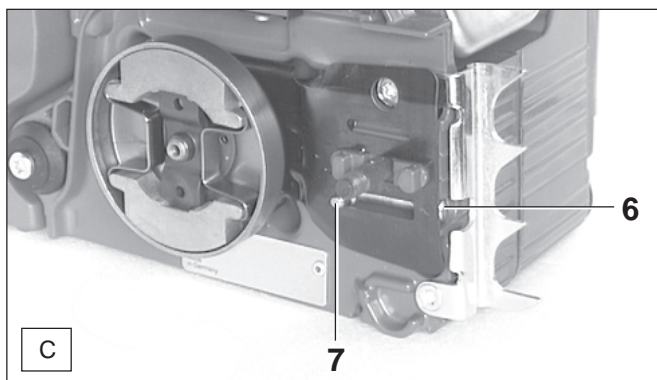
ATTENTIE: De motorkettingzaag mag pas gestart worden na volledig te zijn samengebouwd en controle!



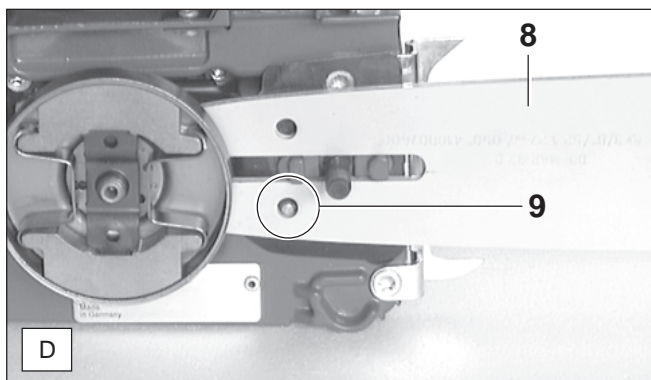
- Kettingrem loszetten door de handbeschermer (A/1) in de richting van beugelgreep (A/2) te trekken tot deze voelbaar aangrijpt.



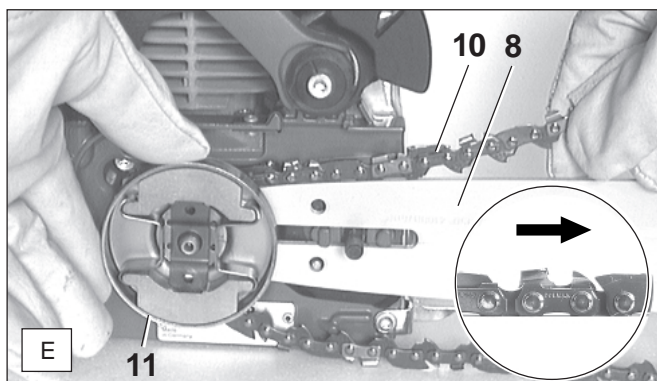
- Bevestigingsmoer (B/3) eraf draaien.
- Verwijder de kettingwielbeschermer (B/4).



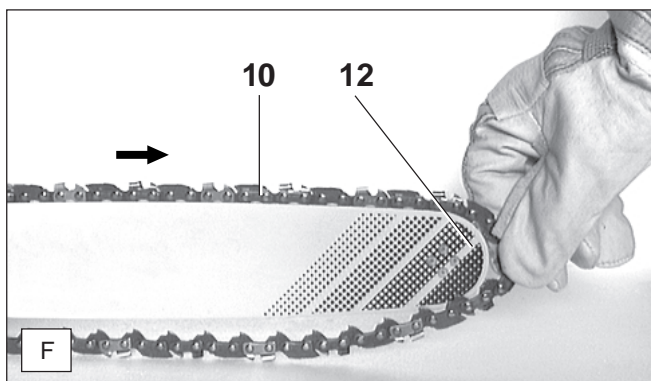
- Kettingspanner (C/6) linksom (tegen de klok in) draaien tot astap (C/7) aan de linker aanslag staat.



- Plaats de zaaggeleider (D/8). Let er op dat de astap (D/9) van de kettingspanner in het gat (zie cirkel) van de zaaggeleider valt.



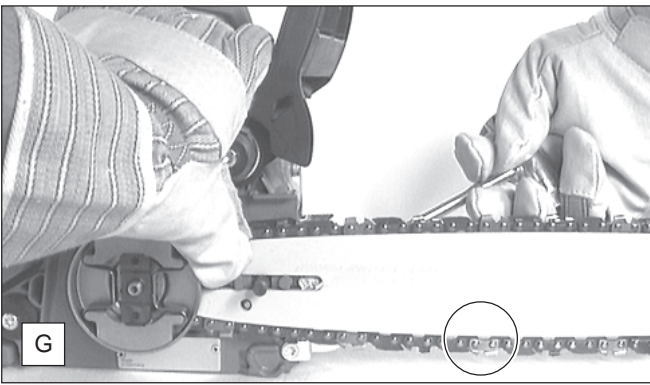
- De zaagketting (E/10) over de koppelingstrommel heffen en om kettingwiel (E/11) leggen. De zaagketting met de rechter hand in de bovenste geleidegroef van de zaaggeleider (E/8) voeren. De snijkanten van de zaagketting moeten aan de geleiderbovenkant in de richting van de pijl wijzen!



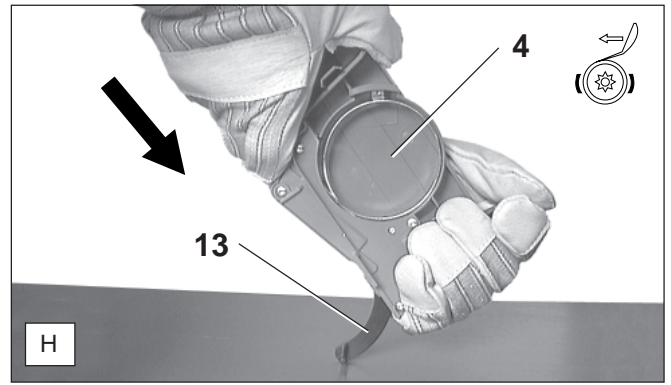
- Voer de zaagketting (F/10) om de omlegschiif (F/12) van de zaaggeleider.

ADVIES:

De zaagketting kan gemakkelijk in de richting van de pijl worden getrokken. Daarbij draait de koppelingstrommel (E/11) mee (de zaagketting grijpt in het kettingwiel).



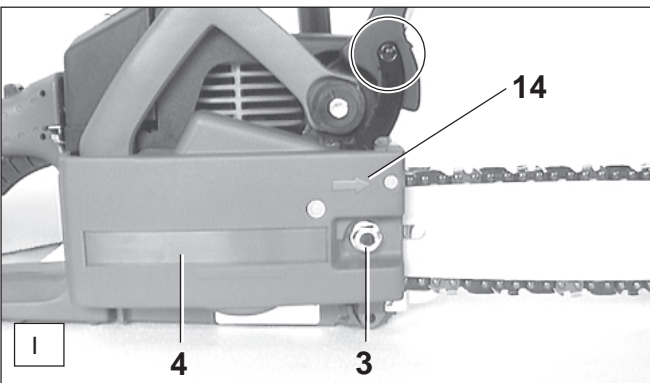
- Draai de kettingspanner (C/6) rechtsom (met de klok mee), totdat de zaagketting in de geleidegroef van de zaaggeleider grijpt (zie cirkel). Daarbij met de linkerhand de zaaggeleider tegen het huis drukken.



ADVIES:

Wanneer de kettingrem van de gedemonteerde kettingwielbeschermers abusievelijk is aangetrokken moet deze voor het weer aanbrengen van de kettingwielbescherming vrij worden gezet.

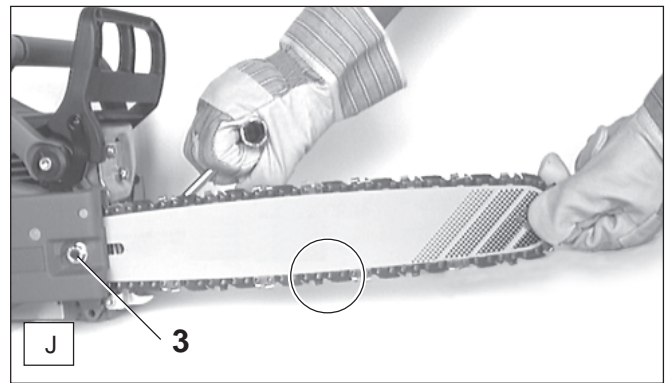
- De kettingwielbeschermers (H/4) in de richting van de pijl, zoals afgebeeld, met beide handen vasthouden en tegen een harde ondergrond (b.v. een plank) drukken, tot de ontkoppelingshendel (H/13) hoorbaar grijpt.



- De kettingwielbeschermers (I/4) monteren; daarbij de pen aan de ontkoppelingshendel in de opneemopening van de handbeschermers geleiden (zie cirkel).
- Bevestigingsmoer (J/3) handvast aandraaien.

ADVIES:

De pijl (I/14) op de kettingwielbeschermers geeft de looprichting van de zaagketting aan.



Zaagketting spannen

- Til de voorzijde van de zaaggeleider iets op en draai de kettingspanschroef (C/6) rechtsom (met de klok mee), tot de zaagketting weer tegen de onderzijde van de zaaggeleider aanligt.
- Het voorste einde van de zaaggeleider verder optillen en de bevestigingsmoer (J/3) met de combisleutel vast aandraaien.

Controle van de kettingspanning

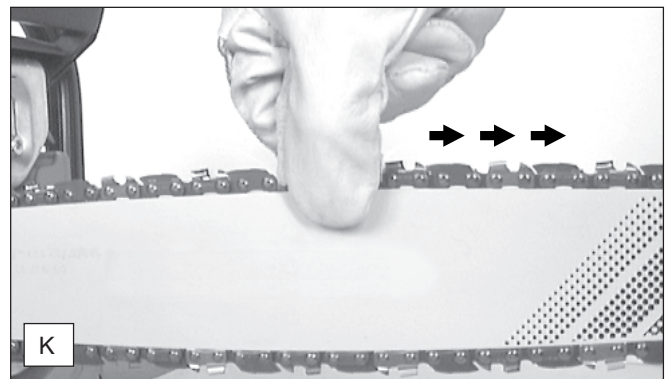


- De zaagketting is juist gespannen wanneer de zaagketting tegen de onderzijde van de zaaggeleider aanligt en de zaagketting nog gemakkelijk met de hand bewogen kan worden over de zaaggeleider.
- Hierbij moet de kettingrem gelost zijn.
- Controleer regelmatig de kettingspanning, omdat nieuwe zaagkettingen na verloop van tijd uitrekken en langer worden!
- Daarom de kettingspanning regelmatig bij afgezette motor controleren.

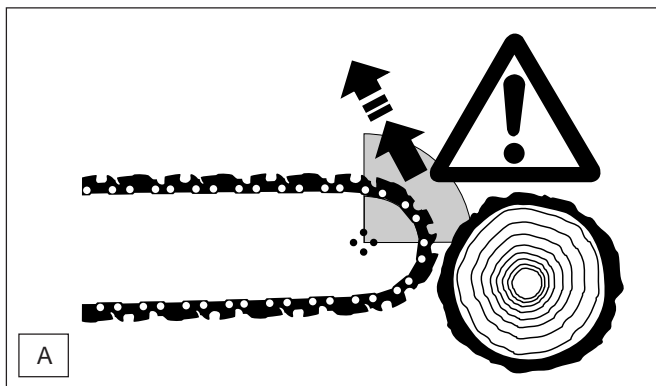
ADVIES:

In de praktijk wordt geadviseerd 2-3 zaagkettingen afwisselend te gebruiken.

Voor een gelijkmatige slijtage van de zaaggeleidergroef moet bij het verwisselen van een ketting de zaaggeleider omgekeerd worden (onderzijde boven en bovenzijde onder).



Kettingrem

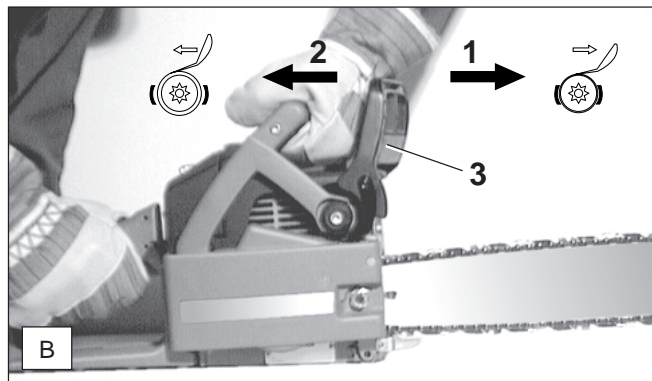


De DOLMAR motorzagen PS-33, PS-330 zijn standaard met een vertragsveroorzakende kettingrem uitgerust. Ontstaat er een terugslag (kickback) doordat de punt van de zaaggeleider met het hout in aanraking komt (zie hoofdstuk „VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN”, blz. 6), wordt bij voldoende terugslag de kettingrem door massa traagheid in werking gesteld. In een fractie van een seconde wordt de zaagketting stilgezet.

De kettingrem is bedoeld voor noodgevallen en voor het blokkeren van de zaagketting voor het starten.

ATTENTIE: In geen geval (behalve bij de controle, zie hoofdstuk „Kettingrem controleren”) **de motorzaag bij ingeschakelde kettingrem bedienen, daar anders in zeer korte tijd aanzienlijke schade aan de motorzaag kan optreden!**

Vóór het begin van de werkzaamheden onvoorwaardelijk de kettingrem vrijzetten!



Inschakeling van de kettingrem (blokkeren)

Als de terugslagkracht sterk genoeg is, dan zal de plotselinge versnelling van de beugelgreep in combinatie met de inertie van de handbescherming (B/3) de rem **automatisch** aanzetten.

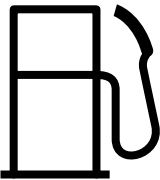
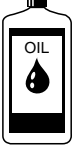
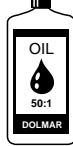

Druk voor **handbediening** de handbescherming (B/3) met de linker hand in de richting van de voorzijde van de zaaggeleider (pijl 1).

Kettingrem lossen

De handbescherming (B/3) in de richting van de beugelgreep (pijl 2) trekken tot deze voelbaar aangrijpt. De kettingrem is gelost.

Brandstoffen / tanken



Brandstof	40:1	50:1	100:1
			
1000 cm ³ (1 liter)	25 cm ³	20 cm ³	10 cm ³
5000 cm ³ (5 liter)	125 cm ³	100 cm ³	50 cm ³
10000 cm ³ (10 liter)	250 cm ³	200 cm ³	100 cm ³

Brandstofmengsel

De motor van de motorkettingzaag is een tweetaktmotor met een groot vermogen die werkt op een mengsel van benzine en tweetaktolie.

De motor is ontworpen voor gebruik van normale loodvrije benzine met een minimaal octaangetal van 91 ROZ. Is deze brandstof niet beschikbaar, dan kunnen ook brandstoffen met een hoger octaangetal gebruikt worden. Hierdoor ontstaat geen schade aan de motor.

Gebruik voor een optimale motorwerking en ter bescherming van gezondheid en leefmilieu alleen loodvrije brandstof!

Voor de smering van de motor wordt tweetaktmotorolie (kwaliteitsklasse API-TC) gebruikt; deze wordt bij de benzine gemengd. De motor is ontworpen voor DOLMAR HP 100 tweetaktolie met een milieuvriendelijke mengverhouding van 100:1. Hierdoor wordt een lange levensduur en een betrouwbare, rookarme werking van de motor gewaarborgd.

DOLMAR HP 100 kwaliteitstwee-takt olie is leverbaar in de volgende verpakkingen:

0,5 l Bestelnummer 980 008 109

DOLMAR kwaliteitstwee-takt olie is afhankelijk van het verbruik leverbaar in de volgende verpakkingen:

1 l Bestelnummer 980 008 107

100 ml Bestelnummer 980 008 106

Indien er geen DOLMAR tweetaktolie beschikbaar is moet een mengverhouding van 40:1 bij gebruik van andere tweetaktoliën aangehouden worden, aar anders problemen kunnen optreden.

Het verkrijgen van de juiste mengverhouding:

50:1 Bij gebruik van DOLMAR tweetaktolie, d.w.z. 50 delen brandstof mengen met 1 deel olie.

100:1 Bij gebruik van DOLMAR HP 100 tweetaktolie, d.w.z. 100 delen brandstof mengen met 1 deel olie.

40:1 Bij gebruik van andere tweetaktoliën, d.w.z. 40 delen brandstof mengen met 1 deel olie.

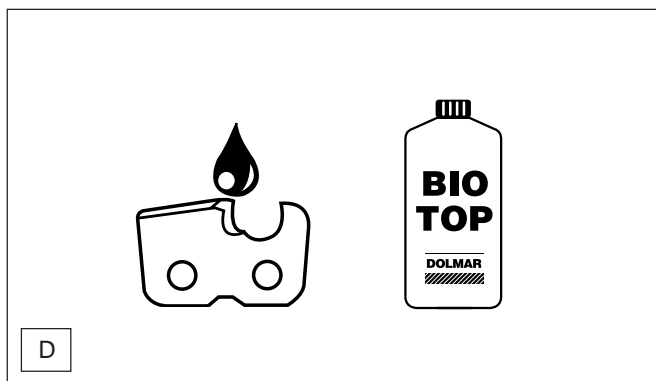
ADVIES: Voor het verkrijgen van het juiste benzine/olie mengsel wordt de olie voorgemengd met de helft van de totaal benodigde hoeveelheid benzine, waarna de rest van de brandstof wordt toegevoegd. Voor het vullen van de tank van de motorkettingzaag eerst het mengsel goed schudden.

Het is niet zinvol uit overdreven veiligheidsbewustzijn het olie-aandeel in het tweetaktmengsel te vergroten ten opzichte van de aangegeven mengverhouding. Dit veroorzaakt nl. meer verbrandingsresten. Deze belasten het milieu en verstopen het uitlaatkanaal in de cilinder evenals de geluïdsdemper. Ook stijgt hierdoor het brandstofverbruik en neemt het vermogen af.

Brandstofopslag

Brandstof is niet onbepert houdbaar. Koop niet meer dan u binnen een redelijke tijd zult gebruiken. **Vervoer en bewaar brandstof en kettingolie alleen in goedgekeurde en gewaarmerkte jerrycans.**

Zaagkettingolie



Voor het smeren van de zaagketting en de zaaggeleider moet zaagkettingolie met een hechtmiddeltoevoeging gebruikt worden. De hechtmiddeltoevoeging in de zaagkettingolie voorkomt een te snel wegslijngen van de olie.

Om het milieu te sparen wordt het gebruik van biologisch afbreekbare zaagkettingolie aangeraden. In sommige plaatselijke verordeningen wordt het gebruik van biologisch afbreekbare olie verplicht gesteld.

De door DOLMAR aangeboden zaagkettingolie BIOTOP wordt op basis van geselecteerde plantenoliën vervaardigd en is 100% biologisch afbreekbaar. BIOTOP is bekroond met de blauwe milieu-engel (RAL UZ 48).

BIOTOP zaagkettingolie is leverbaar in de volgende verpakkingsoortjes:

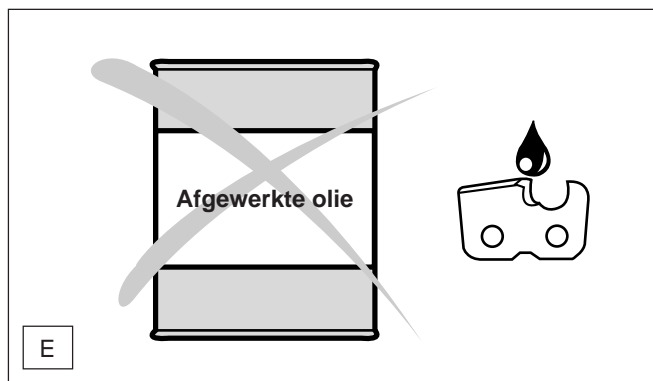
1 l	Bestelnummer 980 008 210
5 l	Bestelnummer 980 008 211
20 l	Bestelnummer 980 008 213

Biologisch afbreekbare kettingolie is slechts beperkt houdbaar en dient binnen 2 jaar na de fabricagedatum die op de verpakking staat gedrukt te worden opgemaakt.

Belangrijke aanwijzing aangaande bio-olie voor zaagkettingen

Bij een buitenbedrijfsstelling op langere duur, moet de olietank worden leeggemaakt, waarna er een kleine hoeveelheid motorolie (SAE 30) moet worden ingegoten. Daarop de zaag enige tijd laten lopen, om alle resten bio-olie uit de tank, het olieleidingssysteem en de zaaginrichting te spoelen. Deze maatregel is noodzakelijk, omdat verschillende bio-olies ertoe noigen plakkerig te worden, waardoor schade aan de oliepomp of aan oliegeleidende machinedelen kan optreden.

Bij hernieuwde ingebruikname weer met BIOTOP-zaagkettingolie vullen.



GEbruik NOOIT AFGEWERKTE OLIE!

Afgewerkte olie is zeer schadelijk voor het milieu!

Afgewerkte olie bevat hoge concentraties van stoffen waarvan bewezen is dat ze kankerverwekkend zijn. De vervuiling in afgewerkte olie veroorzaakt verhoogde slijtage aan de oliepomp en het zaagmechaniek.

Bij schade veroorzaakt door het gebruik van afgewerkte of ongeschikte zaagkettingoliën vervalt iedere aanspraak op garantie.

Uw vakhandelaar informeert u graag over gebruik en toepassing van zaagkettingolie.



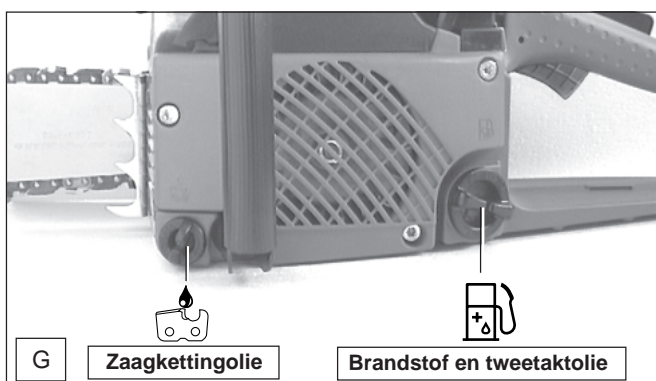
HUID- EN OOGCONTACT VERMIJDEN!

Minerale olieproducten, ook oliën, ontvetten de huid. Bij herhaaldelijk en langdurig contact droogt de huid uit. Diverse huidziekten kunnen hiervan het gevolg zijn. Bovendien zijn allergische reacties bekend.

Contact van de ogen met olie veroorzaakt irritaties. Bij oogcontact direct het betreffende oog met schoon water uitspoelen.

Bij aanhoudende irritatie direct een arts bezoeken!

Tanken



NEEM ALLE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN IN ACHT!

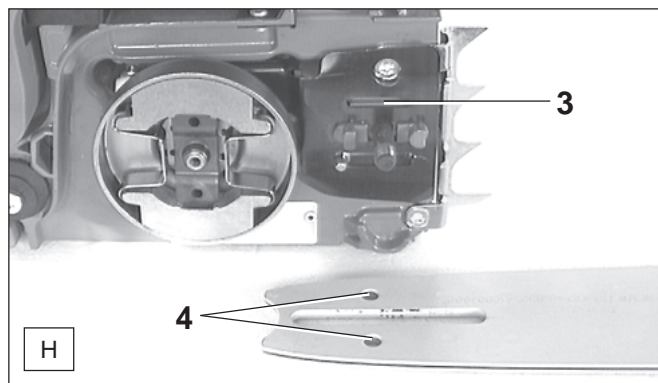
De omgang met brandstoffen vereist een voorzichtige en zorgvuldige handelwijze.

Uitsluitend bij uitgeschakelde motor!

- Rondom de vulopeningen goed schoonmaken, zodat er geen vuil in de tanks komt.
- Tankdop eraf schroeven en tot aan de onderkant van de vulpijp opvullen. Voorzichtig gieten om morsen van brandstof of zaagkettingolie te vermijden.
- Tankdop weer goed vastdraaien.

Tankdop en omgeving na het tanken reinigen!

Smering van de zaagketting



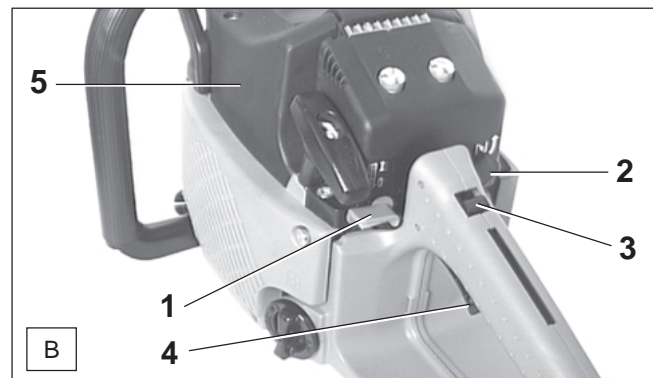
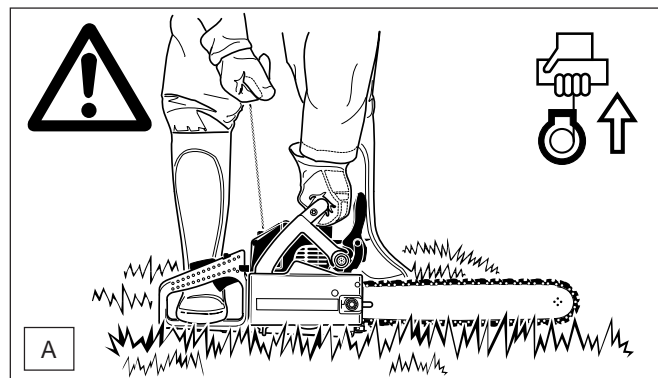
Om de zaagketting voldoende te kunnen smeren moet de tank voldoende gevuld zijn. Tijdens de werkzaamheden controleren of er voldoende kettingolie in de tank zit. Indien nodig bijvullen. **Uitsluitend bij uitgeschakelde motor!**

Voor een probleemloze werking van de oliepomp moeten de olietoevoergroef in het krukashuis (H/3) en de olietoevoerboring in de zaaggeleider (H/4) regelmatig gereinigd worden.

Aanwijzing:

Na het buitenbedrijfstellen van het apparaat is het normaal, dat gedurende enige tijd nog resten van kettingolie eruitlopen, die nog in het olieleidingssysteem en aan de zaaggeleider en de ketting voorhanden zijn. Hierbij is geen sprake van een defect! Gebruik een geschikte onderlegger.

Motor starten



- Op minstens 3 m afstand van de plek waar getankt wordt.
- Zorg dat u stabiel staat en leg de motorkettingzaag zo op de grond leggen dat de zaaginrichting vrij van de grond blijft.
- Kettingrem inschakelen (blokkeren).
- Houd de beugelgreep stevig met één hand vast en druk de motorkettingzaag tegen de grond.
- Plaats de punt van de rechter voet in de achterste handbeschermer.


Koude start:

- De kortsluitschakelaar van de ontsteking op stand „I“ (B/1) zetten.
- De chokehendel (B/2) naar boven duwen.
- De sperknop (B/3) indrukken en ingedrukt houden.
- De gashendel (B/4) aantippen. De gashendel wordt door de sperknop (B/3) vergrendeld.
- De achterste greep loslaten; de gashendel staat nu in de halfgaspositie vastgeklekt.
- Trek de starterkabel langzaam uit tot u weerstand voelt (de zuiger staat nu voor het bovenste dode punt).
- **Trek de kabel nu snel en krachtig verder uit tot er een eerste hoorbare ontsteking volgt.**

ATTENTIE: De starterkabel niet meer dan ca. 50 cm uittrekken en altijd langzaam met de hand terugbrengen.

- **Na de eerste hoorbare ontstekingen de chokehendel (B/2) naar beneden drukken**, en de startkabel trekken. Zodra de motor loopt, gashendel (B/4) aantippen opdat de sperknop (B/3) eruit springt en de motor stationair draait.

ATTENTIE: de motor moet na het aanlopen direct teruggebracht worden naar het stationaire toerental, daar anders schade kan ontstaan aan de kettingrem.

- Nu de kettingrem lossen. 

Warme start:

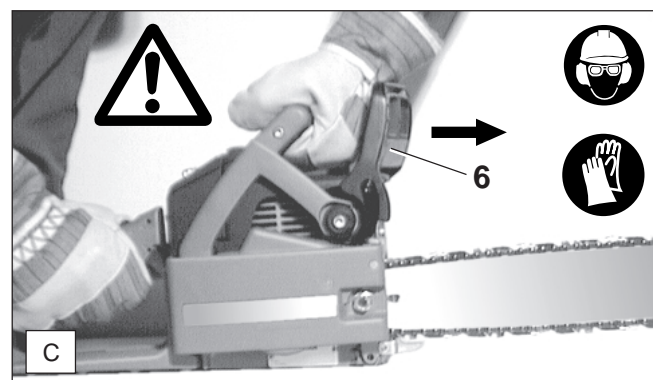
- Zoals beschreven bij koude start, echter zonder de chokehendel (B/2) te hanteren. Deze blijft in de onderste stand gedrukt.

Afzetten van de motor



- Zet de kortsluitschakelaar (B/1) in de positie „O“ (STOP) zetten.

Kettingrem controleren

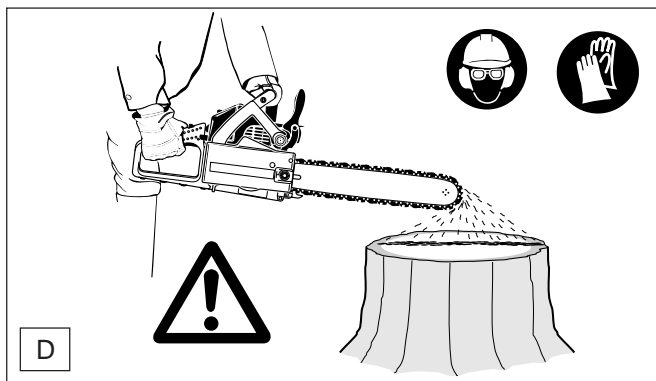


De kettingrem moet elke keer vóór werkbegin worden gecontroleerd.

- De motor zoals beschreven starten (een veilige stand innemen en de motorzaag zodanig op de grond zetten, dat het zaagwerk vrij staat).
- De beugelgreep met één hand stovig omvatten, de andere hand aan de handgreep.
- De motor op halve toeren laten lopen en met de rug van de hand de handbeschermer (C/6) in de richting van de pijl drukken tot de kettingrem blokkeert. Nu moet de zaagketting onmiddellijk tot staan komen.
- De motor onmiddellijk in zijn vrij zetten en de kettingrem weer loszetten.

Attentie: Indien de zaagketting na deze controle niet onmiddellijk tot stilstand komt, mag men in geen geval met het werk beginnen. U moet dan de hulp van een DOLMAR servicewerkplaats inroepen.

Kettingsmering controleren



Zaag nooit met onvoldoende kettingsmering. Hiermee verkort u de levensduur van de zaaginrichting!

Controleer vóór het begin van de werkzaamheden altijd het oliepeil in de tank en de controleer ook de olietoevoer.

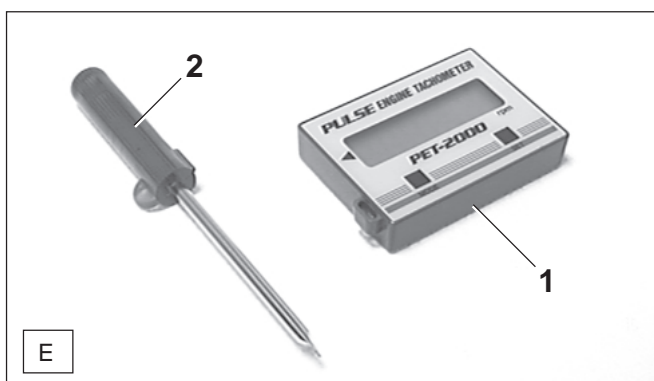
De olietoevoer kan op als volgt gecontroleerd worden:

- Start de motorkettingzaag.
- Houd de lopende zaagketting ongeveer 15 cm boven een boomstam of de grond (leg er iets onder als bescherming).

Bij voldoende smering vormt zich een licht oliespoor door de afgeslingerde olie.

Let op de windrichting en stelt u zich niet onnodig aan de smeerolemist bloot!

Carburator afstellen



Het instellen van de carburateur dient ter verkrijging van een optimaal functioneren, een zuinig verbruik en bedrijfsveiligheid. Het moet bij warme motor, een schone luchtfilter en een correct gespanne zaagketting geschieden. Laat de carburateur door een DOLMAR vakwerkinrichting instellen.

De carburateur is in de fabriek bij luchtdrukstandigheden op zeewaterhoogte ingesteld. Bij andere hoogteverschillen, weergesteldheden, temperaturen of luchtvochtigheid, alsook in de inloophase bij een nieuwe machine, kan het nodig zijn, de instelling gering te corrigeren.

Voor een optimale instelling is een toerenteller (E/1) (Bestel-nr. 950 233 210) benodigd, daar een overschrijden van het hoogst toelaatbare toerental tot overhitting en tekort aan smeerole leidt. **Gevaar van motorschade!**

Bij instellen zonder toerenteller mag de aangegeven basisinstelling van de hoofdsproeier (H) niet worden onderschreden. **Gevaar van motorschade door oververhitting en een tekort aan smeerstof!**

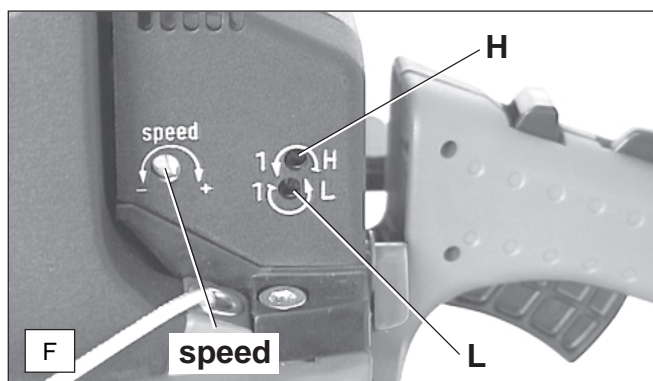
De afgebeelde schroevendraaier (E/2) (Bestel-nr. 944 340 001) heeft een aangegoten neus, die als afstellingshulp dienst doet.

Vóór het instellen van de carburateur de motor 3-5 minuten warm laten lopen. Vermijdt hoge toerentallen!

Voor een juiste instelling zijn de volgende arbeidsstappen nodig:

1. Basisinstelling (bij uitgeschakelde motor)
Motor starten en warm laten lopen
2. Stationairgang instellen
3. Het hoogst toelaatbaar toerental instellen
4. Acceleratie controleren
5. Stationairgangstoerental controleren

De stappen (vanaf punt 2) herhalen, tot het stationairgangstoerental, goede acceleratie en het hoogst toelaatbaar toerental bereikt zijn.



1. Basisinstelling

De instelschroef voor hoofdsproeier (H) en stationairgangsproeier (L) behoedzaam tot aan de voelbare aanslag rechtsom (met de wijzers van de klok mee) erin draaien.

Instelschroeven (H) en (L) 1 toer linksom (tegen de wijzers van de klok in) uitdraaien.

2. Stationairgang instellen

Het stationairgangstoerental overeenkomstig de technische gegevens instellen.

Draaien naar rechts van de instelschroef (**speed**): het stationairgangstoerental stijgt aan. Naar links draaien (tegen de wijzers van de klok in): het stationairgangstoerental neemt af. De zaagketting mag niet meelopen.

3. Instellen van het hoogste toerental

Het hoogste toerental instellen door minimaal regelen van instelschroef (H) volgens de technische gegevens.

Erin draaien van instelschroef (H) met de wijzers van de klok mee (rechtsom): het toerental neemt toe.

Eruit draaien naar linksom: het toerental neemt af.

4. Controleren van de acceleratie

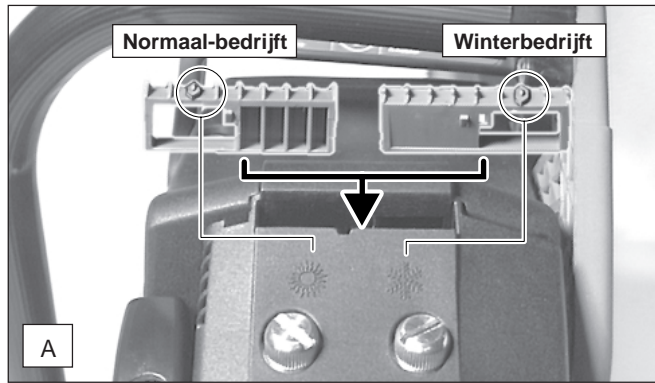
Bij bediening van de gashendel moet de motor zonder overgang van stationairgang op hoge toerentallen accelereren.

Bij te trage acceleratie de instelschroef (L) in kleine stappen tegen de wijzers van de klok in (linksom) eruit draaien, maar hoogstens 1/8 toeren meer.

5. Controleren van het stationairgangstoerental

Na het instellen van het hoogst toelaatbare toerental het stationairgangstoerental controleren (de zaagketting mag niet meelopen).

Het instelproces vanaf punt 2 herhalen totdat het stationairgangstoerental, goede acceleratie en het hoogst toelaatbare toerental bereikt zijn.



Ter voorkoming van ijsafzetting in de carburator, die bij lage temperaturen en hoge luchtvochtigheid optreedt, en om bij temperaturen onder 0° C sneller op bedrijfstemperatuur te komen, kan warme lucht van de cilinder worden aangezogen (A/ markering op het inzetstuk op de stand „winterbedrijf“).

Bij temperaturen boven 0° C moet steeds koude lucht worden aangezogen (A/ markering op het inzetstuk op de stand „Normaal-bedrijf“).

Bij het niet tijdig uitschakelen kan schade aan de cilinder en zuigers ontstaan!

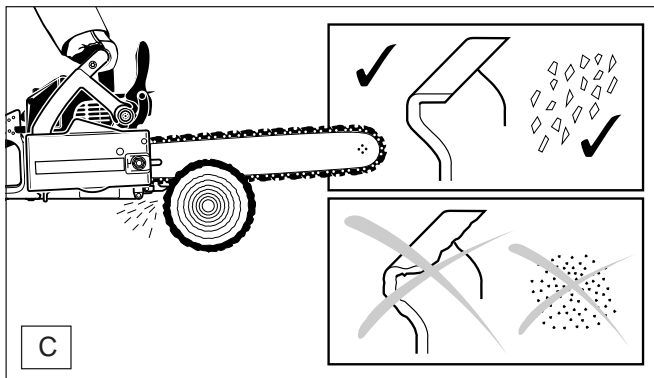
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN

Zaagketting slijpen



ATTENTIE:

Bij alle werkzaamheden aan zaaggeleider en zaagketting te allen tijde de motor afzetten, de bougiestekker eraf trekken (zie Bougie vervangen) en beschermende handschoenen dragen!



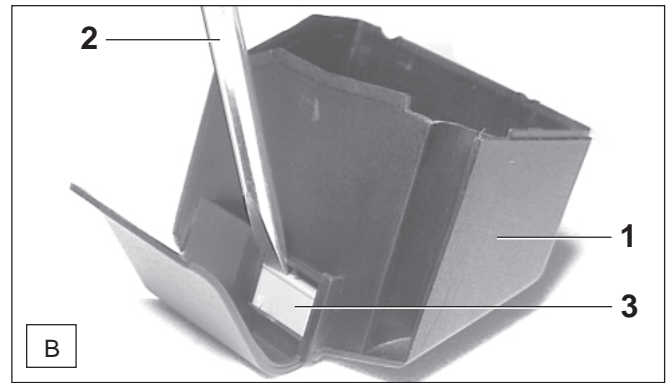
De zaagketting moet worden geslepen, wanneer:

- zaagselachtige spaanders ontstaan bij het zagen van vochtig hout.
- de ketting ook bij grote druk slechts met moeite in het hout trekt.
- de snijkant zichtbaar beschadigd is.
- Het zaagmechaniek in het hout eenzijdig naar links of rechts verloopt. De oorzaak hiervan is een ongelijkmatige scherpte van de zaagketting.

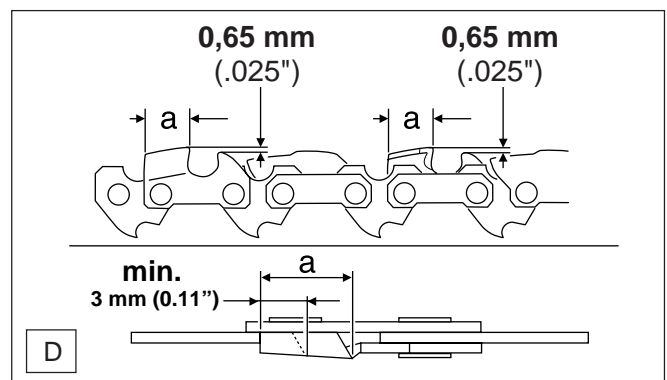
Belangrijk: vaak slijpen, weinig materiaal afslijpen!

Voor eenvoudig naslijpen zijn in de meeste gevallen twee tot drie streken van de vijl voldoende.

Nadat men de ketting meerdere malen zelf nageslepen heeft moet de zaagketting in de service-werkplaats nageslepen worden.



- Filterdeksel (B/1) afnemen.
- De combisleutel (B/2) zoals in Afb. B getoond aanzetten en met een lichte slag tegen de combisleutel het inzetstuk (B/3) eruit drijven.
- Inzetstuk (B/3) in de gewenste bedrijfsaard - de markering wijst naar het zonne- resp. het winterbedrijfsymbool - er weer indrukken.
- Filterdeksel (B/1) weer aanbrengen.



Slijpkriteria:

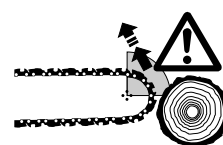
ATTENTIE:

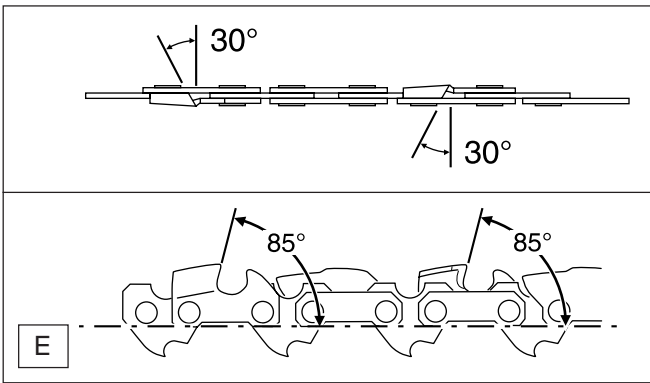
Uitsluitend voor deze motorzaag toegelaten kettingen en zaaggeleiders gebruiken (zie uittreksel uit de reserveonderdelenlijst)!

- Alle zaagtanden moeten even lang zijn (maat a). Verschillen in hoogte van de zaagtanden betekenen een ongelijkmatige loop van de ketting en kunnen kettingbreuk veroorzaken!
- De minimumlengte van de zaagtand = 3 mm. Wanneer de minimumlengte bereikt is, de kettingzaag niet meer slijpen. Er moet dan een nieuwe kettingzaag worden opgelegd (zie uittreksel uit de reserveonderdelenlijst en het Hoofdstuk „Nieuwe zaagketting“).
- De afstand tussen de dieptebegrenzers (ronde neus) en de snijkant bepaalt de spaandikte.
- De beste zaagresultaten worden bereikt met een afstand van 0,65 (.025\") tussen de dieptebegrenzers.

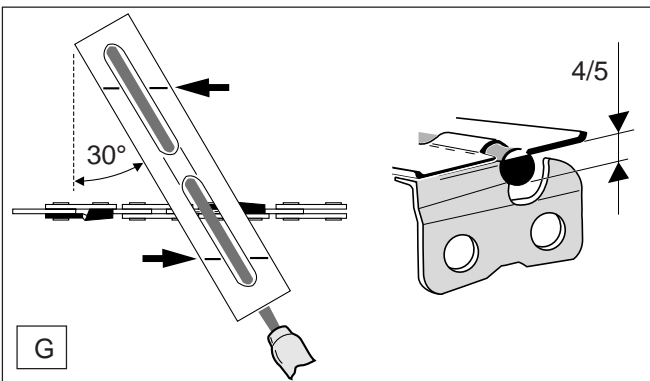
ATTENTIE:

Een te grote afstand vergroot het gevaar van terugslag!

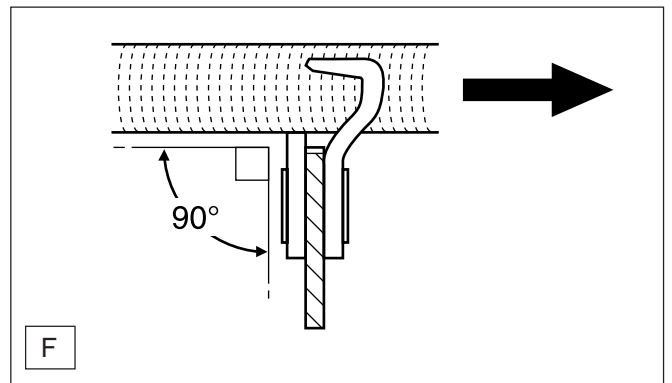




- De slijphoek van 30° moet bij alle zaagtanden zonder uitzondering dezelfde zijn. Verschil in de hoeken veroorzaakt een ruwe en onregelmatige kettingloop, vergroot de slijtage en kan leiden tot kettingbreuk !
- De snijhoek van de zaagtand van 85° volgt uit de indringdiepte van de rondvijl. Als de voorgeschreven vijl op een juiste wijze gebruikt wordt ontstaat de correcte snijhoek vanzelf.

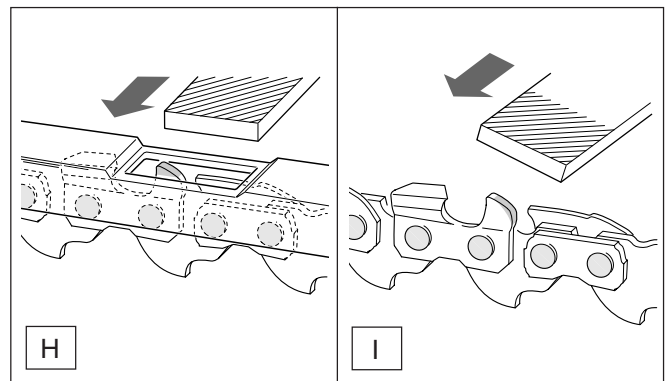


- Een vijlhouder maakt het geleiden van de vijl gemakkelijker. De houder heeft markeringen voor de juiste slijphoek van 30° (de markeringen parallel aan de zaagketting laten lopen) en begrenst de insteekdiepte (4/5 van de vijl-doorsnee). Zie de accessoirelijst voor het bestelnummer.



Welke vijl en hoe deze te gebruiken

- Voor het vijlen moet een speciale zaagkettingrondvijl (ø 4 mm) gebruikt worden. Normale rondvijlen zijn ongeschikt. Zie de accessoirelijst voor het bestelnummer.
- De vijl mag alleen bij de voorwaartse streek (pijl) vijlen. De vijl moet bij het terughalen vrij van het materiaal gehouden worden.
- De kortste snijtand wordt als eerste geslepen. De lengte van deze tand is dan de uitgangmaat voor alle andere snijtanden van de zaagketting.
- Vijl haaks houden (90° ten opzichte van zaaggeleider).



- Aansluitend op het naslijpen de hoogte van de dieptebegrenzers controleren met de kettingmaatlat. Zie de accessoirelijst voor het bestelnummer.
- Ook de geringste uitsteekhoogte met een speciale vlakke vijl verwijderen (H). Zie de accessoirelijst voor het bestelnummer.
- Dieptebegrenzer aan de voorzijde opnieuw afronden (I).

Zaaggeleider reinigen, omleidster nasmeren

ATTENTIE:
Beslist werkhandschoenen dragen.



De loopvlakken van de zaaggeleider moeten regelmatig op beschadigingen worden gecontroleerd en met daartoe geschikt gereedschap worden schoongemaakt.

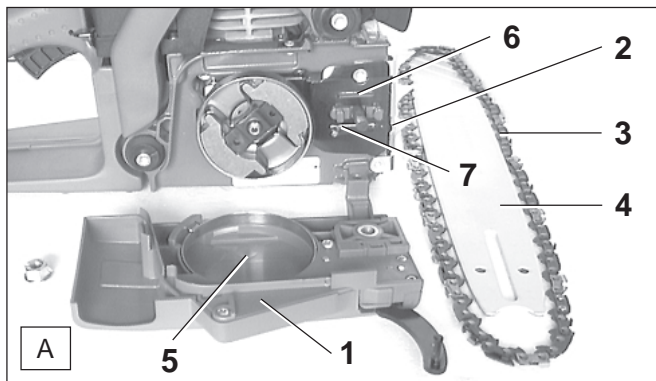
Bij intensief gebruik van de elektrische zaag moet het lager van de omleidster regelmatig (1x per week) worden nagesmeerd. Vóór het nasmeren de 2 mm grote opening aan het eind van de zaaggeleider **zorgvuldig** schoonmaken en een geringe hoeveelheid universeelvet erin persen.

Universeelvet en een vetpers kunnen als toebehoren worden geleverd.

Universeelvet (Best.-Nr. 944 360 000)

Vetpers (Best.-Nr. 944 350 000)

Reinigen van de remband en van de kettingwielbinnenruimte



- Kettingwielbeschermer (A/1) afnemen (zie Hoofdstuk „INBEDRIJFNAME“ A-B).
- Kettingspanner (A/2) linksom (tegen de klok in) tot aan de voelbare weerstand draaien.
- Zaagketting (A/3) en zaaggeleider (A/4) eraf nemen.
- Binnenruimte, in het bijzonder het gedeelte rond de remband (A/5), met een kwast schoonmaken.

ADVIES:

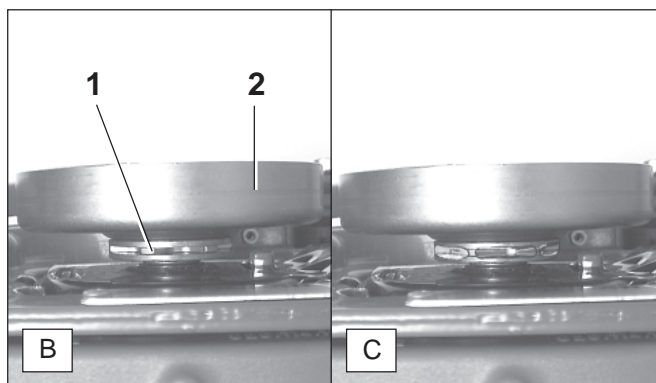
Erop letten, dat er geen vuilresten in de oliegeleidingsgleuf (A/6) en aan de kettingspanner (A/7) blijven hangen.

- Voor montage van zaaggeleider, zaagketting en kettingwielbeschermer zie Hoofdstuk „INBEDRIJFNAME“.

Nieuwe zaagketting

ATTENTIE:

Uitsluitend voor deze motorzaag toegelaten kettingen en zaaggeleiders gebruiken (zie uittreksel uit de reserveonderdelenlijst)!



Voordat een nieuwe zaagketting omgelegd wordt moet allereerst de staat van het kettingwiel gecontroleerd worden (B/1).

Het kettingwiel bevindt zich onder de koppelingstrommel (B/2).

ATTENTIE:

Ingelopen kettingwielen (C) kunnen beschadigingen van de nieuwe zaagketting veroorzaken en moeten vervangen te worden.

Het wisselen van het kettingwiel vereist een gekwalificeerde vakopleiding en een met speciaal gereedschap uitgeruste DOLMAR-servicewerkplaats.



ATTENTIE: Bij alle werkzaamheden aan zaaggeleider en zaagketting te allen tijde de motor afzetten, de bougiestekker eraf trekken (zie Bougie vervangen) en beschermende handschoenen dragen!

ATTENTIE: De motorkettingzaag mag pas gestart worden na volledig te zijn samengebouwd en controle!

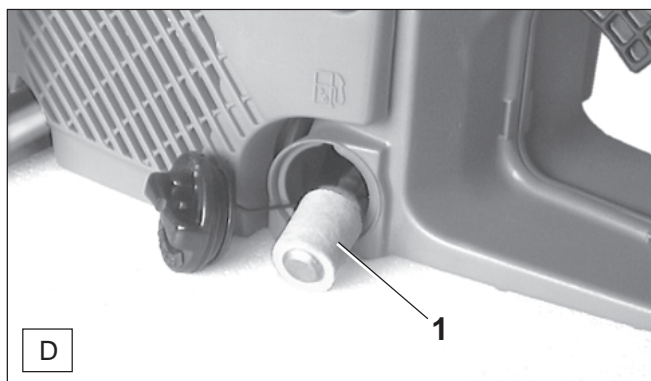
ADVIES:

De kettingrem is een zeer belangrijke veiligheidsvoorziening en is zoals ieder onderdeel onderhevig aan slijtage.

Regelmatige controle en onderhoud is in het belang van uw eigen veiligheid en dient door een DOLMAR servicewerkplaats te worden uitgevoerd.



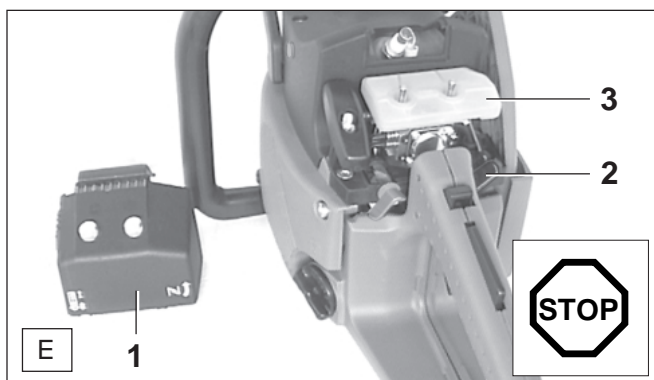
Benzine filter vervangen



Het filtervilt (D/1) van de benzine filter kan tijdens het gebruik uitzetten. Om een probleemloze brandstoftoevoer naar de carburator te garanderen moet het filtervilt ongeveer eens per drie maanden vervangen worden.

De benzine filter voor het wisselen met een draadhaak door de tankvulopening trekken.

Luchtfilter schoonmaken



- Verwijder het filterdeksel (E/1) (2 schroeven).

ATTENTIE:

Zet de chokeklep (E/2) dicht door het aantrekken van de chokehendel om te voorkomen dat er vuil of stof in de carburator komt.

- Luchtfilter (E/3) van de carburator aftrekken.
- De carburator met een zuivere doek afdekken.
- Boven- en onderdeel van de luchtfilter zoals in Afb. F in de hand en uit elkaar nemen.

ATTENTIE:

Om verwondingen aan de ogen te vermijden, vuildeeltjes er niet uitblazen.

Luchtfilter niet met brandstof schoonmaken.



- Reinig het luchtfilter met een kwast of zachte borstel.
- Sterk vervuilde luchtfilters in lauwwarm water met een gewoon afwasmiddel uitwassen.
- Luchtfilter **goed droogmaken**.
- Boven- en onderdeel weer samenvoegen.
- Voor het aanbrengen van de luchtfilter de chokeklep op mogelijk eringevallen vuildeeltjes controleren. Deze met een kwast verwijderen.

Bij sterke vervuiling vaker reinigen (dagelijks meerdere malen), want alleen een schoon luchtfilter garandeert een optimale werking van de motor.

Belangrijke aanwijzing: Wij adviseren bij het zagen van droog hout en het werken onder stoffige omstandigheden een **luchtfilter van Robkoflok** (als accessoire verkrijgbaar) te gebruiken. Het luchtfilter van Robkoflok houdt zelfs de aller-kleinste stofdeeltjes tegen.

ATTENTIE: Beschadigde luchtfilters direct vernieuwen! Afgescheurde stukken weefsel en grof vuil kunnen de motor onherstelbaar beschadigen.

Bougie vervangen



ATTENTIE:

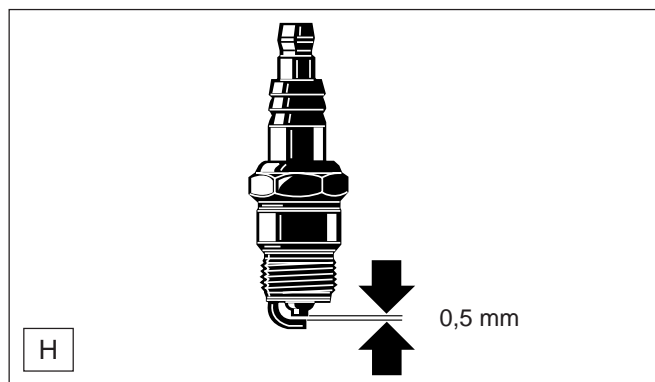
Bougie of bougiedop mogen niet bij lopende motor aangeraakt worden (hoogspanning!).

Onderhoudswerkzaamheden uitsluitend bij uitgeschakelde motor uitvoeren.

Bij hete motor gevaar van verbranding. Beschermhandschoenen dragen!

Bij beschadiging van de isolator, sterke verbranding van de elektroden, of sterk vervuilde elektroden, moet de bougie vervangen worden.

- Filterdeksel (zie „Luchtfilter schoonmaken“, Afb. E/1) eraf nemen.
- Bougiestekker (G/1) van de bougie af trekken. De bougie uitsluitend met de meegeleverde combisleutel eruitnemen.



ATTENTIE: Bij vervanging uitsluitend de bougies: **NGK BPMR 6F** of **CHAMPION RDJ-7Y** gebruiken.

Elektroden afstand

De elektrodenafstand moet 0,5 mm zijn.

Controle van de bougievonk

- Houd de uitgeschroefde bougie stevig aangesloten op de bougiekabel met een geïsoleerde tang tegen de cilinderkop (niet in de buurt van het bougiegat!).
- Start/Stop schakelaar in de stand „I“ zetten.
- De starterkabel krachtig doortrekken.

Bij een correct functioneren moet er een vonk zichtbaar zijn tussen de elektroden.

Periodieke onderhouds- en reinigingsvoorschriften

Voor een lange levensduur alsook ter voorkoming van schades en ter waarborging van het volledig functioneren van de veiligheidsvoorzieningen moeten de hierna beschreven onderhoudstaken regelmatig uitgevoerd worden. Garantieclaims worden alleen dan toegelaten, indien deze taken regelmatig en zoals voorgeschreven uitgevoerd zijn. Bij niet-inachtneming bestaat er gevaar voor ongelukken!

Gebruikers van motorkettingzagen mogen alleen de onderhouds- en reinigingswerkzaamheden uitvoeren die beschreven zijn in deze gebruiksaanwijzing. Alle overige werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door een DOLMAR service werkplaats.

Bladzijde

Algemeen	Gehele motorzaag	Van buiten schoonmaken en op beschadigingen controleren. Bij beschadigingen direct een vakkundige reparatie laten uitvoeren.	
	Zaagketting Kettingrem Zaaggeleider	Regelmatig naslijpen, tijdig vernieuwen. Regelmatig in de servicewerkplaats laten controleren. Omdraaien, opdat de belaste loopvlakken gelijkmatig verslijten. Tijdig vernieuwen.	58 53
Voor iedere inbedrijfname	Zaagketting	Op beschadigingen en scherpte controleren. Kettingspanner controleren.	58 53
	Zaaggeleider	Controleren op beschadigingen.	
	Kettingmering	Werking controleren.	57
	Kettingrem	Werking controleren.	56
	STOP-schakelaar, veiligheids sperschakelaar, gashendel	Werking controleren.	56
	Brandstof- en Olietankdop	Controleren op goede afsluiting.	
Dagelijks	Luchtfilter	Reinigen	61
	Zaaggeleider	Controleren op beschadigingen, Olietoevoerboring reinigen.	56
	Zaaggeleider montagevlak	Reinigen, in het bijzonder de olietoevoergroef.	56, 60
	Stationair toerental	Controleren (ketting mag niet meelopen).	57
Wekelijks	Ventilatorhuis	Schoonmaken, om een ongehinderde toevoer van koellucht te waarborgen.	51
	Carburatorruimte	Schoonmaken, om een ongehinderde toevoer van koellucht te waarborgen. Hiertoe de filterdeksel demonteren.	61
	Kettingrem	Remband reinigen (zaagspanen, olie).	60
	Bougie	Werking en staat controleren, indien nodig vervangen.	61
	Geluidsdemper	Op slijtage (aanvreten) controleren	51
	Kettingvanger	Controleren.	51
Iedere 3 maanden	Benzine filter	Vervangen	
	Brandstof- en olietank	Reinigen	60
Jaarlijks	Gehele motorzaag	Door een vakwerkplaats laten nakijken	
Opslag	Gehele motorzaag	Van buiten schoonmaken en op beschadigingen controleren. Bij beschadigingen direct een vakkundige reparatie laten uitvoeren.	
	Zaagketting en zaaggeleider	Demonteren, reinigen en licht inoliën Geleidingsgroef van de zaaggeleider reinigen.	
	Brandstof- en olietank	Leegmaken en reinigen	
	Carburator	Leeg draaien	59

WERKPLAATSSERVICE, RESERVEDELEN EN GARANTIE


Onderhoud en reparaties

Onderhoud en reparatie van moderne motorkettingzagen evenals de veiligheidsgevoelige hoofdonderdelen vereisen een gekwalificeerde vakopleiding en een van speciaal gereedschap en testapparatuur voorziene gespecialiseerde werkplaats.

DOLMAR adviseert daarom alle niet in deze gebruiksaanwijzing omschreven werkzaamheden door een DOLMAR service-werkplaats uit te laten voeren. De vakman beschikt over de noodzakelijke opleiding, ervaring en uitrusting om u steeds met zo weinig mogelijk kosten een oplossing te bieden en helpt u met raad en daad.

In de bijgeleverde lijst vindt u de dichtstbijgelegen service-werkplaats.

Reserveonderdelen

Betrouwbaarheid, levensduur en veiligheid van uw machine is ook afhankelijk van de kwaliteit van de gebruikte reserveonderdelen. Alleen originele DOLMAR-reserveonderdelen gebruiken, die door het teken  zijn gekenmerkt.

Alleen de originele onderdelen komen uit dezelfde fabriek als de machine en garanderen daarom de beste kwaliteit van materiaal, maatvastheid, werking and veiligheid.

Originele reserveonderdelen en accessoires zijn verkrijgbaar bij uw vakhandelaar. Deze beschikt over de noodzakelijke reserveonderdelenlijsten en wordt doorlopend op de hoogte gehouden van verbeteringen en veranderingen in het aanbod van reserveonderdelen.

Houdt u ook rekening met het feit dat, bij gebruik van niet originele DOLMAR onderdelen, het verlenen van garantie door de DOLMAR-organisatie niet mogelijk is.

Garantie

DOLMAR garandeert een uitstekende kwaliteit en vergoedt de kosten van verbeteringen door vervanging van de beschadigde onderdelen in geval van materiaal- of fabricagefouten die binnen de garantie na de datum van aankoop optreden.

Houdt u er rekening mee dat in sommige landen specifieke garantievoorwaarden gelden. Vraagt u dit na bij de verkoper in geval van twijfel. Deze is als verkoper van het produkt verantwoordelijk voor de garantie.

De volgende schadeoorzaken vallen buiten de garantie. Wij vragen hiervoor uw begrip:

- Niet opvolgen van de gebruiksaanwijzing.
- Achterwege laten van noodzakelijke onderhouds- en reinigingswerkzaamheden.
- Schade als gevolg van een onjuiste carburatorinstelling.
- Normale slijtage.
- Duidelijke overbelasting door aanhoudende overschrijding van de maximaal toegestane belasting.
- Gebruik van niet goedgekeurde zaaggeleiders en zaagkettingen.
- Gebruik van niet goedgekeurde zaaggeleider- en zaagkettinglengten.
- Gebruik van geweld, onoordeelkundige behandeling, misbruik of ongevallen.
- Schade door oververhitting als gevolg van vervuiling van het ventilatorhuis.
- Ingrepen door ondeskundige personen of ondeskundige reparatiepogingen.
- Gebruik van ongeschikte reserveonderdelen, resp. niet-originele DOLMAR onderdelen, voorzover deze schade kunnen veroorzaken.
- Gebruik van ongeschikte of te lang opgeslagen brandstoffen.
- Schade die terug te voeren is tot voorwaarden bij verhuur.

Reinigings-, onderhouds- en afstelwerkzaamheden vallen niet onder de garantie. Alle voorkomende garantiewerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een DOLMAR vakhandelaar.

Storingzoeken

Storing	Systeem	Constatering	Oorzaak
Ketting loopt niet	Kettingrem	Motor loopt	Kettingrem ingeschakeld
Motor start niet of zeer onwillig	Ontstekings installatie Brandstof toevoer Compressie systeem Mechanisch	Ontstekingsvonk aanwezig Geen ontstekingsvonk Brandstoftank is vol Binnenin de motorkettingzaag Buitenzijde van de motorkettingzaag Starter grijpt niet aan	Fout in de brandstoftoevoer, compressiesysteem, mechanisch defect. STOP-schakelaar bediend, fout of kortsluiting in de bedrading, bougiestekker, bougie defect. Choke in een onjuiste stand, carburator defect, benzine filter vervuild, brandstofleiding geknikt of onderbroken. Cilindervoetpakking defect, beschadigde radiale afdichtringen, cilinder- of zuigerringen beschadigd. Bougie dicht niet goed af Veer in de starter gebroken, kapotte onderdelen binnenin de motor.
Problemen bij warme start	Carburator	Brandstof in de tank en ontstekingsvonk aanwezig	Foute carburatorafstelling.
Motor slaat aan maar slaat dieet weer af	Brandstoffoevoer	Brandstof in de tank	Stationaire toerental fout afgesteld, benzine filter of carburator vervuild. Tankbeluchting defect, brandstofleiding onderbroken, kabel beschadigd, STOP-schakelaar defect.
Onvoldoende vermogen	Er kunnen meerdere systemen tegelijkertijd betrokken zijn	Motorkettingzaag loopt stationair	Luchtfilter vervuild, foute carburatorafstelling geluiddemper verstopt, uitlaatkanaal in de cilinder vernauwd.
Geen kettingsmering	Olietank, Oliepomp	Geen kettingolie op de zaagketting	Olietank leeg Olietoevoerboring vervuild

Uittreksel uit de reserve-onderdelenlijst

Alleen originele DOLMAR-reserveonderdelen gebruiken. Voor reparaties en vervanging van andere onderdelen is uw DOLMAR service-werkplaats verantwoordelijk.

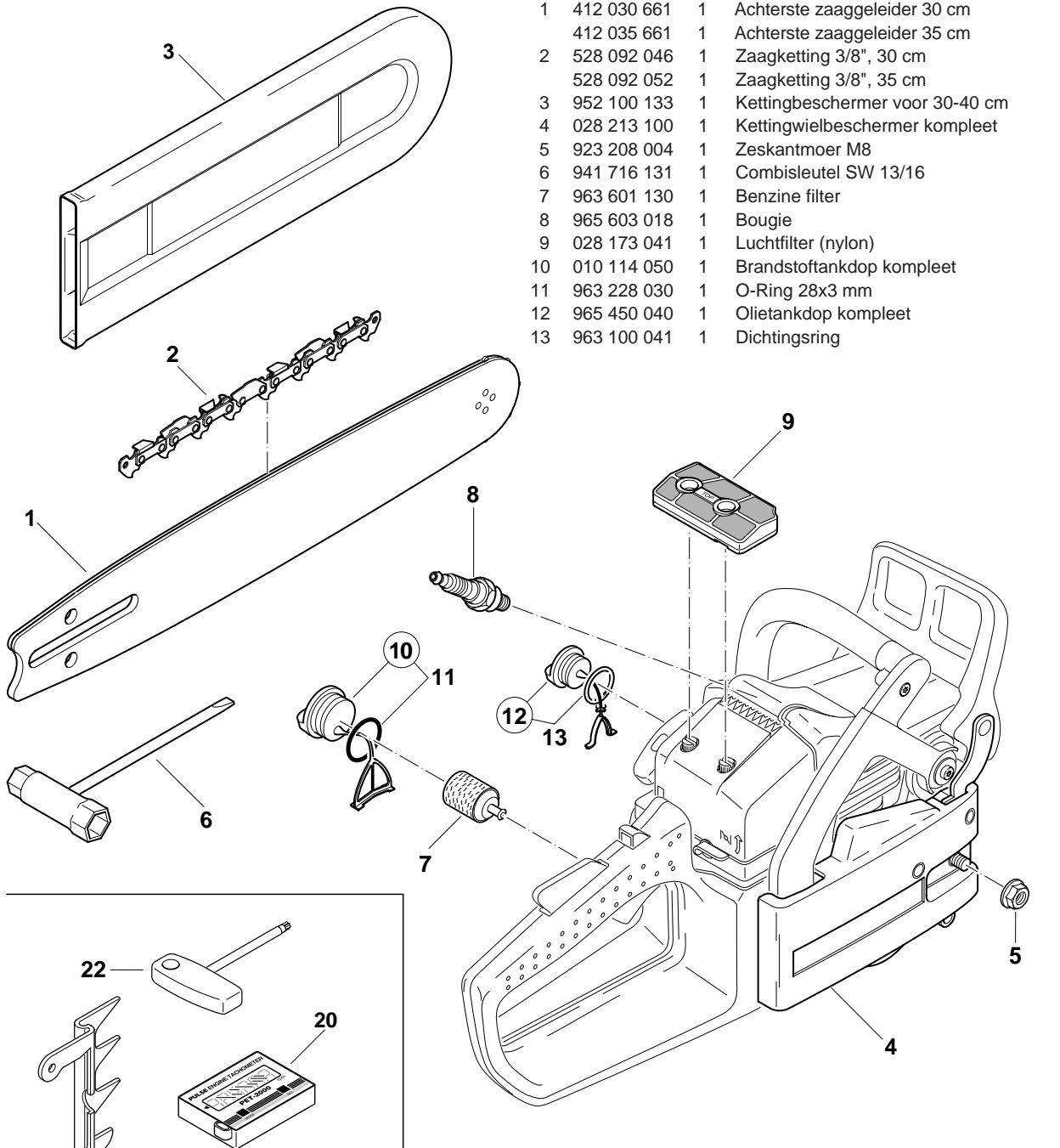
PS-33, PS-330

DOLMAR



Pos. DOLMAR-Nr. Aa. Benaming

Pos. DOLMAR-Nr.	Aa.	Benaming
1	412 030 661	1 Achterste zaaggeleider 30 cm
	412 035 661	1 Achterste zaaggeleider 35 cm
2	528 092 046	1 Zaagketting 3/8", 30 cm
	528 092 052	1 Zaagketting 3/8", 35 cm
3	952 100 133	1 Kettingbeschermer voor 30-40 cm
4	028 213 100	1 Kettingwielbeschermer compleet
5	923 208 004	1 Zeskantmoer M8
6	941 716 131	1 Combisleutel SW 13/16
7	963 601 130	1 Benzine filter
8	965 603 018	1 Bougie
9	028 173 041	1 Luchtfilter (nylon)
10	010 114 050	1 Brandstoftankdop compleet
11	963 228 030	1 O-Ring 28x3 mm
12	965 450 040	1 Olietankdop compleet
13	963 100 041	1 Dichtingsring



Accessoires (niet meegeleverd)

14	953 100 090	1	Kettingmeetkaliber
15	953 004 010	1	Vijlheft
16	953 003 090	1	Rondvijl \varnothing 4 mm
17	953 003 060	1	Vlakke vijl
18	953 030 010	1	Vijlhouder (met rondvijl \varnothing 4 mm)
19	944 340 001	1	Carburatorschroevendraaier
20	950 233 210	1	Toerenteller
-	949 000 031	1	Combi-jerrycan (voor 5l brandstof, 2,5l olie)
-	028 173 141	1	Luchtfilter (Robkolfok)
21	957 250 015	1	Getande beugel compleet
22	944 500 861	1	Schroevendraaier voor getande beugel



A series of horizontal lines spanning the width of the page, providing a template for writing or drawing.

DOLMAR



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

Wijzigingen voorbehouden
Specifications subject to change without notice
Changements sans préavis

Form: 995 701 650 (1.02 GB, F, NL)