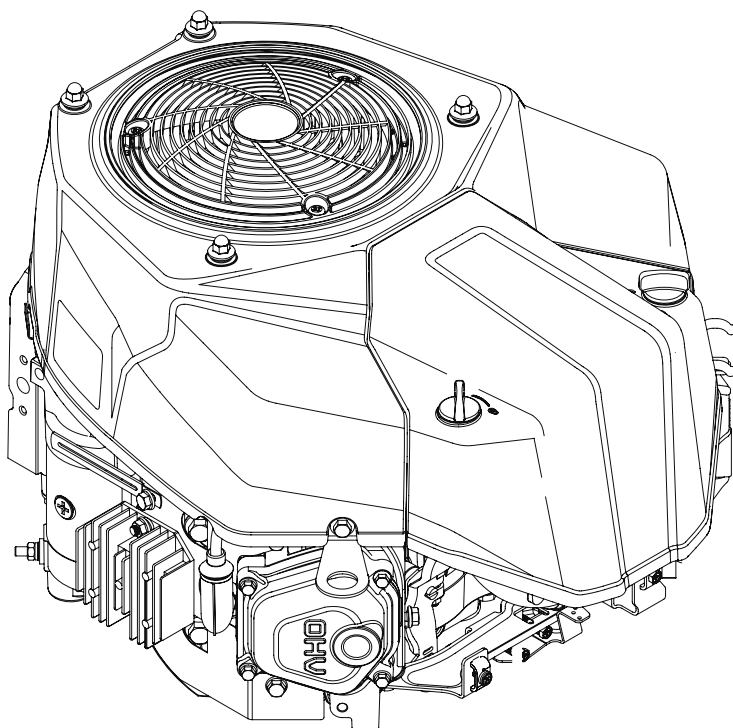
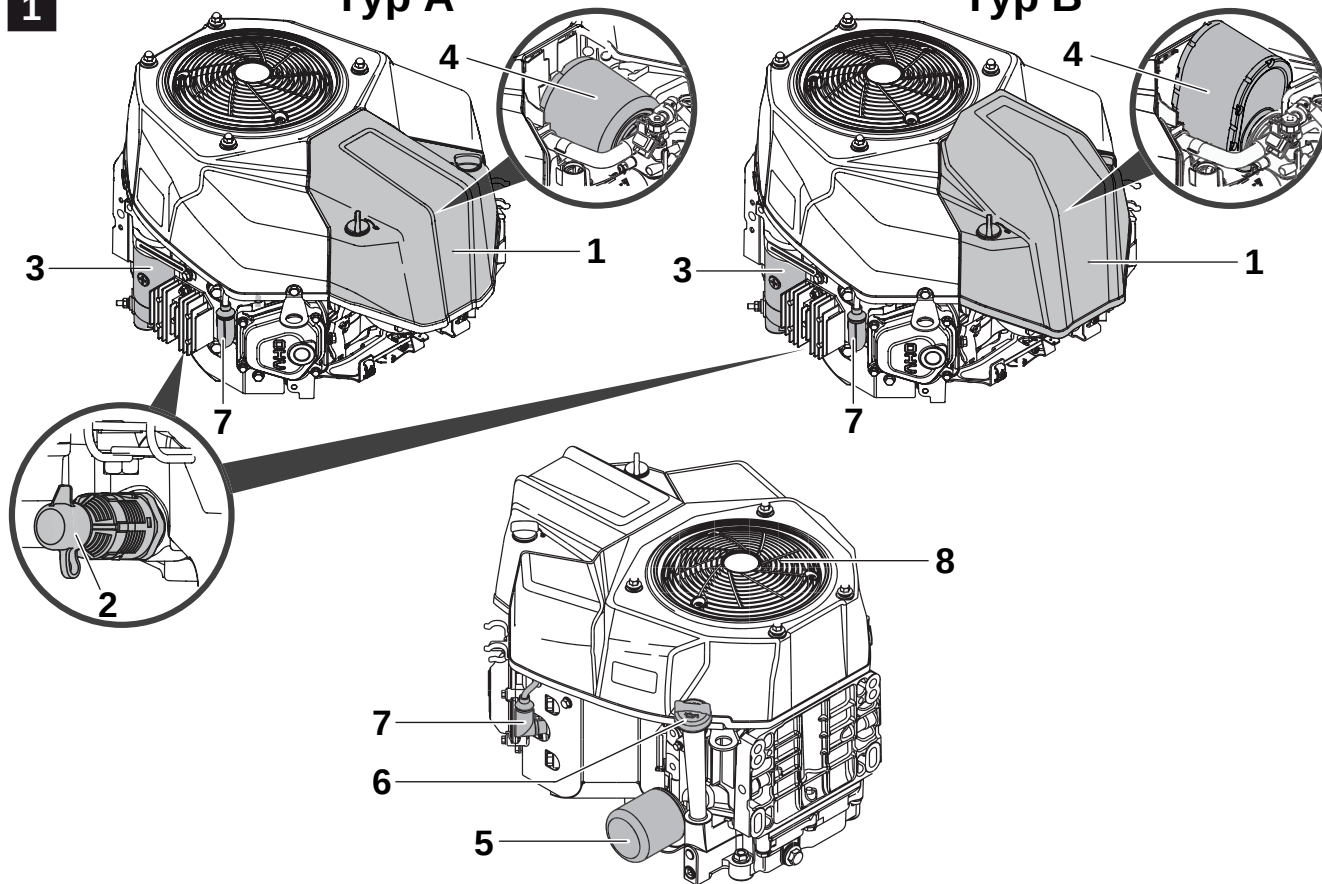
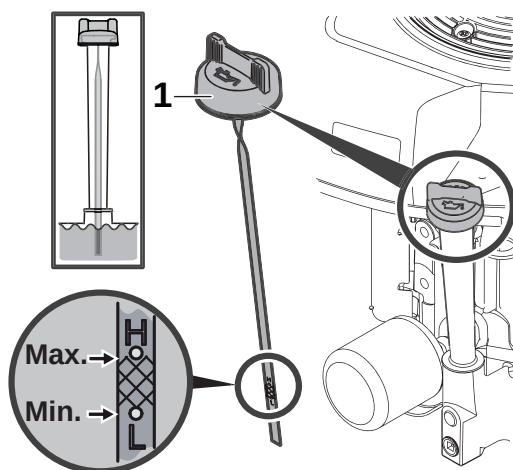
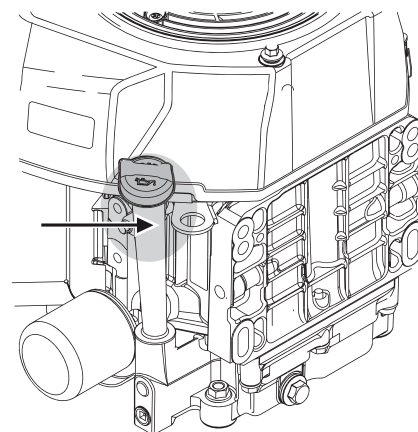
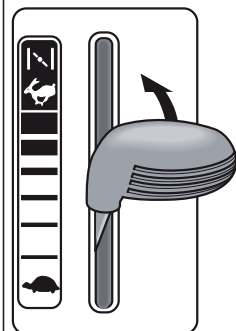
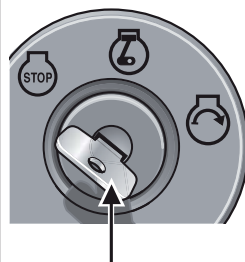
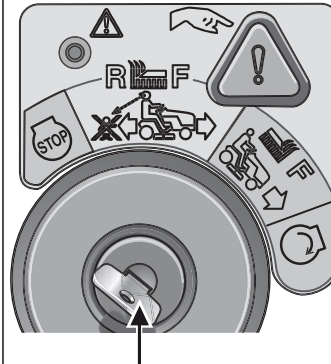


MTD OHV Series

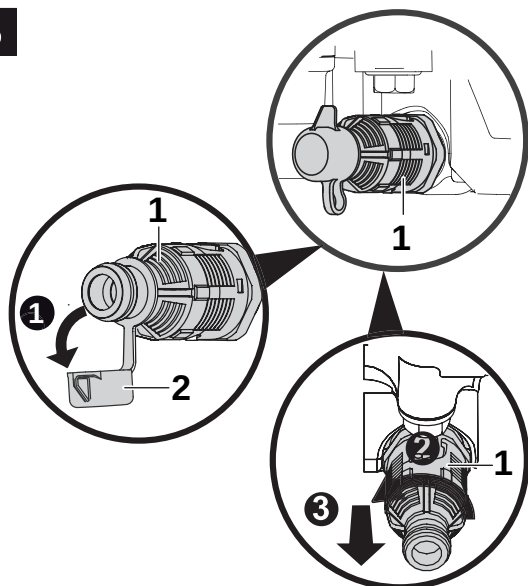


L 17
FORM NO. 769-12330A

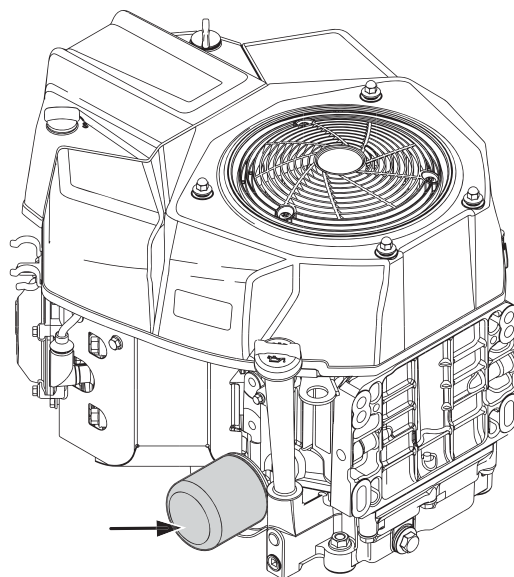


1**Typ A****Typ B****2****3****4a****4b****4c****4d****4e**

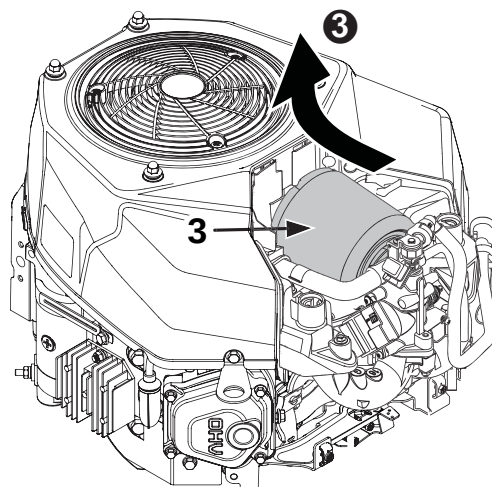
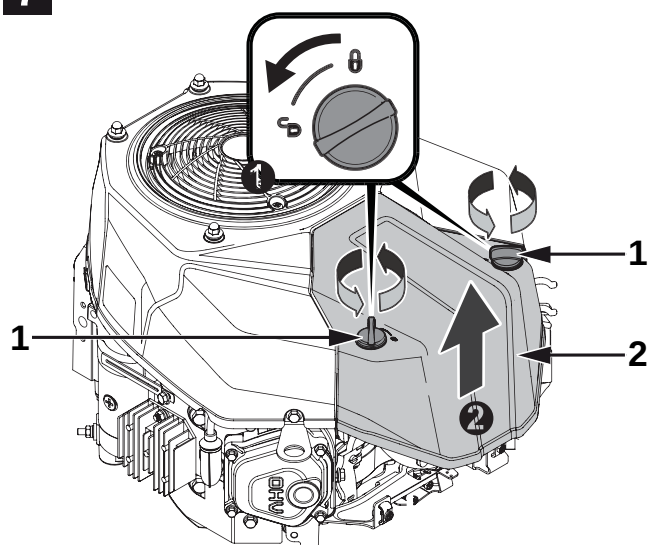
5



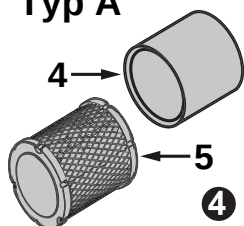
6



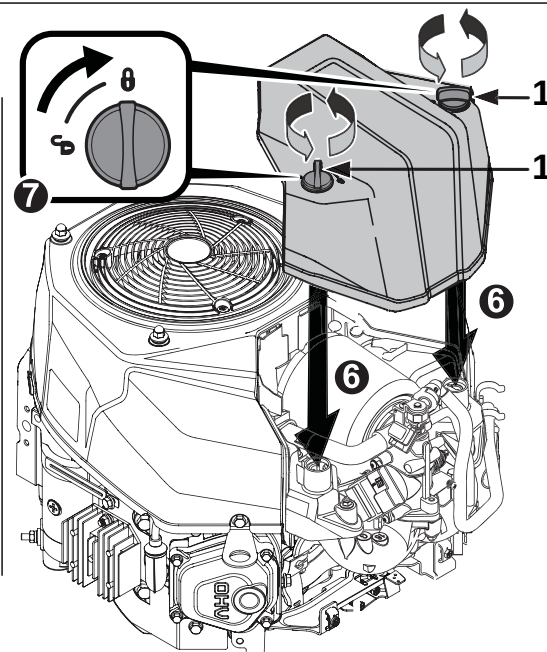
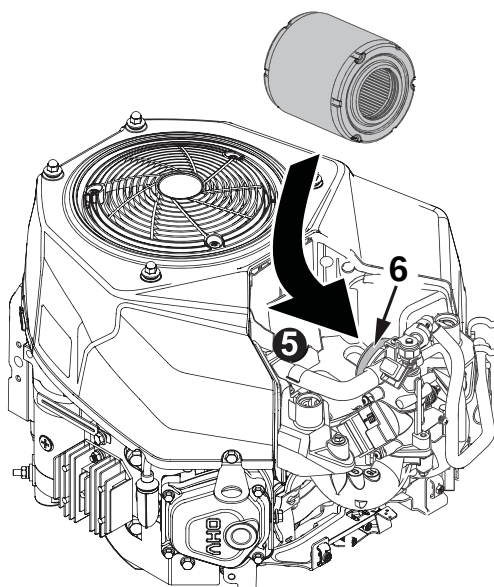
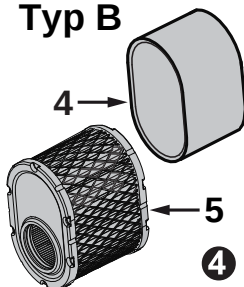
7



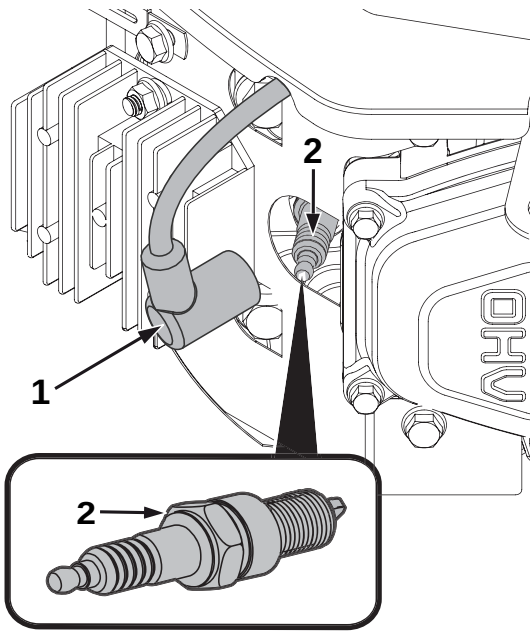
Typ A



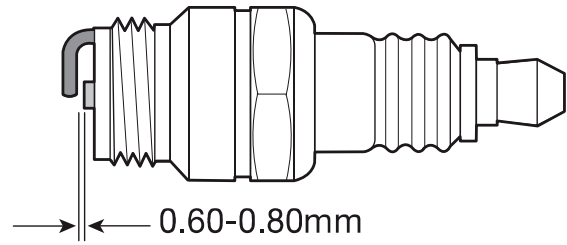
Typ B



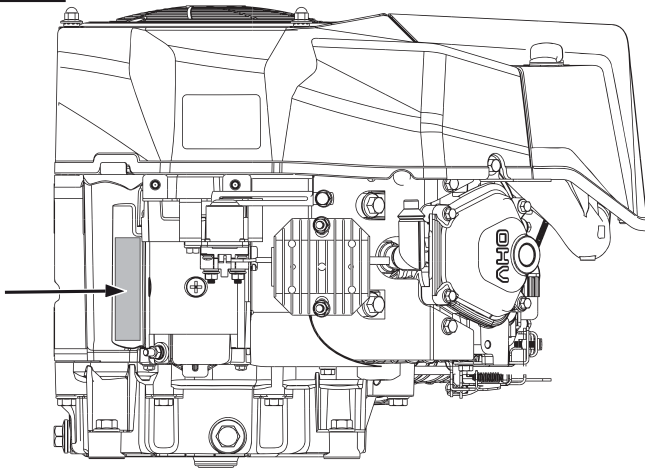
8



9



10



11



English	8
(Original operating instructions)	
Français	15
(Notice d'instructions d'origine)	
Deutsch	24
(Originalbetriebsanleitung)	
Nederlands	32
(Originele gebruiksaanwijzing)	
Italiano	40
(Istruzioni per l'uso originali)	
Español	48
(Instrucciones de funcionamiento originales)	
Svenska	56
(Originalbruksanvisning)	
Dansk	63
(Originale driftsvejledning)	
Norsk	71
(Originale driftsanvisningen)	
Suomi	79
(Alkuperäinen käyttöohjekirja)	
Português	87
(Instruções de serviço originais)	
Ελληνικά	95
(Αυθεντικές οδηγίες χειρισμού)	
Magyar	104
(Eredeti üzemeltetési útmutató)	
Polski	112
(Oryginalna instrukcja obsługi)	
Česky	121
(Originální návod k obsluze)	
Slovensky	129
(Originálny návod na obsluhu)	
Românește	137
(Instrucțiuni de funcționare originale)	
Slovensko	145
(Izvirno navodilo za obratovanje)	
Hrvatski	152
(Originalna uputa za rad)	
Srpski	160
(Originalno uputstvo za rad)	
Македонски	168
(Оригинално упатство за користење)	
Bosanski	177
(Originalna uputa za rad)	
Русский	185
(Оригинальная инструкция по эксплуатации)	
Български	195
(Оригинално упътване за експлоатация)	
Eesti	204
(Originaalkasutusjuhend)	
Lietuviškai	211
(Originali naudojimo instrukcija)	
Latviešu valodā	219
(Lietošanas pamācības oriģināls)	

Contents

Use of this document	8
For your safety	8
About the engine	9
Operating instructions	9
Maintenance/cleaning	11
Cleaning the engine	13
Storage	13
Warranty	13
Troubleshooting	14

Use of this document

As user of this unit, read these operating instructions through carefully before using the unit for the first time. Comply with the operating manual and keep it for subsequent use. Never allow children or other people who do not know this operating manual to use the mower.

Persons younger than 16 years of age must not use this unit – beyond this the minimum age of users is defined by local regulations.

This manual includes safety instructions which

- point out dangers in connection with the engine,
- indicate risks of injury,
- show how the risk of injury can be avoided or reduced.

The safety instructions in this manual are identified as follows:

Danger!

Denotes impending danger. Non-observance of this warning may result in death or extremely severe injuries.

Caution!

Denotes a dangerous situation. Non-observance of this warning may result in slight injury or damage to property.

Note

Denotes application tips and important information.

Specifications on the engine housing

Fig. 10

These specifications are very important for subsequent identification when ordering spare parts and for customer service. Enter all engine specifications in the box (fig. 11).

For your safety

Note

In general the term “unit” is used in the following. The engine can be installed in different units.

Danger!

Follow all safety and operating instructions in the operating manual for the unit on which this engine is mounted.

Risk of explosion and fire!

Petrol and petrol vapours are extremely flammable and explosive. A fire or an explosion may result in serious burns or fatalities. If petrol gets onto your body or clothing, wash skin immediately and change clothing.

- Before refuelling, switch off the engine and leave to cool down for at least two minutes before opening the fuel cap.
- Fill up the tank outdoors or in a well ventilated area only.
- Use authorised fuel containers only.
- Never fill up a petrol can in a vehicle, tractor or on a trailer with plastic panelling. Always fill a petrol can on the ground and at some distance from the vehicle.
- If possible, take motorised units out of the heavy goods vehicle or the trailer and refuel on the ground. If this is not possible, fill up these units with a petrol can instead of directly with the petrol pump hose.

- Always place and maintain the fuel hose on the edge of the filler neck on the tank or petrol can until refuelling is complete. Do not use the locking lever for continuous filling.
- Do not overfill the tank. Fill the tank until approx. two centimetres below the rim of the filler neck to allow the fuel to expand.
- Keep the fuel away from sparks, naked flames, warning lights, heat and ignition sources.
- Never refuel units in closed rooms, as flammable vapours will form.
- Do not smoke.
- Frequently check fuel lines, tank, fuel cap and connection parts for cracks and leaks. If required, replace.
- Before starting the engine, ensure that the spark plug, exhaust, fuel cap and air filter have been attached.
- Do not start the engine without installed spark plug.
- Fuel has been spilled, wait until the fuel has evaporated before starting the engine.
- When operating units, do not tilt the engine or the unit to such an extent that fuel can run out.
- Do not use the choke to stop the engine.
- Transport units with empty tank only.
- Keep petrol or units with full tank away from heaters, ovens, hot water boilers or other equipment which feature warning lights or other ignition sources, as these may ignite petrol vapours.

Risk of explosion and fire!

Sparks are generated when the engine is started. These sparks may ignite flammable vapours in the vicinity. This may result in an explosion or fire.

- Do not start the engine near damaged, gas-operated equipment.
- Do not use any pressurised starting aids, as their vapours are flammable.

⚠ Risk of asphyxiation!

Engines release carbon monoxide, an odourless and colourless toxic gas. Inhalation of carbon monoxide may result in dizziness, fainting or death.

- Start and run the engine outdoors only.
- Do not start or run the engine in closed rooms, even if doors and windows are open.

⚠ Risk of injury!

If the engine is started unintentionally, this may result in serious injuries, a fire or an electric shock.

- Before carrying out any work, e.g. settings or repairs, always remove the spark plug terminal and keep it away from the spark plug.
- For ignition tests, use an authorised ignition tester only.
- Conduct an ignition test on a spark plug which has been removed.

⚠ Risk of burns! Risk of fire!

A running engine generates heat. Engine parts, especially the exhaust, are extremely hot. Do not touch, otherwise you could receive severe burns.

Flammable objects such as leaves, grass, bushes, etc. may catch fire.

- Do not touch the exhaust, cylinder block or cooling fins until they have cooled down.
- Keep children away from a hot or running engine.
- Remove flammable objects from the vicinity of the exhaust and cylinder.

⚠ Risk of electric shock! Risk of fire!

Ignition sparks may cause a fire or electric shock.

⚠ Risk of injury!

Rotating parts may touch or catch hands, feet, hair, clothing or clothing parts. This may result in serious injuries.

- Operate the unit with installed guards only.

- Keep hand and feet away from rotating parts.
- Before starting work, tie back long hair and remove jewellery.
- Do not wear loose-fitting clothing, hanging strings or parts which could become caught.
- Directly connected components, such as cutters, fan impeller, drive parts, etc., must be attached securely.

⚠ Risk of electric shock if engine has an electric starter!

When the ignition is switched on and the engine is running, never touch the electrical cables or components. You may receive an electric shock.

⚠ Risk of injury! Damage to the unit!

Do not change the engine settings which were preset at the factory.

Symbols on the unit

Safety instructions and warning instructions, illustrated with symbols or pictograms, can be found on the engine. The symbols have the following meanings:



Caution! Warning – danger source.



Before switching on the unit, read the operating instructions!



Warning – hot surface!



Warning – toxic vapours!



Petrol is flammable!



Use unleaded fuel!



Do not use the unit in the rain!

Ensure these symbols mounted on the unit remain legible. Replace damaged or illegible symbols.

About the engine

Various models are described in these operating instructions. Graphical representations can vary in detail from the appliance which has been bought.

Compare fig. 1 with your unit and make sure you know where the different controls and regulators are located.

Fig. 1

- 1 Air filter cover (depending on model)
- 2 Oil draining valve
- 3 Electric starter
- 4 Air filter (depending on model)
- 5 Oil filter
- 6 Oil filler cap/dip stick
- 7 a) Spark plug
b) Spark plug lead
- 8 Finger guard

Operating instructions**Checks to be carried out before operating the unit**
Recommended oil grades**⚠ Caution!**

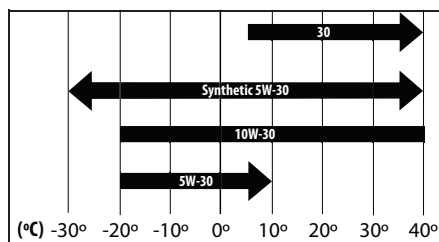
The unit is delivered without fuel and with oil in the engine. If the engine is operated without adequate oil, the engine may be seriously damaged. This damage is excluded from the warranty.

- Before starting the engine, check the oil level and top up if required.

Do not overfill. The oil tank has a capacity of approx. 1.9 litres.

Use 4-stroke oil of classification SJ or higher.

Select the viscosity of the oil from the following table depending on the outside temperature:



SAE 10W-30 is recommended for general use in the normal temperature range. If single viscosity oil is used, a viscosity should be selected from the table corresponding to the average temperature in the area of use.

Caution!

If an inferior oil or an oil for 2-stroke engines is used, the service life of the engine may be damaged.

Checking the oil level

Caution!

When checking the oil, ensure that the unit is on a level surface and that the engine is switched off.

Always clean the area around the dipstick before removing the dipstick (fig. 3).

Fig. 2

- Unscrew the oil filler cap (1) and wipe the dip stick clean.
- Insert the dipstick into the inlet nozzle and tighten.
- Pull out dipstick again and check oil level. If the level is too low, slowly pour in a little oil up to the upper "max" mark on the dip stick.
- Before starting the engine, firmly screw in the dip stick.

Caution!

Do not pour in too much oil. If the engine is overfilled with oil, this may result in engine damage, smoke formation, starting difficulties or sooted spark plug.

Recommended fuels

Danger!

- Under certain conditions petrol is extremely flammable and explosive.
- Only refuel in a well ventilated environment with the engine switched off. Do not smoke near the tank or where fuel is stored and extinguish all ignition sources.
- Do not overfill the petrol tank (there must be no fuel in the filler neck). After refuelling, ensure that the tank cap is closed and secured.
- When refuelling, ensure that you do not spill any fuel. Spilled fuel or petrol vapours may ignite. If fuel has been spilled, ensure that the area has dried before restarting the engine.
- Avoid repeated or prolonged skin contact and vapour inhalation.

Risk of engine damage!

- Do not mix fuel and oil.
- Use clean, fresh and unleaded fuel only.
- Use fuel with an octane number of 87 or higher only.
- Do not use fuel of specification E85/E15!
- Only store fuel in quantities that can be used within 30 days.
- Do not leave any fuel in the tank for longer than 30 days without stabiliser – otherwise the guarantee/warranty may be voided.
- Ensure that no dirt, dust or water gets into the tank.

Checking the petrol level

Caution!

Before refuelling, leave the engine to cool down for at least two minutes.

Follow the instructions in the unit operating manual with regard to checking the petrol level and filling up.

Fig. – see unit operating manual

- Before removing the fuel cap and refuelling, clean the area around the filler neck.
- Fill the tank up to approx. 2 centimetres below the neck of the inlet nozzle or until the fuel has reached the maximum level according to the indicator (depending on model), thereby allowing the fuel to expand.

Starting the engine

Fig. 4

Danger!

Keep hands and feet away from moving parts. Do not use any pressurised starting aids. The vapours are flammable.

Danger!

Follow all operating instructions in the operating manual for the unit on which this engine is mounted.

Notes

- Some models have no choke. The engine is automatically set to the particular starting process.
 - It is not necessary to use the choke if the engine is warm or the ambient temperature is high.
 - Leave the engine to warm up for several minutes before working with the unit.
 - Switch off all drive units, place the drive in neutral (N) and apply the parking brake (if available). Set throttle (fig. 4b) to . If the engine is cold, pull out the choke (fig.4a) or set the throttle to (fig.4b).
 - Press the ignition key (depending on ignition lock picture 4c/4d/4e):
 - Insert the ignition key into the ignition lock.
 - Turn ignition key (fig. 4c/4d) to until the engine is running.
 - Release the ignition key. Ignition key is turned to / F.
- or
- Insert the ignition key (fig. 4e) into the ignition lock and press it down for at least 1.5 seconds until the engine is running.
 - Release the ignition lock.

i Note

A start attempt should take a maximum of 5 seconds. Wait 10 seconds before trying again.

- Slowly push the choke back in.
- Return the throttle a little until the engine runs smoothly.

Stop the engine

Fig. 4

- Switch off all drive units, place the drive in neutral (N) and apply the parking brake (if available).
- Move the throttle to the middle position.
- Let the engine run for approx. 20 seconds.
- Turn the ignition key (fig. 4c/4d) to  or press the ignition key (Bild 4e) down and release .
- Remove the ignition key.
- Before leaving the unit, apply parking brake (if available).

Maintenance/cleaning**⚠ Danger!**

Before carrying out any work, e.g. maintenance and cleaning work, leave the engine to cool down. Remove the ignition key. To prevent the engine from starting unintentionally, always remove the spark plug terminal.

⚠ Caution!

- *The engine has been set optimally by the manufacturer with respect to power and consumption. Any change to these settings may be made by the manufacturer or authorised technicians only.*
- *If the engine has to be tilted in order to transport or inspect the unit or remove dirt, always ensure that the spark plug is face up when the engine is tilted, otherwise the engine may be damaged by fuel or oil.*

- *Empty the fuel tank before transporting the unit on a vehicle.*
- *Spare parts must fulfil the requirements laid down by the manufacturer.*
- *You should therefore only use original spare parts or those which have been approved by the manufacturer. Repairs must only be carried out by a specialist workshop.*

To maintain a constantly high power, it is essential to inspect and re-adjust the engine on a regular basis. Regular maintenance ensures a long service life. The required maintenance intervals and the type of maintenance work to be carried out are indicated in the following table. The intervals according to operating hours or other times/dates should be observed according to which occurs first. If the engine is operated under difficult conditions, more frequent maintenance is required. At the end of the season the unit must be checked and serviced by a specialist workshop.

Maintenance schedule

Maintenance tasks	before use	after the first 5 operating hours	once a season or every 25 hours	once a season or every 50 hours	once a season or every 100 hours
Check engine oil	●				
Change engine oil		●	● ¹⁾		●
Changing oil filter			● ¹⁾		●
Check spark plugs			●		
Service spark plugs					●
Clean exhaust area	●				
Clean engine cover	●				
Check the air filter	●				
Service air filter					● ²⁾
Clean cooling fins of the engine	●				

¹⁾ If a heavy load or at high ambient temperatures

²⁾ If operating the unit in a dusty environment, service more frequently.

Checking the oil

- Before starting the engine, always check the oil level.
- Ensure that the correct oil level is always maintained. See "Checking the oil level".

Changing oil and oil filter

Danger!

- *Waste engine oil may cause skin cancer if it comes into contact with the skin frequently and for a prolonged period. Even though this is unlikely, provided waste oil is not handled daily, it is advisable to wash hands as soon as possible with soap and water after working with waste oil.*
- *Drain the oil while the engine is still warm but no longer hot (the oil drains quickly and completely).*
- *If the unit has to be tilted to drain the oil, first run the engine until the fuel tank is empty.*

Note

Always dispose of waste oil/oil filters according to the applicable environmental protection regulations. It is recommended to take the waste oil in a leakproof container to a waste oil collection centre. Do not dispose of with residual waste or pour onto the ground and leave to seep away.

Changing the oil

Fig. 5

- Place unit on a flat surface and secure to prevent it from rolling away.
- Remove the oil filler.
- Drain the oil into a suitable container by:
 - Remove the cover flap (2) on the oil draining valve (1).
 - Turn the oil draining valve (1) 1/4 counter clockwise and pull it carefully forwards at the same time.

Note

If necessary, an optional oil draining hose can be pushed on the oil draining valve.

- Close the oil draining valve again. Push in the oil draining valve and turn clockwise with an 1/4 turn to close.
- Fill the oil tank with the recommended oil and check the oil level.
- Re-attach the oil filler cap.

Changing the oil filter

Fig. 6

- Drain oil – see "Changing the oil".
- Close the oil draining valve again.
- Unscrew oil filter.
- Apply fresh oil to the sealing ring of the new oil filter.
- Installing new oil filter
 - Screw on oil filter by hand until the sealing ring is situated on the engine housing.
 - Tighten oil filter to 10 – 12 using a special oil filter wrench or tighten the oil filter by hand another 1/2 to 3/4.
- Pour in oil and re-attach filler cap – see "Changing the oil".
- Start engine and leave running briefly.
- Switch off engine and leave to cool down.
- Check oil filter for leaks.
- Check oil level and correct if required – see "Checking the oil level".

Servicing the air filter

A dirty air filter restricts the air flow to the carburettor. To prevent the carburettor from malfunctioning, the air filter should be serviced regularly. In an extremely dusty environment more frequent maintenance may be required.

Danger!

Never clean the air filter with petrol or solvents with a low flash point. There is a risk of fire or explosion.

Caution!

Never run the engine without an air filter. Otherwise the engine may be damaged or subject to increased wear.

Note

The paper filter cannot be cleaned. Fig. 7

Note

Depending on model, the air filter cover (fig. 1) as well as the air filter (fig. 7) is different and is named type A and type B.

Disassembly and assembly of air filter type A are illustrated in work steps ①-③ and ⑤-⑦. The air filter type B is removed and installed in the same way.

- Loosen both wing nuts (1) and remove the air filter cover (2).
- Remove the complete air filter (3).
- Remove the foam prefilter (4) from the paper filter (5).
- Replace dirty or damaged paper filter (5).
- Clean foam prefilter (4), replace if damaged.

To clean the foam prefilter, remove it from the paper filter and clean with a solution of household detergent and warm water. Dry it thoroughly before reinstalling.

Note

Never wet the foam prefilter with oil.

- Completely assemble air filter and correctly place the round opening on the intake nozzle(6).
- Attach air filter cover.
- Retighten both wing nuts (1) hand-tight.

Servicing the spark plug

Danger!

Leave the engine too cool down. Conduct an ignition test on a spark plug which has been removed. Do not start the engine without installed spark plug.

To ensure that the engine runs correctly, the gap between the electrodes on the spark plug must be set correctly and free of contaminants.

Figs. 8 and 9

- Remove the spark plug terminal(1) and unscrew the spark plug(2) with a spark-plug wrench.
- Visually check the spark plug. Replace the spark plug if it is clearly worn or the insulator is damaged.
- Clean the spark plug with a wire brush if it is to be used again.
- Measure the gap between the electrodes with a feeler gauge. If required, re-adjust the gap by slightly bending the side electrode. The gap between the electrodes should be 0.60 – 0.80 mm (fig. 9).
- Check that the sealing ring on the spark plug is in good condition, then screw in the spark plug by hand to prevent damage to the thread.
- When the spark plug is hand-tight, tighten with the spark-plug wrench.

 Caution!

Do not tighten the spark plug too tightly. Observe the following values for tightening the spark plug with a spark-plug wrench:

- new spark plug maximum 1/2 revolution
- used spark plug maximum 1/8 – 1/4 revolution.

An incorrectly tightened spark plug may become very hot and damage the engine.

Cleaning the engine

If the engine has already been running, leave it to cool down for at least one hour before cleaning. Regularly remove accumulated dirt from the engine. Clean the finger guard and the area around the exhaust. Use a brush or compressed air.

 Caution!

Do not clean the engine by spraying it with water, as the fuel may be contaminated. Water from a garden hose or high-pressure cleaner may penetrate the exhaust opening and damage the engine.

 Danger!

Dirt which has accumulated around the exhaust may catch fire. Check and clean the area before using the unit.

Storage

 Note

If storage is for longer than 30 days, a stabiliser can be added to the fuel. Contact your dealer or the customer service centre. Engines, which are stored for longer than 30 days, should not have any fuel in the tank to prevent the formation of residue in the fuel system, in particular on important parts of the carburettor.

- Leave the engine running until the tank runs out of fuel and the engine stops.
- Change oil. See “Changing the oil”.
- Remove the spark plug and pour approx. 15 ml of engine oil into the cylinder. Re-install the spark plug and briefly activate the starter to distribute the oil.

- Remove dirt around the engine, under the finger guard and under, around and behind the exhaust. Apply a light film of oil to areas which could rust.
- Store in a clean, dry and well ventilated area away from units which operate with a flame or a warning lamp, e.g. heating equipment, boilers or tumble-dryers. Areas should also be avoided in which a spark-generating electric motor is situated or in which electric tools are used.
- If possible, storage areas with a high air humidity should not be selected either, as this promotes the formation of rust and corrosion.
- Store the unit on a flat surface. If the unit is on an incline, fuel or oil may run out.

Procedure following prolonged storage

- Check the engine as described in the section “Checking the engine before start-up”.
- If the fuel was drained prior to storage of the unit, fill up the tank with fresh petrol. If a petrol can is used for refuelling, ensure that it contains fresh petrol.
- If the cylinder was oiled during storage, the engine generates a little smoke when it is started. This is normal.

Warranty

The warranty rules issued by our company or the importer apply to every country. Faults will be repaired free of charge within the framework of the guarantee, provided that they have been caused by a material defect or manufacturing error. Should you need to call upon the warranty, please apply to the vendor of your machine or to the nearest agency.

Troubleshooting

Fault	Possible cause	Action to take
Engine does not start.	No fuel in the tank	Fill tank with clean, fresh and lead-free fuel.
	Stale fuel.	Drain stale fuel into a suitable container outdoors. Fill tank with clean, fresh and lead-free fuel.
	Spark-plug lead not connected.	Push spark-plug lead onto the spark plug.
	Spark plug dirty or defective.	Clean spark plug. Re-adjust gap between electrodes or change spark plug.
	Throttle is not in position  .	Set throttle to position  .
	Blocked petrol line.	Clean petrol line *).
	Fuse defective.	Have fuse replaced *).
	Starter defective.	Have starter checked *).
Engine runs unevenly (stutters).	Spark-plug lead loosely connected.	Firmly connect spark-plug lead.
	Stale fuel. Water or dirt in the fuel system.	Drain stale fuel into a suitable container outdoors. Fill tank with clean, fresh and lead-free fuel.
	Spark plug scorched, defective or gap between electrodes too wide.	Re-adjust gap between electrodes or change spark plug.
	Vent hole in fuel filler cap blocked.	Clean venting cap.
	Air filter clogged.	Clean or replace air filter.
Engine overheats.	Inadequate engine oil.	Fill crank case with appropriate amount of oil.
	Engine cooling fins dirty.	Clean cooling fins.

*) This work may only be carried out by a specialist company.

Note

If repairs exceed the work mentioned above, please contact your local dealer with customer service facilities.

Note

Depending on model, engine failures are indicated with an indicator or as error message "Engine ..." on the combination indicator of the unit. In this case, contact your dealer with customer service facilities.

Sommaire

Utilisation de ce document	15
Pour votre sécurité	15
Indications relatives au moteur .	17
Instructions de service	17
Maintenance/nettoyage.	18
Nettoyage du moteur	21
Stockage	21
Garantie	22
Recherche des pannes	22

Utilisation de ce document

Avant d'utiliser l'appareil pour la première fois, veuillez, en tant qu'utilisateur, lire attentivement la présente notice. Respectez les consignes figurant dans la notice et rangez cette dernière en vue d'une utilisation future. Ne permettez jamais aux enfants, ou aux personnes qui ne connaissent pas le contenu de la notice d'instructions, d'utiliser l'appareil. L'emploi de cet appareil est interdit aux personnes de moins de 16 ans. Des dispositions en vigueur localement peuvent fixer un âge minimum différent. Elle contient des consignes de sécurité qui

- attirent votre attention sur les risques liés au moteur,
- vous signalent les risques de blessure,
- vous montrent comment supprimer ou réduire le risque de blessures.

Les consignes de sécurité que contient cette notice sont repérées par les symboles suivants :

Danger !

Ce symbole signale un danger immédiat. Le non-respect de la consigne qui le suit s'assortit d'un danger de mort ou de blessures très graves.

Attention !

Ce symbole signale une situation potentiellement dangereuse. Le non-respect de la consigne qui le suit s'assortit d'un risque de blessures légères ou de dégâts matériels.

Remarque

Ce symbole signale des consignes d'utilisation et d'autres informations importantes.

Indications sur le carter du moteur

Fig. 10

Ces indications sont très importantes car elles permettront ultérieurement d'identifier et de commander les pièces de rechange de l'appareil. Le service après-vente a également besoin de ces indications. Veuillez reporter dans le champ (fig. 11) toutes les indications afférentes au moteur.

Pour votre sécurité

Remarque

Dans les paragraphes qui suivent, nous parlerons d'une manière générale de « l'appareil ». Le moteur peut avoir été incorporé dans des appareils différents.

Danger !

Respectez toutes les consignes de sécurité et d'utilisation figurant dans la notice d'instructions de l'appareil sur lequel ce moteur est monté.

Risque d'explosion et d'incendie !

L'essence et les vapeurs d'essence sont extrêmement inflammables et explosives. Un incendie ou une explosion peut occasionner des brûlures graves ou coûter la vie à plusieurs personnes. Si de l'essence a atteint le corps ou les vêtements, lavez-vous immédiatement la peau et enfillez des vêtements propres.

- Pour refaire le plein, éteignez le moteur et laissez-le refroidir au moins deux minutes avant d'ouvrir le bouchon du réservoir.
- Ne faites le plein du réservoir qu'en plein air ou dans un endroit bien aéré.
- N'utilisez que des bidons de carburant homologués.

- Ne refaites jamais le plein d'un jerrycan dans un véhicule, un tracteur de semi-remorque ou une semi-remorque à capotage plastique. Pour remplir le jerrycan, posez-le toujours sur le sol et à une certaine distance du véhicule.
- Si possible, sortez les appareils motorisés du camion ou de la semi-remorque et rajoutez du carburant une fois ces appareils parvenus au sol. Si ce n'est pas possible, il faudrait ajouter du carburant dans ces appareils à l'aide du bidon plutôt qu'avec le flexible de la pompe à carburant.
- Veillez bien, pendant tout le remplissage, à ce que la « trompe » du pistolet d'essence touche le réservoir ou le jerrycan. Ne bloquez pas la gâchette du pistolet en position de remplissage permanent.
- Ne remplissez pas le réservoir à l'excès. Le carburant doit arriver environ deux centimètres en dessous de la base de l'embout de remplissage, ceci pour permettre au carburant de se dilater.
- Veillez à ce que le carburant reste à l'abri de toutes étincelles, flammes nues, feux de warning, sources de chaleur et d'inflammation diverses.
- Ne faites jamais le plein des appareils dans des locaux fermés car des vapeurs inflammables se dégagent au cours de cette opération.
- Interdiction de fumer.
- Vérifiez souvent si les conduites de carburant, le réservoir, son bouchon et les pièces de jonction présentent des fissures ou zones pas étanches. Remplacez-les le cas échéant.
- Pour faire démarrer le moteur, assurez-vous que la bougie, le pot d'échappement, le bouchon du réservoir et le filtre à air ont été montés.
- Ne faites pas démarrer le moteur sans la bougie montée.

- Si vous avez renversé du carburant, attendez, avant de faire démarrer le moteur, que le carburant se soit volatilisé.
- Pendant la marche d'appareils, ne renversez ni l'appareil ni le moteur au point que du carburant coule.
- Ne vous servez pas du starter pour arrêter le moteur.
- Transportez toujours les appareils avec leur réservoir vide.
- N'amenez jamais de l'essence ou des appareils dont le réservoir est plein à proximité d'installations de chauffage, de fours, chauffe-eau ou d'autres appareils équipés d'un voyant d'alarme ou d'autres sources d'inflammation, car les vapeurs d'essence risquent de s'enflammer.

Risque d'explosion et d'incendie !

Au démarrage du moteur, des étincelles se forment. La vapeur de carburant se trouvant à proximité risque de s'enflammer. Ceci peut provoquer une explosion ou un incendie.

- N'approchez pas le moteur d'installations endommagées marchant au gaz.
- N'utilisez aucun dispositif d'aide au démarrage sous pression car ses vapeurs sont inflammables.

Risque d'asphyxie !

Les moteurs dégagent du monoxyde de carbone, un gaz inodore et incolore mais très toxique. L'inhalation de monoxyde de carbone peut provoquer un vertige, un évanouissement ou provoquer la mort.

- Ne faites démarrer et marcher le moteur qu'en dehors des bâtiments.
- Ne faites pas démarrer ni marcher le moteur dans des locaux fermés, même si les portes et fenêtres sont grandes ouvertes.

Risque de blessures !

Un démarrage involontaire risque de provoquer des blessures graves et/ou un incendie ou une électrocution.

- Avant d'effectuer tous travaux, par exemple de réglage ou de réparation, débranchez toujours la cosse de la bougie et maintenez-la loin de cette dernière.
- Pour tester l'allumage, utilisez uniquement un testeur homologué.
- N'effectuez pas d'essai d'allumage après avoir enlevé la bougie.

Risque de brûlures ! Risque d'incendie !

Un moteur en marche dégage de la chaleur. Certaines de ses pièces, le pot d'échappement en particulier, deviennent très chaudes. Tout contact physique engendre un risque de brûlures graves.

Des corps étrangers tels que les feuilles, l'herbe, les buissons risquent de s'enflammer.

- Avant de toucher le pot d'échappement, la culasse et les ailettes de refroidissement, laissez-leur le temps de refroidir.
- Éloignez les enfants du moteur très chaud ou en train de tourner.
- Enlevez les corps étrangers en feu près du pot d'échappement et du cylindre.

Risque d'électrocution ! Risque d'incendie !

Les étincelles d'allumage peuvent mettre le feu ou provoquer une électrocution.

Risque de blessures !

Les pièces rotatives peuvent, en tournant, toucher les mains, les pieds, les cheveux, les vêtements ou certaines parties des vêtements, ou les déchirer. Ces situations peuvent provoquer des blessures graves.

- Ne faites marcher l'appareil qu'avec ses dispositifs de protection installés.
- Éloignez les mains et les pieds des pièces en rotation.

- Avant le travail, nouez vos cheveux si vous les portez longs et enlevez toute la joaillerie.
- Ne portez pas de vêtements amples, de lacets pendants ou d'objets qui pourraient se coincer dans l'appareil.
- Tous les composants directement rattachés au moteur tels que les couteaux, la roue de ventilateur, les pièces d'entraînement, etc., doivent être fixées de manière sûre.

Risque d'électrocution avec les moteurs équipés d'un démarreur électrique !

Lorsque le circuit d'allumage a été activé et que le moteur tourne, ne touchez jamais des fils ou composants électriques. Ils pourraient provoquer une électrocution.

Risque de blessures ! Dégâts sur l'appareil !

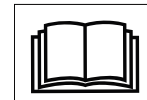
N'apportez aucune modification aux réglages que le moteur a reçus en usine.

Symboles sur l'appareil

Des symboles ou pictogrammes de sécurité et d'avertissement ont été apposés sur le moteur. En détail, ils attirent votre attention sur les consignes suivantes :



Attention ! Présence d'une source de danger.



Veuillez lire la notice d'instructions avant l'utilisation !



Avertissement : surface très chaude !



Avertissement : vapeurs toxiques !



L'essence est inflammable !



Faites le plein avec de l'essence sans plomb !



N'utilisez pas l'appareil lorsqu'il pleut !

Maintenez toujours ces symboles sur l'appareil en parfait état de lisibilité.

Remplacez les pictogrammes détériorés ou devenus illisibles.

Indications relatives au moteur

La présente notice d'instructions décrit plusieurs modèles. Dans le détail, les illustrations graphiques peuvent différer de l'appareil acheté.

Comparez la figure 1 avec votre appareil et familiarisez-vous avec l'emplacement des différents éléments de commande et dispositifs de réglage.

Fig. 1

- 1 Couvercle du filtre à air (selon le modèle)
- 2 Vanne de purge d'huile
- 3 Démarreur électrique
- 4 Filtre à air (selon le modèle)
- 5 Filtre à huile
- 6 Bouchon-jauge du carter d'huile
- 7 a) Bougie
b) Cosse
- 8 Dispositif protégé-doigts

Instructions de service

Vérifications avant le service Variétés d'huile recommandées

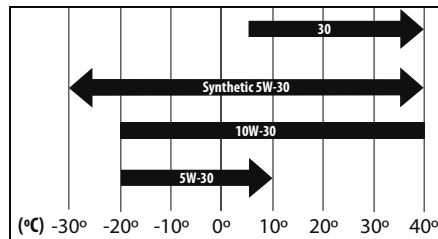
⚠ Attention !

L'appareil est livré sans carburant et avec huile dans le moteur. Si le moteur tourne en l'absence d'une quantité suffisante d'huile dans le carter, il risque de s'endommager gravement. Ces dommages ne sont pas couverts par la garantie.

- Avant de faire démarrer le moteur, vérifiez le niveau d'huile et refaites le cas échéant le plein. Ne mettez pas trop d'huile. Le réservoir d'huile a une contenance de 1,9 litres env.

N'utilisez que des huiles pour moteur 4 temps classées SJ ou supérieures.

Il faudra choisir la viscosité de l'huile en fonction de la température extérieure et du tableau suivant :



Nous recommandons une viscosité SAE 10W-30 pour l'utilisation générale dans une plage de températures normales. Si vous utilisez une huile d'une seule viscosité, il convient d'en choisir une adaptée à la température moyenne régnant dans la région d'utilisation à partir du tableau.

⚠ Attention !

L'utilisation d'une huile de moindre qualité ou d'une huile pour moteur à 2 temps risque de raccourcir la durée de vie du moteur ou de l'endommager.

Contrôler le niveau d'huile

⚠ Attention !

Lors d'un contrôle, veillez bien à ce que l'appareil se trouve moteur éteint sur une surface bien horizontale.

Nettoyez toujours la zone proche de la jauge d'huile avant de retirer la jauge (fig. 3).

Fig. 2

- Dévissez le bouchon de remplissage d'huile (1) puis essuyez la jauge.
- Introduisez la jauge d'huile dans l'embout de remplissage et serrez à fond.
- Retirez à nouveau la jauge d'huile et contrôlez le niveau d'huile. Si le niveau est trop bas, rajoutez doucement de l'huile jusqu'à ce que son niveau arrive sur le repère supérieur « max. » sur la jauge.
- Revissez le bouchon de la jauge à fond avant de faire démarrer le moteur.

⚠ Attention !

Ne versez pas trop d'huile dans le carter. Si vous versez trop d'huile, cela peut endommager le moteur, provoquer un dégagement de fumée, compliquer le démarrage ou la bougie peut se couvrir de suie.

Carburants recommandés

⚠ Danger !

- Dans certaines conditions, l'essence est extrêmement inflammable et risque très facilement d'exploser.
- Ne refaites le plein d'essence que dans un environnement bien aéré, moteur éteint. Interdiction de fumer dans l'environnement du réservoir ou sur le lieu de stockage des carburants ; éteignez toute source d'ignition.
- Ne remplissez pas le réservoir d'essence à l'excès (le niveau d'essence ne doit pas arriver dans l'embout de remplissage). Après avoir fait le plein d'essence, vérifiez bien que le bouchon est fermé et sécurisé.
- Pendant que vous faites le plein d'essence, veillez à ne pas en renverser. Le carburant renversé ou les vapeurs d'essence peuvent s'enflammer. Si du carburant a été renversé, veillez, avant de faire redémarrer le moteur, à ce que la zone atteinte ait bien séchée.
- Évitez tout contact cutané répétitif ou prolongé avec l'essence, évitez de respirer les vapeurs d'essence.

⚠ Risque d'endommagement du moteur !

- Ne mélangez pas le carburant et l'huile.
- N'utilisez que du carburant propre, neuf et sans plomb.
- N'utilisez que du carburant présentant un indice d'octane de 87 ou plus.
- N'utilisez pas de carburant conforme à la spécification E85/E15 !

- Ne stockez que les quantités de carburant que vous êtes sûr de pouvoir utiliser dans les 30 jours.
- Si le carburant ne contient pas d'additif stabilisateur, ne le stockez pas plus de 30 jours dans le réservoir, car vous risquez sinon de perdre le bénéfice de la garantie fabricant/garantie légale.
- Veillez bien à ce que des saletés, la poussière et l'eau ne pénètrent pas dans le réservoir.

Contrôler le niveau de remplissage de l'essence

Attention !

Avant de refaire le plein d'essence, laissez au moteur au moins deux minutes pour refroidir.

Concernant le contrôle du niveau d'essence et le plein d'essence, veuillez respecter les consignes figurant dans la notice d'instructions de l'appareil.

Figure – Voir la notice d'instructions de l'appareil

- Avant de retirer le bouchon du réservoir et de faire le plein, nettoyez le pourtour de l'embout de remplissage.
- Remplissez le réservoir de sorte que le carburant arrive environ 2 cm en dessous de la base de l'orifice de remplissage, ou (selon le modèle) jusqu'à ce que l'indicateur de remplissage indique que le carburant a atteint la hauteur maximale. L'espace resté libre est nécessaire à la dilatation du carburant.

Démarrage du moteur

Fig. 4

Danger !

Maintenez toujours les mains et les pieds loin des pièces en mouvement. N'utilisez aucun moyen d'aide au démarrage sous pression. Les vapeurs sont inflammables.

Danger !

Veillez respecter toutes les instructions de commande figurant dans la notice d'instructions qui accompagne l'appareil dans lequel ce moteur est monté.

Remarques

- Certains modèles ne comportent pas de starter. Le moteur s'ajuste automatiquement sur la séquence de démarrage respective.
- Il n'est pas nécessaire d'utiliser le starter si le moteur est encore chaud ou la température ambiante élevée.
- Avant de travailler avec l'appareil, laissez le moteur tourner quelques minutes pour s'échauffer.
- Éteignez tous les groupes d'entraînement, ramenez l'entraînement en position neutre (N) puis serrez le frein de stationnement (si présent). Amenez la manette des gaz (fig. 4b) sur la position . Si le moteur est froid, tirez la manette du starter (fig.4a) ou amenez la manette des gaz sur  (fig.4b).
- Actionnez la clé de démarrage (selon la serrure d'allumage fig. 4c/4d/4e) :
 - Insérer la clé de contact dans la serrure de contact d'allumage.
 - Tournez la clé de contact (fig. 4c/4d) pour l'amener sur , jusqu'à ce que le moteur tourne.
 - Relâcher la clé de contact. La clé de démarrage se trouve sur  /  F.
- ou
 - Insérer la clé de contact (fig. 4e) dans la serrure de contact d'allumage et pousser la vers le bas pour au moins 1,5 secondes jusqu'à le moteur tourne.
 - Relâcher la serrure d'allumage.

Remarque

Un essai de démarrage devrait durer 5 secondes au maximum. Attendez 10 secondes avant l'essai suivant.

- Ramenez lentement le starter en position d'origine.
- Repoussez la manette des gaz un peu jusqu'à ce que le moteur tourne silencieusement.

Arrêter le moteur

Fig. 4

- Éteignez tous les groupes d'entraînement, ramenez l'entraînement en position neutre (N) puis serrez le frein de stationnement (si présent).
- Amener le levier d'accélérateur sur la position médiane.
- Laissez le moteur tourner pendant env. 20 secondes.
- Tournez la clé de contact (fig. 4c/4d) pour l'amener sur  ou poussez la clé de contact vers le bas (fig. 4e) et relâchez-la .
- Retirer la clé de contact.
- Avant de descendre de l'appareil, serrez le frein de stationnement (si présent).

Maintenance/nettoyage

Danger !

Avant d'effectuer tous travaux, par ex. des travaux de maintenance et nettoyage, arrêtez le moteur et laissez-lui le temps de refroidir. Retirez la clé de contact. Pour empêcher tout démarrage involontaire, débranchez toujours la cosse de la bougie.

Attention !

- Le fabricant du moteur a réglé ce dernier sur une puissance et une consommation optimales. Toute modification de ces réglages est exclusivement réservée au fabricant ou à une personne qualifiée autorisée.

- *S'il faut incliner le moteur pour pouvoir transporter l'appareil, pour inspecter le moteur ou enlever des salissures, faites-le toujours de telle sorte que la bougie se trouve en haut, afin que le carburant ou l'huile qui coulerait ne puisse pas endommager le moteur.*
- *Avant de charger l'appareil sur un véhicule de transport, veillez à ce que le réservoir de carburant du premier soit vide.*
- *Les pièces de rechange doivent satisfaire aux exigences fixées par le fabricant.*
- *Pour cette raison, n'utilisez que des pièces de rechange d'origine ou des pièces homologuées par le fabricant. Confiez les réparations exclusivement à un atelier spécialisé.*

Pour que les performances restent constamment élevées, des révisions du moteur et corrections de ses réglages sont indispensables. Une maintenance régulière garantit une longue durée de marche.

Les intervalles de maintenance et la nature des travaux de maintenance à effectuer figurent dans le tableau suivant. Il faudrait respecter les intervalles exprimés en heures de marche ou en périodes (selon le cas qui échoit le premier). Si l'appareil doit travailler dans des conditions difficiles, il convient de raccourcir les intervalles de maintenance. En fin de saison, faites réviser l'appareil par un atelier spécialisé.

Plan d'entretien

Travaux d'entretien	avant chaque utilisation	au bout des 5 premières heures de service	une fois par saison ou toutes les 25 heures	une fois par saison ou toutes les 50 heures	une fois par saison ou toutes les 100 heures
Contrôlez l'huile moteur	●				
Changez l'huile moteur		●	● ¹⁾		●
Changez le filtre à huile			● ¹⁾		●
Contrôlez les bougies			●		
Maintenance des bougies					●
Nettoyez la zone du pot d'échappement	●				
Nettoyez le capot moteur	●				
Contrôlez le filtre à air	●				
Maintenance du filtre à air					● ²⁾
Nettoyer les ailettes de refroidissement du moteur	●				

¹⁾ En cas de forte contrainte ou à des températures ambiantes assez élevées.

²⁾ Augmenter la fréquence de la maintenance en cas de fonctionnement dans un environnement poussiéreux.

Contrôle de l'huile

- Avant chaque démarrage du moteur, contrôlez le niveau d'huile.
- Veillez bien à maintenir l'huile sur le niveau correct. Voir la section « Contrôler le niveau d'huile ».

Changement d'huile et du filtre à huile

Danger !

- *L'huile moteur usagée peut provoquer un cancer cutané si elle reste de façon prolongée en contact avec la peau. Bien que ce soit peu probable si vous ne manipulez pas de l'huile usagée tous les jours, il est néanmoins plus prudent que vous vous laviez les mains à fond avec du savon et de l'eau dès la fin des travaux avec de l'huile usagée.*
- *Vidangez l'huile pendant que le moteur est encore chaud, mais pas trop chaud (l'huile coule rapidement et entièrement).*
- *S'il faut basculer l'appareil pour vidanger l'huile, faites auparavant tourner le moteur jusqu'à ce que le réservoir de carburant soit vide.*

Remarque

Éliminez toujours l'huile usagée/l'ancien filtre à huile en respectant les dispositions visant la protection de l'environnement. Nous recommandons de rapporter l'huile usagée à un centre de collecte, dans un bidon étanche. Ne mettez jamais cette huile à la poubelle des déchets ménagers. Ne la versez jamais sur le sol, ne la laissez jamais s'infiltrer dedans.

Changement d'huile

Fig. 5

- Immobilisez l'appareil sur une surface plane et calez-le pour l'empêcher de se mettre à rouler tout seul.
- Retirez le bouchon du carter d'huile.

- Laissez l'huile s'écouler dans un bidon approprié. Procédez ainsi :
 - Retirer le clapet de protection (2) à la vanne de purge d'huile (1).
 - Tourner la vanne de purge d'huile (1) un quart de tour en sens inverse des aiguilles d'une montre et tirer la soigneusement en avant.

Remarque

Si nécessaire, il est possible d'enfiler un tuyau d'évacuation d'huile optionnel sur la vanne de purge d'huile.

- Refermer la vanne de purge d'huile. Enfoncer la vanne de purge d'huile et fermer la avec une rotation d'un quart dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Versez dans le réservoir d'huile celle recommandée et contrôlez son niveau.
- Remontez le bouchon du réservoir d'huile.

Changement de filtre à huile

Fig. 6

- Vidangez l'huile – Voir « Changement d'huile ».
- Refermer la vanne de purge d'huile.
- Dévissez le filtre à huile.
- Au pinceau, appliquez de l'huile neuve sur la bague d'étanchéité du filtre à huile neuf.
- Monter un filtre à huile neuf
 - Vissez le filtre à huile à la main jusqu'à ce que la bague d'étanchéité repose contre le carter du moteur.
 - A l'aide d'une clé spéciale pour filtres à huile, serrez le filtre à huile à un couple de 10–12 Nm, ou serrez le filtre à huile manuellement en effectuant entre un demi-tour et trois quarts de tour.
- Faites le plein d'huile puis refixez le couvercle de remplissage d'huile. Voir « Changement d'huile ».
- Faites démarrer le moteur et laissez-le tourner brièvement.
- Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir.

- Vérifiez l'étanchéité du filtre à huile.
- Contrôlez le niveau d'huile et rectifiez-le le cas échéant – Voir « Contrôler le niveau d'huile ».

Maintenance du filtre à air

Un filtre à air encrassé freine la circulation de l'air en direction du carburateur. Pour prévenir un dysfonctionnement du carburateur, il faudrait soumettre le filtre à air à une maintenance régulière. En environnement extrêmement poussiéreux, il peut s'avérer nécessaire de soumettre le filtre à une maintenance plus fréquente.

Danger !

Pour nettoyer le filtre à air, n'utilisez jamais d'essence ou de solvant à point de flamme bas. Risque d'incendie ou d'explosion.

Attention !

Ne faites jamais marcher le moteur sans filtre à air. Le moteur risque de s'endommager ou de présenter une usure accrue.

Remarque

Le filtre en papier n'est pas nettoyable.

Fig. 7

Remarque

Selon le modèle, le couvercle du filtre à air (fig. 1) ainsi que le filtre à air (fig. 7) est différent et est nommé type A et type B.

Le démontage et le montage du filtre à air type A sont illustrés dans les étapes de travail ①-③ et ⑤-⑦. Montage et démontage du filtre à air type B ont lieu de la même manière.

- Desserrez les deux écrous à ailettes (1) et retirez le couvercle (2) du filtre à air.
- Retirez le filtre à air (3) au complet.
- Du filtre en papier (5), détachez le filtre amont (4) en matériau mousse.
- Si le filtre en papier (5) est encrassé ou endommagé, remplacez-le.

- Nettoyez le filtre amont en matériau mousse (4), remplacez-le s'il est endommagé.

Pour nettoyer le filtre amont en matériau mousse, détachez-le du filtre en papier et nettoyez-le avec une solution composée d'un détergent domestique et d'eau chaude. Faites-le sécher entièrement avant de le réincorporer.

Remarque

Ne mettez jamais d'huile sur le filtre amont en matériau mousse.

- Réassemblez le filtre à air au complet puis posez-le correctement, c'est-à-dire l'orifice rond sur l'embout d'aspiration(6).
- Montez le couvercle du filtre à air.
- A la main, resserrez les deux écrous à ailettes (1) à fond.

Maintenance de la bougie

Danger !

Attendez que le moteur ait refroidi. N'effectuez pas d'essai d'allumage après avoir enlevé la bougie. Ne faites pas démarrer le moteur en l'absence de bougie.

Pour que le moteur tourne correctement, il faut que l'écart entre les électrodes ait été correctement réglé et qu'il n'y ait pas de salissures entremis.

Figures 8 et 9

- Débranchez la cosse (1) de la bougie puis dévissez la bougie (2) à l'aide d'une clé à bougie.
- Soumettez la bougie à une inspection visuelle. Changez-la en présence d'une usure visible ou si l'isolateur est endommagé.
- Si la bougie doit resservir, nettoyez-la à l'aide d'une brosse à crins métalliques.
- Mesurez l'écart entre électrodes à l'aide d'une jauge d'épaisseur. Rajustez l'écart le cas échéant en incurvant un peu l'électrode latérale. L'écart entre électrodes doit être compris entre 0,60 et 0,80mm (figure 9).

- Vérifiez que la bague d'étanchéité de la bougie est en bon état. Vissez ensuite la bougie à la main pour éviter d'abîmer les filets.
- Une fois que vous avez vissé la bougie à fond à la main, finissez de la visser avec une clé à bougie.

Attention !

Ne serrez pas la bougie trop fort.

Au moment de serrer la bougie avec la clé, respectez les valeurs suivantes :

- *bougie neuve : ne serrez que d'un demi-tour maximum.*
- *bougie usagée : ne serrez que d'un huitième à un quart de tour maximum.*

Une bougie pas serrée correctement peut chauffer énormément et endommager le moteur.

Nettoyage du moteur

Si le moteur vient de marcher, laissez-le refroidir au moins une heure. Enlevez régulièrement les salissures qui se sont accumulées sur le moteur. Nettoyez le dispositif protège-doigts et la zone entourant le pot d'échappement. Pour ce faire, utilisez une brosse ou de l'air comprimé.

Attention !

Pour nettoyer le moteur, ne pulvérisez pas d'eau dessus car elle pourrait introduire des impuretés dans le carburant. L'eau en provenance d'un flexible de jardin ou d'un nettoyeur haute pression peut pénétrer dans l'orifice du pot d'échappement et endommager le moteur.

Danger !

Les salissures accumulées autour du pot d'échappement peuvent provoquer un incendie. Avant chaque utilisation, contrôlez cette zone et nettoyez-la.

Stockage

Remarque

En vue d'un remisage de plus de 30 jours, vous pouvez ajouter un agent stabilisant au carburant. Adressez-vous à votre concessionnaire ou à un atelier du service après-vente. Si les moteurs doivent rester stockés plus de 30 jours et pour éviter la formation de résidus dans le circuit de carburant, notamment contre des pièces importantes du carburateur, il faudrait retirer l'essence présente dans le réservoir.

- Laissez tourner le moteur jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de carburant dans le réservoir et que le moteur s'arrête tout seul.
- Vidanger l'huile. Voir la section « Changement d'huile ».
- Dévissez la bougie et versez env. 15ml d'huile moteur dans le cylindre. Remontez la bougie puis actionnez brièvement le démarreur afin que l'huile se répartisse.
- Enlevez les salissures situées autour du moteur, du dispositif de protection des doigts, sous, derrière le pot d'échappement et autour de celui-ci. Enduisez d'une pellicule d'huile mince les zones qui pourraient rouiller.
- Rangez ensuite l'appareil dans un endroit propre, sec et bien aéré, mais pas à proximité d'appareils fonctionnant avec une flamme ou comportant des voyants d'alarme, par ex. des installations de chauffage, chauffe-eau à accumulation ou sèche-linge. Il faudrait également éviter les zones où se trouve un moteur électrique générateur d'étincelles ou des personnes utilisant un outillage électrique.

- Si possible, évitez de stocker l'appareil dans des zones à niveau d'humidité élevé car cela promeut la formation de rouille et la corrosion.
- Rangez l'appareil sur une surface plane. S'il se trouve en position inclinée, il risque de perdre du carburant ou de l'huile.

Procédure à suivre après un stockage prolongé

- Contrôlez le moteur comme décrit à la section « Vérification avant le service ».
- Si vous aviez vidangé du carburant préalablement au stockage, versez de l'essence neuve dans le réservoir. Si vous disposez d'un jerrycan pour refaire le plein, vérifiez bien qu'il contient de l'essence neuve.
- Si le cylindre avait été huilé en vue du stockage, le moteur dégage un peu de fumée au démarrage. Ce phénomène est normal.

Garantie

Dans chaque pays, les conditions de garantie en vigueur sont celles publiées par notre société ou par notre importateur. Nous remédions gratuitement aux défauts sur votre engin dans le cadre de la garantie, si des vices de matière ou de fabrication en sont la cause. En cas de garantie, veuillez vous adresser à votre revendeur ou à la succursale la plus proche.

Recherche des pannes

Panne	Cause possible	Remède
Le moteur ne démarre pas.	Pas de carburant dans le réservoir.	Remplir le réservoir avec du carburant propre et neuf, sans plomb.
	Carburant trop vieux.	Vidangez le carburant usagé en plein air, dans un récipient approprié. Remplir le réservoir avec du carburant propre et neuf, sans plomb.
	Cosse non fixée sur la bougie.	Enficher la cosse sur la bougie.
	Bougie encrassée ou défectueuse.	Nettoyez la bougie. Corrigez l'écart des électrodes ou changez la bougie.
	La manette des gaz ne se trouve pas en position  .	Amenez la manette des gaz sur la position  .
	Conduite d'essence bouchée.	Faites nettoyer la conduite d'essence *).
	Fusible défectueux.	Faites remplacer le fusible *).
	Démarrreur défectueux.	Faites vérifier le démarreur *).

Panne	Cause possible	Remède
Le moteur tourne de façon irrégulière (ratés).	Cosse incorrectement fixée sur la bougie.	Enfoncer fermement la cosse sur la bougie.
	Carburant trop vieux. Présence d'eau ou d'impuretés dans le circuit d'essence.	Vidangez le carburant usagé en plein air, dans un récipient approprié. Remplir le réservoir avec du carburant propre et neuf, sans plomb.
	Bougie grillée, défectueuse ou écart des électrodes excessif.	Corrigez l'écart des électrodes ou changez la bougie.
	Trou d'évacuation d'air du bouchon de réservoir bouché.	Déboucher le trou d'aération ménagé dans le bouchon.
	Filtre à air encrassé.	Nettoyez ou remplacez le filtre à air.
Le moteur surchauffe.	Pas assez d'huile moteur.	Versez dans le carter du vilebrequin une quantité d'huile suffisante.
	Nervures de refroidissement du moteur encrassées.	Nettoyez les ailettes de refroidissement.

*) Ne confiez ces travaux qu'à un atelier spécialisé.

i Remarque

Si l'appareil requiert des réparations dépassant celles indiquées plus haut, veuillez s.v.p. vous adresser à votre revendeur le plus proche de chez vous et équipé pour le service après-vente.

i Remarque

Selon le modèle, les dérangements du moteur sont indiqués par un indicateur lumineux ou comme message d'erreur « Moteur ... » sur l'affichage combiné de l'appareil. Adressez-vous dans ce cas à votre concessionnaire avec un atelier du service après-vente.

Inhaltsverzeichnis

Umgang mit dem Dokument . . .	24
Zu Ihrer Sicherheit	24
Angaben zum Motor	25
Anweisungen zum Betrieb	26
Wartung/Reinigung	27
Reinigung des Motors	29
Lagerung	30
Garantie	30
Fehlersuche	31

Umgang mit dem Dokument

Lesen Sie, als Benutzer dieses Gerätes, diese Betriebsanleitung vor der ersten Anwendung sorgfältig durch. Handeln Sie danach und bewahren Sie diese für spätere Anwendung auf. Erlauben Sie niemals Kindern oder anderen Personen, die diese Bedienungsanleitung nicht kennen, das Gerät zu benutzen.

Personen unter 16 Jahren dürfen das Gerät nicht bedienen – örtliche Bestimmungen können das Mindestalter der Benutzer festlegen.

In dieser Anleitung sind Sicherheitshinweise enthalten, die

- auf Gefahren in Verbindung mit dem Motor aufmerksam machen,
- auf Verletzungsrisiken hinweisen,
- zeigen, wie das Verletzungsrisiko vermieden oder verringert werden kann.

Die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung sind wie folgt gekennzeichnet:

Gefahr!

Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Bei Nichtbeachtung des Hinweises drohen Tod oder schwerste Verletzungen.

Achtung!

Bezeichnet eine gefährliche Situation. Bei Nichtbeachten des Hinweises können leichte Verletzungen oder Sachschäden eintreten.

Hinweis

Bezeichnet Anwendungshinweise und wichtige Informationen.

Angaben auf dem Motorgehäuse

Bild 10

Diese Angaben sind sehr wichtig für die spätere Identifikation zur Bestellung von Geräte-Ersatzteilen und für den Kundendienst. Tragen Sie alle Angaben des Motors in das Feld (Bild 11) ein.

Zu Ihrer Sicherheit

Hinweis

Im Folgenden wird allgemein vom „Gerät“ gesprochen. Der Motor kann in verschiedenen Geräten eingebaut sein.

Gefahr!

Alle Sicherheits- und Bedienhinweise der Bedienungsanleitung des Gerätes, auf dem dieser Motor montiert ist, befolgen.

Explosions- und Brandgefahr!

Benzin und Benzindämpfe sind äußerst entzündlich und explosiv. Durch einen Brand oder eine Explosion kann es zu schweren Verbrennungen oder zu Todesfällen kommen. Gelangt Benzin auf den Körper oder die Kleidung, sofort die Haut abwaschen und die Kleidung wechseln.

- Zum Nachtanken den Motor ausschalten und mindestens zwei Minuten abkühlen lassen, bevor der Tankdeckel geöffnet wird.
- Den Tank nur im Freien oder in einem gut belüfteten Bereich auffüllen.
- Nur zugelassene Kraftstoffbehälter verwenden.
- Niemals Kanister in einem Fahrzeug, einer Zugmaschine oder auf einem Auflieger mit Kunststoffverkleidung auffüllen. Kanister zum Befüllen immer auf dem Boden und ininigem Abstand zum Fahrzeug abstellen.
- Soweit möglich, motorbetriebene Geräte vom LKW oder vom Auflieger entfernen und das Nachtanken am Boden durchführen. Ist dies nicht möglich, solche Geräte mit einem Kanister statt direkt mit dem Tankschlauch von der Zapfsäule füllen.
- Den Tankrüssel am Rand des Einfüllstutzens am Tank oder Kanister immer aufliegen lassen, bis das Betanken abgeschlossen ist. Nicht den Einrasthebel zum Dauerbefüllen verwenden.
- Den Tank nicht überfüllen. Den Tank bis etwa zwei Zentimeter unter dem Ansatz des Einfüllstutzens befüllen, so dass sich der Kraftstoff ausdehnen kann.
- Den Kraftstoff von Funken, offenen Flammen, Warnleuchten, Wärme- und anderen Zündquellen fernhalten.
- Geräte niemals innerhalb geschlossener Räume betanken, da sich hierbei entflammbare Dämpfe bilden.
- Nicht rauchen.
- Kraftstoffleitungen, Tank, Tankdeckel und Verbindungsteile häufig auf Risse oder undichte Stellen kontrollieren. Gegebenenfalls austauschen.
- Zum Starten des Motors sicherstellen, dass Zündkerze, Auspuff, Tankdeckel und Luftfilter montiert sind.
- Den Motor nicht ohne montierte Zündkerze starten.
- Wurde Kraftstoff verschüttet, vor dem Starten des Motors warten, bis der Kraftstoff sich verflüchtigt hat.
- Beim Betrieb von Geräten den Motor oder das Gerät nicht so kippen, dass Kraftstoff austreten kann.
- Benutzen Sie nicht den Choke zum Stoppen des Motors.
- Beim Transport von Geräten diese immer mit leerem Tank transportieren.

- Benzin oder Geräte mit vollem Tank nicht in der Nähe von Heizungsanlagen, Öfen, Heißwasserboilern oder anderen Geräten aufbewahren, die über Warmlämpchen oder andere Zündquellen verfügen, da durch sie Benzindämpfe entzündet werden können.

Explosions- und Brandgefahr!

Beim Starten des Motors entstehen Funken. Durch diese können entflammbare Dämpfe in der Nähe entzündet werden. Dies kann zu einer Explosion oder einem Brand führen.

- Den Motor nicht in der Nähe von beschädigten, gasbetriebenen Anlagen starten.
- Keine unter Druck stehenden Starthilfen verwenden, da deren Dämpfe entflammbar sind.

Erstickungsgefahr!

Motoren setzen Kohlenmonoxid frei, ein geruchs- und farbloses, giftiges Gas. Das Einatmen von Kohlenmonoxid kann zu Schwindelgefühlen, Ohnmacht oder zum Tod führen.

- Den Motor nur außerhalb von Gebäuden starten und laufen lassen.
- Den Motor nicht in geschlossenen Räumen starten oder laufen lassen, auch wenn Türen oder Fenster geöffnet sind.

Verletzungsgefahr!

Ein unbeabsichtigtes Starten kann zu schweren Verletzungen bzw. zu einem Brand oder elektrischen Schlag führen.

- Vor allen Arbeiten, wie z. B. Einstell- oder Reparaturarbeiten, immer den Zündkerzenstecker abziehen und von der Zündkerze fern halten.
- Für Zündtests nur ein zugelassenes Zündprüfgerät verwenden.
- Zündtests nicht bei entfernter Zündkerze durchführen.

Verbrennungsgefahr! Brandgefahr!

Ein laufender Motor erzeugt Hitze. Motorteile, besonders der Auspuff, werden extrem heiß. Bei einer Berührung kann es zu schweren Verbrennungen kommen.

Brennbare Fremdkörper wie Blätter, Gras, Sträucher usw. können Feuer fangen.

- Auspuff, Zylinderblock und Kühlrippen vor dem Berühren abkühlen lassen.
- Kinder vom heißen oder laufenden Motor fernhalten.
- Brennbare Fremdkörper aus der Nähe des Auspuffs und Zylinders entfernen.

Stromschlaggefahr! Brandgefahr!

Zündfunken können Feuer oder Stromschlag verursachen.

Verletzungsgefahr!

Sich drehende Teile können Hände, Füße, Haare, Kleidung oder Kleidungsstücke berühren oder mitreißen. Dies kann zu schweren Verletzungen führen.

- Das Gerät nur mit installierten Schutzvorrichtungen betreiben.
- Hände und Füße von sich drehenden Teilen fernhalten.
- Langes Haar vor der Arbeit zusammenbinden und Schmuck ablegen.
- Keine locker fallende Kleidung, herab hängende Schnüre oder Teile tragen, die sich verfangen könnten.
- Direkt angeschlossene Bauteile wie Schneidmesser, Lüfterrad, Antriebsteile usw. müssen sicher befestigt sein.

Gefahr durch elektrischen Schlag bei Motoren mit Elektrostartvorrichtung!

Bei eingeschalteter Zündung bzw. laufendem Motor niemals elektrische Leitungen oder Bauteile berühren. Sie können elektrische Schläge verursachen.

Verletzungsgefahr! Schäden am Gerät!

Es dürfen keine Veränderungen an den werksseitig voreingestellten Motoreinstellungen vorgenommen werden.

Symbole am Gerät

Am Motor befinden sich Sicherheits- und Warnhinweise, dargestellt mit Symbolen oder Piktogrammen. Die Symbole haben im einzelnen folgende Bedeutung:



Achtung! Warnung vor einer Gefahrquelle.



Vor Inbetriebnahme Gebrauchsanweisung lesen!



Warnung vor heißer Oberfläche!



Warnung vor giftigen Dämpfen!



Benzin ist entflammbar!



Unverbleiten Kraftstoff tanken!



Gerät nicht bei Regen benutzen!

Halten Sie diese Symbole am Gerät immer in einem lesbaren Zustand.

Ersetzen Sie beschädigte oder nicht mehr lesbare Symbole

Angaben zum Motor

In dieser Betriebsanleitung werden verschiedene Modelle beschrieben. Grafische Darstellungen können im Detail vom erworbenen Gerät abweichen. Vergleichen Sie das Bild 1 mit Ihrem Gerät und machen Sie sich damit vertraut, wo sich verschiedene Bedienelemente und Stellvorrichtungen befinden.

Bild 1

- 1 Luftfilterabdeckung
(je nach Modell)
- 2 Ölablassventil
- 3 Elektrostarter
- 4 Luftfilter (je nach Modell)
- 5 Ölfilter
- 6 Öleinfülldeckel/Messstab
- 7 a) Zündkerze
b) Kerzenstecker
- 8 Fingereingreifschutz

Anweisungen zum Betrieb

Überprüfung vor dem Betrieb

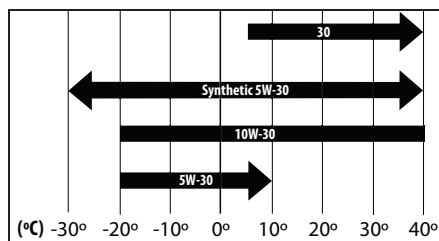
Empfohlene Ölsorten

Achtung!
Das Gerät wird ohne Kraftstoff und mit Öl im Motor ausgeliefert. Wird der Motor ohne ausreichend Öl betrieben, kann er hierdurch erheblich beschädigt werden. Diese Schäden sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

- Vor dem Starten des Motors Ölstand prüfen und ggf. auffüllen.
Nicht zu viel einfüllen. Der Öltank hat ein Fassungsvermögen von etwa 1,9 Litern.

Nur 4-Takt-Öle der Klassifikation SJ oder höher verwenden.

Die Viskosität des Öles in Abhängigkeit von der Außentemperatur aus folgender Tabelle auswählen:



SAE 10W-30 wird zur allgemeinen Verwendung im normalen Temperaturbereich empfohlen. Wird Öl mit einer Einzelviskosität verwendet, sollte eine solche für die Durchschnittstemperatur im Anwendungsgebiet aus der Tabelle gewählt werden.

Achtung!

Durch die Verwendung eines minderwertigen Öls oder eines Öls für 2-Takt-Motoren kann sich die Lebensdauer des Motors verkürzen bzw. der Motor beschädigt werden.

Ölstand kontrollieren

Achtung!

Bei einer Kontrolle darauf achten, das Gerät auf einer ebenen Fläche mit abgeschaltetem Motor abzustellen.

Den Bereich um den Messstab vor jedem Abnehmen des Messstabes reinigen (Bild 3).

Bild 2

- Den Öleinfülldeckel (1) abschrauben und den Ölmesstab abwischen.
- Den Ölmesstab in den Einfüllstutzen einschieben und festziehen.
- Ölmesstab wieder entnehmen und Ölstand kontrollieren. Ist der Pegel zu niedrig, langsam etwas Öl bis zur oberen Markierung „Max.“ am Messstab nachgießen.
- Den Ölmesstab vor dem Starten des Motors fest einschrauben.

Achtung!

Nicht zu viel Öl einfüllen. Wird zu viel Öl eingefüllt, kann dies zu Motorschäden, Rauchentwicklung, Startschwierigkeiten oder verrußter Zündkerze führen.

Empfohlene Kraftstoffe

Gefahr!

- Benzin ist unter bestimmten Bedingungen äußerst entflammbar und explosionsgefährlich.
- Nur in gut belüfteter Umgebung und bei ausgeschaltetem Motor nachtanken. In der Tankumgebung oder am Lagerort für Kraftstoffe nicht rauchen und alle Zündquellen abstellen.
- Den Benzintank nicht überfüllen (es darf sich kein Kraftstoff im Einfüllstutzen befinden). Nach dem Betanken darauf achten, dass der Tankdeckel geschlossen und gesichert ist.

- Darauf achten, beim Betanken keinen Kraftstoff zu verschütten. Verschütteter Kraftstoff oder Benzindämpfe können sich entzünden. Wurde Kraftstoff verschüttet, darauf achten, dass der Bereich getrocknet ist, bevor der Motor wieder gestartet wird.
- Wiederholten oder längeren Hautkontakt oder ein Einatmen der Dämpfe vermeiden.

Gefahr von Motorschäden!

- Kraftstoff nicht mit Öl mischen.
- Nur sauberen, frischen und unverbleiten Kraftstoff verwenden.
- Nur Kraftstoff mit einer Oktanzahl von 87 oder höher verwenden.
- Keinen Kraftstoff der Spezifikation E85/E15 verwenden!
- Kraftstoff nur in Mengen bevorzugen, die innerhalb von 30 Tagen verbraucht werden können.
- Belassen Sie keinen Kraftstoff ohne Stabilisator länger als 30 Tage im Tank – dies kann sonst zum Erlöschen der Garantie/Gewährleistung führen.
- Darauf achten, dass kein Schmutz, Staub oder Wasser in den Tank gelangt.

Benzinfüllstand kontrollieren

Achtung!

Vor dem Betanken den Motor mindestens zwei Minuten abkühlen lassen.

Beachten Sie die Hinweise in der Gerätebedienungsanleitung hinsichtlich Benzinfüllstand kontrollieren und tanken.

Bild – siehe

Gerätebedienungsanleitung

- Vor dem Abnehmen des Tankdeckels und dem Betanken den Bereich um den Einfüllstutzen reinigen.
- Den Tank bis etwa 2 cm unter dem Ansatz des Einfüllstutzens befüllen oder bis der Füllstand die maximale Füllhöhe gemäß Anzeigeindikator, (je nach Ausführung) erreicht hat, so dass sich der Kraftstoff ausdehnen kann.

Den Motor starten

Bild 4

Gefahr!

Hände und Füße immer von beweglichen Teilen fernhalten. Keine unter Druck stehenden Starthilfen verwenden. Die Dämpfe sind entflammbar.

Gefahr!

Alle Bedienhinweise der Bedienungsanleitung des Gerätes, auf dem dieser Motor montiert ist, befolgen.

Hinweise

- Einige Modelle haben keinen Choke. Der Motor stellt sich automatisch auf den jeweiligen Startvorgang ein.
 - Es ist normalerweise nicht nötig, den Choke zu verwenden, wenn der Motor warm oder die Umgebungstemperatur hoch ist.
 - Motor einige Minuten warmlaufen lassen, bevor mit dem Gerät gearbeitet wird.
 - Alle Antriebsaggregate ausschalten, den Antrieb in Neutralposition (N) stellen und die Feststellbremse (falls vorhanden) arretieren. Gashebel (Bild 4b) auf  stellen. Bei kaltem Motor den Choke ziehen (Bild 4a) bzw. den Gashebel auf  stellen (Bild 4b).
 - Betätigen Sie den Zündschlüssel (je nach Zündschloss Bild 4c/4d/4e):
 - Zündschlüssel in das Zündschloss stecken.
 - Zündschlüssel (Bild 4c/4d) auf  drehen bis der Motor läuft.
 - Zündschlüssel loslassen. Der Zündschlüssel steht auf  /  F.
- oder
- Zündschlüssel (Bild 4e) in das Zündschloss stecken und für mindestens 1,5 Sekunden nach unten drücken bis der Motor läuft.
 - Zündschloss loslassen.

Hinweis

Ein Startversuch sollte max. 5 Sekunden dauern. Warten Sie vor dem nächsten Versuch 10 Sekunden.

- Choke langsam zurückstellen.
- Gashebel etwas zurückstellen, bis der Motor ruhig läuft.

Motor stoppen

Bild 4

- Alle Antriebsaggregate ausschalten, den Antrieb in Neutralposition (N) stellen und die Feststellbremse (falls vorhanden) arretieren.
- Gashebel auf mittlere Gasstellung stellen.
- Motor ca. 20 Sekunden laufen lassen.
- Zündschlüssel (Bild 4c/4d) auf  stellen bzw. den Zündschlüssel (Bild 4e) nach unten drücken und loslassen .
- Zündschlüssel abziehen.
- Vor dem Verlassen des Gerätes Feststellbremse (falls vorhanden) arretieren.

Wartung/Reinigung

Gefahr!

Vor der Durchführung aller Arbeiten, wie z. B. Wartungs- und Reinigungsarbeiten, den Motor abstellen und abkühlen lassen. Den Zündschlüssel abziehen. Um unbeabsichtigtes Starten zu vermeiden, immer den Zündkerzenstecker abziehen.

Achtung!

– Der Motor ist vom Hersteller in Bezug auf Leistung und Verbrauch optimal eingestellt. Jede Änderung dieser Einstellungen hat ausschließlich durch den Hersteller oder eine autorisierte Fachkraft zu erfolgen.

- *Muss der Motor für den Transport des Geräts, zur Inspektion oder zum Entfernen von Schmutz gekippt werden, immer so kippen, dass die Zündkerze nach oben zeigt, damit durch Kraftstoff oder Öl kein Motorschaden entstehen kann.*
- *Auf Fahrzeugen Gerät immer mit leerem Kraftstofftank transportieren.*
- *Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten Anforderungen entsprechen.*
- *Verwenden Sie daher nur Originalersatzteile oder die vom Hersteller zugelassenen Ersatzteile. Reparaturen ausschließlich von einer Fachwerkstatt ausführen lassen.*

Um eine gleichbleibend hohe Leistung aufrecht zu erhalten, sind regelmäßige Inspektionen und Nachstellungen des Motors unerlässlich. Eine regelmäßige Wartung gewährleistet eine lange Betriebsdauer.

Die erforderlichen Wartungsintervalle und die Art der durchzuführenden Wartungsarbeiten sind in der folgenden Tabelle angegeben. Die Intervalle nach Betriebsstunden bzw. sonstigen Zeitangaben sollten, je nachdem, welcher Zeitpunkt früher eintritt, eingehalten werden. Beim Betrieb unter erschwerten Bedingungen sind häufigere Wartungen erforderlich.

Lassen Sie am Ende der Saison das Gerät von einer Fachwerkstatt überprüfen und warten.

Wartungsplan

Wartungsarbeit	vor jeder Benutzung	nach den ersten 5 Betriebsstunden	einmal pro Saison oder alle 25 Stunden	einmal pro Saison oder alle 50 Stunden	einmal pro Saison oder alle 100 Stunden
Motoröl kontrollieren	●				
Motoröl wechseln		●	● ¹⁾		●
Ölfilter wechseln			● ¹⁾		●
Zündkerzen kontrollieren			●		
Zündkerzen warten					●
Auspuffbereich reinigen	●				
Motorabdeckung reinigen	●				
Luftfilter kontrollieren	●				
Luftfilter warten					● ²⁾
Kühlrippen des Motors reinigen	●				

¹⁾ Bei schwerer Belastung oder unter hohen Umgebungstemperaturen.

²⁾ Bei Betrieb in staubiger Umgebung häufiger warten.

Ölkontrolle

- Vor jedem Motorstart den Ölstand kontrollieren.
- Darauf achten, dass immer der korrekte Ölstand eingehalten wird. Siehe „Ölstand kontrollieren“.

Öl- und Ölfilterwechsel

⚠ Gefahr!

- *Altes Motoröl kann zu Hautkrebs führen, wenn es häufiger und längere Zeit mit der Haut in Kontakt kommt. Obwohl dies unwahrscheinlich ist, solange man nicht täglich mit Altöl umgeht, ist es doch ratsam, sich nach der Arbeit mit Altöl so bald wie möglich gründlich die Hände mit Seife und Wasser zu waschen.*
- *Das Öl ablassen, während der Motor noch warm, aber nicht mehr heiß ist (hierbei fließt das Öl schnell und vollständig ab).*
- *Sollte das Gerät zum Ölablassen gekippt werden, dann vorher den Motor so lange laufen lassen, bis der Kraftstofftank leer ist.*

i Hinweis

Altöl/Ölfilter immer nach den geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen. Empfohlen wird, das Altöl in einem dichten Behälter zu einer Altölsammelstelle zu bringen. Nicht im Restmüll entsorgen oder auf dem Boden ausgießen und versickern lassen.

Ölwechsel

Bild 5

- Gerät auf einer ebenen Fläche abstellen und gegen Wegrollen sichern.
- Den Öleinfülldeckel abnehmen.
- Das Öl in einen geeigneten Behälter ablaufen lassen durch:
 - Abziehen der Abdeckklappe (2) an dem Ölablassventil (1).
 - Ölablassventil (1) eine 1/4 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen und gleichzeitig behutsam nach vorne ziehen.

i Hinweis

Falls erforderlich kann man einen optionalen Ölablassschlauch auf das Ölablassventil aufschieben.

- Das Ölablassventil wieder schließen. Hierzu das Ölablassventil hineindrücken und mit einer 1/4 Umdrehung im Uhrzeigersinn verschließen.

- Öltank mit dem empfohlenen Öl befüllen und den Ölstand kontrollieren.
- Den Öleinfülldeckel wieder befestigen.

Ölfilterwechsel

Bild 6

- Öl ablassen – siehe „Ölwechsel“.
- Ölablassventil wieder schließen.
- Ölfilter abschrauben.
- Dichtring des neuen Ölfilters mit frischem Öl bestreichen.
- Neuen Ölfilter montieren
 - Ölfilter von Hand aufdrehen, bis der Dichtring am Motorgehäuse anliegt.
 - Ölfilter mit 10 – 12 Nm, unter Verwendung eines Spezial-Ölfilterschlüssels, festziehen oder den Ölfilter von Hand 1/2 bis 3/4 Umdrehung weiter festziehen.
- Öl einfüllen und Öleinfülldeckel wieder befestigen – siehe „Ölwechsel“.

- Motor starten und kurz laufen lassen.
- Motor stoppen und abkühlen lassen.
- Ölfilter auf Dichtigkeit prüfen.
- Ölstand kontrollieren und ggf. korrigieren – siehe „Ölstand kontrollieren“.

Wartung des Luftfilters

Ein verschmutzter Luftfilter schränkt den Luftfluss zum Vergaser ein. Um einer Fehlfunktion des Vergasers vorzubeugen, sollte der Luftfilter regelmäßig gewartet werden. In extrem staubiger Umgebung können häufigere Wartungen erforderlich sein.

Gefahr!

Zum Reinigen des Luftfilters niemals Benzin oder Lösungsmittel mit niedrigem Flammpunkt verwenden. Es besteht Brand- oder Explosionsgefahr.

Achtung!

Den Motor niemals ohne Luftfilter laufen lassen. Ein Motorschaden oder erhöhter Motorenverschleiß kann die Folge sein.

Hinweis

Der Papierfilter kann nicht gereinigt werden.

Bild 7

Hinweis

Je nach Modell ist die Luftfilterabdeckung (Bild 1) sowie der Luftfilter (Bild 7) unterschiedlich und ist mit Typ A und Typ B benannt.

In den Arbeitsschritten ①-③ und ⑤-⑦ wird die Demontage und Montage des Luftfilters Typ A bildlich gezeigt. Die Demontage und Montage des Luftfilters Typ B erfolgt in gleicher Weise.

- Die beiden Flügelmutter (1) lösen und die Luftfilterabdeckung (2) abnehmen.
- Den kompletten Luftfilter (3) abnehmen.

- Den Schaumstoffvorfilter (4) von dem Papierfilter (5) abnehmen.
- Papierfilter (5) bei Verschmutzung oder Beschädigung ersetzen.
- Schaumstoffvorfilter (4) reinigen, bei Beschädigung ersetzen.
Zum Reinigen des Schaumstoffvorfilters diesen vom Papierfilter abnehmen und mit einer Lösung aus Haushaltsreiniger und warmem Wasser reinigen. Vor dem Wiedereinbau gründlich trocknen lassen.

Hinweis

Den Schaumstoffvorfilter niemals mit Öl benetzen.

- Luftfilter komplett zusammen setzen und korrekt mit der runden Öffnung auf den Ansaugstutzen (6) aufsetzen.
- Luftfilterabdeckung montieren.
- Die beiden Flügelmutter (1) wieder handfest anziehen.

Wartung der Zündkerze

Gefahr!

Motor abkühlen lassen. Zündtests nicht bei entfernter Zündkerze durchführen. Den Motor nicht bei entfernter Zündkerze starten.

Damit der Motor korrekt läuft, muss der Elektrodenabstand der Zündkerze ordnungsgemäß eingestellt und frei von Verunreinigungen sein.

Bild 8 und 9

- Den Zündkerzenstecker (1) abziehen und die Kerze (2) mit einem Zündkerzenschlüssel herausrauben.
- Die Zündkerze einer Sichtprüfung unterziehen. Die Kerze erneuern, wenn ein offensichtlicher Verschleiß vorliegt oder der Isolator beschädigt ist.
- Die Kerze mit einer Drahtbürste reinigen, wenn sie erneut verwendet werden soll.

- Den Elektrodenabstand mit einer Fühlerlehre messen. Den Abstand ggf. durch Verbiegen der Seitenelektrode etwas nachstellen. Der Elektrodenabstand sollte 0,60 – 0,80 mm betragen (Bild 9).
- Kontrollieren, dass der Dichtring der Zündkerze in gutem Zustand ist, dann die Zündkerze von Hand einschrauben, um eine Beschädigung des Gewindes zu vermeiden.
- Wenn die Kerze handfest sitzt, mit einem Zündkerzenschlüssel festziehen.

Achtung!

Zündkerze nicht zu fest anziehen.

Folgende Werte zum Anzug der Kerze mit einem Zündkerzenschlüssel beachten:

- neue Zündkerze maximal eine 1/2 Umdrehung,
- benutzte Zündkerze maximal eine 1/8 – 1/4 Umdrehung.

Eine nicht korrekt angezogene Zündkerze kann sehr heiß werden und den Motor beschädigen.

Reinigung des Motors

Ist der Motor zuvor gelaufen, vor der Reinigung mindestens eine Stunde abkühlen lassen.

Regelmäßig Schmutzansammlungen vom Motor entfernen. Den Fingerschutz und den Bereich um den Auspuff reinigen. Hierzu eine Bürste oder Druckluft verwenden.

Achtung!

Den Motor zum Reinigen nicht mit Wasser abspritzen, da dieses den Kraftstoff verunreinigen könnte. Wasser aus einem Gartenschlauch oder Hochdruckreiniger kann in die Auspufföffnung eindringen und den Motor beschädigen.

Gefahr!

Schmutzansammlungen um den Auspuff können zu einem Brand führen. Den Bereich vor jedem Gebrauch kontrollieren und reinigen.

Lagerung



Hinweis

Für eine Lagerung länger als 30 Tage kann dem Kraftstoff ein Stabilisator zugesetzt werden.

Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder die Kundendienstwerkstatt.

Bei Motoren, die länger als 30 Tage eingelagert werden, sollte sich kein Kraftstoff im Tank befinden, um die Bildung von Rückständen in der Kraftstoffanlage, insbesondere an wichtigen Teilen des Vergasers, zu vermeiden.

- Den Motor laufen lassen, bis der Tank keinen Kraftstoff mehr enthält und der Motor stehen bleibt.
- Öl wechseln. Siehe „Ölwechsel“.
- Zündkerze entfernen und etwa 15 ml Motoröl in den Zylinder einfüllen. Die Zündkerze wieder montieren und den Anlasser kurz betätigen, so dass sich das Öl verteilt.
- Verschmutzungen um den Motor, unter dem Fingerschutz und unter, um und hinter dem Auspuff entfernen. Bereiche, die rosten könnten, mit einem leichten Ölfilm bestreichen.
- An einem sauberen, trockenen und gut belüfteten Ort nicht in der Nähe von Geräten aufbewahren, die mit einer Flamme oder einem Warmlämpchen arbeiten, z. B. Heizungsanlagen, Heißwasserbereitern oder Wäschetrocknern. Es sollten auch Bereiche gemieden werden, in denen sich ein Funken erzeugender Elektromotor befindet oder in dem Elektrowerkzeuge verwendet werden.
- Soweit möglich, sollten auch keine Lagerbereiche mit hoher Luftfeuchtigkeit gewählt werden, da dies die Bildung von Rost und Korrosion fördert.
- Das Gerät bei der Aufbewahrung auf einer ebenen Fläche lagern. Durch eine gekippte Stellung kann Kraftstoff oder Öl austreten.

Vorgehensweise nach längerer Einlagerung

- Den Motor wie im Abschnitt „Überprüfung vor dem Betrieb“ beschrieben kontrollieren.
- War der Kraftstoff für die Einlagerung abgelassen worden, den Tank mit frischem Benzin auffüllen. Ist ein Benzinkanister zum Nachtanken vorhanden, sollte darauf geachtet werden, dass sich frisches Benzin darin befindet.
- War der Zylinder während der Einlagerung eingeölt, entwickelt der Motor beim Starten etwas Rauch. Dies ist normal.

Garantie

In jedem Land gelten die von unserer Gesellschaft oder dem Importeur herausgegebenen Garantiebestimmungen. Störungen beseitigen wir an Ihrem Gerät im Rahmen der Gewährleistung kostenlos, sofern ein Material- oder Herstellungsfehler die Ursache sein sollte. Im Garantiefall wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer oder die nächstgelegene Niederlassung.

Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Motor startet nicht.	Kein Kraftstoff im Tank.	Tank mit sauberem, frischem und bleifreiem Kraftstoff auffüllen.
	Abgestandener Kraftstoff.	Abgestandenen Kraftstoff in ein geeignetes Gefäß im Freien ablassen. Tank mit sauberem, frischem und bleifreiem Kraftstoff auffüllen.
	Zündkerzenstecker nicht aufgesteckt.	Zündkerzenstecker auf die Kerze aufstecken.
	Zündkerze verschmutzt oder defekt.	Zündkerze reinigen. Elektrodenabstand nachstellen oder Zündkerze auswechseln.
	Gashebel steht nicht in Stellung  .	Gashebel in Position  stellen.
	Verstopfte Benzinleitung.	Benzinleitung reinigen lassen *).
	Sicherung defekt.	Sicherung ersetzen lassen *).
	Starter defekt.	Starter überprüfen lassen *).
Motor läuft unregelmäßig (stottert).	Zündkerzenstecker locker aufgesteckt.	Zündkerzenstecker fest aufstecken.
	Abgestandener Kraftstoff. Wasser oder Schmutz in Kraftstoffanlage.	Abgestandenen Kraftstoff in ein geeignetes Gefäß im Freien ablassen. Tank mit sauberem, frischem und bleifreiem Kraftstoff auffüllen.
	Zündkerze verschmort, defekt oder Elektrodenabstand zu weit.	Elektrodenabstand nachstellen oder Zündkerze auswechseln.
	Entlüftungsloch im Tankdeckel verstopft.	Tankdeckel reinigen.
	Luftfilter verschmutzt.	Luftfilter reinigen bzw. austauschen.
Motor überhitzt sich.	Zu wenig Motoröl.	Kurbelgehäuse mit entsprechender Menge Öl füllen.
	Kühlrippen des Motors verschmutzt.	Kühlrippen reinigen.

*) Diese Arbeiten nur von einer Fachwerkstatt durchführen lassen.

Hinweis

Wegen Reparaturen, die über die o. a. Arbeiten hinausgehen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler mit Kundendiensteinrichtung in Ihrer Nähe.

Hinweis

Je nach Modell werden Störungen des Motors mit einer Anzeigeleuchte oder als Fehlermeldung "Engine ..." an der Kombianzeige des Gerätes angezeigt. Wenden Sie sich in diesem Fall an ihren Händler mit Kundendiensteinrichtung.

Inhoudsopgave

Gebruik van het document	32
Voor uw veiligheid	32
Gegevens van de motor	33
Aanwijzingen voor het gebruik . .	34
Onderhoud/reiniging	35
Reiniging van de motor	37
Opslag	37
Garantie	38
Foutzoeken	38

Gebruik van het document

Lees, als gebruiker van deze machine, voor het eerste gebruik van de machine deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door. Handel volgens de voorschriften en bewaar de gebruiksaanwijzing voor later gebruik. Laat kinderen of andere personen die deze gebruiksaanwijzing niet kennen de machine nooit gebruiken.

Personen die jonger zijn dan 16 jaar mogen de machine niet bedienen – plaatselijke bepalingen kunnen de minimumleeftijd van de gebruiker vastleggen.

In deze gebruiksaanwijzing staan veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen die

- u attent maken op gevaren in verband met de motor;
- u wijzen op letselrisico;
- u laten zien hoe letselrisico kan worden voorkomen of verminderd.

De veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing zijn als volgt aangeduid:

Gevaar!

Geeft een rechtstreeks dreigend gevaar aan. Als deze aanwijzing niet in acht wordt genomen, dreigen de dood of ernstige verwondingen.

Let op!

Geeft een gevaarlijke situatie aan. Als de aanwijzing niet in acht wordt genomen, kunnen lichte verwondingen of materiële schade optreden.

Aanwijzing

Geeft gebruiksvoorschriften en belangrijke informatie aan.

Gegevens op het motorhuis

Afb. 10

Deze gegevens zijn zeer belangrijk om later vervangingsonderdelen van de machine te identificeren en te bestellen en voor de klantenservice. Vul alle gegevens van de motor in het veld (afbeelding 11) in.

Voor uw veiligheid

Aanwijzing

In het onderstaande wordt in het algemeen over „machine” gesproken. De motor kan in verschillende machines zijn ingebouwd.

Gevaar!

Alle veiligheids- en bedieningsvoorschriften opvolgen van de gebruiksaanwijzing van de machine waarop deze motor gemonteerd is.

Explosie- en brandgevaar!

Benzine en benzinedampen zijn uiterst brandbaar en explosief. Door een brand of een explosie kunnen ernstige verbrandingen of de dood het gevolg zijn. Als benzine op het lichaam of de kleding terecht komt, moet onmiddellijk de huid worden afgespoeld en moet van kleding worden gewisseld.

- Voor het bijtanken de motor uitschakelen en minstens twee minuten laten afkoelen voordat u het tankdeksel opent.
- De tank alleen in de buitenlucht of in een goed geventileerde ruimte vullen.
- Gebruik alleen goedgekeurde brandstoftanks.
- Vul nooit jerrycans in een voertuig, een trekker of op een oplegger met kunststofbekleding. Zet jerrycans voor het vullen altijd op de vloer en op enige afstand tot het voertuig neer.
- Verwijder voor zover mogelijk motorisch aangedreven machines van de vrachtwagen of oplegger en tank deze op de vloer bij. Als dit niet mogelijk is, moeten dergelijke machines met een jerrycan in plaats van rechtstreeks met de tankslang van de benzinepomp worden gevuld.
- Laat de tankslang altijd op de rand van de vulopening van de tank of de jerrycan liggen tot het tanken is voltooid. Gebruik de vastklikhendel voor continu vullen niet.
- Vul de tank niet te ver. Vul de tank tot ca. twee centimeter onder de rand van de vulopening, zodat de brandstof kan uitzetten.
- Houd de brandstof uit de buurt van vonken, open vuur, waarschuwingslampen, warmte- en ander ontstekingsbronnen.
- Tank machines nooit in een afgesloten ruimte, omdat zich hierbij anders ontvlambare dampen vormen.
- Niet roken.
- Controleer brandstofleidingen, tank, tankdeksel en verbindingen regelmatig op scheuren of lekkages. Vervang defecte onderdelen indien nodig.
- Controleer voor het starten van de motor dat de bougie, uitlaat, tankdeksel en luchtfilter gemonteerd zijn.
- Start de motor niet zonder gemonteerde bougie.
- Als er brandstof is gemorst, dient u voor het starten van de motor te wachten tot de brandstof is verdampt.
- Kantel bij het gebruiken van machines de motor of het apparaat niet zodanig dat er brandstof kan uitlopen.
- Gebruik de choke niet om de motor te stoppen.
- Vervoer machines altijd met een lege tank.

- Bewaar benzine of machines met een volle tank niet in de buurt van verwarmingsinstallaties, ovens, heetwaterboilers of andere machines of apparaten die over een waakvlam of een andere ontstekingsbron beschikken, aangezien daardoor benzinedampen kunnen worden ontstoken.

⚠ Explosie- en brandgevaar!
Bij het starten van de motor ontstaan vonken. Deze kunnen ontvlambare dampen in de buurt ontsteken. Dit kan tot een explosie of brand leiden.

- Start de motor niet in de buurt van een beschadigde gasinstallatie.
- Gebruik geen onder druk staande starthulpmiddelen omdat de dampen daarvan ontvlambaar zijn.

⚠ Gevaar voor verstikking!
Motoren brengen koolmonoxide voort, een geur- en kleurloos, giftig gas. Het inademen van koolmonoxide kan tot duizeligheid, bewusteloosheid of de dood leiden.

- Start de motor alleen buiten een gebouw en laat deze alleen buiten een gebouw lopen.
- Start de motor niet in een gesloten ruimte en laat deze niet in een gesloten ruimte lopen, ook niet als de deuren of vensters geopend zijn.

⚠ Verwondingsgevaar!
Onbedoeld starten kan tot ernstig letsel resp. tot een brand of een elektrische schok leiden.

- Trek de bougiestekker altijd los voor instel- of reparatiewerkzaamheden en houd deze uit de buurt van de bougie.
- Gebruik voor ontstekingstests alleen een goedgekeurd ontstekingstestapparaat.
- Voer geen ontstekingstest uit als de bougie verwijderd is.

⚠ Verbrandingsgevaar! Brandgevaar!

Een draaiende motor werkt warmte op. Motordelen, in het bijzonder de uitlaat, worden extreem heet. Bij aanraking kunnen ernstige verbrandingen optreden. Brandbare vreemde voorwerpen zoals bladeren, gras, struiken, enz. kunnen vuur vatten.

- Laat uitlaat, cilinderblok en koelribben voor het aanraken afkoelen.
- Houd kinderen uit de buurt van een hete of lopende motor.
- Verwijder brandbare vreemde voorwerpen uit de buurt van de uitlaat en de cilinder.

⚠ Gevaar voor een elektrische schok! Brandgevaar!

Ontstekingsvonken kunnen vuur of een elektrische schok veroorzaken.

⚠ Verwondingsgevaar!
Draaiende delen kunnen handen, voeten, haren, kleding of delen van kleding aanraken of meenemen. Dit kan tot ernstig letsel leiden.

- Gebruik de machine alleen met geïnstalleerde veiligheidsvoorzieningen.
- Houd handen en voeten uit de buurt van draaiende delen.
- Bind lang haar voor de werkzaamheden samen en doe sieraden af.
- Draag geen loshangende kleding, of kleding met loshangende draden of delen die kunnen blijven vasthaken.
- Rechtstreeks aangesloten onderdelen zoals snijmes, ventilatorwiel, aandrijfdelen, enz. moeten stevig bevestigd zijn.

⚠ Gevaar door elektrische schok bij motoren met elektrische startvoorziening!

Bij ingeschakelde ontsteking of lopende motor nooit elektrische leidingen of bouwdeelen aanraken. Ze kunnen elektrische schokken veroorzaken.

⚠ Verwondingsgevaar! Schadeaan de machine!

Er mogen geen veranderingen worden uitgevoerd aan de fabrieksinstellingen van de motor.

Symbolen op de machine

Op de motor bevinden zich veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen. Deze worden aangeduid met symbolen of pictogrammen. De symbolen hebben de volgende betekenis:



Let op!
Waarschuwing voor een bron van gevaar.



Lees voor de ingebruikneming de gebruiksaanwijzing!



Waarschuwing voor heet oppervlak!



Waarschuwing voor giftige dampen!



Benzine is ontvlambaar!



Tank loodvrije benzine!



Apparaat niet in de regen gebruiken!

Zorg dat de symbolen op de machine altijd goed leesbaar zijn. Vervang beschadigde of onleesbare symbolen.

Gegevens van de motor

In deze gebruiksaanwijzing worden verschillende modellen beschreven. Details van afbeeldingen kunnen verschillen van de door u gekochte machine. Vergelijk afbeelding 1 met uw machine en maak uzelf vertrouwd met de plaatsen van de verschillende bedieningselementen en stelvoorzieningen.

Afb. 1

- 1 Luchtfilterafdekking
(afhankelijk van model)
- 2 Olieaftapklep
- 3 Elektrische start
- 4 Luchtfilter (afhankelijk van model)
- 5 Oliefilter
- 6 Olievuldop/peilstok
- 7 a) Bougie
b) Bougiekap
- 8 Vingeringsbeschermer

Aanwijzingen voor het gebruik

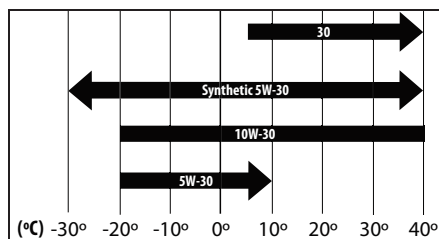
Controle voor het gebruik Geadviseerde oliesoorten

⚠ **Let op!**

De machine wordt zonder brandstof en met olie in de motor geleverd. Als de motor zonder voldoende olie wordt gebruikt, kan deze hierdoor ernstig beschadigd worden. Deze schade is van de garantie uitgesloten.

- Voor het starten van de motor oliepeil controleren en indien nodig bijvullen.

Niet te veel bijvullen. De olietank heeft een inhoud van ca. 1,9 liter. Alleen viertakt-oliesoorten met de classificatie SJ of hoger gebruiken. Kies olie met de juiste viscositeit, afhankelijk van de buitentemperatuur, volgens de onderstaande tabel.



SAE 10W-30 wordt geadviseerd voor algemeen gebruik bij normale temperaturen. Als er olie met een enkele viscositeit wordt gebruikt, moet een oliesoort voor de gemiddelde temperatuur in het toepassingsgebied uit de tabel worden gekozen.

⚠ **Let op!**

Door het gebruik van een minderwaardige olie of van olie voor tweetaktmotoren kan de levensduur van de motor worden verkort of de motor worden beschadigd.

Oliepeil controleren

⚠ **Let op!**

Tijdens de controle moet de machine op een recht oppervlak worden neergezet en moet de motor uitgeschakeld zijn.

Het gedeelte rond de peilstok reinigen telkens voordat de peilstok wordt verwijderd (afbeelding 3).

Afb. 2

- Schroef de olievladdop (1) los en veeg de oliepeilstok af.
- De oliepeilstok in de vulopening duwen en vastdraaien.
- Oliepeilstok weer verwijderen en oliepeil controleren. Als het peil te laag is, langzaam een beetje olie bijvullen tot de bovenste markering "Max" op de peilstok.
- Schroef de oliepeilstok stevig vast voordat u de motor start.

⚠ **Let op!**

Voeg niet te veel olie toe. Als er te veel olie wordt toegevoegd, kan dit tot beschadiging van de motor, rookontwikkeling, startproblemen of roet op de bougie leiden.

Geadviseerde brandstoffen

⚠ **Gevaar!**

- Benzine is onder bepaalde omstandigheden uiterst brandbaar en explosiegevaarlijk.
- Tank alleen in een goed geventileerde omgeving en alleen als de motor uitgeschakeld is. Op plaatsen waar wordt getankt of brandstof wordt bewaard, mag niet worden gerookt en mogen geen ontstekingsbronnen aanwezig zijn.
- Vul de benzinetank niet te ver (er mag zich geen brandstof in de vulopening bevinden). Let er na het tanken op dat de tankdop gesloten en geborgd is.

- Let er op dat u bij het tanken geen brandstof morst. Gemorste brandstof of benzinedampen kunnen ontbranden. Nadat er brandstof is gemorst, moet het betreffende gedeelte droog zijn voordat de motor weer mag worden gestart.
- Voorkom herhaald of langdurig contact met de huid of inademing van de dampen.

⚠ **Gevaar voor beschadiging van de motor**

- Meng brandstof niet met olie.
- Gebruik alleen schone, verse en loodvrije brandstof.
- Gebruik alleen brandstof met een octaangetal van 87 of hoger.
- Geen brandstof met specificatie E85/E15 gebruiken.
- Houd een brandstofvoorraad aan die binnen 30 dagen kan worden verbruikt.
- Laat geen brandstof zonder stabilisator langer dan 30 dagen in de tank. Dit kan anders tot het verval van de wettelijke garantie of de fabrieksgarantie leiden.
- Let erop dat er geen vuil, stof of water in de tank terecht komt.

Benzinepeil controleren

⚠ **Let op!**

Laat de motor voor het tanken minstens twee minuten afkoelen. Neem de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing van de machine ten aanzien van het controleren van het benzinepeil en het tanken in acht.

Afbeelding – zie gebruiksaanwijzing van de machine

- Maak de omgeving rond de vulopening schoon voordat u de tankdop verwijdert en met tanken begint.
- Vul de tank tot ca. 2 cm onder de rand van het vulansluitstuk of tot het peil de maximale vulhoogte volgens de indicatie (afhankelijk van de uitvoering) heeft bereikt, zodat de brandstof kan uitzetten.

Motor starten

Afb. 4



Gevaar!

Houd handen en voeten altijd uit de buurt van bewegende delen.

Gebruik geen onder druk staande starthulpmiddelen. De dampen zijn ontvlambaar.



Gevaar!

Alle bedieningsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van de machine waarop deze motor is gemonteerd, moeten in acht worden genomen.



Aanwijzingen

- Sommige modellen hebben geen choke. De motor stelt zich automatisch op de start in.
- De choke hoeft meestal niet te worden gebruikt als de motor warm of de omgevingstemperatuur hoog is.
- Laat de motor enkele minuten warmdraaien voordat u met de machine werkt.

- Alle aandrijfaggregaten uitschakelen, de aandrijving in de neutrale stand (N) zetten en de vastzetrem (indien aanwezig) aantrekken.

Gashendel (afbeelding 4b) op  zetten.

Bij een koude motor de choke uittrekken (afbeelding 4a) of de gashendel op  zetten (afbeelding 4b).

- Bedien de contactsleutel (afhankelijk van contactslot afbeelding 4c/4d/4e):
 - Contactsleutel in het contactslot steken.
 - De contactsleutel (afbeelding 4c/4d) op  draaien tot de motor loopt.
 - Contactsleutel loslaten. De contactsleutel staat op  /  F.

of

- Contactsleutel (afbeelding 4e) in het contactslot steken en ten minste 1,5 seconden lang naar beneden indrukken totdat de motor loopt.
- Contactslot loslaten.



Aanwijzing

Een startpoging mag max.

5 seconden duren. Wacht vóór de volgende poging 10 seconden.

- Zet de choke langzaam terug.
- Zet de gashendel een beetje terug totdat motor loopt.

Motor stoppen

Afb. 4

- Alle aandrijfaggregaten uitschakelen, de aandrijving in de neutrale stand (N) zetten en de vastzetrem (indien aanwezig) aantrekken.
- Zet de gashendel in de middelste gasstand.
- Laat de motor ca. 20 seconden lopen.
- Contactsleutel (afbeelding 4c/4d) op  zetten resp. de contactsleutel (image 4e) naar beneden indrukken en loslaten .
- Trek de contactsleutel uit het contactslot.
- Voor het verlaten van de machine de vastzetrem (indien aanwezig) aantrekken.

Onderhoud/reiniging



Gevaar!

Schakel de motor uit en laat deze afkoelen voordat u onderhouds- of reinigingswerkzaamheden uitvoert. Trek de sleutel uit het contact. Trek altijd de bougiestekker los om onbedoeld starten te voorkomen.



Let op!

De motor is door de fabrikant optimaal ingesteld met betrekking tot vermogen en verbruik. Elke verandering van deze instellingen mag uitsluitend plaatsvinden door de fabrikant of door een erkend vakman.

- *Als de motor voor het transporteren van de machine, voor onderhoud of voor het verwijderen van vuil moet worden gekanteld, moet dit altijd op zodanige wijze gebeuren dat de bougie omhoog wijst, zodat er door brandstof of olie geen schade aan de motor kan ontstaan.*
- *Op een voertuig moet de machine altijd met een lege brandstoftank worden getransporteerd.*
- *Onderdelen moeten overeenkomen met de door de fabrikant vastgelegde eisen.*
- *Gebruik daarom alleen originele vervangingsonderdelen of door de fabrikant goedgekeurde vervangingsonderdelen. Laat reparaties uitsluitend uitvoeren door een gespecialiseerd bedrijf.*

Om gelijkblijvende hoge prestaties in stand te houden, zijn regelmatige controles en bijstellingen van de motor noodzakelijk. Regelmatig onderhoud waarborgt een lange bedrijfsduur.

De vereiste onderhoudsintervallen en de uit te voeren onderhoudswerkzaamheden zijn in de volgende tabel vermeld. De intervallen volgens bedrijfsuren of andere tijdsaanduidingen moeten worden aangehouden afhankelijk van wat het eerst het geval is. Bijgebruik onder verzwaarde omstandigheden is vaker onderhoud noodzakelijk. Laat de machine aan het einde van het seizoen nakijken en onderhouden door een onderhoudsbedrijf.

Onderhoudsschema

Onderhoudswerkzaamheden	Vóór elk gebruik	Na de eerste 5 bedrijfsuren	Eenmaal per seizoen of elke 25 uren	Eenmaal per seizoen of elke 50 uren	Eenmaal per seizoen of elke 100 uren
Motorolie controleren	●				
Motorolie verversen		●	● ¹⁾		●
Oliefilter vervangen			● ¹⁾		●
Bougies controleren			●		
Bougies onderhouden					●
Omgeving van uitlaat reinigen	●				
Motorafdekking reinigen	●				
Luchtfilter controleren	●				
Luchtfilter onderhouden					● ²⁾
Koelribben van de motor reinigen	●				

¹⁾ Bij zware belasting of bij hoge omgevingstemperaturen.

²⁾ Bij gebruik in stoffige omgeving vaker onderhoud uitvoeren.

Oliecontrole

- Controleer het oliepeil voor elke start van de motor.
- Het juiste oliepeil moet altijd worden aangehouden. Zie „Oliepeil controleren“.

Olie verversen en oliefilter vervangen

Gevaar!

- Oude motorolie kan tot huidkanker leiden als het vaak en langdurig met de huid in aanraking komt. Hoewel de kans hierop zeer klein is, voor zover men niet dagelijks met oude olie omgaat, is het toch raadzaam om na werkzaamheden met oude olie zijn handen zo snel mogelijk en grondig met water en zeep te wassen.
- Tap de olie af als de motor nog warm, maar niet meer heet is. Bij deze temperatuur stroomt de olie snel en volledig uit.
- Als de machine moet worden gekanteld om de olie af te tappen, dan eerst de motor zo lang laten lopen totdat de brandstoftank leeg is.

Aanwijzing

Oude olie en oliefilter altijd volgens de geldende milieuvoorschriften afvoeren. Geadviseerd wordt om de oude olie in een dichte tank naar een inzamelplaats voor oude olie te brengen. De oude olie mag niet bij het restafval worden gegooid en mag niet over de vloer of grond worden uitgelopen om de olie te laten wegsijpelen.

Olie verversen

Afb. 5

- Machine op een egaal oppervlak opstellen en weggrollen voorkomen.
- Verwijder de olievuldop.
- Laat de olie in een geschikte bak lopen door
 - het eraf trekken van de afdekklep (2) aan de olieaftapklep (1).
 - Draai de olieaftapklep (1) een 1/4 slag linksom en trek deze gelijktijdig voorzichtig naar voren.

Aanwijzing

Indien nodig kan een optionele olieaftapslang op de olieaftapklep worden geschoven.

- Sluit de olieaftapklep weer. Druk hiervoor de olieaftapklep erin en sluit deze door een 1/4 slag rechtsom te draaien.
- Vul de olietank met de geadviseerde olie en controleer het oliepeil.
- Bevestig de olievuldop weer.

Oliefilter vervangen

Afb. 6

- Olie aftappen – zie „Olie verversen“.
- Sluit de olieaftapklep weer.
- Oliefilter losschroeven.
- Afdichtring van het nieuwe oliefilter met verse olie bestrijken.
- Nieuw oliefilter monteren
 - Oliefilter met de hand draaien tot de afdichtring tegen het motorhuis ligt.
 - Oliefilter met 10–12 Nm, met een speciale oliefiltersleutel vastdraaien of het oliefilter met de hand een halve slag tot een kwartslag verder vastdraaien.

- Olie bijvullen en olievuldeksel weer bevestigen – zie „Olie ververset”
- Motor starten en kort laten lopen.
- Motor stoppen en laten afkoelen.
- Oliefilter op dichtheid controleren.
- Oliepeil controleren en indien nodig corrigeren – zie „Oliepeil controleren”.

Onderhoud van het luchtfilter

Een vuil luchtfilter houdt de luchtstroom naar de carburateur tegen. Het luchtfilter moet regelmatig worden nagezien om een defect van de carburateur te voorkomen. In een zeer stoffige omgeving kan het nodig zijn vaker onderhoud uit te voeren.

Gevaar!

Gebruik voor het reinigen van het luchtfilter nooit benzine of oplosmiddel met een laag vlampunt. Er bestaat brand- of explosiegevaar.

Let op!

Laat de motor nooit zonder luchtfilter lopen. Beschadiging van de motor of een verhoogde slijtage van de motor kan het gevolg zijn.

Aanwijzing

Het papieren filter kan niet worden gereinigd.

Afb. 7

Aanwijzing

Afhankelijk van het model is de luchtfilterafdekking (afbeelding 1) evenals het luchtfilter (afbeelding 7) verschillend en gekenmerkt als type A en type B. In de stappen ①-③ en ⑤-⑦ wordt de demontage en montage van het luchtfilter type A afgebeeld. De demontage en montage van het luchtfilter type B vindt in dezelfde wijze plaats.

- De beide vleugelmoeren (1) losdraaien en de luchtfilterafdekking (2) verwijderen.
- Het complete luchtfilter (3) verwijderen.

- Het schuimstofvoorfilter (4) van het papierfilter (5) verwijderen.
- Vervang het papieren filter (5) als het vuil of beschadigd is.
- Reinig het schuimstoffilter (4) en vervang het als het beschadigd is. Als u het schuimstofvoorfilter wilt reinigen, dient u het van het papieren filter te verwijderen. Reinig het schuimstofvoorfilter met een oplossing van huishoudschoonmaakmiddel en warm water. Laat het voor het opnieuw inzetten goed drogen.

Aanwijzing

Er mag nooit olie op het schuimstofvoorfilter terechtkomen.

- Luchtfilter compleet in elkaar zetten en correct met de ronde opening op de aanzuigaansluiting (6) zetten.
- Luchtfilterafdekking monteren.
- De beide vleugelmoeren (1) weer handvast aandraaien.

Onderhoud van de bougie

Gevaar!

Laat de motor afkoelen. Voer geen ontstekingstest uit als de bougie verwijderd is. Start de motor niet als de bougie verwijderd is.

Om de motor correct te laten lopen, moet de elektrodenafstand van de bougie correct zijn ingesteld en vrij van verontreinigingen zijn.

Afbeelding 8 en 9

- Trek de bougiestekker (1) los en de bougie (2) met een bougiesleutel losdraaien.
- Controleer de bougie optisch. Vervang de bougie als deze duidelijk versleten is of als de isolator beschadigd is.
- Reinig de bougie met een draadborstel als deze opnieuw moet worden gebruikt.
- Meet de elektrodenafstand met een voelmaat. Stel de afstand eventueel bij door de zij-elektrode iets te verbuigen. De elektrodeafstand moet 0,60 tot 0,80 mm zijn (afbeelding 9).

- Controleer dat de dichtring van de bougie zich in een goede toestand bevindt. Draai de bougie vervolgens met de hand in om beschadiging van de schroefdraad te voorkomen.
- Als de bougie handvast zit, moet deze met een bougiesleutel worden vastgedraaid.

Let op!

Draai de bougie niet te vast. Let op de volgende waarde voor het vastdraaien van een bougie met een bougiesleutel:

- een nieuwe bougie maximaal een 1/2 slag,
- een gebruikte bougie maximaal een 1/8 tot een 1/4 lag

Een niet correct vastgedraaide bougie kan zeer heet worden en de motor beschadigen.

Reiniging van de motor

Als de motor eerst gedraaid heeft, moet deze voor de reiniging minstens een uur afkoelen.

Verwijder regelmatig opgehoopt vuil van de motor. Reinig de vingerbescherming en de omgeving van de uitlaat. Gebruik hiervoor een borstel of perslucht.

Let op!

Spuut de motor niet met water af om deze te reinigen. Anders kan de brandstof verontreinigd worden. Water uit een tuinslang of hogedrukreiniger kan in de uitlaatopening terechtkomen en kan de motor beschadigen.

Gevaar!

Ophoping van vuil rond de uitlaat kan tot brand leiden. Controleer en reinig de omgeving van de uitlaat voor elk gebruik.

Opslag

Aanwijzing

Voor opslag langer dan 30 dagen kan aan de brandstof een stabilisator worden toegevoegd. Neem contact op met uw vakhandel of de klantenservicewerkplaats.

Bij motoren die langer dan 30 dagen worden opgeborgen, mag zich geen brandstof in de tank bevinden. Anders kan er aanslag in de brandstofinstallatie ontstaan, met name op belangrijke delen van de carburateur.

- Laat de motor lopen tot de tank geen brandstof meer bevat en de motor stil blijft staan.
- Vervang de olie. Zie „Olie ververset”.
- Verwijder de bougie en vul ca. 15ml motorolie in de cilinder. Monteer de bougie weer en de startmotor kort laten draaien, zodat de olie zich verdeelt.
- Verwijder vuil van de motor, onder de vingerbescherming en onder, rondom en achter de uitlaat. Bestrijk delen die kunnen roesten met een dun laagje olie.
- Bewaar de motor op een schone, droge en goed geventileerde plaats en niet in de buurt van machines die met een vlam of waakvlam werken, zoals verwarmingsinstallaties, heetwaterboilers of wasdrogers. Ook moeten plaatsen worden gemeden waar zich een elektromotor bevindt die vonken voortbrengt of waar elektrische gereedschappen worden gebruikt.
- Voor zover mogelijk mogen mag geen opslagplaats met een hoge luchtvochtigheid worden gekozen, aangezien deze de vorming van roest bevordert.
- De machine moet waterpas worden bewaard. Als de machine schuin staat, kan er brandstof of olie naar buiten komen.

Handelwijze na langdurige opslag

- Controleer de motor zoals beschreven in het gedeelte „Controle voor het gebruik”.
- Als de brandstof voor de opslag is afgetapt, moet de tank met verse benzine worden gevuld. Als er een jerrycan met benzine aanwezig is, moet er op worden gelet dat er zich verse benzine in bevindt.
- Als de cilinder tijdens de opslag is gesmeerd, ontwikkelt de motor tijdens het starten een beetje rook. Dit is normaal.

Garantie

In elk land gelden de garantiebepalingen die door onze maatschappij of importeur worden uitgegeven. Storingen aan uw machine verhelpen wij kosteloos in het kader van de garantie, indien een materiaal- of productiefout hiervan de oorzaak is. Neem in een garantiegeval contact op met uw leverancier of de vestiging bij u in de buurt.

Foutzoeken

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Motor start niet.	Geen brandstof in de tank.	Tank vullen met schone, verse en loodvrije brandstof.
	Brandstof te oud.	Oude brandstof buitenshuis in een geschikte bak laten lopen. Tank vullen met schone, verse en loodvrije brandstof.
	Bougiestekker niet aangesloten.	Bougiestekker op de bougie aansluiten.
	Bougie vuil of defect.	Bougie reinigen. Elektrodenafstand bijstellen of bougie vervangen.
	Gashendel staat niet in stand  .	Gashendel in stand  zetten.
	Verstopte benzineleiding.	Benzineleiding laten reinigen*).
	Zekering defect.	Zekering laten vervangen *).
	Starter defect.	Starter laten controleren *).

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Motor loopt onregelmatig (stottert).	Bougiestekker los aangesloten.	Bougiestekker stevig vastdrukken.
	Brandstof te oud. Water of vuil in brandstofinstallatie.	Oude brandstof buitenshuis in een geschikte bak laten lopen. Tank vullen met schone, verse en loodvrije brandstof.
	Bougie gesmoord, defect of elektrodenafstand te groot.	Elektrodenafstand bijstellen of bougie vervangen.
	Ontluchtingsgat in tankdeksel verstopt.	Ontluchtingsdeksel reinigen.
	Luchtfilter vuil.	Luchtfilter reinigen of vervangen.
Motor raakt oververhit.	Te weinig motorolie.	Carter met juiste hoeveelheid olie vullen.
	Koelribben van de motor vuil.	Koelribben reinigen.

*) Laat deze werkzaamheden alleen door een gespecialiseerde werkplaats uitvoeren.

i Aanwijzing

Neem voor reparaties die buiten de bovengenoemde werkzaamheden vallen contact op met de klantenservice van uw leverancier bij u in de buurt.

i Aanwijzing

Afhankelijk van het model worden storingen van de motor via een controlelamp of als foutmelding "Engine ..." op het combi-display van het apparaat weergegeven. Neem in dit geval contact op met uw dealer met klanten-servicevoorziening.

Indice

Uso di questo documento	40
Per la vostra sicurezza	40
Informazioni sul motore.	41
Istruzioni per il funzionamento	42
Manutenzione/Pulizia	43
Pulizia del motore	46
Magazzinaggio	46
Garanzia	46
Diagnosi ed eliminazione dei guasti	47

Uso di questo documento

È necessario che l'operatore della macchina legga attentamente questo manuale di istruzioni prima di utilizzare la macchina per la prima volta. Seguire le istruzioni e conservare il manuale per un utilizzo successivo. Vietare l'uso dell'apparecchio ai bambini e ad altre persone, che non conoscono queste istruzioni per l'uso.

L'uso dell'apparecchio è vietato alle persone d'età inferiore a 16 anni – disposizioni locali possono stabilire l'età minima dell'utilizzatore.

Questo libretto contiene istruzioni di sicurezza, che

- richiamano l'attenzione su pericoli relativi al motore,
- fanno presenti pericoli di ferite,
- indicano in che modo il pericolo di ferite può essere evitato o limitato.

Le istruzioni di sicurezza di questo libretto d'istruzioni sono contrassegnate come segue:

Pericolo

Indica un pericolo imminente. In caso d'inosservanza di questa avvertenza sussiste pericolo di morte o di ferite gravissime.

Attenzione

Indica una situazione pericolosa. In caso d'inosservanza di questa avvertenza possono verificarsi ferite lievi o danni materiali.

Avvertenza

Indica istruzioni per l'uso ed informazioni importanti.

Informazioni sulla carcassa del motore

Figura 10

Queste informazioni sono molto importanti per la successiva identificazione ai fini dell'ordinazione di pezzi di ricambio per l'apparecchio e per il servizio assistenza clienti. Riportare tutti i dati del motore nella casella (figura 11).

Per la vostra sicurezza

Avvertenza

In seguito si parla genericamente di «apparecchio». Il motore può essere montato in diversi apparecchi.

Pericolo

Osservare tutte le istruzioni di sicurezza e per l'uso del libretto istruzioni dell'apparecchio, sul quale questo motore è montato.

Pericolo di esplosione e d'incendio.

La benzina ed i vapori di benzina sono estremamente infiammabili ed esplosivi. Un incendio o un'esplosione può provocare gravi ustioni o la morte. Se la benzina raggiunge il corpo oppure i vestiti, lavare immediatamente la pelle e cambiarsi i vestiti.

- Per il rifornimento, prima di aprire il tappo del serbatoio, spegnere il motore e lasciarlo raffreddare almeno per due minuti.
- Riempire il serbatoio all'aperto oppure in un luogo ben ventilato.
- Usare solo contenitori per carburanti omologati.
- Non riempire mai taniche nell'interno di un veicolo, di una motrice oppure su un semirimorchio con una copertura di plastica. Deposare sempre la tanica per rifornire a terra e ad una certa distanza dal veicolo.

- Se possibile, allontanare dall'autocarro o dal semirimorchio gli apparecchi funzionanti a motore ed eseguire il rifornimento a terra. Se questo non è possibile, rifornire tali apparecchi con una tanica, e non direttamente dal distributore, con il tubo di rifornimento.
- Lasciare la pistola di erogazione nel bocchettone di riempimento del serbatoio o della tanica, finché non è stato concluso il rifornimento. Non usare la levetta d'arresto per il rifornimento continuo.
- Non riempire eccessivamente il serbatoio. Riempire il serbatoio fino a due centimetri sotto il bordo inferiore del bocchettone di riempimento, in modo che il carburante possa dilatarsi.
- Tenere il carburante lontano da scintille, fiamme libere, lampade di segnalazione, fonti di calore e da altre fonti di accensione.
- Non rifornire mai apparecchi in ambienti chiusi, poiché nel rifornimento si sviluppano vapori infiammabili.
- Non fumare.
- Controllare spesso se i tubi del carburante, il serbatoio, il tappo del serbatoio e gli elementi di collegamento presentano lesioni o punti di perdita. Sostituirli se necessario.
- Per avviare il motore accertarsi che la candela d'accensione, lo scappamento, il tappo del serbatoio ed il filtro dell'aria siano montati.
- Non avviare il motore privo della candela d'accensione.
- Se si è versato carburante, prima di avviare il motore attendere che il carburante sia evaporato.
- Durante il funzionamento di apparecchi, non inclinare il motore oppure l'apparecchio tanto da fare fuoriuscire carburante.
- Non usare lo starter per spegnere il motore.
- Trasportare gli apparecchi sempre con il serbatoio vuoto.

- Non conservare benzina oppure apparecchi con il serbatoio pieno in prossimità d'impianti di riscaldamento, stufe, scaldabagni o altri apparecchi, che sono dotati di spie luminose o di altre fonti di accensione, poiché queste potrebbero innescare i vapori di benzina.

Pericolo di esplosione e d'incendio.

Nell'accensione del motore si sviluppano scintille. Queste possono innescare vapori infiammabili presenti nelle adiacenze. Questo può provocare un'esplosione oppure un incendio.

- Non avviare il motore in prossimità di impianti a gas difettosi.
- Non utilizzare ausili d'avviamento sotto pressione, poiché i loro vapori sono infiammabili.

Pericolo di asfissia.

I motori sviluppano monossido di carbonio, un gas tossico inodore ed incolore. La respirazione di monossido di carbonio può provocare vertigini, svenimento oppure la morte.

- Avviare e fare funzionare il motore solo all'esterno di edifici.
- Non avviare o fare funzionare il motore in ambienti chiusi, anche se porte o finestre sono aperti.

Pericolo di lesioni.

Un avviamento accidentale può provocare gravi ferite, un incendio o una scossa elettrica.

- Prima di qualsiasi lavoro, come per es. lavori di regolazione o di riparazione, staccare sempre il cappuccio della candela d'accensione ed allontanarlo dalla candela d'accensione.
- Per le prove d'accensione utilizzare solo un apparecchio per il controllo di accensione omologato.
- Non eseguire prove d'accensione a candela rimossa.

Pericolo di ustioni. Pericolo d'incendio!

Un motore in moto produce calore. Parti del motore, specialmente lo scappamento, si surriscaldano. Un eventuale contatto può causare gravi ustioni.

Corpi estranei infiammabili, come foglie, erba, arbusti ecc., possono incendiarsi.

- Lasciare raffreddare lo scappamento, il monoblocco e le alette di raffreddamento prima di toccarli.
- Tenere i bambini a distanza dal motore caldo o in moto.
- Allontanare gli oggetti estranei infiammabili dalle vicinanze dello scappamento e del cilindro.

Pericolo di scossa elettrica. Pericolo d'incendio!

Le scintille di accensione possono essere causa d'incendio o di scossa elettrica.

Pericolo di lesioni.

Gli elementi in rotazione possono toccare o strappare mani, piedi, capelli, vestiti o parti dei vestiti. Questo può comportare gravi ferite.

- Usare l'apparecchio solo con i dispositivi di sicurezza installati.
- Tenere mani e piedi lontano dagli elementi in rotazione.
- Prima di eseguire il lavoro raccogliere i capelli lunghi e togliersi gli ornamenti.
- Non indossare vestiti ampi e cadenti, lacci pendenti oppure parti che possono impigliarsi.
- Gli elementi direttamente collegati, come lame di taglio, ventola, elementi di trasmissione ecc., devono essere fissati saldamente.

Pericolo di scossa elettrica in motori con dispositivo di avviamento elettrico.

Quando l'accensione è inserita oppure a motore in moto non toccare mai le linee o componenti elettrici. Si possono così provocare scosse elettriche.

Pericolo di lesioni. Danniall'apparecchio.

È vietato modificare le regolazioni del motore eseguite all'origine.

Simboli sull'apparecchio

Sul motore sono applicate indicazioni di sicurezza e d'avvertimento, rappresentate con simboli o pittogrammi. I singoli simboli hanno il seguente significato:



Attenzione
Avvertimento per una fonte di pericolo.



Prima della messa in funzione leggere le istruzioni per l'uso.



Attenzione, superficie molto calda.



Avvertenza per vapori tossici.



La benzina è infiammabile.



Rifornire con carburante senza piombo.



Non usare l'apparecchio sotto la pioggia!

Conservare sempre ben leggibili questi simboli sull'apparecchio. Sostituire i simboli danneggiati o non più leggibili.

Informazioni sul motore

In questo libretto di istruzioni sono descritti diversi modelli. Le figure possono differire in qualche dettaglio dall'apparecchio acquistato.

Confrontare la figura 1 con l'apparecchio e memorizzare bene la disposizione dei diversi elementi di comando e dispositivi di regolazione.

Figura 1

- 1 Coperchio del filtro aria (a seconda del modello)
- 2 Valvola di scarico dell'olio
- 3 Avviamento elettrico
- 4 Filtro dell'aria (a seconda del modello)
- 5 Filtro olio
- 6 Tappo di riempimento dell'olio/asta di livello
- 7 a) Candela d'accensione
b) Cappuccio della candela
- 8 Protezione dita

Istruzioni per il funzionamento

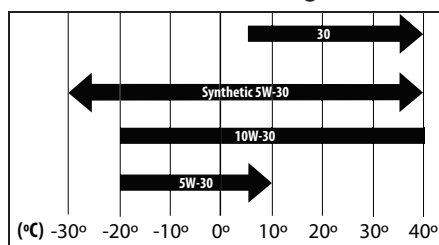
Controllo prima dell'impiego Tipi di olio raccomandati

⚠ Attenzione
L'apparecchio viene consegnato privo di carburante e con olio nel motore. Il motore usato senza olio sufficiente può subire danni notevoli. Questi danni sono esclusi dalla garanzia.

- Prima di avviare il motore, controllare il livello dell'olio e, se necessario, aggiungerlo. Non riempire eccessivamente. Il serbatoio dell'olio ha una capacità di circa 1,9 litri.

Usare solo olio per motori a 4 tempi della classificazione SJ o superiore.

Scegliere la viscosità dell'olio, in dipendenza dalla temperatura esterna, dalla tabella seguente:



SAE 10W-30 è consigliato per l'impiego generale nel campo di temperatura normale. Se s'impiega olio con una sola viscosità, scegliere questa dalla tabella per la temperatura media nella zona d'impiego.

⚠ Attenzione

L'uso di un olio di qualità scadente o di un olio per motori a 2 tempi può abbreviare la durata utile del motore o danneggiare il motore.

Controllare il livello dell'olio

⚠ Attenzione

Per il controllo prestare attenzione che l'apparecchio sia disposto su una superficie piana con il motore spento.

Prima di rimuovere l'asta di livello, pulire sempre la zona intorno all'asta (figura 3).

Figura 2

- Svitare il tappo di riempimento dell'olio (1) e pulire l'asta di livello dell'olio.
- Inserire l'asta di livello dell'olio nella bocchetta di riempimento e stringere.
- Estrarre di nuovo l'asta di livello e controllare il livello dell'olio. Se il livello è troppo basso, aggiungere lentamente un poco d'olio fino al riferimento superiore «max.» dell'asta di livello.
- Avvitare bene l'asta di livello dell'olio prima di avviare il motore.

⚠ Attenzione

Non introdurre troppo olio. L'olio introdotto in eccesso può causare danni al motore, sviluppo di fumo, difficoltà di avviamento, candela sporca di fuliggine.

Carburanti consigliati

⚠ Pericolo

- A determinate condizioni la benzina è estremamente infiammabile ed esplosiva.
- Rifornire solo in luogo ben ventilato ed a motore spento. Non fumare e spegnere tutte le fonti d'accensione nelle vicinanze del serbatoio oppure nel luogo di deposito per carburanti.
- Non riempire eccessivamente il serbatoio del carburante (nel bocchettone di riempimento non deve esservi carburante). Dopo il rifornimento prestare attenzione che il tappo del serbatoio sia chiuso e bloccato.

- Durante il rifornimento prestare attenzione a non versare carburante. Il carburante accidentalmente versato o i vapori di benzina possono incendiarsi. Se è stato versato carburante, prestare attenzione che la zona si asciughi completamente prima di rimettere il motore in moto.
- Evitare il contatto ripetuto o prolungato con la pelle oppure la respirazione dei vapori.



Pericolo di danni al motore.

- Non miscelare carburante con olio.
- Utilizzare solo carburante pulito, nuovo e senza piombo.
- Impiegare solo carburante con un numero di ottani di 87 o superiore.
- Non usare carburante con la specifica E85/E15.
- Fare solo scorte di carburante che possano essere consumate entro 30 giorni.
- Non lasciare carburante privo di stabilizzatore nel serbatoio per oltre 30 giorni; in caso contrario, ciò può causare l'estinguersi della garanzia/delle prestazioni in garanzia.
- Prestare attenzione che nel serbatoio non entrino sporcizia, polvere o acqua.

Controllare il livello della benzina



Attenzione

Prima del rifornimento fare raffreddare il motore per almeno due minuti.

Osservare le istruzioni relative al livello della benzina, nel libretto istruzioni per l'uso dell'apparecchio, controllare e rifornire.

Figura – vedi istruzioni per l'uso dell'apparecchio

- Prima di togliere il tappo del serbatoio e del rifornimento pulire la zona intorno al bocchettone di riempimento.

- Riempire il serbatoio fino a circa 2 centimetri sotto l'inizio del bocchettone di riempimento oppure finché il livello non ha raggiunto l'altezza massima di riempimento indicata dallo strumento indicatore (a seconda della versione), in modo che sia possibile la dilatazione del carburante.

Avviamento del motore

Figura 4

Pericolo

Tenere sempre mani e piedi lontano dagli elementi in rotazione. Non usare ausili di avviamento sotto pressione. I vapori sono infiammabili.

Pericolo

Osservare tutte le istruzioni del manuale d'uso dell'apparecchio sul quale questo motore è montato.

Avvertenze

- Alcuni modelli non dispongono di starter. Il motore si adegua automaticamente al rispettivo procedimento di accensione.
- Normalmente non è necessario usare lo starter quando il motore è caldo oppure la temperatura ambiente è alta.
- Prima di iniziare il lavoro con l'apparecchio, fare riscaldare il motore per qualche minuto.
- Disinserire tutti di gruppi di azionamento, mettere il cambio in posizione neutra (N) e bloccare il freno di stazionamento (se disponibile). Mettere la leva dell'acceleratore (figura 4b) su . A motore freddo tirare la valvola dello starter (figura 4a) o mettere la leva dell'acceleratore su  (figura 4b).
- Girare la chiave di accensione (a seconda del blocchetto di accensione figura 4c/4d/4e):
 - Inserire la chiave di accensione nel blocchetto di accensione.
 - Ruotare la chiave di accensione (figura 4c/4d) su , finché il motore non va in moto.

- Rilasciare la chiave di accensione. La chiave di accensione è su  /  F.
- oppure**
- Inserire la chiave di accensione (figura 4e) nel blocchetto di accensione e premerla verso il basso per almeno 1,5 secondi finché il motore va in moto.
 - Rilasciare il blocchetto di accensione.

Avvertenza

Un tentativo di avviamento deve durare al massimo 5 secondi. Attendere 10 secondi prima del tentativo seguente.

- Riportare lentamente indietro lo starter.
- Riportare leggermente indietro la leva dell'acceleratore, finché il motore non gira regolarmente.

Arresto del motore

Figura 4

- Disinserire tutti di gruppi di azionamento, mettere il cambio in posizione neutra (N) e bloccare il freno di stazionamento (se disponibile).
- Portare la leva dell'acceleratore nella posizione intermedia.
- Fare girare il motore per ca. 20 secondi.
- Portare la chiave di accensione (figura 4c/4d) su  o premere il blocchetto di accensione (figura 4e) verso il basso, quindi rilasciarli .
- Estrarre la chiave di accensione.
- Prima di allontanarsi dall'apparecchio bloccare il freno di stazionamento (se disponibile).

Manutenzione/Pulizia

Pericolo

Prima di eseguire qualsiasi lavoro, come per es. lavori di manutenzione e pulizia, spegnere il motore e lasciarlo raffreddare. Estrarre la chiave di accensione. Per evitare l'avviamento accidentale, staccare sempre il cappuccio della candela d'accensione.

Attenzione

- Il motore è regolato dal produttore in modo ottimale in riferimento a rendimento e consumo. Ogni correzione di queste regolazioni deve essere eseguita esclusivamente dal produttore o da un altro tecnico specializzato autorizzato.
- Se il motore deve essere inclinato per il trasporto dell'apparecchio, per l'ispezione o per rimuovere sporcizia, inclinarlo sempre in modo che la candela d'accensione resti rivolta verso l'alto, per evitare che il carburante o l'olio possano danneggiare il motore.
- Trasportare l'apparecchio su autoveicoli solo con il serbatoio del carburante vuoto.
- I ricambi devono essere conformi ai requisiti stabiliti dalla casa produttrice.
- Usare perciò solo ricambi originali, oppure ricambi autorizzati dalla casa produttrice. Fare eseguire le riparazioni esclusivamente dall'officina specializzata.

Per conservare un rendimento costantemente alto, sono indispensabili regolari ispezioni e regolazioni del motore. Una manutenzione regolare garantisce una lunga durata utile. I necessari intervalli di manutenzione ed il tipo dei lavori di manutenzione da eseguire sono indicati nella tabella seguente. Gli intervalli secondo ore di servizio e altre indicazioni di durata devono essere rispettati secondo la prima scadenza raggiunta. Per il servizio in condizioni gravose sono necessarie manutenzioni più frequenti.

Alla fine della stagione, fare controllare e sottoporre a manutenzione l'apparecchio da un'officina specializzata.

Programma di manutenzione

Lavoro di manutenzione	prima di ogni impiego	dopo le prime 5 ore di servizio	una volta ogni stagione oppure ogni 25 ore	una volta ogni stagione oppure ogni 50 ore	una volta ogni stagione oppure ogni 100 ore
Controllare olio motore	●				
Cambiare olio motore		●	● ¹⁾		●
Cambio del filtro olio			● ¹⁾		●
Controllare candele d'accensione			●		
Manutenzione candele d'accensione					●
Pulire zona scappamento	●				
Pulire il cofano motore	●				
Controllare filtro dell'aria	●				
Pulire filtro dell'aria					● ²⁾
Pulire le alette di raffreddamento del motore	●				

¹⁾ In caso d'impiego gravoso o di alte temperature ambiente.

²⁾ In caso di funzionamento in un ambiente polveroso, eseguire la manutenzione con maggiore frequenza.

Controllo dell'olio

- Prima di ogni avviamento del motore, controllare il livello dell'olio.
- Prestare attenzione che sia mantenuto sempre il corretto livello dell'olio. Vedi «Controllare il livello dell'olio».

Cambio dell'olio e del filtro olio

Pericolo

- L'olio motori usato, se viene frequentemente e per lungo tempo in contatto con la pelle, può causare cancro della pelle. Sebbene ciò sia improbabile, quando non si manipola quotidianamente olio usato, dopo il lavoro con olio usato è consigliabile lavarsi al più presto, accuratamente le mani con acqua e sapone.
- Scaricare l'olio quando il motore è ancora caldo, ma non più troppo caldo (cioè facendo l'olio esce più rapidamente e completamente).

– Se per scaricare l'olio si vuole ribaltare l'apparecchio, prima lasciare il motore in moto finché il serbatoio del carburante non è vuoto.

Avvertenza

Smaltire sempre l'olio/il filtro olio usati secondo le vigenti norme per la tutela ambientale. Si consiglia di portare l'olio usato in un contenitore ermetico ad un centro di raccolta olio usato. Non smaltirlo con i rifiuti non riciclabili, né versarlo nel terreno lasciandolo infiltrare nel sottosuolo.

Cambio dell'olio

Figura 5

- Mettere l'apparecchio su una superficie orizzontale e bloccarlo contro movimenti indesiderati.
- Togliere il tappo di riempimento dell'olio.
- Fare scorrere l'olio in un idoneo contenitore:
 - Staccare il coperchietto di chiusura (2) dalla valvola di scarico dell'olio (1).

- Ruotare la valvola di scarico dell'olio (1) di 1/4 di giro in senso antiorario e contemporaneamente tirarla delicatamente in avanti.

Avvertenza

Se necessario, sulla valvola di scarico dell'olio è possibile applicare un tubo opzionale per lo scarico dell'olio.

- Richiudere la valvola di scarico dell'olio. A tale scopo, spingere indentro la valvola di scarico dell'olio e chiuderla con 1/4 di giro in senso orario.
- Riempire il serbatoio dell'olio con l'olio consigliato e controllare il livello dell'olio.
- Rimettere il tappo di riempimento dell'olio.

Cambio del filtro olio

Figura 6

- Scaricare l'olio – vedi «Cambio dell'olio».
- Richiudere la valvola di scarico dell'olio.
- Svitare il filtro dell'olio.

- Ungere l'anello di tenuta del filtro olio con olio nuovo.
- Montare il filtro olio nuovo
 - Avvitare il filtro olio a mano, finché l'anello di tenuta non è a contatto con il motore.
 - Utilizzando una speciale chiave per il filtro dell'olio, stringere il filtro olio a 10 – 12 Nm, in alternativa stringere il filtro olio a mano da 1/2 a 3/4 giro.
- Introdurre l'olio e rimettere il tappo di riempimento dell'olio – vedi «Cambio dell'olio».
- Avviare il motore e lasciarlo brevemente in modo.
- Spegnerne il motore e lasciarlo raffreddare.
- Controllare la tenuta del filtro dell'olio.
- Controllare il livello dell'olio e, se necessario, correggerlo – vedi «Controllare il livello dell'olio».

Manutenzione del filtro aria

Un filtro dell'aria sporco limita il flusso dell'aria nel carburatore. Per prevenire un malfunzionamento del carburatore, eseguire regolarmente la manutenzione al filtro dell'aria. In ambiente estremamente polveroso possono rendersi necessarie manutenzioni più frequenti.

Pericolo

Per la pulizia del filtro dell'aria non usare mai benzina o solventi ad basso punto d'inflammabilità. Ciò comporta pericolo d'incendio o di esplosione.

Attenzione

Non mettere mai in funzione il motore senza filtro dell'aria. Ciò può comportare un danno al motore oppure una maggiore usura del motore.

Avvertenza

Il filtro di carta non può essere pulito.

Figura 7

Avvertenza

A seconda del modello il coperchio del filtro dell'aria (figura 1) e il filtro dell'aria (figura 7) possono essere diversi e sono denominati Tipo A e Tipo B.

Le fasi di lavoro ①-③ e ⑤-⑦ mostrano lo smontaggio e il montaggio del filtro dell'aria Tipo A con le figure. Lo smontaggio e il montaggio del filtro dell'aria Tipo B avvengono allo stesso modo.

- Svitare i due dadi ad alette (1) e rimuovere il coperchio del filtro dell'aria (2).
- Rimuovere il filtro dell'aria completo (3).
- Staccare il prefiltro in materiale espanso (4) dal filtro di carta (5).
- Sostituire il filtro di carta (5) se è sporco o danneggiato.
- Pulire il prefiltro di materiale espanso (4), sostituirlo se è danneggiato.

Per la pulizia del prefiltro di materiale espanso, staccarlo dal filtro di carta e lavarlo con una soluzione di detersivo per la casa ed acqua calda. Prima di rimontarlo farlo asciugare completamente.

Avvertenza

Non bagnare mai con olio il prefiltro di materiale espanso.

- Assemblare completamente il filtro dell'aria e applicarlo correttamente con l'apertura tonda sul manicotto di aspirazione(6).
- Montare il coperchio del filtro aria.
- Stringere di nuovo a mano i due dadi ad alette (1).

Manutenzione della candela d'accensione

Pericolo

Fare raffreddare il motore. Non eseguire prove d'accensione a candela rimossa. Non avviare il motore a candela d'accensione rimossa.

Affinché il motore possa funzionare correttamente, la distanza tra gli elettrodi della candela d'accensione deve essere regolata correttamente e la candela priva di impurità.

Figura 8 e 9

- Staccare il cappuccio della candela d'accensione(1) e svitare la candela(2) con una chiave a tubo per candele.
- Sottoporre la candela d'accensione ad un controllo visivo. Sostituire la candela, se presenta un'usura evidente o se l'isolatore è danneggiato.
- Se deve essere ancora utilizzata, pulire la candela con una spazzola metallica.
- Misurare con uno spessimetro la distanza tra gli elettrodi. Correggere eventualmente un poco la distanza piegando l'elettrodo laterale. La distanza tra gli elettrodi deve essere 0,60 – 0,80 mm (figura 9).
- Controllare che la guarnizione della candela d'accensione sia integra, per evitare poi danni alla filettatura, avvitare la candela d'accensione a mano.
- Dopo che la candela è stata stretta a mano, stringerla con una chiave a tubo per candele.

Attenzione

Non stringere troppo la candela d'accensione. Rispettare i seguenti valori per stringere la candela con una chiave a tubo per candele:

- candela d'accensione nuova massimo un 1/2 giro,
- candela d'accensione usata massimo 1/8 – 1/4 di giro.

Una candela d'accensione non stretta correttamente può surriscaldarsi e danneggiare il motore.

Pulizia del motore

Se in precedenza il motore è stato in moto, prima della pulizia lasciarlo raffreddare almeno un'ora.

Rimuovere regolarmente dal motore accumuli di sporcizia. Pulire la protezione per le dita e la zona intorno allo scappamento. Usare a tal fine una spazzola o aria compressa.



Attenzione

Per lavare il motore non spruzzarlo con acqua, poiché questa potrebbe sporcare il carburante. Il getto d'acqua di un tubo flessibile d'irrigazione o di una pulitrice ad alta pressione può anche penetrare nell'apertura dello scappamento e danneggiare il motore.



Pericolo

Concentrazioni di sporco intorno allo scappamento possono provocare un incendio. Controllare e pulire la zona prima di ogni uso.

Magazzinaggio



Avvertenza

Per una messa a deposito superiore a 30 giorni, al carburante può essere aggiunto uno stabilizzatore. Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato o ad un'officina del servizio assistenza clienti.

I motori, che devono essere messi a deposito per oltre 30 giorni, per evitare la formazione di residui nell'impianto di alimentazione del carburante, specialmente su parti importanti del carburatore, non devono contenere carburante nel serbatoio.

- Tenere il motore in funzione fino all'esaurimento del carburante nel serbatoio ed allo spegnimento del motore.
- Cambiare l'olio. Vedi «Cambio dell'olio».
- Togliere la candela d'accensione ed introdurre nel cilindro circa 15ml di olio per motori. Rimontare la candela d'accensione e azionare brevemente il motorino di avviamento, in modo che l'olio si distribuisca.
- Rimuovere lo sporco intorno al motore, sotto la protezione per le dita e sotto, intorno e dietro allo scappamento. Ungere con un sottile velo di olio le zone che possono arrugginirsi.
- Conservare in un luogo pulito, asciutto e ben ventilato, non in prossimità di apparecchi funzionanti con una fiamma oppure con una spia luminosa, per es. impianti di riscaldamento, scaldabagni o asciugabiancheria. Evitare anche luoghi, nei quali si trova un motore elettrico che genera scintille oppure nel quale si utilizzano elettroutensili.
- Se possibile, evitare anche le zone del magazzino con alta umidità dell'aria, poiché ciò favorisce la formazione di ruggine e corrosione.
- Depositare l'apparecchio su una superficie piana. Una posizione inclinata può provocare l'uscita di carburante oppure di olio.

Procedimento dopo un lungo magazzinaggio

- Controllare il motore come descritto nel paragrafo «Controllo prima dell'impiego».
- Se per il magazzinaggio il carburante è stato scaricato, riempire il serbatoio con benzina nuova. Se per il rifornimento si utilizza una tanica di benzina, prestare attenzione che in essa vi sia benzina nuova.
- Se per il magazzinaggio il cilindro è stato oliato, all'avviamento il motore sviluppa un poco di fumo. Questo è normale.

Garanzia

In ogni paese sono valide le condizioni di garanzia pubblicate dalla nostra società o dall'importatore. Nei limiti della garanzia, i guasti all'apparecchio vengono risolti gratuitamente, se originati da difetti di materiale o di fabbricazione. Nel caso previsto dalla garanzia preghiamo di rivolgersi al proprio rivenditore oppure alla più vicina filiale.

Diagnosi ed eliminazione dei guasti

Guasto	Causa possibile	Rimedio
Il motore non va in moto.	Carburante esaurito nel serbatoio.	Riempire il serbatoio con nuovo carburante senza piombo, pulito.
	Carburante invecchiato.	Scaricare il carburante vecchio in un idoneo contenitore, all'aperto. Riempire il serbatoio con nuovo carburante senza piombo, pulito.
	Il cappuccio della candela d'accensione non è inserito.	Applicare il cappuccio della candela d'accensione sulla candela.
	La candela d'accensione è sporca o difettosa.	Pulire la candela d'accensione. Correggere la distanza tra gli elettrodi o sostituire la candela.
	La leva dell'acceleratore non è nella posizione  .	Disporre la leva dell'acceleratore in posizione  .
	Tubo della benzina otturato.	Fare pulire il tubo della benzina *).
	Fusibile difettoso.	Fare sostituire il fusibile *).
	Starter difettoso.	Fare controllare lo starter *).
Il motore gira irregolarmente (tossisce).	Il cappuccio della candela d'accensione non è applicato correttamente.	Applicare correttamente il cappuccio sulla candela.
	Carburante invecchiato. Acqua o sporcizia nel serbatoio carburante.	Scaricare il carburante vecchio in un idoneo contenitore, all'aperto. Riempire il serbatoio con nuovo carburante senza piombo, pulito.
	Candela d'accensione fusa, difettosa o distanza tra gli elettrodi eccessiva.	Correggere la distanza tra gli elettrodi o sostituire la candela.
	Foro di sfiato otturato nel tappo del serbatoio.	Pulire il foro di sfiato del tappo.
	Filtro dell'aria sporco.	Pulire o sostituire il filtro dell'aria.
Il motore si surriscalda.	Olio motore insufficiente.	Riempire la coppa con la necessaria quantità di olio.
	Alette di raffreddamento del motore sporche.	Pulire le alette di raffreddamento.

*) Fare eseguire questi lavori solo da un'officina specializzata.

Avvertenza

Per riparazioni, che vanno oltre i lavori sopra indicati, preghiamo di rivolgersi al proprio rivenditore con officina per l'assistenza ai clienti.

Avvertenza

A seconda del modello i guasti del motore vengono indicati con una spia o con un messaggio di errore "Engine ..." sull'indicatore combinato dell'apparecchio. Rivolgersi in questo caso al proprio rivenditore con officina per l'assistenza ai clienti.

Índice

Manejo de este documento.	48
Para su seguridad.	48
Indicaciones referentes al motor.	50
Instrucciones para el funcionamiento.	50
Mantenimiento/limpieza.	51
Limpieza del motor.	54
Almacenamiento.	54
Garantía.	54
Localización de fallos.	55

Manejo de este documento

Lea atentamente estas instrucciones de funcionamiento - como usuario de este equipo - antes de utilizarlo por primera vez. Actúe en consecuencia y guárdelas para su uso posterior. Nunca permitir que niños u otras personas que no conozcan estas instrucciones usen este equipo. Las personas menores de 16 años no deben utilizar el equipo - la edad mínima de los usuarios puede establecerse por las disposiciones locales. En estas instrucciones están contenidas instrucciones de seguridad que

- respecto de peligros provenientes del motor,
- riesgos de lesiones,
- muestran como pueden evitarse o disminuirse los riesgos de lesiones.

Las indicaciones de seguridad en estas instrucciones se indican como sigue:

¡Peligro!

Indica un peligro inmediato. Ante el incumplimiento de las instrucciones pertinentes se corre el riesgo de muerte o de lesiones de la mayor gravedad.

¡Atención!

Indica una situación peligrosa. Su incumplimiento puede conducir a lesiones o daños en el equipo.

Indicación

Se refiere a indicaciones de aplicación e informaciones importantes.

Indicaciones en la carcasa del motor

Figura 10

Estas indicaciones son muy importantes para su posterior identificación, en caso de pedido de repuestos y para el servicio a clientes. Introduzca todas las indicaciones del motor en el campo (figura 11).

Para su seguridad

Indicación

En lo sucesivo se hablará en general del «equipo». Puede instalarse el motor en diferentes equipos.

¡Peligro!

Tener en cuenta todas las advertencias de seguridad y de manejo correspondientes al equipo sobre el cual se encuentra montado este motor.

¡Peligro de explosiones e incendios!

La gasolina y sus vapores son sumamente inflamables y explosivos. Pueden producirse quemaduras de gravedad o casos de muerte debido a incendios. Si el cuerpo o la vestimenta se mojan con gasolina, lavar inmediatamente la piel y cambiar la vestimenta.

- Para cargar gasolina, para el motor y esperar un mínimo de dos minutos para que se enfríe antes de abrir la tapa del depósito.
- Llenar el depósito exclusivamente al aire libre o en ambientes bien ventilados.
- Utilizar exclusivamente envases para la gasolina autorizados.
- Nunca cargar un bidón en un vehículo, un tractor o un acoplado con carrocería de material plástico. Para llenarlo, ubicar el bidón siempre en el suelo y a alguna distancia del vehículo.
- Dentro de lo posible, evitar cargar combustible en los equipos ubicados sobre un camión o un acoplado. Efectuar esta tarea en el suelo y a alguna distancia de los mismos. En caso de no ser posible seguir este método, cargar el combustible en los equipos mediante un bidón, en vez de utilizar la manguera del surtidor.
- La manguera de repostaje debe dejarse siempre apoyada en el borde del tubo de carga hasta que el repostaje haya concluido. No utilizar la palanca de interrupción de carga automática.
- No llenar demasiado el depósito. Llenarlo solamente hasta unos 2 cm debajo del tubo de carga, de manera que el combustible pueda expandir.
- Mantener el combustible alejado de chispas, luces de advertencia, llamas y otras fuentes de ignición.
- Nunca cargar combustible dentro de ambientes cerrados, ya que pueden producirse aquí, vapores fácilmente inflamables.
- No fumar.
- Controlar frecuentemente las tuberías de combustible, la tapa del depósito y los puntos de unión, para determinar si se han formado fisuras o pérdidas. Cambiar los elementos dañados si hace falta.
- Antes de proceder al arranque del motor, controlar que estén montados, la bujía, el tubo de escape, la tapa del depósito y el filtro de aire.
- No intentar un arranque del motor sin que la bujía esté colocada.
- Si se ha derramado combustible, esperar que este se evapore antes de intentar un arranque del motor.
- Durante el uso del equipamiento, no inclinar a éste o al motor de modo que pueda derramarse el combustible.
- No utilice el cebador para parar el motor.

- Transportar los equipos siempre con el depósito de combustible vacío.
- No ubicar la gasolina o equipos con el depósito lleno, cerca de instalaciones de calefacción, estufas, equipos para el calentamiento de agua u otros equipos que dispongan de lamparillas de advertencia u otras fuentes de ignición, ya que pueden inflamarse los vapores de la gasolina.

¡Peligro de explosiones e incendios!

Durante el arranque del motor se producen chispas. A través de éstas, pueden encenderse vapores inflamables que se encuentren en la cercanía. Esto puede conducir a explosiones o un incendio.

- No hacer arrancar el motor en la cercanía de sistemas a gas dañados.
- No utilizar equipamiento auxiliar de arranque que se encuentre bajo presión. Los vapores que de ellos emanan son inflamables.

¡Peligro de asfixia!

Los motores producen monóxido de carbono. Un gas inodoro, incoloro y venenoso. Aspirar este gas, puede causar mareos, inconciencia o la muerte misma.

- Hacer arrancar y funcionar el motor exclusivamente fuera de los edificios.
- No hacer arrancar o funcionar el motor en ambientes cerrados, aunque puertas y ventanas estén abiertas.

¡Peligro de lesiones!

Un arranque involuntario puede conducir a lesiones graves o bien a un incendio o una descarga eléctrica.

- Antes de realizar cualquier trabajo, p.ej. tareas de ajuste o reparación, desconectar siempre el cable de la bujía, manteniéndolo alejado de ésta.

- Utilizar exclusivamente un equipo de ignición aprobado, para efectuar controles de funcionamiento del encendido.
- No efectuar pruebas de encendido sin la bujía colocada.

¡Peligro de quemaduras! ¡Peligro de incendio!

Un motor en marcha genera calor. Las piezas del motor, en especial el tubo de escape se calienta de modo extremo. Al tocarlos pueden originarse quemaduras de gravedad.

Objetos inflamables como hojas, pasto, arbustos, etc. pueden incendiarse.

- Dejar que se enfríen el tubo de escape, el bloque del cilindro y las aletas de refrigeración.
- Mantener alejados a los niños de los motores calientes o en marcha.
- Alejar objetos inflamables del tubo de escape y del cilindro.

¡Peligro de descargas eléctricas! ¡Peligro de incendio!

Las chispas de ignición pueden causar incendios o descargas eléctricas.

¡Peligro de lesiones!

Las partes en movimiento pueden tocar o arrastrar las manos, los pies, el cabello, o la indumentaria. Esto puede causar lesiones de gravedad.

- Hacer funcionar el equipo exclusivamente con los dispositivos de protección colocados.
- Mantener pies y manos alejados de las partes giratorias.
- Recoger el cabello si estuviere largo y quitarse las alhajas.
- No vestir indumentario suelta, cuerdas o cordones colgantes u otras prendas que puedan engancharse en las partes en movimiento.
- Objetos conectados directamente al motor, como cuchillas de corte, ventiladores, partes de accionamiento, etc. deben estar firmemente sujetos.

¡Peligro por descarga eléctrica en motores con dispositivo de arranque eléctrico!

Nunca tocar conductores o piezas eléctricas mientras esté activado el encendido, o el motor en marcha. Pueden causar descargas eléctricas.

¡Peligro de lesiones! ¡Dañosen el equipo!

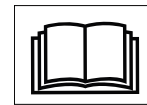
No deben efectuarse modificaciones en el ajuste previo efectuado en fábrica del motor.

Símbolos en el equipo

En el motor existen indicaciones de seguridad y advertencia, representados mediante símbolos o pictogramas. En particular, estos símbolos tienen el siguiente significado:



¡Atención!
Advertencia respecto de una fuente de peligro.



¡Leer las instrucciones de uso antes de la puesta en marcha!



¡Advertencia de superficie caliente!



¡Advertencia de vapores tóxicos!



¡La gasolina es inflamable!



¡Repostar combustible sin plomo!



¡No utilizar el equipo cuando llueve!

Mantenga siempre estos símbolos bien legibles en el equipo. Sustituya los símbolos dañados o ilegibles.

Indicaciones referentes al motor

En estas instrucciones de funcionamiento se describen diversos modelos. Las representaciones gráficas pueden diferir en algunos detalles del equipo adquirido.

Compare la figura 1 con su equipo y familiarícese con los sitios donde se encuentran los elementos de manejo y ajuste.

Figura 1

- 1 Cubierta del filtro de aire (según el modelo)
- 2 Válvula de purga del aceite
- 3 Dispositivo de arranque eléctrico
- 4 Filtro de aire (según el modelo)
- 5 Filtro de aceite
- 6 Tapa de carga de aceite/sonda de medición
- 7 a) Bujía
b) Enchufe de bujía
- 8 Protección para evitar la introducción de los dedos

Instrucciones para el funcionamiento

Controles antes de la puesta en marcha

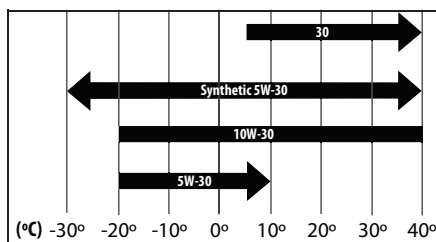
Tipos de aceite recomendados



¡Atención!

El equipo se entrega sin combustible pero con aceite en el motor. Si el motor marcha sin aceite, pueden originarse daños considerables. Estos daños están excluidos de la garantía.

- Antes de arrancar el motor, comprobar el nivel de aceite y rellenar en caso necesario. No rellenar en exceso. El depósito de aceite tiene una capacidad de aprox. 1,9 litros. Utilizar exclusivamente aceites para motores de 4 tiempos con la clasificación SJ o superior. Seleccionar el aceite adecuado dependiente de la temperatura exterior, según la tabla siguiente:



Se recomienda el uso de aceite SAE 10W-30 para zonas de temperaturas normales. Si se utiliza aceite con un único grado de viscosidad, debería seleccionarse uno que sea adecuado para la temperatura media en el área de aplicación según la tabla.



¡Atención!

Si se utiliza un aceite de mala calidad o bien un aceite para motores de dos tiempos, puede reducirse la vida útil del motor o dañarse el mismo.

Controlar el nivel de aceite



¡Atención!

Cuidar que, para controlar el nivel de aceite, el equipo se encuentre parado sobre una superficie plana con el motor parado.

Limpiar la zona alrededor de la sonda de medición antes de cada extracción de la misma (figura 3).

Figura 2

- Desenroscar la tapa de carga de aceite (1) y limpiar la sonda de medición de aceite.
- Hacer penetrar la sonda de medición de aceite en el tubo de carga y ajustarla.
- Volver a extraer la sonda de medición y controlar el nivel de aceite. Si el nivel es demasiado bajo, añadir lentamente algo de aceite hasta la marca superior "Máx." en la sonda de medición.
- Enroscar firmemente la sonda de medición de aceite antes de poner en marcha el motor.



¡Atención!

No agregar demasiado aceite. Si se carga demasiado aceite, puede ocurrir que se dañe el motor, éste despidan humo, surjan problemas en el arranque o que la bujía se empaste.

Combustibles recomendados



¡Peligro!

- *La gasolina es extremadamente inflamable y peligrosa en cuanto a explosiones bajo determinadas circunstancias.*
- *Repostar combustible solamente en entornos bien ventilados y con el motor parado. No fumar y desactivar toda fuente de ignición en los alrededores del tanque o el depósito de combustible.*
- *No llenar demasiado el depósito (no debe encontrarse combustible en el tubo de carga). Después del repostaje, asegurarse de que la tapa del depósito de combustible esté cerrada y asegurada.*
- *Evitar que se derrame combustible durante el repostaje. El combustible derramado y los vapores de gasolina pueden inflamarse. Si se hubiere derramado combustible, asegurarse de que la zona afectada se haya secado antes de volver a arrancar el motor.*
- *Evitar el contacto repetido o prolongado con la piel y la inhalación de los vapores.*



¡Peligro de daños en el motor!

- *No mezclar el combustible con aceite.*
- *Utilizar exclusivamente combustible limpio, nuevo y sin plomo.*
- *Utilizar exclusivamente combustible con 87 octanos o superior.*
- *¡No utilizar combustible de la especificación E85/15!*
- *Sólo deben almacenarse cantidades de combustible que puedan consumirse en el plazo de 30 días.*
- *No deje combustible sin estabilizador en el depósito durante más de 30 días – en otro caso, ello puede provocar la extinción de la garantía.*
- *Cuidar que no se introduzca suciedad, polvo o agua en el depósito.*

Controlar el nivel de llenado de combustible

⚠ ¡Atención!

Dejar enfriar el motor por un mínimo de dos minutos antes de proceder a la carga de combustible.

Tener en cuenta las advertencias contenidas en las instrucciones de manejo del equipo, respecto del nivel de carga de gasolina.

Figura – ver la instrucciones de funcionamiento del equipo

- Limpiar la zona alrededor del tubo de carga antes de quitar la tapa y proceder a la carga.
- Llenar el depósito hasta aproximadamente 2 centímetros debajo del tubo de carga, o bien hasta que la indicación de nivel de llenado indique el nivel de llenado máximo (según la versión), de modo que el combustible pueda dilatarse.

Arrancar el motor

Figura 4

⚠ ¡Peligro!

Mantener siempre alejados pies y manos de las partes móviles. No utilizar sistemas de ayuda para el arranque presurizados. Los vapores son inflamables.

⚠ ¡Peligro!

Se han de respetar todas las indicaciones de manejo del equipo donde se encuentre montado este motor.

i Indicaciones

- Algunos modelos no tienen cebador. El motor se adapta automáticamente al proceso de arranque correspondiente.
- Por lo general no es necesario utilizar el cebador si el motor ya está caliente o es elevada la temperatura del medio ambiente.
- Dejar que el motor se caliente por un tiempo breve antes de trabajar con el equipo.
- Para todos los grupos de accionamiento, conmutar el accionamiento a la posición neutral (N) y sujetar el freno de estacionamiento (si lo hubiere).

Poner el acelerador (figura 4b) en .

Tirar del choke con el motor frío (figura 4a) o poner el acelerador en  (figura 4b).

- Accione la llave de encendido (según la cerradura de encendido fig. 4c/4d/4e):
 - Introducir la llave de encendido en la cerradura de encendido.
 - Girar la llave de encendido (figura 4c/4d) hacia  hasta que el motor funcione.
 - Soltar la llave de encendido. La llave de encendido se encuentra en la posición  /  F.

o bien

- Insertar la llave de encendido (figura 4e) en la cerradura de encendido y presionarla hacia abajo durante al menos 1,5 segundos hasta que el motor funcione.
- Soltar la cerradura de encendido.

i Indicación

Un intento de arranque debería durar máx. 5 segundos. Espere 10 segundos antes del intento de arranque siguiente.

- Volver a poner el choke lentamente en su posición de partida.
- Hacer retroceder el acelerador un poco hasta que el motor funcione suavemente.

Parar el motor.

Figura 4

- Para todos los grupos de accionamiento, conmutar el accionamiento a la posición neutral (N) y sujetar el freno de estacionamiento (si lo hubiere).
- Poner el acelerador en la posición intermedia.
- Dejar que el motor funcione durante aprox. 20 segundos.
- Poner la llave de encendido (figura 4c/d) en  o presionar la llave de encendido (figura 4e) hacia abajo y soltar .
- Extraer la llave de contacto.
- Antes de abandonar el equipo, trabar el freno de estacionamiento (si lo hubiere).

Mantenimiento/limpieza

⚠ ¡Peligro!

Parar y dejar enfriar el motor antes de realizar cualquier trabajo como mantenimiento o limpieza en el mismo. Quitar la llave de encendido. Desconectar el cable de la bujía a fin de evitar arranques involuntarios.

⚠ ¡Atención!

- El motor fue ajustado en fábrica en cuanto a potencia y consumo. Cualquier cambio en estos ajustes deberá ser realizado por el fabricante mismo, o bien por personal especializado debidamente autorizado.
- Si debe inclinarse el motor para el transporte del equipo o bien para la inspección o para eliminar la suciedad, inclinarlo siempre de modo que la bujía señale hacia arriba, a fin de evitar que se produzcan daños debido al combustible o al aceite.
- Si se transporta el equipo sobre un móvil, hacerlo siempre con el depósito de combustible vacío.
- Los repuestos deben cumplir los requerimientos determinados por el fabricante.
- Por ello, utilice exclusivamente repuestos originales o repuestos autorizados por el fabricante. Las reparaciones sólo deben realizarse por un taller especializado.

Para mantener un rendimiento parejo y elevado, es indispensable efectuar inspecciones y reajustes periódicos. Un mantenimiento regular garantiza una larga vida útil. Los intervalos de mantenimiento y los trabajos a efectuar en los mismos se detallan en la tabla que sigue. Aquellos intervalos que se indican según horas de funcionamiento y tiempo, deberán efectuarse según lo que ocurra primero. Durante el funcionamiento pueden existir condiciones adversas que exijan un mantenimiento más frecuente. Al final de la temporada, lleve el equipo a un taller especializado para que sea sometido a una verificación e inspección.

Plan de mantenimiento

Tarea de mantenimiento	antes de cada uso	después de las 5 primeras horas de funcionamiento	una vez por temporada o cada 25 horas	una vez por temporada o cada 50 horas	una vez por temporada o cada 100 horas
Controlar el aceite del motor	●				
Cambiar el aceite del motor		●	● ¹⁾		●
Cambio del filtro de aceite			● ¹⁾		●
Controlar la bujía			●		
Mantenimiento de la bujía					●
Limpiar el tubo de escape	●				
Limpiar la cubierta del motor	●				
Luftfilter kontrollieren	●				
Mantenimiento del filtro de aire					● ²⁾
Limpiar las aletas de refrigeración del motor	●				

¹⁾ En caso de carga pesada o con altas temperaturas ambientales.

²⁾ Realizar el mantenimiento con mayor frecuencia en caso de funcionamiento en entornos con polvo.

Control del aceite

- Controlar el nivel de aceite antes de cada arranque del motor.
- Cuidar siempre de mantener el nivel de aceite correcto. Ver «Controlar el nivel de aceite».

Cambio de aceite y del filtro correspondiente

⚠ ¡Peligro!

- El aceite usado puede producir cáncer de piel, si se produce con frecuencia un contacto prolongado. Si bien es poco probable si no se trabaja diariamente con aceite usado, es aconsejable de todos modos, lavarse las manos prolijamente con agua y jabón después de tareas de este tipo.
- Dejar escurrir el aceite mientras el motor aún está tibio, pero no caliente (esto produce un escurrido rápido y completo).

- Si el aceite debe cambiarse con el equipo inclinado, hacer marchar el motor, hasta que el depósito de combustible esté vacío.

i Indicación

Desechar el aceite y el filtro usados de acuerdo con las determinaciones de medio ambiente vigentes. Se recomienda transportar el aceite a un centro de colección adecuado, dentro de un recipiente cerrado. No arrojarlo con los residuos normales ni derramarlo en suelo, dejándolo penetrar en el mismo.

Cambio de aceite

Figura 5

- Parar el equipo sobre una superficie plana y asegurarlo a fin de evitar que ruede.
- Quitar la tapa de carga de aceite.
- Dejar escurrir el aceite a un recipiente adecuado
 - Quitar la cubierta (2) a la válvula de purga del aceite (1).

- Girar la válvula de purga del aceite (1) 1/4 de vuelta en sentido antihorario y tirar con cuidado hacia adelante.

i Indicación

Si es necesario, se puede colocar una manguera de descarga del aceite opcional sobre la válvula de purga del aceite.

- Volver a cerrar la válvula de purga del aceite. Empujar la válvula de purga del aceite y cerrarla con un 1/4 giro de la misma en sentido horario.
- Cargar el depósito con el aceite recomendado, controlando el nivel del mismo.
- Volver a colocar la tapa sobre el tubo de carga de aceite.

Cambio del filtro de aceite

Figura 6

- Descargar el aceite – ver «Cambio de aceite».
- Volver a cerrar la válvula de purga del aceite.
- Desenroscar el filtro de aceite.

- Aplicar aceite limpio sobre el anillo junta del filtro nuevo.
- Montar el filtro nuevo
 - Desenroscar el filtro de aceite manualmente hasta que el anillo junta se ajuste en la carcasa del motor.
 - Apretar el filtro de aceite con una fuerza de 10-12 Nm por medio de una llave especial o apretarlo manualmente 1/2 a 3/4 vuelta más.
- Cargar aceite y volver a ajustar la tapa de carga de aceite – ver «Cambio de aceite».
- Hacer arrancar el motor y dejarlo en marcha por un tiempo breve.
- Parar el motor y dejar que se enfríe.
- Controlar la estanqueidad del filtro de aceite.
- Controlar el nivel de aceite y corregir si hiciera falta – ver «Control del nivel de aceite».

Mantenimiento del filtro de aire

Un filtro de aire sucio inhibe el acceso de aire al carburador. A fin de prevenir un mal funcionamiento del carburador, deberá controlarse con frecuencia el filtro de aire. En entornos extremadamente polvorientos pueden ser necesarias tareas de mantenimiento más frecuentes.

¡Peligro!

Nunca utilizar gasolina o solventes de bajo punto de ignición para la limpieza del filtro de aire. Existe peligro de incendio o explosiones.

¡Atención!

No hacer marchar nunca el motor sin el filtro de aire. Pueden producirse daños en el motor o un desgaste prematuro del mismo.

Indicación

El filtro de papel no puede limpiarse.

Figura 7

Indicación

Dependiendo del modelo, la cubierta del filtro de aire (figura 1) y el filtro de aire (figura 7) son diferentes y se denominan con el tipo A y B.

En los pasos de trabajo ①-③ y ⑤-⑦, el desmontaje y montaje del filtro de aire tipo A se muestran gráficamente. El desmontaje y montaje del filtro de aire tipo B se realizan del mismo modo.

- Aflojar las dos mariposas (1) y quitar la cobertura de filtro de aire (2).
- Quitar el filtro de aire completo (3).
- Quitar el filtro de material espuma (4) del filtro de papel (5).
- Sustituir el filtro de papel (5) en caso de suciedad o daño.
- Limpiar el filtro de goma espuma (4), cambiándolo si estuviera dañado.

Para la limpieza del filtro previo de espuma, retirarlo del filtro de papel y limpiarlo con una solución de limpiador doméstico y agua tibia. Dejar que se seque totalmente antes de volver a montarlo.

Indicación

Nunca aplicar aceite al filtro de goma espuma.

- Ensamblar el filtro de aire por completo y colocarlo correctamente con el orificio redondo sobre el tubo de aspiración (6).
- Montar la cobertura del filtro de aire.
- Volver a ajustar las dos mariposas (1) con la mano.

Mantenimiento de la bujía

¡Peligro!

Dejar enfriar el motor.

No efectuar pruebas de encendido sin la bujía colocada. No intentar hacer arrancar el motor si no está la bujía colocada.

Para que el motor marche correctamente, los electrodos debe presentar una separación adecuada y estar limpios.

Figura 8 y 9

- Extraer el enchufe de la bujía de encendido (1) y desenroscar la bujía (2) con una llave adecuada.
- Efectuar un control visual de la bujía. Cambiar la bujía si se detecta un desgaste visible o está dañado el aislante.
- Limpiar la bujía con un cepillo de acero si se desea seguirla usando.
- Medir la distancia entre electrodos mediante un calibre de espesores. Reajustar la distancia doblando el electrodo lateral si hiciera falta. La distancia entre electrodos debería ascender a 0,60 – 0,80 mm (figura 9).
- Controlar que el anillo junta de la bujía se encuentre en buen estado. Enroscar luego la bujía con la mano, a fin de evitar dañar la rosca.
- Una vez ajustada a mano, ajustarla con firmeza mediante la llave correspondiente.

¡Atención!

No ajustar demasiado la bujía.

Tener en cuenta los valores siguientes para ajustarla:

- bujías nuevas, como máximo 1/2 vuelta
- bujías usadas, como máximo 1/8 – 1/4 vuelta

Una bujía mal ajustada puede calentarse mucho, produciendo daños en el motor.

Limpieza del motor

Si el motor ha estado marchando, dejar que se enfríe por lo menos durante una hora. Eliminar con regularidad la suciedad acumulada en el motor. Limpiar la protección para los dedos y la zona del tubo de escape. Utilizar para ello un cepillo o aire comprimido.



¡Atención!

No arrojar agua sobre el motor para limpiarlo, ya que esta puede contaminar el combustible. Puede penetrar el agua de una manguera de jardín en la abertura de escape, dañando el motor.



¡Peligro!

Esto puede conducir a explosiones o un incendio. Controlar y limpiar esta zona antes de cada uso.

Almacenamiento



Indicación

Para un depósito de duración superior a los 30 días puede agregarse un estabilizador al combustible. Diríjase a su comerciante especializado o bien al taller de servicios a clientes. En el caso de motores que permanecerán por más de 30 días en depósito, el depósito de combustible debe estar vacío a fin de evitar asentamientos de sedimentaciones en el sistema de combustibles y en especial, en partes importantes de carburador.

- Hacer marchar el motor hasta que el depósito esté vacío y el motor se pare.
- Cambiar el aceite. Ver «Cambio de aceite».
- Quitar la bujía de encendido y echar aprox. 15 ml de aceite de motor en los cilindros. Montar nuevamente la bujía y accionar brevemente el arrancador para que el aceite se distribuya.

- Eliminar la suciedad alrededor del motor, debajo de la protección para los dedos, debajo, alrededor y detrás del tubo de escape. Aplicar una película leve de aceite en las zonas que pueden oxidarse.
- Depositar en ambientes limpios, secos y bien ventilados, alejado de equipos que funcionen con una llama o una luz de advertencia, por ejemplo, calefacciones, sistemas de calentamiento de agua o secadores de ropa. También deberán evitarse zonas donde trabajan motores que produzcan chispas o herramientas eléctricas.
- En lo posible deberán evitarse también, zonas de alta humedad, ya que ésta favorece la formación de óxidos.
- Depositar el equipo sobre una superficie plana. En posición inclinada puede derramarse aceite o combustible.

Modo de proceder después de un período de depósito prolongado

- Controlar el motor según se describe en el párrafo «Control antes de la puesta en marcha».
- Si se ha evacuado el depósito de combustible durante el almacenamiento, volver a cargarlo con combustible nuevo. Si hubiere un bidón de combustible para la carga, deberá controlarse si el la gasolina que contiene es nueva.
- Si el cilindro estuvo con aceite durante el almacenamiento, el motor producirá un poco de humo durante el arranque. Esto es normal.

Garantía

En cada país se aplican las disposiciones de garantía emitidas por nuestra empresa o por el importador. Las averías las subsanamos en su vehículo gratuitamente en el marco de la garantía, siempre que la causa se deba a fallos de material o fabricación. En caso de hacer uso de la garantía, diríjase a su vendedor o a nuestro representante más próximo a su domicilio.

Localización de fallos

Fallo	Causa posible	Solución
El motor no arranca.	No existe combustible en el depósito.	Llenar el tanque con combustible limpio, nuevo y sin plomo.
	Combustible envejecido.	Evacuar el combustible envejecido en un recipiente adecuado al aire libre. Llenar el tanque con combustible limpio, nuevo y sin plomo.
	El enchufe de la bujía de encendido no está insertado.	Insertar el enchufe de la bujía.
	Bujía sucia o defectuosa.	Limpiar la bujía. Ajustar la distancia entre electrodos o cambiar la bujía.
	El acelerador no se encuentra en la posición  .	Poner el acelerador en la posición  .
	Tubería de gasolina obstruida.	Hacer limpiar la tubería de gasolina *).
	Fusible defectuoso.	Hacer cambiar el fusible *).
	Arrancador defectuoso.	Hacer controlar el arrancador *).
El motor gira irregularmente (traqueteo).	El enchufe de la bujía se ha intertado flojo.	Intertar el enchufe de la bujía firmemente.
	Combustible envejecido. Existe agua o suciedad en el sistema de combustible.	Evacuar el combustible envejecido en un recipiente adecuado al aire libre. Llenar el tanque con combustible limpio, nuevo y sin plomo.
	La bujía está quemada, defectuosa, o la distancia entre electrodos es demasiado grande.	Ajustar la distancia entre electrodos o cambiar la bujía.
	Está tapado el orificio de ventilación en la tapa del tanque de combustible.	Limpiar el orificio en la tapa del tanque.
	Filtro de aire sucio.	Limpiar el filtro de aire o bien cambiarlo.
El motor se recalienta.	Falta aceite en el motor.	Llenar el carter con una cantidad suficiente de aceite adecuado.
	Las aletas de refrigeración del motor están sucias.	Limpiar las aletas de refrigeración.

*) Estos trabajos sólo deben encargarse a un taller especializado.

Indicación

Por reparaciones que excedan las arriba mencionadas, favor de dirigirse al comerciante especializado más cercano que practique servicio a clientes.

Indicación

Dependiendo del modelo, los averías del motor se muestran en el indicador combinado del aparato con una lámpara de indicación o con el mensaje de error "Motor...". Diríjase a su distribuidor en este caso que cuente con servicio de asistencia al cliente.

Innehållsförteckning

Att använda bruksanvisningen .	56
För din säkerhet	56
Motorbeskrivning	57
Drifthanvisningar	57
Underhåll/rengöring	59
Motorrengöring	61
Förvaring	61
Garanti	61
Felsökning	62

Att använda bruksanvisningen

Läs som användare noggrant igenom denna bruksanvisning innan maskinen tas i bruk första gången. Handla därefter och förvara bruksanvisningen för senare användning. Låt aldrig barn eller andra personer som inte läst bruksanvisningen använda maskinen.

Personer under 16 år får ej använda maskinen – lokala bestämmelser kan fastställa användarens minimiålder. Denna bruksanvisning innehåller säkerhetsanvisningar som

- hänvisar till risker rörande motorn,
- hänvisar till skaderisker,
- visar hur skaderisken kan undvikas och reduceras.

Säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning är markerade på följande sätt:

Fara!

Hänvisar till omedelbart hotande fara. Om denna varning ej beaktas, uppstår risk för liv och lem.

OBS!

Hänvisar till en farlig situation. Om denna hänvisning ej följs kan person- eller sakskador uppstå.

Hänvisning

Betecknar hänvisningar för användning och viktig information.

Uppgifter på motorhuset

Bild 10

Dessa uppgifter är mycket viktiga för senare identifiering vid beställning av maskinens reservdelar och för kundtjänsten. Fyll därför i motorns uppgifter på skylten (bild 11).

För din säkerhet

Hänvisning

I fortsättningen talar vi allmänt om "maskinen". Motorn kan vara inbyggd i olika maskiner.

Fara!

Följ alla säkerhets- och manöveranvisningar i bruksanvisningen för maskinen, på vilken denna motor är monterad.

Explosions- och brandfara!

Bensin och bensinånga är ytterst lättantändliga och explosiva. Genom brand eller explosion kan det uppstå svåra förbränningar eller dödliga skador. Om du råkar få bensin på kroppen eller klädseln, tvätta genast huden och byt klädsel.

- Vid tankning: Stäng av motorn och låt den svalna minst två minuter innan tanklocket öppnas.
- Fyll endast tanken utomhus eller på ett välventilerat område.
- Använd endast godkända bränslebehållare.
- Fyll aldrig en kanister i ett fordon eller en trailer med plastpressningar. Ställ vid fyllning alltid kanistern på marken och på avstånd från fordonet.
- Såvida det är möjligt ska motor-drivna maskiner avlägsnas från lastbil eller trailer och ställas på marken vid tankning. Om detta ej är möjligt måste sådana maskiner tankas med kanister och inte direkt från bensinpumpen.
- Låt alltid pistolmunstycket ligga an mot tankens- eller kanisterns öppning vid tankning tills tankningen är klar. Använd ej arreteringsspaken för kontinuerlig påfyllning.

- Överfyll ej tanken. Fyll tanken upp till ca 2 cm under påfyllningsrörets öppning så att bränslet kan expandera.
- Håll bränslet på avstånd till gnistor, öppen eld, varningslampor och andra värme- och tändkällor.
- Tanka aldrig i slutna rum, eftersom det på så sätt bildas lättantändliga ångor.
- Rökning förbjuden.
- Kontrollera bränsleledningarna, tanken, tanklocket och förbindelsedelarna rörande sprickor eller otätta ställen. Byt ut dem vid behov.
- Se till att tändstift, avgasrör, tanklock och luftfilter är monterade före start.
- Försök ej starta motorn utan tändstift.
- Vänta tills eventuellt utspillt bränsle avdunstat innan motorn startas.
- Vid drift av maskiner luta aldrig motorn eller maskinen så, att bränsle kan rinna ut.
- Använd aldrig choken för att stanna motorn.
- Töm alltid tanken före transport av maskiner.
- Förvara aldrig bensin eller maskiner med full tank i närheten av värmesystem, ugnar, varmvattenberedare som har varningslampor eller andra tändkällor, eftersom de kan antända bensinångorna.

Explosions- och brandfara!

När motorn startas uppstår gnistor. Dessa kan antända lättantändliga ångor i närheten. Detta kan leda till explosion eller brand.

- Starta ej motorn i närheten av defekta gasdrivna anläggningar.
- Använd ej starthjälp som står under tryck, eftersom deras ångor är lättantändliga.

Kvävningsrisk!

Motorer frisätter kolmonoxid, en lukt- och färglös giftig gas. Inandning av kolmonoxid kan leda till yrsel, medvetlöshet och fara för livet.

- Starta motorn och låt den vara igång endast utomhus.
- Starta ej motorn och låt den inte vara igång i slutna rum, även om fönster och dörrar är öppna.

⚠ Risk för personskada!
En oavsiktlig start kan leda till svåra skador resp till brand eller elektriska stötar.

- Dra alltid av tändstiftskontakten före alla inställnings- och reparationsåtgärder och håll den på avstånd till tändstiftet.
- Använd endast godkänd tändningstestapparat för tändningstester.
- Tändningstester får ej göras med borttaget tändstift.

**⚠ Risk för brännskador!
Brandfara!**

En arbetande motor alstrar värme. Vissa motordelar, särskilt avgasröret, blir mycket heta. Vid beröring kan svåra brännskador uppstå.

- Brännbart material som löv, gräs, buskar osv kan fatta eld.
- Låt alltid avgasrör, cylinderblock och kylflänsar svalna innan de berörs.
- Håll barn borta från den varma eller löpande motorn.
- Avlägsna brännbart material i närheten av avgasrör och cylinder.

**⚠ Risk för elektriska stötar!
Brandfara!**

Tändgnistor kan förorsaka brand eller elektriska stötar.

⚠ Risk för personskada!
Roterande delar kan vidröra händer, fötter, hår, kläder eller klädesdelar eller riva dem med sig. Det kan leda till svåra skador.

- Använd endast maskinen med monterade skyddsanordningar.
- Håll händer och fötter på avstånd till roterande delar.
- Bind upp långt hår och ta av alla smycken före arbetet.
- Använd ej löst sittande klädsel, nedhängande snören eller lösa detaljer som kan fastna.

- Direkt anslutna delar som skärknivar, fläkthjul, drivande delar osv måste vara säkert monterade.

⚠ Risk för elektriska stötar vid motorer med elstartanordning!

Vidrör aldrig elektriska ledningar eller komponenter vid tillslagen tändning resp när motorn är igång. De kan orsaka elektriska stötar.

**⚠ Risk för personskada!
Skador på maskinen!**

De på fabriken förinställda motorinställningarna får ej ändras.

Symboler på maskinen

På motorn finns det säkerhets- och varningsanvisningar i form av symboler eller piktogram. Symbolerna har följande betydelse:



OBS! Varning för farokälla.



Läs igenom bruksanvisningen innan maskinen tas i bruk!



Varning för varm yta!



Varning för giftiga ångor!



Bensin är lättantändlig!



Tanka oblytat bränsle!



Använd ej maskinen när det regnar!

Håll alltid dessa symboler på maskinen i ett läsbart tillstånd. Byt klistermärken om symbolerna är skadade eller inte går att läsa.

Motorbeskrivning

I denna bruksanvisning beskrivs olika modeller. Grafiska framställningar kan i detaljer avvika från den köpta maskinen.

Jämför bild 1 med din maskin och gör dig förtrodd med var de olika manöverorganen och inställningsanordningarna sitter.

Bild 1

- 1 Luftfilterlock (beroende på modell)
- 2 Oljeavtappingsventil
- 3 Elstartanordning
- 4 Luftfilter (beroende på modell)
- 5 Oljefilter
- 6 Oljetanklock/mätsticka
- 7 a) Tändstift
b) Tändstiftskontakt
- 8 Fingerskydd

Drifanvisningar

Kontroll före start

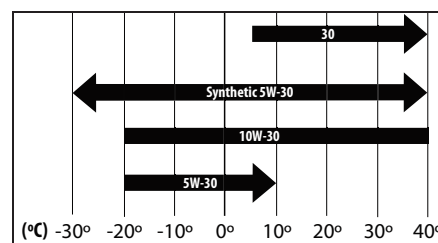
Rekommenderade oljesorter

⚠ OBS!

Maskinen levereras utan bränsle och med olja i motorn. Motorn kan ta avsevärd skada om den tas i drift utan tillräckligt med olja. För sådana skador gäller inte garantin.

- Kontrollera oljeståndet innan motorn startas och fyll på olja vid behov. Fyll inte på för mycket. Oljetanken har en volym på ca 1,9l.

Använd endast 4-taktsoljor med följande eller bättre kvalitetsbeteckningar SJ. Välj oljans viskositet i förhållande till utetemperaturen i nedanstående tabell:



SAE 10W-30 rekommenderas för allmän användning inom det normala temperaturområdet. Om olja med enkelviskositet används, bör en olja som är anpassad till genomsnittstemperaturen i användningsområdet väljas i tabellen.

**OBS!**

Genom användning av en mindervärdig olja eller en olja för 2-taktsmotorer kan motorn ta skada resp dess livslängd reduceras.

Kontroll av oljeståndet**OBS!**

Se vid kontroll till att maskinen står på en jämn yta med frånslagen motor.

Rengör alltid området omkring oljestickan innan den tas ut (bild 3). Bild 2

- Skruva av oljetanklocket (1) och torka av oljestickan.
- För in oljestickan i påfyllningsröret och dra åt den.
- Ta ut oljestickan igen och kontrollera oljeståndet. Om oljenivån är för låg, fyll långsamt på olja upp till den övre markeringen "max." på mätstickan.
- Skruva fast oljestickan innan motorn startas.

**OBS!**

Fyll ej på för mycket olja. För mycket påfylld olja kan leda till motorskada, rökutveckling, startsvårigheter eller sotigt tändstift.

Rekommenderade bränslen**Fara!**

- Under vissa villkor är bensin ytterst antändbar och explosionsfarlig.
- Tanka endast i välventilerad omgivning och med avstängd motor. Rök ej i tankens närhet eller på bränslets förvaringsplatsen och stäng av alla tändkällor.

- Överfyll ej bensintanken (det får ej finnas något bränsle i påfyllningsröret). Seeft tankningen till att tanklocket stängs och säkras ordentligt.
- Se till att inget bränsle spills ut vid tankning. Utspillt bränsle eller bensinångor kan antändas. Torka genast av eventuellt utspillt bränsle och se till att motsvarande område är torrt innan motorn startas igen.
- Undvik upprepad eller längre hudkontakt eller inandning av ångorna.

**Risk för motorskada!**

- Blanda inte bränsle och olja.
- Använd endast rent, färskt och blyfritt bränsle.
- Använd endast bränsle med 87 eller mer oktan.
- Använd inte bränsle med specifikationen E85/E15!
- Lagra endast en bränslemängd som kan förbrukas inom 30 dagar.
- Låt inte bränsle utan stabilisator stanna kvar i tanken längre än 30 dagar – annars kan garantin upphöra att gälla.
- Se till att ingen smuts och inget damm eller vatten kommer in i tanken.

Kontroll av bensinståndet**OBS!**

Låt motorn svalna minst två minuter före tankning. Beakta anvisningarna rörande bensinstånd och tankning i maskinens bruksanvisning.

Bild – se maskinens bruksanvisning

- Rengör området omkring påfyllningsröret innan tanklocket öppnas och det tankas.
- Fyll tanken upp till max 2 cm under påfyllningsrörets kant eller tills påfyllningsnivån har nått maxläget enligt indikatorn (beroende på utförande) så, att bränslet kan expandera.

Start av motorn

Bild 4

**Fara!**

Håll alltid händer och fötter på avstånd till rörliga delar. Använd ingen starthjälp som står under tryck. Ångorna är lättantändliga.

**Fara!**

Följ alla anvisningar i bruksanvisningen för den maskinsom motorn är inbyggd i.

**Info**

- Vissa modeller har ingen choke. Motorn ställs automatiskt in på resp start.
- Vanligtvis är det inte nödvändigt att använda choken när motorn är varm eller omgivningstemperaturen är hög.
- Varmkör motorn några minuter innan maskinen tas i bruk.
- Koppla från alla drivanordningar, ställ motorn i neutralläge (N) och dra åt parkeringsbromsen (om sådan finns).
- Ställ gasspaken (bild 4b) på  Dra vid kall motor ut choken (bild 4a) resp ställ gasspaken på  (bild 4b).
- Aktivera tändningsnyckeln (beroende på tändningslåset bild 4c/4d/4e):
 - Sätt in tändningsnyckel i tändningslåset.
 - Vrid startnyckeln (bild 4c/4d) till  tills motorn startar.
 - Släpp tändningsnyckeln. Tändningsnyckeln står på  F.

eller

- Sätt in tändningsnyckeln (bild 4e) i tändningslåset och tryck ner den under minst 1,5 sekunder tills motorn startar.
- Släpp tändningsnyckeln.

**Hänvisning**

Ett startförsök bör ta max. 5 sekunder. Vänta i 10 sekunder till nästa startförsök.

- Ställ choken långsamt tillbaka.
- Dra tillbaka gasspaken något tills motorn går jämnt.

Stanna motorn

Bild 4

- Koppla från alla drivanordningar, ställ motorn i neutralläge (N) och dra åt parkeringsbromsen (om sådan finns).
- Ställ gasspaken i mellanläget.
- Låt motorn gå ca 20 sekunder.
- Ställ tändningsnyckeln (bild 4c/4d) på  eller tryck ner tändningsnyckeln (bild 4e) och släpp den sedan .
- Dra ut tändnyckeln.
- Dra åt parkeringsbromsen (om sådan finns) innan Du lämnar maskinen.

Underhåll/rengöring

Fara!

Stäng alltid av motorn och låt den svalna innan skötsel eller rengöring påbörjas. Dra ut startnyckeln. Dra alltid av tändstiftskontakten för att undvika oavsiktlig start.

OBS!

- Motorn är på fabriken optimalt inställd när det gäller effekt och förbrukning. Varje ändring av dessa inställningar får endast göras genom tillverkaren eller av auktoriserad personal.
- Om motorn måste lutas vid transport, för inspektion eller för att avlägsna smuts, måste tändstiftet alltid vara riktat uppåt så, att varken olja eller bränsle kan förorsaka motorskada.
- Maskinen får endast transporteras med tom tank.
- Reservdelar måste uppfylla tillverkarens fastlagda krav.
- Använd därför endast originalreservdelar eller av tillverkaren godkända reservdelar. Reparationer får endast utföras av fackverkstad.

För att upprätthålla motorns prestanda är regelbundna inspektioner och justeringar nödvändiga. Regelbunden skötsel säkerställer lång livslängd. Nödvändiga skötselintervall och åtgärder som måste utföras framgår av nedanstående tabell. Intervallen efter drifttimmar resp övriga tidsangivelser måste beaktas. Vid drift under svåra villkor måste skötsel utföras oftare. Låt en fackverkstad se över och underhålla maskinen efter varje säsong.

Underhållsplan

Underhållsarbeten	Före varje användning	Efter de 5 första drifttimmarna	En gång per säsong eller var 25 timma	En gång per säsong eller var 50 timma	En gång per säsong eller var 100 timma
Kontroll av motorolja	●				
Byte av motorolja		●	● ¹⁾		●
Byt oljefilter			● ¹⁾		●
Tändstiftskontroll			●		
Tändstiftsskötsel					●
Rengöring av avgasrörsområdet	●				
Rengöra motorkåpan	●				
Kontrollera luftfilter	●				
Luftfilterskötsel					● ²⁾
Rengör motorns kylflänsar	●				

¹⁾ Vid större belastning eller vid höga omgivningstemperaturer.

²⁾ Vid drift i dammig miljö måste maskinen skötas med kortare intervall.

Oljekontroll

- Kontrollera oljeståndet före varje motorstart.
- Se till att det föreskrivna oljeståndet alltid beaktas. Se "Kontroll av oljeståndet".

Olje- och oljefilterbyte

Fara!

- *Spillolja kan leda till hudcancer om den ofta och länge kommer i beröring med huden. Även om detta är mycket osannolikt om man inte dagligen hanterar spillolja, är det lämpligt att efter arbete med spillolja att så snart som möjligt tvätta händerna noggrant med tvål och vatten.*
- *Tappa av oljan när motorn fortfarande är varm men inte längre het (härvid rinner oljan ut snabbt och fullständigt).*
- *Låt motorn gå tills bränsletanken är tom om maskinen måste lutas för att tappa av oljan.*

Hänvisning

Hantera alltid spillolja/oljefilter enligt gällande miljöskydds- och avfallsbestämmelser. Det rekommenderas att spilloljan samlas upp i en tät behållare och transporteras till en insamlingsställe för spillolja. Häll den inte i soporna och häll inte heller ut den på marken.

Oljebyte

Bild 5

- Ställ maskinen på en plan yta och se till att den inte kan rulla.
- Ta av oljetanklocket.
- Tappa av oljan i ett lämpligt kärl genom att:
 - Dra av oljeavtappningsventilens (1) lock (2).
 - Vrid oljeavtappningsventilen (1) ett 1/4 varv moturs och dra den samtidigt framåt försiktigt.

Hänvisning

Vid behov finns en oljeavtappningsslang som tillval, vilken kan skjutas upp på oljeavtappningsventilen.

- Stäng oljeavtappningsventilen igen. Då trycker du in oljeavtappningsventilen och stänger den genom att vrida medurs ett 1/4 varv.
- Fyll oljetanken med den rekommenderade oljan och kontrollera oljenivån.
- Fäst oljetanklocket igen.

Oljefilterbyte

Bild 6

- Tappa av oljan – se "Oljebyte".
- Stäng oljeavtappningsventilen igen.
- Skruva av oljefiltret.
- Stryk ny olja på oljefiltrets packning.
- Montering av nytt oljefilter
 - Skruva på oljefiltret för hand tills packningen ligger an mot motorhuset.
 - Dra åt oljefiltret med 10 – 12 Nm med hjälp av en specialnyckel eller dra åt oljefiltret för hand ett 1/2 till 3/4 varv.
- Fyll på olja och sätt på oljetanklocket igen – se "Oljebyte"
- Starta motorn och låt den gå kort tid.
- Stanna motorn och låt den svalna.
- Kontrollera oljefiltrets täthet.
- Kontrollera oljeståndet och korrigera det vid behov – se "Kontroll av oljeståndet".

Underhåll av luftfiltret

Ett smutsigt luftfilter hindrar lufttillförseln till förgasaren. För att förebygga förgasarfel bör luftfiltret tillses regelbundet. Imcket dammig omgivning kan det vara nödvändigt att sköta det oftare.

Fara!

Använd aldrig bensin eller lösningsmedel med låg flampunkt för att rengöra luftfiltret. Det är fara för brand eller explosion.

OBS!

Låt aldrig motorn gå utan luftfilter. Det kan leda till motorskada eller ökat motorslitage.

Hänvisning

Pappersfiltret kan ej rengöras.

Bild 7

Hänvisning

Beroende på modellen är luftfilterskyddet (bild 1) och luftfiltret (bild 7) olika och benämns typ A och typ B.

Arbetsstegen ①-③ och ⑤-⑦ visar med hjälp av bilder hur luftfilter av typen A monteras och demonteras. Luftfilter av typen B monteras och demonteras på samma sätt.

- Lossa de båda vingmuttrarna (1) och ta av luftfilterskyddet (2).
- Ta av hela luftfiltret (3).
- Ta av skumförfiltret (4) från pappersfiltret (5).
- Byt pappersfilter (5) om det är smutsigt eller defekt.
- Rengör skumförfiltret (4) och byt ut det om det är defekt.

För rengöring måste skumförfiltret tas av från pappersfiltret och rengöras med en lösning av vatten och hushållsrengöringsmedel. Låt det torka helt innan det monteras igen.

Hänvisning

- Fukta aldrig skumförfiltret med olja.
- Sätt ihop luftfiltret och montera det riktigt med den runda öppningen på insugningsröret (6).
- Montera luftfilterskyddet.
- Dra åt båda vingmuttrarna (1) för hand.

Tändstiftsskötsel

Fara!

Låt motorn svalna. Tändningstester får ej göras med borttaget tändstift. Försök aldrig att starta motorn utan tändstift.

För att motorn ska fungera riktigt, måste tändstiftets elektrodavstånd vara riktigt inställt och elektroderna inte nedsmutsade.

Bild 8 och 9

- Dra av tändstiftskontakten(1) och skruva ut tändstiftet(2) med en tändstiftsnyckel.
- Kontrollera tändstiftet visuellt. Byt tändstift om det är tydligt slitet eller om isolatorn är skadad.
- Rengör tändstiftet med en stålborste om det ska användas igen.
- Mät elektrodavståndet med ett slitsmått. Justera vid behov avståndet genom att böja sidelektroden. Elektrodavståndet ska vara 0,60 – 0,80 mm (bild 9).
- Kontrollera att tändstiftets tätningsring är i bra skick och skruva därefter i tändstiftet för hand, för att undvika skador på gängen.
- Dra därefter åt tändstiftet med en tändstiftsnyckel.

 OBS!

Dra ej åt tändstiftet för hårt. Beakta följande värden för att dra åt tändstiftet med en tändstiftsnyckel:

- Nytt tändstift max 1/2 varv.
- använt tändstift max ett 1/8 – 1/4 varv.

Felaktigt åtdraget tändstift kan bli mycket hett och skada motorn.

Motorrengöring

Låt motorn svalna minst en timma före rengöring om den varit igång. Avlägsna smuts på motorn regelbundet. Rengör fingerskyddet och området omkring avgasröret. Använd härfor en borste eller tryckluft.

 OBS!

Spruta inte av motorn med vatten, eftersom det kan förorena bränslet. Vatten från en trädgårdsslang eller en högtryckstvätt kan tränga in i avgasrörets öppning och skada motorn.

 Fara!

Smutsavlagringar omkring avgasröret kan leda till brand. Kontrollera och rengör detta område före varje användning.

Förvaring

 Hänvisning

Vid mer än 30 dagars förvaring kan bränslets tillsätts en stabilisator. Kontakta din fackhandlare eller kundtjänstverkstaden.

För att undvika att avlagringar bildas i bränslesystemet och särskilt i viktiga delar av förgasaren, får det inte finnas något bränsle i tanken på motorer som ska förvaras längre än 30 dagar.

- Låt motorn gå tills tanken är tom och motorn stannar.
- Byt olja. Se "Oljebyte".
- Ta ut tändstiftet och fyll ca 15ml olja i cylindern. Skruva i tändstiftet igen och starta startmotorn kort för att fördela oljan.

- Avlägsna smuts omkring motorn, under fingerskyddet och under, omkring och bakom avgasröret. Påför ett tunt lager olja på ställen som kan rosta.
- Ställ maskinen på en ren, torr och välventilerad plats och inte i närheten av maskiner som arbetar med en flamma eller en varningslampa som t ex värmesystem, varmvattenberedare eller tvättorkar. Undvik dessutom platser i närheten av gnistbildande motorer eller platser där elverktyg används.
- Undvik om möjligt också förvaringsplatser med hög luftfuktighet, eftersom det främjar bildningen av rost och korrosion.
- Ställ maskinen på en jämn yta när den ska förvaras. Om maskinen lutas kan bränsle eller olja rinna ut.

Tillvägagångssätt efter längre förvaring

- Kontrollera motorn enligt beskrivningen i avsnittet "Kontroll före start".
- Fyll tanken med färsk bensin om tanken tömts före förvaringen. Om en bensinkanister används för påfyllning, kontrollera att bensinen i den är färsk.
- Om cylindern var inoljad under förvaringen, bildas lite rök när motorn startas. Det är normalt.

Garanti

För varje land gäller vår representants garantivillkor. Störningar på maskinen åtgärdas kostnadsfritt inom ramen för garantin om orsaken är material- eller tillverkningsfel. Kontakta återförsäljaren eller vår representant vid garantifall.

Felsökning

Störning	Möjlig orsak	Åtgärd
Motorn startar inte.	Inget bränsle i tanken.	Fyll tanken med rent, färskt och blyfritt bränsle.
	Gammalt bränsle.	Töm den dåliga bensinen i ett lämpligt kärl utomhus. Fyll tanken med rent, färskt och blyfritt bränsle.
	Tändstiftskontakten ej ansluten.	Anslut tändstiftskontakten på tändstiftet.
	Tändstift smutsigt eller defekt.	Rengör tändstiftet. Justera elektrodavståndet eller byt tändstiftet.
	Gasspaken står ej på  .	Ställ gasspaken på  .
	Täppt bensinledning.	Låt rengöra bensinledningen *).
	Säkring defekt.	Byt säkring *).
	Startanordningen defekt.	Kontrollera startanordningen *).
Motorn går oregelbundet (hostar).	Tändstiftskontakten sitter löst.	Anslut tändstiftskontakten ordentligt på tändstiftet.
	Gammalt bränsle. Vatten eller smuts i bränslesystemet.	Töm den dåliga bensinen i ett lämpligt kärl utomhus. Fyll tanken med rent, färskt och blyfritt bränsle.
	Tändstiftet defekt eller elektrodavståndet för stort.	Justera elektrodavståndet eller byt tändstiftet.
	Tanklockets luftöppning igentäppt.	Rengör tanklocket.
	Luftfiltret smutsigt.	Rengör resp byt luftfilter.
Motorn blir för varm.	För lite motorolja.	Fyll vevhuset med motsvarande mängd olja.
	Motorns kylflänsar smutsiga.	Rengör kylflänsarna.

*) Dessa åtgärder får endast utföras i fackverkstad.



Hänvisning

Kontakta din närmaste förhandlare med kundtjänstavdelningen vid större reparationer än ovannämnda åtgärder.



Hänvisning

Beroende på modellen visas motorstörningar av en kontrollampa eller som ett felmeddelande "Engine ..." på maskinens kombiinstrument. Kontakta en återförsäljare som erbjuder service i dessa fall.

Indholdsfortegnelse

Omgang med dokumentet	63
For Deres egen sikkerheds skyld	63
Angivelser om motoren	64
Anvisninger vedrørende drift . . .	65
Vedligeholdelse/ rengøring	66
Rengøring af motoren	68
Opbevaring	69
Garanti	69
Fejlsøgning	69

Omgang med dokumentet

Læs som bruger af denne maskine nærværende driftsvejledning omhyggeligt igennem, før maskinen tages i brug for første gang. Følg disse anvisninger og opbevar dem for senere brug. Giv aldrig børn eller andre personer, der ikke kender denne betjeningsvejledning, lov til at benytte maskinen.

Maskinen må ikke benyttes af personer under 16 år – lokale bestemmelser kan fastlægge brugerens mindstealder.

Denne vejledning indeholder sikkerhedshenvisninger, der

- gør opmærksom på farer i forbindelse med motoren,
- henviser til risiko for kvæstelse,
- viser hvordan risikoen for kvæstelse kan forhindres eller reduceres.

Sikkerhedshenvisningerne i denne vejledning er kendetegnet på følgende måde:

Fare!

Betegner en umiddelbart truende fare. Hvis denne henvisning ikke iagttages, kan det medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser.

Pas på!

Betegner en farlig situation. Hvis denne henvisning ikke iagttages, kan der opstå mindre kvæstelser eller tingsskader.

Henvisning

Betegner anvendelseshenvisninger og vigtig information.

Angivelser på motorhuset

Fig. 10

Disse angivelser er meget vigtige for en senere identifikation ved bestilling af reservedele og for kundeservicen. Notér alle angivelser om motoren i feltet (fig. 11).

For Deres egen sikkerheds skyld

Henvisning

Det følgende drejer sig generelt om „maskinen“. Motoren kan være indbygget i forskellige maskiner.

Fare!

Alle sikkerheds- og betjeningsanvisninger i betjeningsvejledningen til den maskine, som denne motor monteres på, skal overholdes.

Ekspllosion og brandfare!

Benzin og benzindampe er meget brandfarlige og eksplosive. Ved brand eller eksplosion kan der opstå alvorlige forbrændinger, eller det kan medføre dødsfald. Hvis der skulle komme benzin på kroppen eller tøjet, skal huden omgående vaskes af og tøjet udskiftes.

- Stands motoren og lad den afkøle mindst 2 minutter, inden tankdækslet tages af for påfyldning af brændstof.
- Fyld brændstoftanken i det fri eller i et godt ventileret rum.
- Anvend kun godkendte brændstofdunke.
- Fyld aldrig dunken op i et køretøj, på en traktor eller en sættevogn med kunststofbeklædning. Stil altid dunken, der skal fyldes, på jorden med rigelig afstand til køretøjet.
- Fjern om muligt motordrevne apparater fra lastbilen eller fra sættevognen og fyld tanken op på jorden. Hvis det ikke er muligt, skal der til disse maskiner anvendes en dunk til optankning i stedet for at anvende benzinslangen fra benzinstanderen direkte.

- Lad altid tanksnablen hvile på kanten af tankens påfyldningsstuds eller på dunken, indtil tankningen er afsluttet. Benyt aldrig indgrebshåndtaget til konstant påfyldning.
- Tanken må aldrig overfyldes. Fyld kun tanken op til ca. to centimeter under påfyldningsstudsens ansats, således at brændstoffet kan udvide sig.
- Hold brændstof væk fra gnister, åben ild, advarselslamper, varme- og andre antændelseskilder.
- Tank aldrig i lukkede rum, da der kan danne sig antændelige dampe.
- Rygning forbudt.
- Kontrollér brændstofledninger, tank, tankdæksel og forbindelsesdele regelmæssigt for revner og utætheder. Udskift delene om nødvendigt.
- Kontrollér at tændrør, udstødning, tankdæksel og luftfilter sidder korrekt.
- Start ikke motoren, når tændrøret er taget ud.
- Spildt brændstof skal først være fordampet, inden motoren startes.
- Ved drift vip ikke motoren eller maskinen til en vinkel, hvor der kan løbe brændstof ud.
- Benyt ikke chokeren for at standse motoren.
- Transportér maskinerne altid med tom brændstoftank.
- Placer aldrig benzinen eller maskinerne med fuld tank i nærheden af varmeanlæg, ovne, varmtvandskedler eller andre apparater med advarselslamper eller andre antændelseskilder, da benzindampene kan antændes af disse.

⚠ Eksplosion og brandfare!
Ved start af motoren opstår der gnister. Brændbare dampe i nærheden kan antændes af disse. Det kan medføre eksplosion eller brand.

- Start aldrig motoren i nærheden af beskadigede, gasdrevne anlæg.
- Anvend aldrig starthjelpere under tryk, da deres dampe er antændelige.

⚠ Kvælningsfare
Motorudstødningsgas indeholder kulilte, en giftig farveløs gas, der ikke lugter. Indånding af kulilte kan medføre svimmelhed, bevidstløshed eller dødsfald.

- Motoren må kun startes og køre i det fri.
- Motoren må ikke startes og køre i lukkede rum, også hvis døre eller vinduer er åbnet.

⚠ Kvæstelsesfare!
Utilsigtet start kan medføre alvorlige kvæstelser, brand eller elektriske stød.

- Før alle arbejder, f.eks. indstillings- eller reparationsarbejder, fjern altid tændrørshætten og hold den væk fra tændrøret.
- Der må kun anvendes en godkendt gnistmåler for gnisttesten.
- Foretag ikke gnisttesten, mens tændrøret er afmonteret.

⚠ Forbrændingsfare! Brandfare!
Igangværende motorer udvikler varme. Motordelene, især udstødningen, bliver meget varme. Berøring kan medføre alvorlige forbrændinger. Brændbare fremmedlegemer som f.eks. blade, græs, buske osv. kan fænge ild.

- Lad udstødningen, cylinderblokken og køleribberne afkøle, inden de berøres.
- Hold børn væk fra varm eller igangværende motor.
- Fjern brændbare fremmedlegemer i nærheden af udstødningen og cylinderen.

⚠ Fare for elektriske stød Brandfare!
Tændingsgnister kan forårsage brand eller elektrisk stød.

⚠ Kvæstelsesfare!
Roterende dele kan berøre eller gribe fat i hænder, fødder, hår, tøj eller beklædningsdele. Dette kan medføre alvorlige kvæstelser.

- Beskyttelsesanordninger, der hører til maskinen, skal være monteret på plads.
- Hold hænder og fødder væk fra roterende dele.
- Bind langt hår sammen og tag smykker af inden arbejdet påbegyndes.
- Undgå at bære løsthængende tøj, nedhængende snore eller beklædningsgenstande, der kan komme ind i roterende dele.
- Direkte tilsluttede komponenter som f.eks. knive, ventilatorhjul, drivdele osv. skal fastgøres sikkert.

⚠ Risiko for elektriske stød ved motorer med elektrostarter!
Rør aldrig ved el-ledninger eller elektriske komponenter, mens tændingen er indkoblet resp. når motoren løber. Det kan give elektriske stød.

⚠ Kvæstelsesfare! Skader på maskinen!

Indstillingen af motoren, der er forindstillet på fabrikken, må ikke ændres.

Symboler på maskinen

På motoren findes der sikkerheds- og advarselshenvisninger, der vises som symboler eller piktogrammer. Symbolerne har følgende betydning:



Pas på! Advarer mod farekilde.



Læs brugsanvisningen, inden maskinen tages i brug.



Advarsel mod varm overflade!



Advarsel mod giftige dampe!



Benzin er antændelig!



Tank blyfrit brændstof!



Maskinen må ikke bruges i regnvejr!

Hold altid disse symboler på maskinen i læsbar tilstand. Udskift beskadigede eller ikke mere læsbare symboler.

Angivelser om motoren

I denne driftsvejledning beskrives forskellige modeller. Grafiske illustrationer kan i detalje afvige fra den købte maskine.

Sammenlign fig. 1 med Deres maskine og gør Dem fortrolig med, hvor de forskellige betjeningslementer og reguleringsanordninger er placeret. Fig. 1

- 1 Luftfilterafdækning (alt efter model)
- 2 Olieaftapningsventil
- 3 Elektrostarter
- 4 Luftfilter (alt efter model)
- 5 Oliefilter
- 6 Oliepåfyldningsdæksel/målepind
- 7 a) Tændrør
b) Tændrørshætte
- 8 Fingerbeskyttelse

Anvisninger vedrørende drift

Kontrol inden drift Anbefalede olietyper

⚠ **Pas på!**

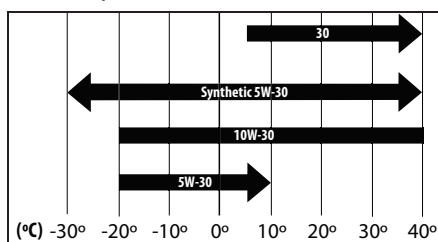
Maskinen leveres uden brændstof og med olie i motoren. Hvis motoren arbejder uden tilstrækkelig olie, kan den beskadiges betydeligt. For disse skader ydes der ingen garanti.

- Kontrollér oliestanden, før motoren startes, og fyld efter ved behov.

Pas på ikke at fylde for meget på. Olietanken kan rumme ca. 1,9 liter.

Anvend kun 4-takt-olie med klassifikationen SJ eller højere.

Anvend oliens viskositet fra følgende tabel afhængig af udetemperaturen:



SAE 10W-30 anbefales til generel brug i normalt temperaturområde. Hvis der anvendes olie med enkeltviskositet, bør der vælges en type fra tabellen, der er beregnet til gennemsnitstemperaturen i anvendelsesområdet.

⚠ **Pas på!**

Anvendes der olie af dårligere kvalitet eller olie til 2-takt-motorer, kan motorens levetid reduceres eller motoren beskadiges.

Kontrol af oliestand

⚠ **Pas på!**

Sørg for at maskinen står på en plan flade og motoren er slukket, når oliestanden kontrolleres.

Området omkring målepinden skal først renses, hver gang målepinden tages af (fig. 3).

Fig. 2

- Skru oliepåfyldningsdækslet (1) af og tør oliemålepinden af.
- Stik oliepinden ned i påfyldningsstudsens og spænd den fast.
- Fjern oliepinden igen og kontroller olieniveauet. Hvis niveauet er for lavt, hæld olien langsomt i op til „max.“ mærket på målepinden.
- Skru oliemålepinden fast, inden motoren startes.

⚠ **Pas på!**

Kom ikke for meget olie på. Hvis der fyldes for meget olie på, kan motoren beskadiges, der kan opstå røg, startproblemer eller sodet tænder.

Anbefalte brændstoffer

⚠ **Fare!**

- Benzin er yderst antændelig og eksplosionsfarlig under visse betingelser.
- Tank kun op i et godt ventileret område og med standset motor. I optankningsområdet eller på opbevaringsstedet for brændstof er rygning forbudt og der må slukkes alle antændelseskilder.
- Overfyld ikke benzintanken (brændstoffet må ikke befinde sig i påfyldningsstudsens). Sørg efter optankning for, at tankdækslet er lukket og fastgjort.
- Pas på ikke at spilde brændstof under optankningen. Spildt brændstof eller benzindampe kan antændes. Hvis der er spildt spændstof, skal du sørge for, at området er tørret, inden motoren startes igen.
- Undgå gentagne eller længere tids kontakt med huden eller indånding af dampene.

⚠ **Fare for motorskader!**

- Brændstof må ikke blandes med olie.
- Anvend kun rent, frisk og blyfrit brændstof.
- Anvend kun brændstof med et oktantal på 87 eller højere.
- Anvend ikke brændstof med specifikation E85/E15!

- Hav kun en mængde brændstof på lager, som kan forbruges indenfor 30 dage.
- Lad aldrig brændstof uden stabilisator blive længere end 30 dage i tanken – da dette kan ellers medføre, at garantien bortfalder.
- Pas på at der ikke kommer snavs, støv eller vand i tanken.

Kontrol af benzinniveau

⚠ **Pas på!**

Lad motoren afkøle i mindst to minutter, inden der fyldes brændstof på.

Følg anvisninger i maskinens betjeningsvejledning vedrørende benzinniveau og påfyldning.

Figur – se maskinens betjeningsvejledning

- Rengør området omkring påfyldningsstudsens, inden tankdækslet tages af og der fyldes brændstof på.
- Tank op til ca. 2 centimeter under påfyldningsstudsens krave, eller indtil det maksimale påfyldningsniveau er nået, hvilket kan aflæses på indikatoren (afhængigt af modellen), således at brændstoffet har mulighed for at ekspandere.

Start af motoren

Fig. 4

⚠ **Fare!**

Hold altid hænder og fødder væk fra bevægelige dele. Anvend ikke starthjælpere, der er forsynet med tryk. Dampene er antændelige.

⚠ **Fare!**

Følg alle betjeningshenvisninger i betjeningsvejledningen for maskinen, som denne motor er monteret på.

i Bemærk

- Nogle modeller har ingen choker. Motoren indstilles automatisk på den pågældende startprocedure.
- Normalt er det ikke nødvendigt at bruge chokeren, når motoren er varm eller omgivelsestemperaturen er høj.
- Lad motoren være i gang nogle minutter inden maskinen benyttes.

- Sluk for alle drivaggregater, stil transmissionen i neutral position (N) og træk parkeringsbremsen (hvis der er en).
Stil gashåndtaget på (fig.4b)  .
Hvis motoren er kold, så træk chokeren (fig.4a) resp. stil gashåndtaget på  (fig.4b).
- Drej tændingsnøglen (afhængigt af tændingslås Fig. 4c/4d/4e):
 - Stik tændingsnøglen i tændingslåsen.
 - Drej tændingsnøglen (Fig. 4c/4d) over på  , indtil motoren kører.
 - Slip tændingsnøglen
Tændingsnøglen står på  /  +  F.

eller

- Stik tændingsnøglen (Fig. 4e) i tændingslåsen og tryk den ned i mindst 1,5 sekunder indtil motoren kører.
- Slip tændingslåsen



Henvisning

Et startforsøg bør maksimalt vare 5 sekunder. Vent 10 sekunder, inden næste forsøg foretages.

- Stil chokeren langsomt tilbage.
- Stil gashåndtaget lidt tilbage, indtil motoren kører roligt.

Stop af motoren

Fig. 4

- Sluk for alle drivaggregater, stil transmissionen i neutral position (N) og træk parkeringsbremsen (hvis der er en).
- Stil gashåndtaget i midterposition.
- Lad motoren kører i ca. 20 sekunder.
- Stil tændingsnøglen (Fig. 4c/4d) på  hhv. tryk tændingsnøglen (Fig. 4e) ned og slip  .
- Træk tændingsnøglen ud.
- Før maskinen forlades, skal parkeringsbremsen trækkes (hvis der er en).

Vedligeholdelse/rengøring



Fare!

*Sluk motoren og lad den afkøle, inden alle arbejder påbegyndes, f.eks. vedligeholdelses- og rengøringsarbejder. Fjern tændingsnøglen.
Fjern altid tændrørshætten for at undgå utilsigtet start.*



Pas på!

- *Motoren er fra fabrikken optimalt indstillet med hensyn til ydelse og forbrug. Enhver ændring af disse indstillinger må udelukkende foretages af producenten eller en autoriseret faguddannet person.*
- *Hvis det er nødvendigt at vippe motoren i forbindelse med transport af maskinen, inspektion eller for at fjerne snavs, skal det gøres således, at tændrøret peger opad for at undgå, at der kan opstå motorskade som følge af brændstof eller olie.*
- *Brændstoftanken skal være tom, når maskinen transporteres på køretøjer.*
- *Reservedele skal leve op til de krav, som producenten har fastlagt.*
- *Brug af den grund kun originale reservedele eller de af fabrikanten godkendte reservedele. Reparationer må kun udføres på et fagværksted.*

For at bibeholde en ensartet høj ydelse skal der regelmæssigt udføres inspektioner og motoren justeres. Regelmæssig vedligeholdelse garanterer en lang driftstid.

Nødvendige vedligeholdelsesintervaller og vedligeholdelsesarbejdernes art fremgår af skemaet nedenfor. Intervallerne efter driftstimerne eller andre tidsangivelser, der afhænger af, hvilket tidspunkt der kommer først, bør overholdes. Ved drift under vanskelige forhold, kræves der kortere vedligeholdelsesintervaller. Lad et fagværksted efterse og vedligeholde maskinen ved slutningen af sæsonen.

Vedligeholdelsesplan

Vedligeholdelsesarbejde	hver gang inden brug	efter de første 5 driftstimer	en gang i sæsonen eller for hver 25 timer	en gang i sæsonen eller for hver 50 timer	en gang i sæsonen eller for hver 100 timer
Kontrol af motorolien	●				
Udskiftning af motorolien		●	● ¹⁾		●
Udskift oliefilteret			● ¹⁾		●
Kontrol af tændrørene			●		
Vedligeholdelse af tændrørene					●
Rengøring af udstødningsområdet	●				
Rengøring af motorafdækningen	●				
Kontrol af luftfilteret	●				
Vedligeholdelse af luftfilteret					● ²⁾
Rengør køleribberne på motoren	●				

1) Ved stor belastning eller høje omgivelsestemperaturer.

2) I områder, hvor der opstår meget støv, skal der vedligeholdes oftere.

Oliekontrol

- Kontrollér altid oliestanden inden motoren igangsættes.
- Sørg for at oliestanden altid er korrekt. Se „Kontrol af oliestand“.

Skift af olie og oliefilter

Fare!

- Brugt motorolie kan medføre hudkræft ved hyppig og langvarig kontakt med huden. Selv om dette er usandsynlig, hvis man da ikke håndterer dagligt med brugt olie, anbefales hurtigst mulig at vaske hænderne grundigt med sæbe og vand, efter arbejdet med brugt olie.
- Tap olien af, mens motoren er varm men ikke mere hed (al olie løber derved hurtigt ud).
- Hvis maskinen skal vippes for at tømme olien af, skal motoren først løbe, indtil brændstoftanken er tom.

Henvisning

Spildolie/oliefilteret skal altid bortskaffes i henhold til de gældende miljøregler. Det anbefales at aflevere olien i en tætsluttende beholder på et indsamlingssted for brugt olie. Brugt olie må ikke bortskaffes sammen med restaffald eller hældes ud på jorden.

Olieskift

Fig. 5

- Stil maskinen på en jævn flade og afsikr den, så den ikke kan begynde at rulle.
- Tag oliepåfyldningsdækslet af.
- Lad olien løbe ud i en egnet beholder ved at:
 - trække afdækningsklappen (2) på olieafpningsventilen (1).
 - dreje olieafpningsventilen (1) 1/4 omdrejning mod uret og samtidigt trække den forsigtigt fremad.

Henvisning

Om nødvendigt kan man sætte en olieafpningslange på olieafpningsventilen.

- Luk olieafpningsventilen igen. Tryk hertil olieafpningsventilen ind og drej den 1/4 omdrejning med uret.

- Fyld olietanken med anbefalet olie og kontrollér oliestanden.
- Fastgør oliepåfyldningsdækslet igen.

Skift af oliefilter

Fig. 6

- Tøm olien ud – se „Olieskift“.
- Luk olieafpningsventilen igen.
- Skru oliefilteret af.
- Smør ny olie på pakningen til det nye oliefilter.

- Sæt det nye oliefilter i
 - Skru oliefilteret på med hånden, indtil pakningen ligger til på motorhuset.
 - Spænd oliefilteret fast med 10 – 12 Nm, brug en speciel nøgle til oliefilter, eller spænd oliefilteret yderligere 1/2 til 3/4 omgange fast med hånden.
- Fyld olie på og fastgør oliepåfyldningsdækslet igen – se „Olieskift“.
- Start motoren og lad den løbe et kort øjeblik.
- Stands motoren og lad den køle af.
- Kontrollér at oliefilteret er tæt.
- Kontrollér oliestanden og korriger den ved behov – se „Kontrol af oliestand“.

Vedligeholdelse af luftfilteret

Et tilsmudset luftfilter indskrænker luftstrømmen til karburatoren. For at undgå fejlfunktion af karburatoren bør luftfilteret serviceres regelmæssigt. I ekstremt støvede omgivelser kan hyppigere vedligeholdelser være nødvendige.

Fare!

Brug aldrig benzin eller opløsningsmidler med et lavt flammepunkt til rengøring af luftfilteret. Dette medfører brand- eller eksplosionsfare.

Pas på!

Lad aldrig motoren løbe uden luftfilter. Motoren kan beskadiges eller slides mere.

Henvisning

Papirfilteret kan ikke rengøres.

Fig. 7

Henvisning

Afhængig af model er luftfilterafdekning (Fig. 1) og luftfilter (Fig. 7) forskellige og er betegnet med type A og type B. I arbejdsstrin **1-3** og **5-7** vises demontering og montering af luftfilter type A. Demontering og montering af luftfilter type B foregår på samme måde.

- Løsn de to vingemøtrikker (1) og tag luftfilterdækslet (2) af.
- Tag hele luftfilteret (3) af.
- Tag skumgummi-forfilteret (4) af papirfilteret (5).
- Udskift papirfilter (5) ved tilsmudsning eller beskadigelse.
- Rengør forfilteret (4) af skummateriale og udskift det, hvis det er beskadiget.
Ved rengøring af forfilteret af skummateriale fjernes papirfilteret, hvorefter det rengøres i en opløsning bestående af et rengøringsmiddel til husholdningsbrug og varmt vand. Lad det tørre helt inden genmontering.

Henvisning

Der må aldrig komme olie på forfilteret af skummateriale.

- Saml luftfilteret komplet og sæt det korrekt på med den runde åbning på indsugningsstuds (6).
- Sæt luftfilterdækslet på.
- Spænd de to vingemøtrikker (1) fast i hånden igen.

Vedligeholdelse af tændrøret

Fare!

Lad motoren afkøle.

Foretag ikke gnisttesten, mens tændrøret er afmonteret. Start ikke motoren, hvis tændrøret er fjernet. Tændrørets elektrodeafstand skal indstilles korrekt og snavs fjernes, så motoren løber rigtigt.

Fig. 8 og 9

- Træk tændrørshætten (1) af og skru tændrøret (2) ud med en tændrørsnøgle.
- Kontrollér tændrøret visuelt. Udskift tændrøret, hvis der konstateres tydelige tegn på slid, eller hvis isolatoren er beskadiget.
- Rengør tændrøret med en trådbørste, hvis det skal anvendes igen.

- Mål elektrodeafstanden med en søgelære. Justér evt. afstanden lidt ved at bøje sideelektroden. Elektrodeafstanden bør ligge mellem 0,60 og 0,80 mm (fig. 9).
- Kontrollér om tændrørets pakring er i orden og skru derefter tændrøret i med hånden for ikke at ødelægge gevindet.
- Efterspænd med en tændrørsnøgle, når tændrøret er skruet fast med hånden.

Pas på!

Tændrøret må ikke spændes for stramt. Følgende værdier skal overholdes ved fastspænding af tændrøret med en tændrørsnøgle:

- et nyt tændrør maks. 1/2 omgang,
- brugte tændrør maks. 1/8 – 1/4 omgang.

Et ikke korrekt fastspændt tændrør kan blive meget varm og beskadige motoren.

Rengøring af motoren

Hvis motoren har været i gang forinden, skal den først afkøle i mindst en time inden rengøring. Fjern jævnligt smudsaflejringer i motoren. Rengør fingerbeskyttelsen og området omkring udstødningen. Anvend til dette formål en børste eller trykluft.

Pas på!

Motoren må ikke spules med vand, da dette kan forurene brændstoffet. Vand fra haveslange eller højtryksrensere kan trænge ind i udstødningsåbningen og beskadige motoren.

Fare!

Smudsansamlinger omkring udstødningen kan medføre brand. Kontrollér og rengør området før hver brug.

Opbevaring



Henvisning

Skal maskinen oplagres i mere end 30 dage, kan der tilsættes en stabilisator til brændstoffet. Kontakt en autoriseret forhandler eller et kundeserviceværksted.

Der bør ikke være brændstof i tanken ved motorer, der opbevares længere end 30 dage for at undgå, at der dannes rester i brændstofanlægget, især på vigtige dele på karburatoren.

- Lad motoren løbe indtil tanken er tom og motoren står stille.
- Udskift olien. Se „Olieskift“.
- Fjern tændrøret og fyld ca. 15 ml motorolie i cylinderen. Montér tændrøret igen og betjen kort starteren for at fordele olien.

- Fjern snavs omkring motoren, under fingerbeskyttelsen, omkring og bag udstødningen. Smør et tyndt lag olie på de dele, der kan rustne.
- Opbevar maskinen på et rent, tørt og godt ventileret sted og ikke i nærheden af apparater, der arbejder med en flamme eller en advarselslampe, f.eks. varmeanlæg, vandvarmere eller tørretumblere. Desuden bør områder undgås, hvor der findes gnistfremkaldende elektromotor, eller hvor elektroværktøjer benyttes.
- Maskinen bør heller ikke opbevares i rum med høj luftfugtighed, da det fremmer rustdannelse og korrosion.
- Opbevar maskinen på en jævn overflade. Brændstof eller olie kan slippe ud, hvis maskinen vippes.

Fremgangsmåde efter langvarig lagring

- Kontrollér motoren som beskrevet i afsnittet „Kontrol inden drift“.
- Fyld frisk brændstof på tanken, hvis det har været aftappet inden oplagring. Anvendes der en benzindunk, skal der sørges for, at den indeholder frisk benzin.
- Hvis der er smurt olie på cylinderen, udvikler motoren lidt røg, når den startes. Det er normalt.

Garanti

I hvert land gælder de garantibetingelser, som vort salgsselskab eller importør i det pågældende land har udgivet. Fejl på din maskine reparerer gratis som led i i garantien, hvis de skyldes en materiale- eller produktionsfejl. De bedes i garantitilfælde kontakte Deres forhandler eller den nærmeste afdeling af vores firma.

Fejlsøgning

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Motoren starter ikke.	Intet brændstof i tank.	Fyld tanken med rent, nyt og blyfrit brændstof.
	Brændstoffet har stået for længe.	Tøm brændstoffet ud i en egnet beholder udendørs. Fyld tanken med rent, nyt og blyfrit brændstof.
	Tændrørshætte ikke sat på.	Sæt tændrørshætten på tændrøret.
	Tændrøret tilsmudset eller defekt.	Rengør tændrøret. Justér elektrodeafstanden eller udskift tændrøret.
	Gashåndtaget står ikke i position	Stil gashåndtaget i position
	Tilstoppet benzinledning.	Lad benzinledningen rengøre *).
	Sikring defekt.	Lad sikringen udskifte *).
	Starter defekt.	Få starteren kontrolleret *).

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Motoren kører uregelmæssig (hakker).	Tændrørshætten sidder løst.	Fastgør tændrørshætten.
	Brændstoffet har stået for længe. Vand eller smuds i brændstofanlæg.	Tøm brændstoffet ud i en egnet beholder udendørs. Fyld tanken med rent, nyt og blyfrit brændstof.
	Tændrør smeltet, defekt eller for stor elektrodeafstand.	Justér elektrodeafstanden eller udskift tændrøret.
	Udluftningshul i tankdæksel tilstoppet.	Rengør tanklåget.
	Luftfilter tilsmudset.	Rens luftfilteret resp. få det skiftet.
Motor overophedet.	For lidt motorolie.	Fyld tilsvarende mængde olie på krumtaphuset.
	Køleribberne på motoren snavsede.	Rens køleribberne.

*) Disse arbejder må kun udføres på et autoriseret værksted.



Henvisning

For udførelse af reparationer, der ikke er inkluderet i ovennævnte arbejder, bedes De kontakte Deres nærmeste forhandler med en kundeserviceafdeling.



Henvisning

Afhængig af model vises fejl på motoren med en lampe eller som fejlmelding "Engine ..." på enhedens kombinationsindikator. Kontakte i dette tilfælde din forhandler med en kundeservicefacilitet.

Innholdsfortegnelse

Ta vare på dokumentasjonene	71
For din egen sikkerhet	71
Angivelser om motoren	72
Anvisninger for drift	72
Vedlikehold og rengjøring	74
Rengjøring av motoren	76
Lagring	76
Garanti	77
Feilsøking	77

Ta vare på dokumentasjonene

Før du tar maskinen i bruk første gang, må du lese nøye igjennom denne driftsveiledningen. Følg den og oppbevar den for senere bruk. La aldri barn eller andre personer som ikke kjenner til denne betjeningsveiledningen bruke maskinen.

Personer under 16 år må ikke betjene maskinen lokale bestemmelser kan fastlegge minstealderen for brukere.

I denne veiledningen finnes det sikkerhetshenvisninger som

- gjør oppmerksom på farer som kan oppstå i forbindelse med motoren,
- gjør oppmerksom på risikoen for skader,
- viser hvordan du kan unngå eller minske skaderisikoen.

Sikkerhetshenvisningene i denne veiledningen er kjennetegnet som følger:

Fare!

Betegner en umiddelbar truende fare. Dersom denne henvisningen ikke blir fulgt, kan det oppstå livsfare eller fare for alvorlig skade.

Obs!

Betegner en farlig situasjon. Dersom denne henvisningen ikke blir fulgt, kan det føre til lette kroppslige skader eller skade på ting.

Henvisning

Betegner henvisninger for bruk og viktige informasjonen.

Angivelser på motorkassen

Bilde 10

Disse informasjonene er meget viktige for senere identifikasjon for bestilling av reservedeler til apparatet og for kundeservice. Før opp alle angivelser om motoren på dette feltet (bilde 11).

For din egen sikkerhet

Henvisning

I det følgende blir det snakket generelt om "maskinen". Denne motoren kan være innbygd i forskjellige maskiner.

Fare!

Alle henvisninger om sikkerhet og betjening i betjeningsveiledningen til det apparatet hvor denne motoren er montert, må følges.

Eksplisjons- og brannfare!

Bensin og bensindamp kan være særlig antenkelig og eksplosiv. En evt. brann eller en eksplosjon kan forårsake alvorlige forbrenninger eller dødsfall. Dersom det kommer bensin på kroppen eller klærne, må huden straks vaskes av og klærne må skiftes.

- Når det skal fylles drivstoff må motoren slås av og avkjøles i minst to minutter før tanklokket blir åpnet.
- Det må kun fylles drivstoff ute i det fri eller i et rom som er godt ventilert.
- Bruk kun godkjent drivstoffbeholder.
- En kanne må aldri fylles på inne i et kjøretøy, en trailer eller en tilhenger med kunststoff forkledning. Kannen må alltid stå på bakken og ha en viss avstand fra kjøretøyet når den fylles.
- Dersom det er mulig må motordrevne maskiner fjernes fra lastebil eller trailer og påfyllingen av drivstoff må skje på bakken. Dersom dette ikke er mulig, må slike maskiner fylles med en kanne i stedet for med en slange fra en drivstoffpumpe.

- Drivstoffpistolen må alltid ligge oppå kanten av påfyllingsstussen på tanken eller på kannen inntil påfyllingen er avsluttet. Ikke bruk spaken for automatisk fylling.
- Tanken må ikke overfylles. Tanken fylles ca. 2 cm under kanten på påfyllingsstussen, slik at drivstoffet kan utvide seg.
- Drivstoffet må holdes unna gnister, åpne flammer, varsellys, varme- og andre antenningsskilder.
- Det må aldri fylles drivstoff på apparatet inne i lukkede rom, da det kan danne seg antenkelige damper.
- Ikke røk.
- Drivstoffledninger, tank, tanklokk og forbindelser må ofte kontrolleres for sprekker eller utette steder. Om nødvendig må de utskiftes.
- For starting av motoren må det kontrolleres at tennpluggen, eksosrøret, tanklokket og luftfilteret er montert.
- Motoren må ikke startes uten at tennpluggen er montert.
- Dersom det er rent ut drivstoff, må du vente litt før motoren startes inntil drivstoffet er dampet bort.
- Ved drift av maskiner må motoren og apparatet ikke vippes slik at det renner ut drivstoff.
- Ikke bruk choken for å stoppe motoren.
- Ved transport av maskiner må disse alltid transporteres med tom tank.
- Bensin eller maskiner med full tank må ikke oppbevares i nærheten av varmeanlegg, ovn, varmtvannsboilere eller andre apparater som har varmelamper eller andre antenningsskilder, da på grunn av disse kan bensindamper antennes.

Eksplisjons- og brannfare!

Ved starting av motoren oppstår det gnister. Herved kan antenkelige damper i nærheten antennes. Dette kan føre til eksplosjon eller brann.

- Motoren må ikke startes i nærheten av skadet gassanlegg.
- Ikke bruk starthjelp som står under trykk, da dampene derfra er antennelig.

Fare for kvelning!

Motoren setter fri kullmonoksid, en giftig gass som er luftfri og uten farge. Innånding av kullmonoksid kan føre til svimmelhet, bevisstløshet og død.

- Motoren må kun startes og drives ute i det fri.
- Motoren må ikke startes eller drives i lukkede rom, selv ikke når dører og vinduer er åpne.

Fare for skade!

Dersom motoren startes ved en feiltakelse, kan dette føre til alvorlige skader, hhv. til brann eller elektrisk støt.

- Før alle arbeider, f.eks. innstillings- eller reparasjonsarbeider, må alltid kontakten til tennpluggen trekkes ut og holdes borte fra tennpluggen.
- For tennings tester må det kun brukes et tennings testapparat som er godkjent.
- Ikke gjennomfør tennings tester dersom tennpluggen er fjernet.

Fare for forbrenning! **Brannfare!**

En motor som er i gang produserer varme. Motordelene, særlig eksosrøret, blir ekstremt varm. Ved berøring kan det oppstå alvorlige forbrenninger.

Brennbare fremmedlegemer som blad, gress, grener osv. kan ta fyr.

- Eksosrør, sylindereblokk og kjøle-ribber må avkjøles før de berøres.
- Barn må holdes borte fra motoren når den er i gang.
- Brennbare fremmedlegemer må fjernes fra området rundt eksosrøret og sylindere.

Fare for elektrisk støt! **Brannfare!**

Tenningsgnister kan føre til brann eller elektrisk støt.

Fare for skade!

Deler som dreier seg kan berøre eller rive med hender, føtter, hår, klær eller deler av klær. Dette kan føre til alvorlige skader.

- Maskinen må kun drives med installerte verneinnretninger.
- Hender og føtter må holdes borte fra deler som dreies rundt.
- Langt hår må bindes opp og smykker må tas av før arbeidet starter.
- Ikke ha på deg klær, snorer eller deler som henger løst ned og kan bli hengende fast.
- Monterte deler som er direkte tilkoplet som skjærekniv, viftehjul, drivdeler osv. må være sikkert festet.

Fare for elektrisk støt ved motorer med innretning for elektrostart!

Ved innkoplet tenning hhv. løpende motor må aldri de elektriske ledningene eller byggekomponentene berøres. Disse kan forårsake elektrisk støt.

Fare for skade! Skader på maskinen!

Det må ikke foretas endringer på de motorinnstillingene som er forinnstilt fra fabrikken.

Symboler på maskinen

Ved motoren befinner det seg sikkerhets- og advarselshenvisninger som er framstilt med symboler og piktogrammer. Symbolene har følgende betydning:



Obs! Varsel om farekilde.



Les igjennom bruksanvisningen før bruk!



Advarsel om varm overflate!



Varsel om giftige damper!



Bensin er antennelig!



Fyll på blyfritt drivstoff!



Apparatet må ikke brukes i regn!

Hold alltid disse symbolene på maskinen i lesbar tilstand. Erstatt skadde eller uleselige symboler.

Angivelser om motoren

I denne driftsveiledningen blir forskjellige modeller beskrevet. Grafiske framstillinger kan i detalj avvike fra den maskinen som du har kjøpt.

Sammenlign bildet 1 med maskinen din og gjør deg fortrolig med hvor de forskjellige betjenings elementene og innstillingene befinner seg.

Bilde 1

- 1 Deksel på luftfilter (alt etter modell)
- 2 Oljetappeventil
- 3 Elektrostarter
- 4 Luftfilter (alt etter modell)
- 5 Oljefilter
- 6 Løkk for oljepåfylling/målestav
- 7 a) Tennplugg
b) Pluggkontakt
- 8 Fingervern

Anvisninger for drift

Kontroll før driften

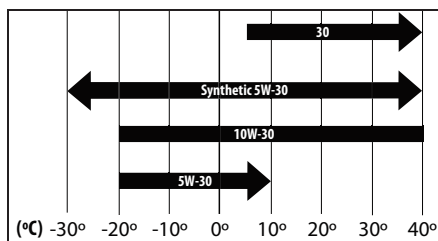
Anbefalte oljetyper

Obs!

Apparatet blir levert uten drivstoff og med olje i motoren. Dersom motoren blir drevet uten tilstrekkelig mengde med olje, kan den ta alvorlig skade av dette. Slike skader er utelukket fra garantien.

- Før start av motoren må oljenivået kontrolleres og fylles opp om nødvendig. Ikke fyll på for mye olje. Oljetanken har en kapasitet på ca. 1,9 liter.

Bruk kun 4-takts olje med klassifikasjon SJ eller høyere. Viskositeten i oljen avhengig av utetemperaturen velges ut fra følgende tabell:



SAE 10W-30 blir anbefalt ved vanlig drift innen normalt temperaturområde. Dersom det blir brukt olje med engangviskositet, bør det velges en viskositet fra tabellen som gjelder for gjennomsnittstemperaturen i bruksområdet.



Obs!

Dersom det brukes olje av mindre verdi eller olje som er beregnet for 2-takts motorer, kan levetiden til motoren forkortes hhv. motoren kan ta skade.

Kontroll av oljenivået



Obs!

Ved en kontroll må det passes på at maskinen står på et jevnt underlag og at motoren er slått av.

Området rundt målestaven må alltid rengjøres før målestaven tas ut (bilde 3).

Bilde 2

- Skru av lokket for oljepåfyllingen (1) og tørk av målestaven.
- Målestaven for olje skyves inn i påfyllingsstussen og trekkes fast.
- Ta ut målestaven for oljen igjen og kontroller oljestanden. Er nivået for lavt, må det langsomt fylles på olje inntil den øvre markeringen "max." på målestaven.
- Målestaven for oljen må skrues fast før motoren startes.



Obs!

Ikke fyll på for mye olje. Dersom det blir fylt på for mye olje, kan dette føre til skade på motoren, røkutvikling, startvanskeligheter eller sot på tenningspluggene.

Anbefalt drivstoff



Fare!

- Bensin kan under bestemte betingelser være meget lett antennelig og kan forårsake eksplosjon.
- Det må kun fylles på drivstoff i godt ventilert omgivelse og når motoren er slått av. I omgivelsen av tanken eller på lagringsstedet for drivstoff må det ikke røkes og alle antenningskilder må fjernes.
- Bensintanken må ikke overfylles (det må ikke være drivstoff i påfyllingsstussen). Etter påfyllingen må det passes på at tanklokket er lukket og sikret.
- Det må passes på at det ikke spilles drivstoff ved påfyllingen. Spilt drivstoff eller bensindamper kan antennes. Dersom det er spilt ut drivstoff, må det passes på at området er helt tørt før motoren startes igjen.
- Gjentatt eller lengre hudkontakt eller innånding av dampene må unngås.



Fare for motorskade!

- Drivstoff må ikke blandes med olje.
- Det må kun brukes rent, friskt og blyfritt drivstoff.
- Det må kun brukes drivstoff som har et oktall på minst 87.
- Ikke bruk drivstoff med spesifikasjonen E85/E15!
- Drivstoff må kun oppbevares i mengder som blir brukt innen 30 dager.
- Ikke la drivstoff uten stabilisator være lenger i tanken enn 30 dager – dette kan ellers føre til at garantien/ansvarsytelsen mistes.
- Pass på at det ikke kommer smuss, støv eller vann inn i tanken.

Kontroll av bensinnivået



Obs!

Før motoren blir fylt må den avkjøle i minst to minutter.

Ta hensyn til henvisningene på betjeningsveiledningen når det gjelder å kontrollere fyllenivået for bensinen og påfylling av bensin.

Bilde – se betjeningsveiledningen for apparatet

- Før tanklokket tas av og det fylles på, må området rundt om påfyllingsstussen rengjøres.
- Tanken fylles ca. 2 cm under påfyllingsstussen, eller inntil måleren viser et maksimal fyllenivå i henhold til indikasjonen (alt etter utførelse), slik at drivstoffet kan få utvide seg.

Starting av motoren

Bilde 4



Fare!

Hender og føtter må alltid holdes borte fra bevegelige deler. Ikke bruk starthjelp som står under trykk. Dampene er antennelige.



Fare!

Alle henvisninger og anvisninger om betjening av maskinen hvor denne motoren er festet må følges.



Henvisninger

- Noen modeller har ingen choke. Motoren innstiller seg automatisk inn på den respektive startingen.
- Det er vanligvis ikke nødvendig å bruke choken når motoren er varm eller når omgivelsestemperaturen er høy.
- La motoren gå seg varm i noen minutter før det arbeides med maskinen.
- Alle drivaggregatene slås av, sett drevet i nøytral stilling (N) og sett parkeringsbremsen på (dersom denne finnes). Gasspaken (bilde 4b) settes på  . Ved kald motor må choken trekkes ut (bilde 4a) hhv. gasspaken settes på  (bilde 4b).
- Vri tenningsnøkkelen (alt etter tenningslås bilde 4c/4d/4e):
 - Stikk tenningsnøkkelen i tenningslåsen.

- Tenningsnøkkelen (bilde 4c/4d) skrues på  inntil motoren går.
- Slipp tenningsnøkkelen. Tenningsnøkkelen står på    F.

eller

- Stikk tenningsnøkkelen (bilde 4e) i tenningslåsen, og trykk ned i minst 1,5 sekund til motoren går.
- Slipp tenningslåsen.



Henvisning

Et startforsøk skal være maks. 5 sekunder. Før neste forsøk må du vente i 10 sekunder.

- Choken stilles langsomt tilbake.
- Gasspaken stilles litt tilbake, inntil motoren går rolig.

Stopping av motoren

Bilde 4

- Alle drivaggregatene slås av, sett drevet i nøytral stilling (N) og sett parkeringsbremsen på (dersom denne finnes).
- Gasspaken settes i midtstilling.
- La motoren gå i 20 sekunder.
- Sett tenningsnøkkelen (bilde 4c/4d) i , eller trykk tenningsnøkkelen (bilde 4e) ned og slipp .
- Tenningsnøkkelen trekkes ut.
- Før apparatet forlates, må parkeringsbremsen (dersom denne finnes) settes på.

Vedlikehold og rengjøring



Fare!

Før gjennomføring av alle arbeider som f.eks. vedlikeholds- og rengjøringsarbeider, må motoren slås av og avkjøles. Trekk ut tenningsnøkkelen.

For å unngå en start ved feiltakelse, må tennpluggen alltid trekkes ut.



Obs!

- *Motoren er fra produsentens side innstilt optimalt med hensyn til ytelse og forbruk. Enhver endring av disse innstillingene må kun foretas av produsenten eller en autorisert fagmann.*
- *Dersom motoren under transport av apparatet må vippes, enten for ettersyn eller dersom smuss skal fjernes, må den alltid vippes slik at tennpluggen peker oppover, slik at det ikke kan oppstå skade på motoren på grunn av drivstoff eller olje.*
- *Motoren må alltid transporteres oppå kjøretøyer med tom drivstofftank.*
- *Reservedeler må tilsvare de fastlagte kravene fra produsenten.*
- *Bruk derfor alltid originale deler eller deler som er anbefalt av produsenten. Reparasjoner må utelukkende foretas av et fagverksted.*

For å oppnå en jevn effekt, er det veldig viktig at det foretas regelmessig ettersyn og innstilling av motoren. Et regelmessig vedlikehold garanterer en lang levetid.

De nødvendige vedlikeholdsintervallene og måten vedlikeholdsarbeidet blir gjennomført er angitt i den nedenstående tabellen.

Intervallene etter driftstider hhv. andre tidsangivelser, alt etter hva som er aktuelt, må overholdes. Ved drift under vanskelige forhold er det nødvendig med kortere intervaller mellom vedlikeholdet.

La maskinen kontrolleres og vedlikeholdes på et fagverksted ved slutten av sesongen.

Vedlikeholdsplan

Vedlikeholdsarbeid	før hver bruk	etter de første 5 driftstimene	en gang i sesongen eller etter 25 timer	en gang i sesongen eller etter 50 timer	en gang i sesongen eller etter 100 timer
Kontroll av motorolje	●				
Utskifting av motoroljen		●	● ¹⁾		●
Skift av oljefilter			● ¹⁾		●
Kontroll av tennplugg			●		
Vedlikehold av tennplugg					●
Rengjøring av eksosrøret	●				
Rengjøring av motordekselet	●				
Kontroll av luftfilter	●				
Vedlikehold av luftfilter					● ²⁾
Rengjøring av kjøleribbene på motoren	●				

¹⁾ Ved høy belastning eller ved høye omgivelsestemperaturer.

²⁾ Under drift i støvete omgivelse må vedlikehold foretas oftere.

Oljekontroll

- Før hver motorstart må oljenivået kontrolleres.
- Pass på at det korrekte oljenivået alltid overholdes. Se "Kontroll av oljenivå".

Skift av olje og oljefilter

⚠ Fare!

- Gammel motorolje kan forårsake hudkreft dersom den kommer i kontakt med huden ofte eller i lengre tid. Selv om dette er lite sannsynlig dersom man ikke daglig omgås med gammel olje, bør en allikevel etter arbeidet alltid vaske hendene grundig med såpe og vann.
- Slipp ut oljen mens motoren ennå er varm, den må imidlertid ikke være for varm (dermed renner oljen hurtigere og fullstendig ut).
- Dersom apparatet skal vippes for at oljen kan renne ut, må motoren først gå så lenge inntil drivstofftanken er tom.

i Henvisning

Gammel olje/oljefilter må alltid skaffes bort i henhold til de lokale, gyldige miljøvernbestemmelsene. Det anbefales å tømme gammel olje i en egnet beholder og bringe denne til et spesialdeponi. Den må ikke kastes i bosset eller tømmes ut slik at den renner ned i jorden.

Oljeskift

Bilde 5

- Sett apparatet på en jevn flate og sikre det mot at det kan rulle bort
- Ta av oljelokket.
- La oljen renne ned i en egnet beholder gjennom:
 - Trekk av beskyttelseskappen (2) på oljetappeventilen (1).
 - Oljetappeventilen (1) dreies 1/4 omdreining mot urviseren, og trekkes samtidig forsiktig forover.

i Henvisning

Om nødvendig kan man sette på en ekstra oljetappeslange på oljetappeventilen.

- Steng oljetappeventilen igjen. Trykk oljetappeventilen inn for å gjøre dette, og lukk med en 1/4 omdreining i klokken retning.
- Fyll oljetanken med anbefalt olje og kontrollér oljenivået.
- Fest lokket på oljepåfyllingen igjen.

Skift av oljefilter

Bilde 6

- Slipp ut oljen – se "Oljeskift".
- Steng oljetappeventilen igjen.
- Skru ut oljefilteret.
- Stryk tetningsringen på det nye oljefilteret inn med den nye oljen.
- Sett inn det nye oljefilteret
 - Skru på oljefilteret med hånd inntil tetningsringen ligger på motorkassen.
 - Skru oljefilteret fast med 10–12 Nm ved bruk av en spesiell nøkkel for oljefilter, eller skru oljefilteret fast med hånd 1/2 til 3/4 omdreining.

- Fyll på olje og sett på oljelokket igjen – se “Oljeskift”.
- Start motoren og la den gå i kort tid.
- Motoren stoppes og må avkjøles
- Kontroller at oljefilteret er tett.
- Kontroller oljenivået og korrigjer dette om nødvendig – se “Kontroll av oljenivå”.

Vedlikehold av luftfilteret

Et smusset luftfilter innskrenker lufttilførselen til forgasseren. For å forebygge en feilfunksjon fra forgasseren, bør luftfilteret bli vedlikeholdt regelmessig. I ekstremt støvet omgivelse kan det være nødvendig å vedlikeholde det med kortere mellomrom.

Fare!

For å rengjøre luftfilteret må det aldri brukes bensin eller løsemidler med lavt flammepunkt. Det er fare for brann eller eksplosjon.

Obs!

Motoren må aldri drives uten luftfilter. Dette kan føre til motorskade eller økt motorslitasje.

Henvisning

Papirfilteret kan ikke rengjøres.

Bilde 7

Henvisning

Alt etter modell er dekslet på luftfilteret (bilde 1) samt luftfilteret (bilde 7) forskjellig, og kalles for type A og B.

I arbeidstrinnene **1-3** og **5-7** vises demontering og montering av luftfilteret type A på bildet. Demontering og montering av luftfilteret type B foretas på samme måte.

- De to vingemutrene (1) løsnes og dekslet på luftfilteret (2) tas av.
- Ta av hele luftfilteret (3).
- Forfilteret av skumgummi (4) tas av før papirfilteret (5).
- Ved smuss eller skade må papirfilteret (5) skiftes ut.
- Rengjør forfilteret av skumstoff (4), dersom det er skadet må det skiftes ut.

For rengjøring av forfilteret av skumstoff må dette tas av papirfilteret og rengjøres med en oppløsning av rengjøringsmiddel for husholdningen og varmt vann. Før filteret blir satt inn igjen, må det tørke grundig.

Henvisning

Forfilteret av skumstoff må aldri vêtes med olje.

- Sett luftfilteret komplett sammen og sett det riktig oppå den runde åpningen på oppsugingsstussen (6).
- Monter dekslet på luftfilteret.
- De to vingemutrene (1) skrues inn igjen med hånd.

Vedlikehold av tennpluggen

Fare!

La motoren avkjøle igjen. Ikke gjennomfør tenningstester dersom tennpluggen er fjernet. Ikke start motoren når tennpluggen er fjernet.

For at motoren skal gå korrekt, må elektrodeavstanden på tennpluggen være forskriftsmessig innstilt og fri for smuss.

Bilde 8 og 9

- Trekk av tennpluggkontakten (1) og skru ut pluggen (2) med en tennpluggnøkkel.
- Undersøk tennpluggen ved synskontroll. Skift ut tennpluggen dersom den viser tydelig slitasje eller dersom isolatoren er skadet.
- Rengjør tennpluggen med en trådbørste dersom den skal brukes igjen.
- Elektrodeavstanden må måles med en følelære. Avstanden må innstilles om nødvendig ved å bøye litt på sideelektrodene. Elektrodeavstanden bør være 0,60 – 0,80 mm (bilde 9).
- Kontrollér at pakningsringen på tennpluggen er i god tilstand, skru så tennpluggen inn med hånd for ikke å ødelegge gjengen.
- Når tennpluggen sitter godt etter at du har skrudd den inn med hånd, kan du skru den helt fast med tennpluggnøkkelen.

Obs!

Ikke skru tennpluggen for fast. Følgende verdier må tas hensyn til når det gjelder fastskruing av tennpluggen med tennpluggnøkkelen:

- ny tennplugg maksimalt en 1/2 omdreining,
- brukt tennplugg maksimalt en 1/8 – 1/4 omdreining.

En tennplugg som ikke er korrekt skrudd inn kan bli meget varm og kan skade motoren.

Rengjøring av motoren

Når motoren har vært i gang, bør den først avkjøle i minst en time før rengjøring. Oppsamling av smuss må fjernes regelmessig fra motoren. Fingervernet og området rundt om eksosrøret må rengjøres. Bruk her en børste eller trykkluft.

Obs!

Ikke sprøyt av motoren med vann for rengjøring, da dette kan smusse til drivstoffet. Vann fra en hageslange eller høytrykksvasker kan trenge inn i eksosåpningen og skade motoren.

Fare!

Smussrester rundt eksosrøret kan føre til brann. Dette området må kontrolleres og rengjøres før hver bruk.

Lagring

Henvisning

For en lengre lagring enn 30 dager, kan drivstoffet tilsettes en stabilisator. Du kan henvende deg til faghandelen eller til et verksted for kundeservice.

Ved motorer som skal lagres lenger enn i 30 dager, bør det ikke være drivstoff i tanken, for å unngå dannelse av rester i drivstoffanlegget, i særdeleshet på viktige deler av forgasseren.

- La motoren gå inntil tanken er tom for drivstoff og motoren stopper opp.
- Skift oljen. Se “Oljeskift”.

- Fjern tennpluggen og fyll på ca. 15ml motorolje i sylindren. Montér tennpluggen igjen og trekk ut starteren langsomt slik at oljen kan fordeles.
- Smuss på motoren under fingervernet eller under, rundt om eller bak eksosrøret må fjernes. Områder som kan ruste, må smøres inn med en lett oljefilm.
- Oppbevar på en ren, tør og godt ventilert sted ikke i nærheten av apparater som drives med flamme eller varmelampe, f.eks. varmeanlegg, varmtvannsboilere eller tørketrommel. Områder bør også unngås hvor det kan oppstå gnister fra elektromotor eller hvor det brukes elektroverktøy.

- Dersom det er mulig, bør det heller ikke velges lagringsområder hvor det er høy luftfuktighet, da dette påskynder dannelsen av rust og korrosjon.
- Maskinen må lagres på en jevn flate. Dersom det lagres i vippestilling kan det renne ut drivstoff eller olje.

Framgangsmåte etter lengre lagring

- Motoren må kontrolleres i henhold til avsnittet "Kontroll før driften".
- Dersom drivstoffet er tappet ut før lagring, må tanken fylles med frisk bensin. Dersom du har en bensinkanne for påfyllingen, må du passe på at bensinen er frisk.
- Dersom sylindren har vært innsmurt med olje under lagringen, vil motoren ryke litt under starten. Dette er normalt.

Garanti

I hvert land gjelder de garantibestemmelsene som er utgitt av vårt firma hhv. vår importør. Feil på maskinen din blir reparert gratis av oss innenfor rammen av garantiytelsen dersom årsaken skulle skyldes material- eller produksjonsfeil. Ved garantitilfeller ber vi deg henvende deg til forhandleren din eller til nærmeste filial.

Feilsøking

Feil	Mulig årsak	Avhjelp
Motoren starter ikke.	Ingen drivstoff i tanken.	Tanken fylles på med rent, nytt og blyfritt drivstoff.
	Drivstoffet er gammelt.	Tapp av det gamle drivstoffet i en egnet beholder ute i det fri. Tanken fylles på med rent, nytt og blyfritt drivstoff.
	Tennpluggkontakten er ikke satt på.	Tennpluggkontakten settes på tennpluggen.
	Tennpluggen er smusset eller defekt.	Rengjør tennpluggen. Justér avstanden mellom elektrodene eller skift ut tennpluggen.
	Gasspaken står ikke i stillingen  .	Sett gasspaken på posisjon  .
	Bensinledningen er tilstoppet.	Bensinledningen må rengjøres *).
	Sikringen er defekt.	Sikringen må skiftes ut *).
	Starteren er defekt.	La starteren kontrolleres *).

Feil	Mulig årsak	Avhjelp
Motoren går uregelmessig (hoster).	Tennpluggkontakten er løs.	Tennpluggkontakten settes fast på.
	Drivstoffet er gammelt. Vann eller smuss i drivstoffanlegget.	Tapp av det gamle drivstoffet i en egnet beholder ute i det fri. Tanken fylles på med rent, nytt og blyfritt drivstoff.
	Tennpluggen er svidd, defekt eller avstanden på elektrodene er for lang.	Justér avstanden mellom elektrodene eller skift ut tennpluggen.
	Luftehullet i tankklokket er tilstoppet.	Tankklokket rengjøres.
Motoren blir overopphetet.	Luftfilteret er smusset.	Rengjør hhv. skift ut luftfilteret.
	For lite motorolje.	Fyll veivhuset med tilstrekkelig mengde olje.
	Kjøleribbene på motoren er smusset	Rengjør kjøleribbene.

*) Disse arbeidene må kun gjennomføres av et fagverksted

i Henvisning

Når det gjelder reparasjoner som går ut over disse arbeidene som er nevnt over, må du henvende deg til din forhandler i nærheten som har kundeservice.

i Henvisning

Alt etter modell vises feil på motoren med en indikatorlampe eller som feilmelding "Engine ..." på maskinens kombinasjonsindikasjon. Henvend deg i dette tilfellet til forhandleren som har kundeservice.

Sisällysluettelo

Dokumentin käsittelyä koskevat ohjeet	79
Turvallisuus	79
Moottori	80
Käyttöä koskevat ohjeet	81
Huoltaminen ja puhdistaminen	82
Moottorin puhdistaminen	84
Säilyttäminen	85
Takuu	85
Vianetsintä	85

Dokumentin käsittelyä koskevat ohjeet

Lue nämä käyttöohjeet huolellisesti ennen ensimmäistä käyttökertaa. Noudata annettuja ohjeita ja säilytä käyttöohje myöhempää tarvetta varten. Älä anna lasten tai muiden henkilöiden, jotka eivät tunne käyttöohjeita, käyttää konetta. Alle 16-vuotiaat eivät saa käyttää konetta. Vähimmäisikäraja voi poiketa tässä ilmoitetusta paikallisista määräyksistä riippuen. Nämä ohjeet sisältävät turvallisuusohjeita, joiden tarkoituksena on

- kiinnittää huomio vaaroihin, joita voi aiheutua moottorin käytöstä,
- viitata loukkaantumisriskeihin,
- neuvoa, miten vältetään loukkaantumisriskeiltä tai miten ne minimoidaan.

Turvallisuusohjeet on merkitty seuraavasti:

Vaara!

Tarkoittaa välittömästi uhkaavaa vaaraa. Ohjeiden noudattamatta jättämisestä saattaa seurauksena olla kuolema tai vakavia loukkaantumisia.

Huomio!

Tarkoittaa vaarallista tilannetta. Ohjeiden noudattamatta jättämisestä saattaa aiheutua lievempiä vammoja tai esinevahinkoja.

Ohje

Merkitsee toimintaohjeita ja tärkeitä tietoja.

Moottorin rungossa olevat tiedot

Kuva 10

Nämä tiedot ovat hyvin tärkeitä, kun tilaat varaosia tai kun laite onhuollossa. Merkitse kaikki moottoria koskevat tiedot sitä varten varattuun ruutuun (kuva 11).

Turvallisuus

Ohje

Jatkossa puhutaan yleisesti vain »koneesta«. Moottori voidaan asentaa erityyppisiin työkonseihin.

Vaara!

Noudata kaikkia sen koneen, johon moottori on asennettu, mukana tulevan käyttöohjekirjan turvallisuus- ja käyttöohjeita.

Räjähdyksen ja palovaaran symboli

Bensiini ja bensiinihöyryt ovat erittäin helposti syttyviä ja räjähtäviä. Tulipalo tai räjähdys saattaa aiheuttaa pahoja palovammoja tai johtaa kuolemaan. Jos bensiiniä pääsee iholle tai vaatteisiin, pese iho heti ja vaihda vaatteet.

- Kun lisää polttoainetta, sammuta ensin moottori ja anna sen jäähtyä vähintään kaksi minuuttia ennen polttoainesäiliön korkin irrottamista.
- Täytä polttoaine tankkiin vain ulkona tai hyvin tuuletetussa tilassa.
- Käytä vain tarkoitukseen hyväksyttyjä polttoainesäiliöitä.
- Älä täytä kanisteria ajoneuvossa, vetokoneessa tai perävaunussa, jossa on muoviverhoilu. Aseta kanisteri ennen sen täyttämistä aina maahan ja riittävän kauas ajoneuvosta.
- Mikäli mahdollista, poista moottorikäyttöiset koneet kuorma-autosta tai perävaunusta ja lisää polttoainetta vasta koneen ollessa maassa. Jollei se ole mahdollista, täytä polttoaine kanisterin avulla, älä koskaan suoraan tankkauspisteen tankkausletkusta.

- Pidä tankkauspistooli tukevasti polttoainesäiliön tai kanisterin täyttöaukon reunaa vasten, kunnes tankkaus on valmis. Älä käytä tankkauspistoolin lukitusvipua täytön aikana.
- Älä täytä tankkia liian täyteen. Täytä polttoainetta vain noin kahden senttimetrin päähän täyttöaukon alareunasta, jotta polttoaineen laajenemiselle jää riittävästi tilaa.
- Pidä polttoaine loitolla kipinöistä, avotulesta, varoitusvaloista, lämmön- ja muista syttymis-/palavista lähteistä.
- Älä täytä koskaan polttoainetta suljetuissa tiloissa, koska tällöin saattaa muodostua räjähtäviä höyryjä.
- Tupakointi kielletty.
- Tarkista riittävän usein, että polttoaineletkut, polttoainesäiliö, säiliön korkki ja liitososat ovat moitteettomassa kunnossa ja ettei ole vuotoa. Vaihda osat tarvittaessa.
- Ennen moottorin käynnistämistä varmista, että sytytystulppa, äänenvaimennin polttoainesäiliön korkki ja ilmanpuhdistin ovat paikoillaan.
- Älä käynnistä moottoria, jollei sytytystulppa ole kiinnitettynä.
- Anna mahdollisesti ylläikäkkyneen polttoaineen haihtua ennen moottorin käynnistämistä.
- Koneen käydessä varo kallistamasta moottoria tai konetta niin, että polttoainetta valuu ulos.
- Älä sammuta moottoria rikastimella.
- Kuljeta konetta aina polttoainesäiliö tyhjänä.
- Älä säilytä bensiiniä tai koneita, joiden polttoainesäiliö on täynnä, lämmityslaitteiden, uunien, vedenlämmittimien tai muiden varoitusvaloilla tai muilla syttymislähteillä varustettujen laitteiden läheisyydessä, koska bensiinihöyryt saattavat syttyä tuleen niiden vaikutuksesta.

⚠ Räjähdyks- ja palovaara!
Moottoria käynnistettäessä muodostuu kipinöitä, jotka voivat sytyttää lähistöllä olevat syttymisherkät höyryt. Seurauksena saattaa olla räjähdys tai tulipalo.

- Älä käynnistä moottoria viallisten, kaasutoimisten laitteiden lähellä.
- Älä käytä apukäynnistysprayta, koska sen höyryt saattavat syttyä tuleen.

⚠ Tukehtumisvaara!
Moottoreista vapautuu hiilimonoksidia (häkää), joka on hajuton ja väritön, myrkyllinen kaasu. Hiilimonoksidin hengittäminen saattaa aiheuttaa huimauksen tunnetta, tajunnan menetyksen ja johtaa jopa kuolemaan.

- Käynnistä moottori ja käytä sitä vain ulkona.
- Älä käynnistä moottoria tai käytä sitä suljetuissa tiloissa, vaikka ovet ja ikkunat olisivatkin auki.

⚠ Tapaturmavaara!
Moottorin tahaton käynnistyminen saattaa aiheuttaa vakavia loukkaantumisia, tulipalon tai sähköiskun.

- Aina ennen huoltotöitä, kuten esim. säätö- tai korjaustoimenpiteitä, irrota sytytystulpan hattu tulpasta ja pidä loitolla sytytystulpasta.
- Käytä sytytyskipinän tarkastamiseen vain tarkoitukseen sopivaa kipinätesteriä.
- Älä tarkista sytytyskipinää sytytystulpan ollessa irrotettuna.

⚠ Palovamman vaara!
Tulipalovaara!

Käynnissä oleva moottori on kuuma. Moottorin osat, varsinkin äänenvaimennin ovat erittäin kuumia. Niiden koskettaminen saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja. Moottoriin kerääntyneet roskat kuten lehdet, ruoho, oksat tms. saattavat syttyä palamaan.

- Anna äänenvaimentimen, sylinterilohkon ja jäähdytysripojen jäähtyä, ennen kuin kosket niihin.
- Pidä lapset poissa kuumasta tai käynnissä olevasta moottorista.
- Poista äänenvaimentimen ja sylinterin lähelle kerääntyneet roskat tms.

⚠ Sähköiskun vaara!
Tulipalovaara!

Sytytyskipinät saattavat aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

⚠ Tapaturmavaara!
Kädet, jalat, hiukset tai vaatteet voivat tarttua pyöriviin osiin. Seurauksena saattaa olla vakavia loukkaantumisia.

- Käytä konetta vain suojaelaitteiden ollessa paikoillaan.
- Pidä kädet ja jalat poissa pyörivistä osista.
- Suojaa hiukset ennen töiden aloittamista sopivin keinoin ja ota korut pois.
- Älä käytä liian väljiä vaatteita, alas riippuvia nyörejä tms., jotka voivat tarttua pyöriviin osiin.
- Välittömästi moottoriin liitettyjen osien kuten leikkuuterien, tuuletin siiven, voimansiirron osien tms. tulee olla kunnolla kiinnitettyinä.

⚠ Sähköiskun vaara, jos moottorissa on sähkökäynnistin!

Kun virta on kytketty päälle tai moottori käy, älä koske sähköjohtoihin tai -komponentteihin. Voit saada sähköiskun.

⚠ Tapaturmavaara!
Konevaurioidenriski!

Moottorin tehdasasetuksia ei saa muuttaa.

Koneessa olevat tarrat

Moottoriin on kiinnitetty erilaisin tunnuskuvien varustettuja turva- ja varoitustarroja. Niiden selitykset: Huomio! Varoittaa vaarasta.



Lue käyttöohje ennen koneen käyttöönottoa!



Varoittaa kuumista pinnoista!



Varo myrkyllisiä höyryjä!



Bensiini on syttyvää!



Tankkaa lyijytöntä polttoainetta!



Älä käytä konetta sateessa!

Pidä koneessa olevat tarrat aina puhtaina, niin että ne ovat hyvin luettavissa.

Vaihda vahingoittuneet tai lukukelvottomat tarrat.

Moottori

Tämä käyttöohje pätee erimallisille lumilingoille. Kuvissa saattaa olla mallikohtaisia eroja.

Vertaa kuvaa 1 ja konetta, jotta tiedät, missä sen eri käyttölaitteet ja osat sijaitsevat.

Kuva 1

- 1 Ilmanpuhdistimen kansi (mallista riippuen)
- 2 Öljynpoistoventtiili
- 3 Sähkökäynnistin
- 4 Ilmansuodatin (mallista riippuen)
- 5 Öljynsuodatin
- 6 Öljyn täyttötulppa / mittatikku
- 7 a) Sytytystulppa
b) Sytytystulpan liitin
- 8 Sormisuoja

Käyttöä koskevat ohjeet

Tarkastus ennen käyttöä Öljysuositukset

⚠ **Huomio!**

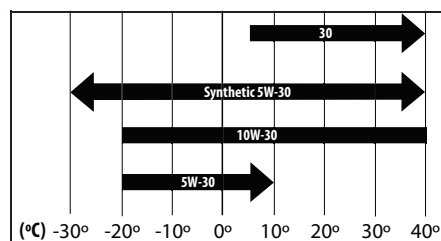
Kone toimitetaan ilman polttoainetta ja moottori öljyllä täytettynä. Jos moottorissa ei ole riittävästi öljyä sitä käytettäessä, moottori saattaa vaurioitua pahasti. Takuu ei kata tällaisia vaurioita.

- Tarkista öljymäärä ennen moottorin käynnistystä ja lisää öljyä tarvittaessa. Varo liikätyttöä.

Varo liikätyttöä. Öljysäiliön tilavuus on noin 1,9 litraa.

Käytä vain 4-tahtiöljyä, joiden luokitus on SJ tai korkeampi.

Valitse öljyn viskositeetti ulkolämpötilasta riippuen seuraavan taulukon mukaisesti:



Normaali lämpötiloissa suositellaan käytettäväksi SAE 10W-30 öljyä. Käytettäessä yksiaasteistaöljyä on taulukosta valittava käyttöalueen keskimääräistä lämpötilaa vastaava laatu.

⚠ **Huomio!**

Käytettäessä huonompilaatuista öljyä tai 2-tahti-moottoreille tarkoitettua öljyä moottorin käyttöikä lyhenee huomattavasti ja/tai moottori saattaa vaurioitua.

Öljymäärän tarkastus

⚠ **Huomio!**

Kun tarkistat öljymäärän, aseta kone tasaiseen paikkaan ja sammuta moottori.

Puhdista alue mittatikun ympäriltä aina ennen mittatikun poistamista (kuva 3).

Kuva 2

- Avaa öljyntäyttöruuvi (1) ja pyyhi mittatikku puhtaaksi.

- Työnnä öljyn mittatikku täyttöaukkoon ja kiristä kiinni.
- Poista mittatikku ja tarkista öljy. Jos öljyä on liian vähän, lisää öljyä hitaasti mittatikun ylämerkkiin »Max.« saakka.
- Kierrä öljyn mittatikku kiinni ennen moottorin käynnistämistä.

⚠ **Huomio!**

Vältä liikätyttöä. Jos öljyä lisätään liikaa, moottori saattaa vaurioitua, savuttaa, käynnistys vaikeutuu tai sytytystulppa karstoittuu.

Polttoainesuositukset

⚠ **Vaara!**

- Polttoaine on erittäin tulenarkaa ja voi räjähtää tietyissä olosuhteissa.
- Lisää polttoainetta vain moottori sammutettuna ja paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Älä tupakoi tankkauspaikan läheisyydessä tai polttoaineen säilytyspaikalla ja muista sammuttaa kaikki sytytyslähteet.
- Älä täytä tankkiin liikaa bensiiniä (polttoainetta ei saa ulottua täyttöaukon alareunan yläpuolelle). Varmistatankkauksen jälkeen, että polttoainesäiliön tulppa on kunnolla kiinni.
- Varo, ettei polttoainetta läiky sitä lisättäessä. Yliäikkynyt polttoaine tai polttoainehöyryt saattavat syttyä tuleen. Jos polttoainetta läikkyy yli, kuivaa alue ennen moottorin käynnistämistä.
- Vältä toistuvaa altistumista höyryille, pitkäaikaista ihokosketusta ja höyryjen hengittämistä.

⚠ **Moottorivaurion vaara!**

- Älä sekoita polttoainetta öljyyn.
- Käytä vain puhdasta, tuoretta ja lyijytöntä polttoainetta.
- Käytä vain polttoainetta, jonka oktaaniluku on 87 tai korkeampi.
- Älä käytä polttoainetta, jonka luokitus on E85/E15!
- Pidä polttoainetta varalla vain sen verran, että sen voi käyttää 30 päivän kuluessa.

- Älä jätä polttoainetta, jossa ei ole säilyvyyttä parantavaa lisäainetta (stabilisaattoria) yli 30 päiväksi polttoainesäiliöön. Seurauksena saattaa olla takuun raukeaminen.
- Varo, ettei polttoainesäiliöön pääse likaa, pölyä tai vettä.

Polttoainemäärän tarkastus

⚠ **Huomio!**

Anna moottorin jäähtyä vähintään kaksi minuuttia ennen polttoaineen lisäämistä.

Noudata työkoneen käyttöohjekirjassa annettuja polttoaineen tarkistusta ja täyttöä koskevia ohjeita.

Kuva – katso koneen käyttöohjekirja

- Puhdista täyttöaukon ympärillä oleva alue ennen polttoainesäiliön korkin irrottamista ja tankkausta.
- Täytä polttoainetta vain noin 2 cm päähän täyttöaukon alareunasta tai kunnes polttoainetta ulottuu nestemäärän osoittimen maksimimerkkiin asti (riippuen konemallista), jotta polttoaineen laajenemiselle jää riittävästi tilaa.

Moottorin käynnistäminen

Kuva 4

⚠ **Vaara!**

Pidä kädet ja jalat poissa liikkuvista osista. Älä käytä apukäynnistysspraytä. Höyryt ovat syttyviä.

⚠ **Vaara!**

Noudata kaikkia sen työkoneen käyttöohjeita, johon moottori on asennettu.

i Ohjeita

- Joissakin malleissa ei ole rikastinta. Moottori säätty automaattisesti oikein käynnistystä varten.
- Jos moottori on lämmin tai käyttöympäristön lämpötila on korkea, rikastinta ei yleensä tarvita.
- Anna moottorin käydä lämpimäksi muutaman minuutin ennen töihin ryhtymistä.

- Kytke kaikki vetolaitteet pois päältä, aseta veto vapaa-asentoon (N) ja kytke pysäköintijarru päälle (mikäli koneessa).
Aseta kaasuvipu (kuva 4b) asentoon .
- Kun moottori on kylmä, vedä rikastin ulos (kuva 4a) tai aseta kaasuvipu asentoon  (kuva 4b).
- Käytä virta-avainta (virtalukosta riippuen kuva 4c/4d/4e):
 - Työnnä virta-avain virtalukkoon.
 - Käännä virta-avain (kuva 4c/4d) asentoon , kunnes moottori käynnistyy.
 - Päästä irti virta-avaimesta. Virta-avain on asennossa /   F.

tai

- Työnnä virta-avain (kuva 4e) virtalukkoon ja paina alaspäin vähintään 1,5 sekuntia, kunnes moottori käy.
- Päästä irti virtalukosta.

Ohje

Yksi käynnistysyritys saisi kestää korkeintaan 5 sekuntia. Odota 10 sekuntia ennen seuraavaa yritystä.

- Paina rikastin hitaasti takaisin.
- Vie kaasuvipua hieman takaisin, kunnes moottori käy tasaisesti.

Moottorin sammuttaminen

Kuva 4

- Kytke kaikki vetolaitteet pois päältä, aseta veto vapaa-asentoon (N) ja kytke pysäköintijarru päälle (mikäli koneessa).
- Siirrä kaasuvipu keskiasentoon.
- Anna moottorin käydä n. 20 sekuntia.
- Aseta virta-avain (kuva 4c/4d) asentoon  tai paina virta-avainta (kuva 4e) alaspäin ja päästä irti .
- Irrota virta-avain.
- Kytke ennen koneelta poistumista pysäköintijarru päälle (mikäli koneessa).

Huoltaminen ja puhdistaminen



Vaara!

Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä ennen kaikkia huoltotöitä ja puhdistusta. Irrota virta-avain. Irrota aina sytytystulpan hattutulpasta tahattoman käynnistymisen välttämiseksi.



Huomio!

- *Moottori on säädetty tehtaalla optimaalisesti moottorin tehon ja kulutuksen suhteen. Tehdasasetukset saa muuttaa ainoastaan valmistaja tai valtuutettu huoltomies.*

- *Jos moottoria on kallistettava koneen kuljettamista, tarkastusta tai liian poistamista varten, niin kallista aina sytytystulppa ylöspäin, jottei polttoaine tai öljy vaurioita moottoria.*
- *Kuljeta konetta ajoneuvossa aina polttoainesäiliö tyhjänä.*
- *Varaosien tulee olla valmistajan asettamien vaatimusten mukaisia.*
- *Käytä tämän takia ainoastaan alkuperäisiä varaosia tai valmistajan hyväksynnän saaneita varaosia. Korjaukset saa tehdä ainoastaan valtuutettu huolto-liike.*

Jotta moottorin teho säilyy hyvänä, ovat määrävällein suoritettavat tarkastukset ja säätötoimet välttämättömiä. Määräaikaishuolto takaa moottorin säilymisen pitkään hyväkuntoisena.

Vaadittavat huoltovälit ja -työt on ilmoitettu seuraavassa taulukossa. Käyttötuntien tai muiden aikatietojen perusteella määräytyviä huoltovälejä tulee noudattaa.

Käyttöolosuhteidenollessa ankarammat on huolto suoritettava useammin.

Jätä kone käyttökauden lopussa huoltoon tarkistettavaksi ja huollettavaksi.

Huoltokaavio

Huoltotyö	aina ennen käyttöä	ensimmäisten 5käyttötunnin jälkeen	kerran käyttökaudessa tai 25 tunnin välein	kerran käyttökaudessa tai 50 tunnin välein	kerran käyttökaudessa tai 100 tunnin välein
Tarkista moottoriöljy	●				
Vaihda moottoriöljy		●	● ¹⁾		●
Vaihda öljynsuodatin			● ¹⁾		●
Tarkista sytytystulppa			●		
Huolla sytytystulppa					●
Puhdista äänenvaimentimen alue	●				
Puhdista moottorin suojus	●				
Tarkista ilmanpuhdistin	●				
Huolla ilmanpuhdistin					● ²⁾
Puhdista moottorin jäähdytysrivat	●				

¹⁾ Kovassa kuormituksessa tai ympäristön lämpötilan ollessa korkea.

²⁾ Lyhennä huoltoväliä pölyisissä olosuhteissa.

Öljyn tarkastus

- Tarkista öljymäärä aina ennen moottorin käynnistystä.
- Varmista, että öljyä on aina riittävästi. Katso »Öljymäärän tarkastus«.

Öljyn ja öljynsuodattimen vaihto

⚠ Vaara!

- *Toistuva tai pitempiaikainen altistuminen vanhalle moottoriöljylle saattaa aiheuttaa iho-syöpää. Tosin tämä on epätodennäköistä niin kauan kuin jätteöljyä ei jouduta käsittelemään päivittäin. Tästä huolimatta on suositeltavaa pestä kädet huolellisesti saippualla ja vedellä mahdollisimman pian jätteöljyn käsittelyn jälkeen.*
- *Laske öljy pois moottorin ollessa vielä lämmin, muttei kuuma (öljy valuu tällöin nopeammin ja paremmin ulos).*
- *Jos konetta on kallistettava öljyn poistoa varten, anna moottorin käydä niin kauan, kunnes polttoainesäiliö on tyhjä.*

i Ohje

Toimita vanha öljy/öljynsuodatin hävitettäväksi voimassaolevien ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti. Suositus: toimita vanha öljy tiiviissä säiliössä jätteöljyn keräyspisteeseen. Öljyä ei saa hävittää sekajätteiden mukana tai kaataa maahan, jolloin se valuu maaperään.

Öljynvaihto

Kuva 5

- Aseta kone tasaiseen paikkaan ja varmista sen paikoillaan pysyminen.
- Irrota öljyntäyttötulppa.
- Valuta öljy tarkoitukseen sopivaan talteenottoastiaan
 - Ota pois öljynpoistoventtiilin (1) suojatulppa (2).
 - Kierrä öljynpoistoventtiiliä (1) 1/4 kierrosta vastapäivään ja vedä sitä samalla varovasti eteenpäin.

i Ohje

Voit tarvittaessa asentaa lisävarusteena saatavan öljynpoistoletkun öljynpoistoventtiiliin.

- Sulje öljynpoistoventtiili. Sitä varten työnnä öljynpoistoventtiili sisään ja käännä sitä samalla 1/4 kierrosta myötäpäivään.
- Täytä suosituksen mukainen öljy ja tarkista öljymäärä.
- Kiinnitä öljyntäyttötulppa.

Öljynsuodattimen vaihto

Kuva 6

- Laske öljy pois – katso »Öljynvaihto«.
- Sulje öljynpoistoventtiili.
- Irrota öljynsuodatin.
- Voitele öljynsuodattimen tiiviste ohuella tuoreella öljyllä.

- Asenna uusi öljynsuodatin
 - Kierrä öljynsuodatin paikalleen käsin, kunnes tiiviste on moottorikoteloa vasten.
 - Kiristä öljynsuodatin 10 - 12 Nm tiukkuuteen öljynsuodatinavaimella tai jatka kiristämistä käsin vielä 1/2 - 3/4 kierrosta.
- Täytä öljy ja kiinnitä öljyntäytätulppa paikalleen – katso »Öljynvaihto«.
- Käynnistä moottori ja anna sen käydä hetken.
- Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä.
- Tarkista öljynsuodattimen tiiviys.
- Tarkista öljymäärä ja korjaa tarvittaessa – katso »Öljymäärän tarkastus«.

Ilmansuodattimen huolto

Likainen ilmanpuhdistin jarruttaa ilman kulkua kaasuttimeen. Kaasuttimen moitteettoman toiminnan varmistamiseksi tulee ilmanpuhdistin puhdistaa säännöllisin välein. Erittäinpölyiset käyttöolosuhteet edellyttävät lyhyempiä huoltovälejä.

Vaara!

Älä puhdista ilmanpuhdistinta bensiinillä tai liuottimilla, joiden leimahduspiste on alhainen. Tulipalo- ja räjähdysvaara.

Huomio!

Älä käytä moottoria ilman ilmanpuhdistinta. Moottori saattaa vaurioitua tai kuluminen lisääntyy.

Ohje

Paperisuodatinta ei saa pestä.

Kuva 7

Ohje

Mallista riippuen ilmanpuhdistimen kansi (kuva 1) ja ilmansuodatin (kuva 7) ovat erilaisia ja ne on nimetty tyypiksi A ja tyypiksi B.

Työvaiheissa ①-③ ja ⑤-⑦

esitetään tyyppin A

ilmansuodattimen purkaminen ja asennus kuvallisesti. Tyyppin B ilmansuodattimen purkaminen ja asennus tapahtuu samalla tavalla.

- Avaa molemmat siipimutterit (1) ja irrota ilmanpuhdistimen kansi (2).
- Irrota ilmanpuhdistin (3).
- Irrota vaahtomuovisuodatin (4) paperisuodattimesta (5).
- Vaihda paperisuodatin (5), jos se on likainen tai vioittunut.
- Puhdista vaahtomuovisuodatin (4), vaihda tilalle uusi, jos se on vioittunut.

Irrota vaahtomuovisuodatin paperisuodattimesta ennen puhdistamista ja puhdista se lämpimällä vedellä, johon on lisätty tavallista kotitaloudessa käytettävää pesuainetta. Anna kuivua kunnolla ennen takaisin kiinnittämistä.

Ohje

Älä kastele vaahtomuovisuodatinta koskaan öljyllä.

- Kokoa ilmanpuhdistin ja aseta se paikalleen pyöreä aukkokohta imuaukkoa(6) vasten.
- Kiinnitä ilmanpuhdistimen kansi.
- Kiristä molemmat siipimutterit (1) käsitiukkuuteen.

Sytytystulpan huolto

Vaara!

Anna moottorin jäähtyä.

Älä tarkista sytytyskipinää

sytytystulpan ollessa irrotettuna.

Älä käynnistä moottoria

sytytystulpan ollessa irrotettuna.

Jotta moottori käy kunnolla, tulee sytytystulpan kärkivälin olla säädetty oikein ja elektrodien puhtaita.

Kuva 8 ja 9

- Irrota sytytystulpan liitin (1) ja kierrä sytytystulppa (2) irti tulppa-avaimella.
- Tarkista sytytystulppa silmämäärin. Vaihda tulppa, jos se on selvästi kulunut tai eriste vaurioitunut.

- Jos käytät tulppaa uudelleen, harjaa se puhtaaksi teräsharjalla.
- Tarkista kärkiväli rakotulkilla. Korjaa kärkiväli tarvittaessa taivuttamalla hieman elektroodia. Kärkivälin tulee olla välillä 0,60 ja 0,80 mm (kuva 9).
- Tarkista sytytystulpan tiivisterenkaan kunto, kierrä sitten sytytystulppa käsin kiinni kierteiden vioittumisen välttämiseksi.
- Kun tulppa on käsikireydellä, kiristä se tulppa-avaimella.

Huomio!

Älä kiristä sytytystulppaa liian tiukkaan. Noudata seuraavia ohjeita tulppa-avaimella kiristettäessä:

- kiristä uutta tulppaa korkeintaan 1/2 kierrosta
 - kiristä käytettyä tulppaa korkeintaan 1/8 – 1/4 kierrosta.
- Väärin kiristetty tulppa voi lämmetä liikaa ja vaurioittaa moottorin.

Moottorin puhdistaminen

Jos moottori on ollut käytössä ennen puhdistusta, anna sen jäähtyä vähintään tunnin verran. Poista moottorista säännöllisin välein siihen kertynyt lika. Puhdista sormisuoja ja äänenvaimentimen alue. Käytä harjaa tai paineilmaa.

Huomio!

Älä puhdista moottoria vedellä suihkuttamalla, polttoaineeseen voi päästä epäpuhtauksia. Puutarhaletkusta tai korkeapainepesurista tulevaa vettä saattaa päästä pakoaukkoon, jolloin moottori voi vaurioitua.

Vaara!

Äänenvaimentimeen kerääntynyt lika saattaa syttyä palamaan. Tarkista aina ennen käyttöä sen alue ja puhdista.

Säilyttäminen

Ohje

Varastointiajan ollessa yli 30 päivää voit lisätä polttoaineeseen sen säilyvyyttä parantavaa lisäainetta (stabilisaattoria). Käänny myyjäliikkeen tai lähimmän valtuutetun huoltoliikkeen puoleen. Kun moottori on käyttämättä yli 30 päivää, tyhjennä polttoaine polttoainesäiliöstä, jottei polttoainejärjestelmään ja kaasuttimeen pääse muodostumaan kerrostumia.

- Käytä moottoria, kunnes polttoainesäiliössä ei ole enää polttoainetta ja moottori sammuu.
- Vaihda öljy. Katso »Öljynvaihto«.
- Irrota sytytystulppa ja kaada 15 ml moottoriöljyä sylinteriin. Kiinnitä sytytystulppa ja vedä hitaasti käynnistyskahvasta, jotta öljy leviää tasaisesti.

- Poista lika moottorista, sormisuojan alta sekä äänenvaimentimesta, sen alta ja takaa. Voitele kevyesti ruosteelle alttiit alueet.
- Säilytä moottoria puhtaassa ja kuivassa paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Älä säilytä laitteiden, joissa on avoliekki tai varoitusvalo, esim. lämmityslaitteiden, vedenlämmittimien tai kuivausrumpujen läheisyydessä. Vältä myös tiloja, joihin on sijoitettu kipinöitä synnyttävä sähkömoottori tai sähkötyökaluja.
- Mikäli mahdollista, vältä myös varastointitiloja, joiden ilmankosteus on korkea, koska se edistää ruosteen muodostumista ja korroosiota.
- Säilytä konetta tasaisessa paikassa. Jos kone on kallellaan, polttoainetta tai öljyä voi valua ulos.

Toimenpiteet pitemmän varastointiajan jälkeen

- Tarkista moottori kuten kohdassa »Tarkastus ennen käyttöä« neuvotaan.
- Täytä polttoainesäiliö tuoreella bensiinillä, jos säiliö tyhjennettiin ennen varastointia. Jos tankkaamiseen käytettävä bensiini on bensiinikanisterissa, varmista että se on tuoretta.
- Jos sylinteri öljyttiin varastoinnin ajaksi, moottori savuttaa seuraavan kerran käynnistettäessä. Tämä on aivan normaalia.

Takuu

Takuu on maakohtainen. Takuun myönnämme me tai maahantuoja. Korvaamme maksutta takuuehtojen puitteissa materiaali- ja valmistusvirheistä aiheutuneet häiriöt. Takuutapauksissa on otettava yhteys myyjäliikkeeseen tai valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Vianetsintä

Vika	Mahdollinen syy	Toimi näin
Moottori ei käynnisty.	Säiliössä ei ole polttoainetta.	Täytä tankki uudella ja lyijyttömällä polttoaineella.
	Polttoaine on vanhaa.	Laske vanha polttoaine ulkona sopivaan astiaan. Täytä tankki uudella ja lyijyttömällä polttoaineella.
	Sytytystulpan liitin ei ole paikoillaan.	Kiinnitä sytytystulpan liitin tulppaan.
	Sytytystulppa on likainen tai rikki.	Puhdista sytytystulppa. Korjaa kärkiväli tai vaihda sytytystulppa.
	Kaasuvipu ei ole asennossa  .	Aseta kaasuvipu asentoon  .
	Bensiiniletku on tukossa.	Puhdista bensiniletku *).
	Sulake viallinen.	Vaihdetuta sulakkeen tilalle uusi *).
	Sähkökäynnistin viallinen.	Tarkistuta sähkökäynnistin *).

Vika	Mahdollinen syy	Toimi näin
Moottori käy epätasaisesti (katkonaisesti).	Sytytystulpan liitin on höllästi paikoillaan.	Laita liitin kunnolla paikoilleen.
	Polttoaine on vanhaa. Vettä tai likaa polttoainejärjestelmässä.	Laske vanha polttoaine ulkona sopivaan astiaan. Täytä tankki uudella ja lyijyttömällä polttoaineella.
	Sytytystulppa kulunut, viallinen tai liian suuri kärkiväli.	Korjaa kärkiväli tai vaihda sytytystulppa.
	Tankin korkin ilmareikä tukossa.	Puhdista korkin ilmareikä.
	Ilmansuodatin likainen.	Puhdista tai vaihda ilmanpuhdistin.
Moottori ylikuumentunut.	Liian vähän moottoriöljyä.	Lisää vastaava määrä öljyä kampikammioon.
	Moottorin jäähdytysrivat likaiset.	Puhdista jäähdytysrivat.

*) Nämä työt saa suorittaa vain valtuutettu huolto.

Ohje

Mikäli muut kuin edellä ilmoitetut korjaukset ovattarpeen, käänny lähimmän valtuutetun huollon puoleen.

Ohje

Mallista riippuen moottorin häiriöistä ilmoitetaan merkkivalolla tai virheilmoituksella "Engine ..." laitteen merkki-valopaneelissa. Ota siinä tapauksessa yhteyttä jälleenmyyjäsi, jolla on asiakaspalveluvälineistö.

Índice

Como proceder com este documento	87
Para sua segurança	87
Indicações sobre o motor	89
Indicações sobre funcionamento	89
Manutenção/Limpeza	90
Limpeza do motor	93
Armazenamento	93
Garantia	93
Possíveis anomalias	94

Como proceder com este documento

Como utilizador deste aparelho, leia atentamente estas instruções de serviço, antes da primeira utilização. Proceda em conformidade e guarde as Instruções de Serviço em local seguro para posterior consulta. Nunca permita que crianças ou outras pessoas que não tenham lido este manual de instruções utilizem o aparelho.

Pessoas com idade inferior a 16 anos não estão autorizadas a utilizar o aparelho – determinações locais podem fixar a idade mínima do utilizador.

Nestas instruções de serviço existem indicações sobre segurança que

- chamam a atenção para perigos relacionados com o motor,
- chamam a atenção para os riscos de ferimentos,
- mostram como o risco de ferimentos pode ser evitado ou reduzido.

As indicações sobre segurança nestas instruções de serviço, são assinaladas como se refere a seguir:

Perigo!

Assinala um perigo imediato. Caso este aviso não seja respeitado, corre-se o risco de morte ou ferimentos muito graves.

Atenção!

Assinala uma situação perigosa. Caso este aviso não seja respeitado, corre-se o risco de ferimentos ligeiros ou danos materiais a terceiros.

Indicação

Assinala indicações de utilização e informações importantes.

Informações na estrutura do motor

Fig.10

Estas informações são muito importantes na posterior identificação, para a encomenda de peças de reparação e para a Assistência Técnica. Registe todas as informações do motor no espaço (fig. 11).

Para sua segurança

Indicação

Seguidamente falar-se-á, basicamente, sobre «Aparelho». O motor pode ser instalado em diversos aparelhos.

Perigo!

Seguir todas as indicações de segurança e de comando das instruções de serviço do aparelho, no qual este motor está montado.

Perigo de explosão e de incêndio!

A gasolina e os vapores da gasolina são extremamente inflamáveis e explosivos. Um incêndio ou uma explosão podem provocar queimaduras graves ou até a morte. Se a gasolina atingir o corpo ou o vestuário, lavar imediatamente a pele e mudar de roupa.

- Para reabastecer, desligar o motor e deixá-lo arrefecer durante, pelo menos, dois minutos, antes da tampa do depósito ser aberta.
- Encher o depósito só ao ar livre ou num espaço muito bem ventilado.
- Utilizar somente depósitos de combustível homologados

- Nunca encher vasilhas de combustível num veículo, num trator ou num atrelado com revestimento sintético. Colocar a vasilha para encher assente no solo e a alguma distância do veículo.
- Tanto quanto possível, afastar dos veículos de carga ou dos atrelados os aparelhos accionados por motores e efectuar o reabastecimento no solo. Se tal não for possível, abastecer este tipo de aparelhos com uma vasilha, em vez de diretamente da mangueira da bomba.
- Deixar, sempre, assentar a ponteira da mangueira na margem do bocal de enchimento no depósito ou na vasilha até o reabastecimento estar concluído. Não utilizar a patilha de engate para enchimento contínuo.
- Não encher demasiado o depósito. Encher o depósito até cerca de 2 cm abaixo do bocal de enchimento, para que o combustível possa dilatar.
- Manter o combustível afastado de faíscas, chamas livres, lâmpadas de aviso, fontes de calor e outras fontes de ignição.
- Nunca abastecer o aparelho de combustível em locais fechados, pois, neste caso, podem formar-se vapores inflamáveis.
- Não fumar.
- Controlar com frequência as mangueiras do combustível, o depósito, a tampa do depósito e pontos de união, relativamente a fissuras e a fugas. Se necessário, substituir os elementos que não vedam completamente.
- Para arranque do motor, garantir que a vela de ignição, o escape, a tampa do depósito e o filtro de ar estão montados.
- Não tentar pôr o motor em funcionamento sem a vela de ignição montada.
- Se foi derramado combustível, antes de pôr o motor em funcionamento, esperar até que o combustível se tenha evaporado.

- No funcionamento de aparelhos, não inclinar tanto o motor ou o aparelho, para não se entornar o combustível.
- Não utilize o «choke» (dispositivo de estrangulamento) para desligar o motor.
- No transporte de aparelhos, estes devem ser sempre transportados com o depósito vazio.
- Gasolina ou aparelhos com o depósito cheio, não devem ser guardados próximos de instalações de aquecimento, fogões, aparelhos de aquecimento de água ou outros aparelhos que disponham de lâmpadas de aviso ou que disponham de outras fontes de ignição, porque através delas, os vapores da gasolina podem inflamar.

Perigo de explosão e de incêndio!

No arranque do motor formam-se faíscas. Através destas, podem inflamar-se vapores existentes nas proximidades. Isto pode provocar uma explosão ou um incêndio.

- Não pôr o motor em funcionamento próximo de instalações de funcionamento a gás danificadas.
- Não utilizar quaisquer meios sob pressão para auxiliar o arranque do motor, pois os referidos vapores podem inflamar.

Perigo de asfixia!

Os motores libertam monóxido de carbono, um gás venenoso inodoro e incolor. A inalação de monóxido de carbono pode provocar sensação de vertigens, perda de conhecimento ou até a morte.

- Efetuar o arranque e deixar o motor funcionar exclusivamente fora de edifícios.
- Não efetuar o arranque nem deixar funcionar o motor em recintos fechados, mesmo que portas ou janelas estejam abertas.

Perigo de ferimentos!

Um arranque involuntário do motor pode provocar ferimentos graves, um incêndio ou choques elétricos.

- Antes de quaisquer trabalhos, como, p.ex., afinação ou reparação, retirar sempre o terminal da vela e manter afastado da vela.
- Para testes de ignição, utilize somente um aparelho de testes homologado.
- Não efetuar testes de ignição com a vela desmontada.

Perigo de queimaduras! Perigo de incêndio!

Um motor em funcionamento produz calor. Componentes do motor, principalmente o escape, ficam extremamente quentes. O contacto com os mesmos pode provocar queimaduras graves. Corpos estranhos inflamáveis, como folhas, relva, arbustos, podem pegar fogo.

- Deixe arrefecer o escape, o bloco do cilindro e as alhetas de refrigeração antes de lhes tocar.
- Mantenha as crianças afastadas do motor quente ou em funcionamento.
- Afaste corpos estranhos inflamáveis das proximidades do escape e do cilindro.

Perigo de choques elétricos! Perigo de incêndio!

As faíscas de ignição podem provocar incêndios ou choques elétricos.

Perigo de ferimentos!

Peças em rotação podem tocar ou arrastar mãos, pés, cabelos, ou peças de vestuário. Isto pode provocar ferimentos graves.

- Utilizar o aparelho somente com dispositivos de proteção instalados.
- Manter as mãos e os pés afastados de peças em rotação.
- Cabelos longos devem ser presos antes de efetuar um trabalho e guarde as peças de joalheria.

- Não usar vestuário largo, fios pendurados ou peças que possam ser captadas.
- Componentes directamente ligados, como lâminas de corte, ventiladores, peças de accionamento, têm que estar bem fixas.

Perigo de choque elétrico em caso de motores com dispositivo elétrico de arranque!

Com a ignição ligada ou o motor a trabalhar, nunca tocar nos cabos elétricos ou nos componentes. Poderá provocar choques elétricos.

Perigo de ferimentos! Danos ao aparelho!

Não são autorizadas alterações nas afinações prévias do motor efetuadas na fábrica.

Símbolos no aparelho

No motor existem indicações sobre segurança e de aviso, representadas por símbolos ou pictogramas. Os símbolos isolados têm o seguinte significado:



Atenção! Aviso sobre uma fonte de perigo.



Antes da colocação em funcionamento, ler as instruções de serviço!



Aviso sobre superfície quente!



Aviso sobre vapores venenosos!



A gasolina é inflamável!



Abastecer combustível sem chumbo!



Não utilizar o aparelho à chuva!

Mantenha estes símbolos no aparelho sempre em estado legível.
Substitua símbolos danificados ou ilegíveis.

Indicações sobre o motor

Nestas instruções de serviço são descritos vários modelos. As apresentações gráficas podem divergir, em alguns detalhes, do aparelho adquirido.

Compare a figura 1 com o seu aparelho. Familiarize-se com ele, veja onde se localizam os diversos elementos de comando e os dispositivos de regulação.

Fig. 1

- 1 Cobertura do filtro de ar (conforme o modelo)
- 2 Válvula de purga de óleo
- 3 Motor de arranque elétrico
- 4 Filtro de ar (conforme o modelo)
- 5 Filtro de óleo
- 6 Tampa de enchimento de óleo/vareta de controlo de nível
- 7 a) vela de ignição
b) terminal da vela
- 8 Protecção dos dedos

Indicações sobre funcionamento

Controlo antes do funcionamento

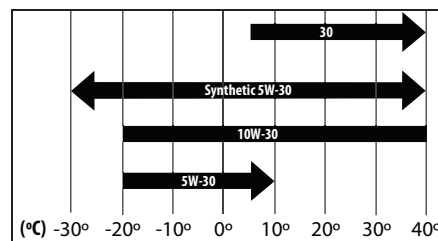
Tipos de óleo recomendados

⚠ **Atenção!**

O aparelho é fornecido sem combustível e com óleo no motor. Se o motor entrar em funcionamento sem óleo suficiente, ele pode sofrer danos importantes. Estes danos não estão cobertos pela garantia.

- Antes de proceder ao arranque do motor, deverá verificar o nível do óleo e, se necessário, encher. Não encha demasiado. O reservatório do óleo tem uma capacidade de ca. de 1,9 litros.

Utilizar só óleos de 4 tempos das classes SJ ou superior. Selecionar a viscosidade do óleo dependente da temperatura exterior a partir da seguinte tabela:



SAE 10W-30 é recomendado para utilização geral numa faixa de temperatura normal. Se for utilizado óleo com uma viscosidade simples, esta deve ser seleccionada na tabela, em conformidade com a temperatura média no local de utilização.

⚠ **Atenção!**

Devido à utilização de um óleo de qualidade inferior ou de um óleo para motores de 2 tempos, a vida útil do motor pode ser reduzida ou o motor pode sofrer danos.

Controlar o nível do óleo

⚠ **Atenção!**

Numa operação de controlo, o aparelho deve ser colocado sobre uma superfície plana com o motor desligado.

Limpar a zona à volta da vareta indicadora do nível de óleo, antes de cada extração/área da vareta (fig. 3).

Fig. 2

- Desaparafusar a tampa de enchimento de óleo (1) e limpar a vareta de controlo de nível de óleo.
- Introduzir a vareta indicadora do nível de óleo no tubo de enchimento e fixar bem.
- Voltar a retirar a vareta e verificar o nível do óleo. Se o nível estiver muito baixo, vá deitando óleo, lentamente, até ser atingida marcação «max.» na vareta.
- Aparafusar bem a vareta de controlo de nível do óleo, antes do arranque do motor.

⚠ **Atenção!**

Não encher demasiado óleo. Se for adicionado demasiado óleo, isso pode provocar danos no motor, desenvolvimento de fumo, dificuldades no arranque ou sujar a vela de ignição com fuligem.

Combustíveis recomendados

⚠ **Perigo!**

- A gasolina, sob determinadas condições, é extremamente inflamável e representa perigo de explosão.
- Reabastecer só num ambiente bem ventilado e com o motor desligado. Não fumar e evitar todas as fontes de ignição nas proximidades do depósito ou no local de armazenamento de combustível.
- Não encher demasiado o depósito da gasolina (o bocal de enchimento não deve ter combustível). Depois de abastecer, certifique-se que a tampa do depósito está fechada e fixa.
- Prestar atenção, ao abastecer, para não derramar combustível. O combustível derramado ou os vapores da gasolina podem inflamar. Se foi derramado combustível, verificar se a área está seca antes de voltar a arrancar o motor.
- Evitar o contacto repetido ou prolongado com a pele ou a inalação dos vapores.

⚠ **Perigo de danos no motor!**

- Não misturar combustível com óleo.
- Utilizar somente combustível limpo, fresco e sem chumbo.
- Utilizar somente combustível com 87 ou mais octanas.
- Não utilizar nenhum combustível da especificação E85/E15!
- As reservas de combustível não podem ser superiores a uma quantidade possível de consumir no prazo de 30 dias.

- Não deixar combustível no tanque sem estabilizador por período de tempo superior a 30 dias – caso contrário, isto pode levar à caducidade da garantia do fabricante/garantia legal.
- Ter atenção para que não entre sujidade, poeira ou água para dentro do depósito.

Controlar o nível de enchimento de gasolina

⚠ Atenção!

Antes de encher o depósito, deixe o motor arrefecer, durante dois minutos, no mínimo.

Seguir as indicações constantes das instruções de serviço do aparelho no que se refere ao controlo do nível de gasolina e ao abastecimento.

Fig. – ver instruções de serviço do aparelho

- Antes de desmontar a tampa e de encher o depósito, limpe a zona envolvente do bocal.
- Encher o tanque até cerca de 2 cm abaixo do bocal do tubo de enchimento ou até que o nível de enchimento tenha atingida a altura máxima de acordo com a indicação, (dependendo do modelo), de modo que o combustível se possa dilatar.

Arrancar o motor

Fig. 4

⚠ Perigo!

Manter as mãos e os pés sempre afastados de peças em movimento. Não utilizar qualquer meio auxiliar de arranque sob pressão. Os vapores são inflamáveis.

⚠ Perigo!

Respeitar todas as indicações de utilização das instruções de serviço do aparelho no qual este motor está instalado.

i Indicações

- Alguns modelos não dispõem do «Choke». O motor ajusta-se automaticamente à operação de arranque respectiva.

- Normalmente, não é necessário utilizar o «choke», se o motor estiver quente ou a temperatura ambiente for elevada.
- Deixar o motor aquecer durante alguns minutos, antes de começar a trabalhar com o aparelho.
- Desligar todos os agregados de acionamento, posicionar o acionamento na posição neutra (N) e bloquear o travão de imobilização (se existente). Posicionar o pedal do acelerador (fig. 4b) em . Com o motor frio, puxar o Choke (= estrangulador) (fig. 4a) ou posicionar o pedal do acelerador em  (fig. 4b).
- Acione a chave de ignição (conforme contacto de ignição fig. 4c/4d/4e):
 - Inserir a chave de ignição no contacto de ignição.
 - Rodar a chave de ignição (fig. 4c/4d) para  até que o motor comece a trabalhar.
 - Soltar a chave de ignição. A chave da ignição está na posição  /  /  F.

ou

- Inserir a chave de ignição (fig. 4e) no contacto de ignição e pressionar para baixo durante, pelo menos, 1,5 segundos, até o motor começar a trabalhar.
- Soltar o contacto de ignição.

i Indicação

Uma tentativa de arranque deve ter uma duração máxima de 5 segundos. Aguardar 10 segundos antes da tentativa seguinte.

- Lentamente retroceder com o «choke» para a posição inicial.
- Retroceder ligeiramente com o acelerador para a posição inicial, até que o motor trabalhe suavemente.

Parar o motor

Fig. 4

- Desligar todos os agregados de acionamento, posicionar o acionamento na posição neutra (N) e bloquear o travão de imobilização (se existente).

- Colocar a alavanca de aceleração numa posição média do curso de aceleração.
- Deixar o motor funcionar durante ca. 20 segundos.
- Colocar a chave de ignição (fig. 4c/4d) na posição  ou pressionar a chave de ignição (fig. 4e) para baixo e soltar .
- Retirar a chave da ignição.
- Antes de abandonar o aparelho, bloquear o travão de imobilização (se existente).

Manutenção/Limpeza

⚠ Perigo!

Antes da execução de todos os trabalhos, como trabalhos de manutenção e de limpeza, desligar o motor e deixá-lo arrefecer. Retirar a chave de ignição. Para evitar um arranque involuntário, desligar sempre o terminal da vela.

⚠ Atenção!

- O motor foi afinado otimizado pelo fabricante relativamente a potência e consumo. Qualquer alteração destas afinações deve ser efectuada pelo fabricante ou por técnicos especializados, devidamente autorizados.
- Se, para transporte do aparelho, para inspeção ou para remoção de sujidade, o motor tiver que ser inclinado, esta operação deve ser efectuada, sempre, de forma que a vela esteja voltada para cima, para não se verificarem danos no motor provocados por derrame de combustível ou de óleo.
- Transportar, sempre, o aparelho em veículos motorizados com o depósito vazio.
- Peças com desgaste ou danificadas devem ser substituídas, em jogos completos, numa oficina especializada, para se evitarem desequilíbrios.
- As peças de reposição têm de corresponder às exigências determinadas pelo fabricante. Mandar executar as reparações só por uma oficina especializada.

Para manter uma potência elevada contínua, são imprescindíveis inspeções regulares e ajustes no motor. Uma manutenção regular é a garantia duma longa duração de serviço.

Os intervalos de manutenção necessários e o tipo de trabalhos de manutenção a executar, são indicados na seguinte tabela. Os intervalos de acordo com as horas de serviço ou outras indicações de tempo, devem ser respeitados, dependendo de qual tenha sido o momento atingido primeiro.

Num funcionamento sob condições difíceis, são necessárias manutenções mais frequentes. No fim da estação mande uma oficina especializada fazer o controlo e a manutenção do aparelho.

Plano de manutenção

Trabalho de manutenção	antes de qualquer utilização	após as primeiras 5 horas de serviço	1x por temporada ou todas as 25 horas	uma vez por temporada ou todas as 50 horas	uma vez por temporada ou todas as 100 horas
Controlar o óleo do motor	●				
Mudar o óleo do motor		●	● ¹⁾		●
Substituir o filtro do óleo			● ¹⁾		●
Controlar a vela de ignição			●		
Fazer a manutenção da vela de ignição					●
Limpar a zona do escape	●				
Limpar a cobertura do motor	●				
Controlar o filtro de ar	●				
Fazer a manutenção do filtro do ar					● ²⁾
Limpar as aletas de arrefecimento do motor	●				

1) Sob condições adversas ou sob uma temperatura ambiente elevada.

2) Em caso de funcionamento em ambientes poeirentos, a manutenção tem que ser mais frequente.

Controlo do óleo

- Antes de qualquer arranque do motor, controlar o nível do óleo.
- Ter atenção para que seja, sempre, mantido o nível correto do óleo. Ver «Controlar o nível do óleo».

Substituir o óleo e o filtro do óleo



Perigo!
 – O óleo usado do motor, se estiver frequentemente e por muito tempo em contacto com a pele, pode provocar cancro na pele. Embora isto seja improvável, se não existir um contacto diário com o óleo usado, é aconselhável que, imediatamente depois de se ter trabalhado com óleo usado se lavem bem as mãos com sabão e água.

- Evacuar o óleo enquanto o motor estiver quente, mas não muito quente, (neste caso o óleo escorre mais rápido e completamente).
- Se o aparelho tiver que ser virado para drenar o óleo, então, antes, deverá deixar o motor trabalhar durante o tempo necessário até que o depósito de combustível fique vazio.

i Indicação

Eliminar o óleo usado e o filtro de óleo sempre em conformidade com a regulamentação em vigor sobre meio ambiente. Recomenda-se que o óleo usado seja transportado num recipiente estanque para uma estação de recolha de óleo usado. Não eliminar no lixo doméstico nem despejar no solo provocando a sua infiltração.

Mudar o óleo

Fig. 5

- Colocar o aparelho sobre uma superfície plana e segurá-lo contra deslizamentos.
- Desmontar a tampa de enchimento do óleo.
- Deixar o óleo escorrer para um recipiente adequado:
 - Retirar a cobertura (2) na válvula de purga de óleo (1).
 - Rodar a válvula de purga de óleo (1) com 1/4 de volta no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e, simultaneamente, puxar para a frente cuidadosamente.

i Indicação

Se necessário, pode-se colocar uma mangueira opcional de purga de óleo na válvula de purga de óleo.

- Fechar novamente a válvula de purga de óleo. Para tal, pressionar a válvula de purga de óleo para dentro e fechar com 1/4 de volta no sentido dos ponteiros do relógio.
- Encher o reservatório do óleo com o óleo recomendado e controlar o nível.
- Voltar a fixar a tampa de enchimento do óleo.

Substituição do filtro do óleo

Fig. 6

- Drenar o óleo – ver «Substituição do óleo».
- Fechar novamente a válvula de purga de óleo.
- Desapertar o filtro do óleo.
- Untar com óleo limpo o aro de vedação do novo filtro do óleo.

- Montar o novo filtro do óleo
 - Desapertar manualmente o filtro do óleo até que o aro de vedação se ajuste à carcaça do motor.
 - Apertar bem o filtro de óleo com 10 – 12 Nm, utilizando uma chave especial para filtros de óleo ou fixar bem manualmente o filtro do óleo com 1/2 a 3/4 de volta.
- Encher com óleo e voltar a fixar a tampa de enchimento do óleo – ver «Substituição do óleo».
- Arrancar o motor e deixá-lo trabalhar por instantes.
- Parar o motor e deixá-lo arrefecer.
- Testar o filtro do óleo quanto a estanquidade.
- Controlar o nível do óleo e, se necessário, corrigir – ver «Controlar o nível do óleo».

Manutenção do filtro de ar

Um filtro de ar sujo restringe o fluxo de ar para o carburador. Para se evitar uma falha de funcionamento do carburador, o filtro de ar deve ser regularmente submetido a manutenção. Num ambiente extremamente poeirento, podem ser necessárias manutenções mais frequentes.

⚠ Perigo!

Para limpar o filtro de ar nunca utilize gasolina ou produtos solventes com baixo ponto de inflamação. Existe o perigo de incêndio ou de explosão.

⚠ Atenção!

Nunca coloque o motor em funcionamento sem o filtro de ar. As consequências seriam danos no motor ou um desgaste mais acentuado do motor.

i Indicação

O filtro de papel não pode ser limpo.

Fig. 7

i Indicação

Conforme o modelo, a tampa do filtro de ar (fig. 1) e o filtro de ar (fig. 7) são diferentes, sendo designados tipo A e tipo B.

Nas etapas de trabalho ①-③ e ⑤-⑦, as figuras apresentam a desmontagem e montagem do filtro de ar tipo A. A desmontagem e montagem do filtro de ar tipo B realiza-se de forma análoga.

- Soltar as duas porcas de orelhas (1) e retirar a tampa do filtro de ar (2).
- Retirar o filtro de ar completo (3).
- Retirar o filtro esponjoso de entrada (4) do filtro de papel (5).
- Substituir o filtro de papel (5) em caso de sujidade ou de danos no mesmo.
- Limpar o filtro esponjoso de entrada (4), substituí-lo em caso de danos.

Para limpeza do filtro prévio de espuma plástica, desmontá-lo do filtro de papel e limpá-lo com uma solução de detergente doméstico e água quente. Deixar secar bem antes de voltar a montá-lo.

i Indicação

Nunca humedecer com óleo o filtro esponjoso de entrada.

- Montar completamente o filtro de ar e colocar o mesmo corretamente com a abertura circular sobre o tubo de aspiração (6).
- Montar a tampa do filtro de ar.
- Voltar a apertar manualmente as duas porcas de orelhas (1).

Manutenção da vela de ignição**⚠ Perigo!**

Deixar o motor arrefecer. Não efetuar testes de ignição com a vela desmontada. Não tentar colocar o motor em funcionamento com a vela desmontada.

Para que o motor funcione correctamente, a distância entre os eléctrodos da vela tem que ser correctamente ajustada e a vela tem que estar livre de impurezas.

Figura 8 e 9

- Retirar o terminal da vela (1) e desapertar a vela (2) com uma chave própria para velas.
- Submeter a vela a um teste visual. Substituir a vela se for verificado um desgaste acentuado ou se o isolador estiver danificado.
- Limpar a vela com uma escova de arame, se ela for novamente utilizada.
- Medir a distância dos eléctrodos com um sensor apalpador. Corrigir a distância, eventualmente, dobrando o eléctrodo lateral. A distância entre eléctrodos deve ser de 0,60 – 0,80 mm (fig. 9).
- Controlar se o anel de vedação da vela de ignição está em bom estado, depois aparafusar a vela de ignição à mão, para se evitar danificar a rosca.
- Depois da vela ter sido apertada à mão, apertá-la bem, de seguida, com uma chave própria para velas.

Atenção!

Não apertar demasiado a vela. Respeitar os seguintes valores de aperto com uma chave própria para velas.

- Velas de ignição novas, máximo de 1/2 volta
- velas usadas, máximo de 1/8 – 1/4 volta.

Uma vela de ignição deficientemente apertada, pode aquecer muito e danificar o motor.

Limpeza do motor

Se o motor esteve em funcionamento, deixe-o arrefecer, pelo menos uma hora, antes de proceder à limpeza. Regularmente eliminar acumulações de sujidade no motor. Limpar a protecção para os dedos e a zona à volta do escape. Para isso utilize uma escova ou ar comprimido.

Atenção!

Não molhar com água o motor que se deseja limpar, pois, a água poderia sujar o combustível. Água proveniente de uma mangueira de jardim ou de um aparelho de limpeza a alta pressão pode penetrar na abertura do escape e danificar o motor.

Perigo!

Acumulação de sujidade à volta do escape pode provocar um incêndio. Antes de cada utilização, controlar e limpar a zona.

Armazenamento

Indicação

Para um armazenamento durante mais do que 30 dias, pode-se adicionar um estabilizador ao combustível. Dirija-se ao seu Agente especializado ou a um posto de Assistência Técnica. No caso de motores que permaneçam mais de 30 dias sem funcionar, o depósito deve ficar sem combustível, para se evitar a formação de resíduos na instalação do combustível, principalmente em componentes importantes do carburador.

- Deixar o motor funcionar, até se esgotar o combustível no depósito e o motor parar por si mesmo.
- Mudar o óleo. Ver «Mudar o óleo».
- Desmontar a vela e deitar ca. de 15ml de óleo do motor no cilindro. Voltar a montar a vela e acionar brevemente o dispositivo de arranque para que o óleo se espalhe.
- Eliminar sujidades em volta do motor, por baixo da protecção dos dedos e por baixo, em volta e por trás do escape. Aplicar uma película de óleo fina sobre as zonas que podem enferrujar.

- Guardar o aparelho num local limpo, seco e bem ventilado e não nas proximidades de aparelhos que trabalham com chama ou uma lâmpada piloto, p.ex., instalações de aquecimento de ambiente, aquecedores de água ou secadores de roupa. Devem ser evitadas zonas onde se encontre um motor eléctrico que liberte faíscas, ou onde sejam utilizadas ferramentas eléctricas.
- Tanto quanto possível, devem ser igualmente evitadas zonas de armazenamento com elevado nível de humidade, já que estas fomentam a formação de ferrugem e corrosão.
- Guardar o aparelho numa superfície plana. Devido a uma posição inclinada, pode verificar-se o derrame de combustível ou óleo.

Modo de procedimento após longo período de armazenamento

- Controlar o motor conforme descrito na secção «Controlo antes da entrada em funcionamento».
- Se o combustível foi retirado do depósito para o armazenamento, voltar a encher o depósito com gasolina fresca. Se existir uma vasilha para reabastecer, deve tomar-se em consideração que a mesma contenha gasolina fresca.
- Se, durante o armazenamento, o cilindro estiver untado, o motor libertará um pouco de fumo, aquando do arranque. Isto é normal.

Garantia

Em cada país regem as condições de garantia dadas pela nossa companhia distribuidora ou importador competente. Eliminamos gratuitamente quaisquer avarias na sua enxada mecânica, dentro do período de garantia, desde que a causa seja devida a defeitos no material ou de fabrico. No caso de garantia, dirija-se, por favor, ao seu revendedor ou ao Posto de Assistência Oficial mais próximo.

Possíveis anomalias

Anomalia	Causa possível	Solução
O motor não arranca.	Depósito sem combustível.	Encher o depósito com combustível limpo, fresco e sem chumbo.
	Combustível alterado.	Vazar o combustível alterado num recipiente adequado, ao ar livre. Encher o depósito com combustível limpo, fresco e sem chumbo.
	O terminal da vela de ignição não está encaixado.	Encaixar o terminal na vela de ignição.
	Vela de ignição suja ou defeituosa.	Limpar a vela de ignição. Ajustar a distância entre os eletrodos ou substituir a vela de ignição.
	A alavanca de acelerador não está na posição  .	Colocar a alavanca do acelerador na posição  .
	Tubo da gasolina entupido.	Providenciar a limpeza do tubo da gasolina *).
	Fusível com defeito.	Providenciar a substituição do fusível *).
	Motor de arranque com defeito.	Providenciar a verificação do motor de arranque *).
Funcionamento irregular do motor (falha).	Terminal da vela de ignição mal encaixado.	Encaixar firmemente o terminal na vela de ignição.
	Combustível alterado. Água ou impurezas na instalação do combustível.	Vazar o combustível alterado num recipiente adequado, ao ar livre. Encher o depósito com combustível limpo, fresco e sem chumbo.
	Vela de ignição carbonizada, avariada, ou distância entre eletrodos demasiada.	Ajustar a distância entre os eletrodos ou substituir a vela de ignição.
	Orifício de purga de ar na tampa do depósito obstruído.	Limpar a tampa do depósito.
	Filtro de ar sujo.	Limpar ou substituir o filtro de ar.
Motor aquece muito.	Óleo do motor insuficiente.	Colocar no cárter a quantidade de óleo suficiente.
	Aletas de arrefecimento do motor sujas.	Limpar as aletas de arrefecimento.

*) Estes trabalhos só devem ser executados por uma oficina especializada.

Indicação

Devido a reparações que se prolongam para além dos trabalhos acima referidos, dirija-se, por favor, ao seu Agente com equipamento de assistência técnica nas suas proximidades.

Indicação

Conforme o modelo, as anomalias do motor são indicadas por uma luz indicadora ou como mensagem de falha «Engine ...» na indicação combi do aparelho. Neste caso, dirija-se ao seu Agente com equipamento de assistência técnica.

Περιεχόμενα

Χρήση του εγχειριδίου	95
Για την ασφάλειά σας	95
Στοιχεία κινητήρα	97
Οδηγίες σχετικά με τη λειτουργία	97
Συντήρηση/Καθαρισμός	98
Καθαρισμός του κινητήρα	101
Αποθήκευση	101
Εγγύηση	102
Αναζήτηση σφαλμάτων	102

Χρήση του εγχειριδίου

Ως χρήστης του μηχανήματος αυτού, διαβάστε καλά πριν την πρώτη χρήση αυτές τις οδηγίες χειρισμού. Τηρήστε τις οδηγίες και φυλάξτε τες για μετέπειτα χρήση. Μην επιτρέπτε ποτέ σε παιδιά ή άλλα πρόσωπα, τα οποία δεν γνωρίζουν τις οδηγίες αυτές, να χρησιμοποιήσουν το μηχάνημα. Άτομα ηλικίας κάτω των 16 ετών δεν επιτρέπεται να χειρίζονται το μηχάνημα. Οι τοπικές διατάξεις μπορούν να καθορίσουν την κατώτερη ηλικία του χρήστη. Σ' αυτές τις οδηγίες περιέχονται υποδείξεις ασφαλείας, οι οποίες – επισημαίνουν κινδύνους σε σχέση με τον κινητήρα, – επισημαίνουν κινδύνους τραυματισμού, – δείχνουν, πώς μπορεί να αποφευχθεί ή να μειωθεί ο κίνδυνος τραυματισμού. Οι υποδείξεις ασφαλείας σ' αυτές τις οδηγίες χαρακτηρίζονται ως εξής:

Κίνδυνος!

Επισημαίνει άμεση απειλή κινδύνου. Σε περίπτωση μη τήρησης της υπόδειξης υφίσταται απειλή θανάτου ή βαρύτατου τραυματισμού.

Προσοχή!

Επισημαίνει επικίνδυνη κατάσταση. Σε περίπτωση μη τήρησης της υπόδειξης υφίσταται η πιθανότητα κινδύνου ελαφρού τραυματισμού ή υλικών ζημιών.

Υπόδειξη

Επισημαίνει υποδείξεις εφαρμογής και σημαντικές πληροφορίες.

Στοιχεία στο περίβλημα του κινητήρα

Εικόνα 10

Τα στοιχεία αυτά είναι πολύ σημαντικά για την μετέπειτα αναγνώριση κατά την παραγγελία ανταλλακτικών του μηχανήματος και για την υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών. Αναγράψτε όλα τα στοιχεία του κινητήρα στο πεδίο (Εικ. 11).

Για την ασφάλειά σας

Υπόδειξη

Ακολουθώντας γίνεται αναφορά γενικά στο "μηχάνημα". Ο κινητήρας μπορεί να είναι τοποθετημένος σε διάφορα μηχανήματα.

Κίνδυνος!

Ακολουθείτε όλες τις υποδείξεις χειρισμού και ασφαλείας των οδηγιών χειρισμού του μηχανήματος, στο οποίο είναι συναρμολογημένος ο κινητήρας αυτός.

Κίνδυνος έκρηξης και κίνδυνος πυρκαγιάς!

Η βενζίνη και οι ατμοί της βενζίνης είναι άκρως αναφλέξιμοι και εκρηκτικοί. Από πυρκαγιά ή έκρηξη μπορεί να προκύψουν βαριοί τραυματισμοί ή θάνατοι. Σε περίπτωση που χυθεί βενζίνη στο σώμα ή τα ρούχα, πλύντε αμέσως το δέρμα και αλλάξτε τα ρούχα.

- Για τη συμπλήρωση καυσίμων σβήνετε τον κινητήρα και τον αφήνετε τουλάχιστον επί δύο λεπτά να κρυώσει, προτού ανοίξετε το καπάκι του ρεζερβουάρ.
- Γεμίζετε το ρεζερβουάρ με βενζίνη μόνο στο ύπαιθρο ή σε καλά αεριζόμενο χώρο.
- Χρησιμοποιείτε μόνον εγκεκριμένο δοχείο καυσίμων.
- Μην γεμίζετε ποτέ δοχείο σε όχημα, νταλικά ή σε επικαθήμενο με πλαστική επένδυση. Αποθέτετε το δοχείο για το γέμισμα πάντοτε στο δάπεδο και σε αρκετή απόσταση από το όχημα.

- Κατά το δυνατόν απομακρύνετε τα μηχανήματα που λειτουργούν με κινητήρα από το φορτηγό ή το επικαθήμενο και συμπληρώνετε καύσιμα στο δάπεδο. Αν αυτό δεν είναι δυνατόν συμπληρώνετε καύσιμα σε τέτοια μηχανήματα με δοχείο αντί απευθείας με τον σωλήνα ανεφοδιασμού καυσίμων στο βενζινάδικο.
- Αφήνετε πάντοτε το ρύγχος του σωλήνα ανεφοδιασμού καυσίμων να ακουμπάει στην άκρη του στομίου πλήρωσης στο ρεζερβουάρ ή στο δοχείο, μέχρι να γεμίσει πλήρως το ρεζερβουάρ ή το δοχείο. Μην χρησιμοποιείτε τον μοχλό κλειδώματος για την αυτόματη πλήρωση.
- Μην παραγεμίζετε το ρεζερβουάρ. Σταματάτε μέχρι περ. δύο εκατοστά κάτω από τη βάση του στομίου πλήρωσης, ούτως ώστε να μπορεί να διασταλεί το καύσιμο.
- Κρατάτε τα καύσιμα μακριά από σπινθήρες, ανοιχτή φλόγα, προειδοποιητικές λυχνίες, πηγές θερμότητας και άλλες πηγές ανάφλεξης.
- Μην γεμίζετε τα μηχανήματα με καύσιμα ποτέ μέσα σε κλειστούς χώρους, επειδή σχηματίζονται εύφλεκτοι ατμοί.
- Μην καπνίζετε.
- Ελέγχετε συχνά τους αγωγούς καυσίμων, το ρεζερβουάρ, το καπάκι του ρεζερβουάρ και το σημείο ένωσης για ρωγμές ή μη στεγανά σημεία. Ενδεχομένως τα αλλάζετε.
- Για την εκκίνηση του κινητήρα διασφαλίστε, ότι είναι τοποθετημένα το μπουζί, η εξάτμιση, το καπάκι του ρεζερβουάρ και το φίλτρο αέρα.
- Μην ανάψετε τον κινητήρα χωρίς να είναι τοποθετημένο το μπουζί.
- Σε περίπτωση που χύθηκαν καύσιμα, περιμένετε να εξατμιστούν, προτού ανάψετε τον κινητήρα.

- Κατά τη λειτουργία μηχανημάτων μη γέρνετε τον κινητήρα ή το μηχανήμα έτσι, ώστε να μπορούν να εξέλθουν καύσιμα.
- Για το σβήσιμο του κινητήρα μη χρησιμοποιείτε το τσोक.
- Μεταφέρετε τα μηχανήματα πάντοτε με άδειο το ρεζερβουάρ.
- Μη φυλάτε βενζίνη ή τα μηχανήματα με γεμάτο το ρεζερβουάρ κοντά σε εγκαταστάσεις καλοριφέρ, θερμάστρες, θερμοσίφωνες ή άλλες συσκευές οι οποίες διαθέτουν άλλες πηγές ανάφλεξης που μπορούν να αναφλεγούν από τους ατμούς βενζίνης.

Κίνδυνος έκρηξης και κίνδυνος πυρκαγιάς!

Κατά την εκκίνηση του κινητήρα σχηματίζονται σπινθήρες. Από αυτούς μπορούν να αναφλεγούν εύφλεκτοι ατμοί που βρίσκονται κοντά. Αυτό μπορεί να προξενήσει έκρηξη ή πυρκαγιά.

- Μην ανάψετε τον κινητήρα κοντά σε χαλασμένες εγκαταστάσεις αερίου.
- Μη χρησιμοποιήσετε βοηθήματα εκκίνησης που βρίσκονται υπό πίεση, επειδή οι ατμοί τους είναι εύφλεκτοι.

Κίνδυνος ασφυξίας!

Οι κινητήρες εκλύουν μονοξείδιο του άνθρακα, το οποίο είναι ένα άοσμο και άχρωμο, δηλητηριώδες αέριο. Η εισπνοή μονοξειδίου του άνθρακα μπορεί να οδηγήσει σε ίλιγγο, απώλεια των αισθήσεων ή στο θάνατο.

- Ανάβετε και λειτουργείτε τον κινητήρα μόνον έξω από κτίρια.
- Μην ανάβετε και μη λειτουργείτε τον κινητήρα σε κλειστούς χώρους, ακόμα κι όταν είναι ανοιχτά πόρτες ή παράθυρα.

 **Κίνδυνος τραυματισμού!**
Η αθέλητη εκκίνηση μπορεί να οδηγήσει σε βαριούς τραυματισμούς ή αντίστοιχα σε πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.

- Πριν από όλες τις εργασίες, όπως π.χ. εργασίες ρύθμισης ή επισκευών, τραβάτε πάντοτε το μπουζοκαλώδιο από το μπουζί και το κρατάτε μακριά από αυτό.
- Για δοκιμές ανάφλεξης χρησιμοποιείτε μόνον εγκεκριμένη συσκευή ελέγχου ανάφλεξης.
- Μην κάνετε δοκιμές ανάφλεξης με βγαλμένο το μπουζί.

Κίνδυνος εγκαυμάτων! **Κίνδυνος πυρκαγιάς!**

Ο κινητήρας παράγει θερμότητα, όταν λειτουργεί. Μέρη του κινητήρα, ιδιαίτερα η εξάτμιση, θερμαίνονται υπερβολικά. Σε περίπτωση επαφής μπορούν να προκύψουν σοβαρά εγκαύματα. Εύκαυστα ξένα σώματα, όπως φύλλα, χλόη, θάμνοι κτλ. μπορούν να πιάσουν φωτιά.

- Αφήνετε την εξάτμιση, το κυλινδρικό μπλοκ και τα πτερύγια του ψυγείου να κρυώνουν καλά, προτού τα αγγίξετε.
- Κρατάτε τα παιδιά μακριά από τον καυτό ή τον αναμμένο κινητήρα.
- Απομακρύνετε τα εύκαυστα ξένα σώματα από την περιοχή της εξάτμισης και του κυλίνδρου.

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας! **Κίνδυνος πυρκαγιάς!**

Οι σπινθήρες ανάφλεξης μπορούν να προξενήσουν φωτιά ή ηλεκτροπληξία.

Κίνδυνος τραυματισμού!

Τα περιστρεφόμενα μέρη μπορούν να έρθουν σε επαφή ή να τραβήξουν τα χέρια, πόδια, μαλλιά, ρούχα ή μέρη ρούχων. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρά τραύματα.

- Λειτουργείτε το μηχανήμα μόνο με εγκατεστημένες τις προστατευτικές διατάξεις.
- Κρατάτε μακριά τα χέρια και τα πόδια από τα περιστρεφόμενα μέρη.
- Πριν την εργασία δένετε τα μακριά μαλλιά και βγάζετε τα κοσμήματα.

- Μη φοράτε φαρδιά ρούχα, κορδόνια που κρέμονται ή μέρη που μπορούν να πιαστούν στο μηχανήμα.
- Οι απευθείας συνδεδεμένες λειτουργικές μονάδες όπως μαχαίρι κοπής, φτερωτή, μέρη κίνησης κτλ. πρέπει να είναι στερεωμένα με ασφάλεια.

Κίνδυνος λόγω ηλεκτροπληξίας σε κινητήρες με διάταξη ηλεκτρικής εκκίνησης!

Όταν είναι ενεργοποιημένη η ανάφλεξη ή λειτουργεί ο κινητήρας, μην αγγίζετε ποτέ ηλεκτρικά καλώδια ή λειτουργικά μέρη. Μπορεί να προκαλέσετε ηλεκτροπληξία.

Κίνδυνος τραυματισμού! **Ζημιές στο μηχανήμα!**

Δεν επιτρέπεται να γίνουν αλλαγές στις ρυθμίσεις του κινητήρα που έχουν γίνει προκαταρκτικά από το εργοστάσιο.

Σύμβολα στο μηχανήμα

Στον κινητήρα βρίσκονται υποδείξεις ασφαλείας και προειδοποιητικές υποδείξεις, οι οποίες παριστάνονται με σύμβολα ή εικονογράμματα. Τα σύμβολα έχουν αναλυτικά την εξής σημασία:



Προσοχή!
Προειδοποίηση για πηγή κινδύνου.



Πριν τη θέση σε λειτουργία διαβάστε τις οδηγίες χρήσης!



Προειδοποίηση για καυτή επιφάνεια!



Προειδοποίηση από δηλητηριώδεις ατμούς!



Η βενζίνη είναι εύφλεκτη!



Γεμίζετε το ρεζερβουάρ με αμόλυβδα καύσιμα!



Μη χρησιμοποιείτε το μηχανήμα σε βροχή!

Κρατάτε τα σύμβολα αυτά στο μηχανήμα πάντοτε σε ευανάγνωστη κατάσταση. Αντικαθιστάτε τα κατεστραμμένα ή μη ευανάγνωστα πλέον σύμβολα.

Στοιχεία κινητήρα

Σ' αυτές τις οδηγίες χειρισμού περιγράφονται διάφορα μοντέλα. Ο γραφικές παραστάσεις μπορούν να αποκλίνουν στις λεπτομέρειες από το μηχανήμα που αγοράσατε. Συγκρίνετε την εικόνα 1 με το μηχανήμα σας και εξοικειωθείτε μ' αυτό σχετικά με το πού βρίσκονται τα διάφορα στοιχεία χειρισμού και οι διατάξεις ρύθμισης. Εικόνα 1

- 1 Κάλυμμα του φίλτρου αέρα (ανάλογα με το μοντέλο)
- 2 Βαλβίδα αποστράγγισης λαδιού
- 3 Ηλεκτροεκκινητήρας
- 4 Φίλτρο αέρα (ανάλογα με το μοντέλο)
- 5 Φίλτρο λαδιού
- 6 Καπάκι πλήρωσης λαδιού/Βέργα μέτρησης στάθμης
- 7 α) Μπουζί
β) Μπουζοκαλώδιο
- 8 Προστασία των δακτύλων από πίεση

Οδηγίες σχετικά με τη λειτουργία

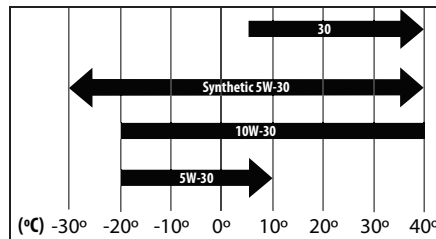
Έλεγχος πριν τη λειτουργία Συνιστώμενα είδη λαδιού

⚠ Προσοχή!

Το μηχανήμα παραδίδεται χωρίς καύσιμα και με λάδια στον κινητήρα. Αν ο κινητήρας λειτουργήσει χωρίς επάρκεια λαδιού, μπορεί να υποστεί σοβαρή ζημιά. Αυτές οι ζημιές αποκλείονται από την παροχή εγγύησης.

- Πριν την εκκίνηση του κινητήρα, ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού και, εάν χρειάζεται, συμπληρώστε. Μην παραγεμίσετε με λάδι. Το δοχείο λαδιού έχει χωρητικότητα περ. 1,9 λίτρα.

Χρησιμοποιείτε μόνο λάδια για τετράχρονους κινητήρες κατηγορίας SJ ή παραπάνω. Επιλέξτε το ιξώδες του λαδιού σε συνάρτηση με την εξωτερική θερμοκρασία από τον παρακάτω πίνακα:



Για γενική χρήση στην κανονική περιοχή θερμοκρασίας συνιστάται το λάδι SAE 10W-30. Αν χρησιμοποιείται λάδι με ένα μεμονωμένο ιξώδες, πρέπει να επιλεγεί από τον πίνακα τέτοιο λάδι για τη μέση θερμοκρασία στην περιοχή εφαρμογής.

⚠ Προσοχή!

Χρησιμοποιώντας λάδι χαμηλής ποιότητας ή λάδι για δίχρονο κινητήρα, μπορεί να μειωθεί η διάρκεια ζωής του κινητήρα ή αντίστοιχα να πάθει ζημιά ο κινητήρας.

Έλεγχος της στάθμης λαδιού

⚠ Προσοχή!

Στον έλεγχο προσέξτε να τοποθετήσετε το μηχανήμα πάνω σε επίπεδη επιφάνεια με σβηστό τον κινητήρα.

Καθαρίζετε την περιοχή γύρω από τη βέργα πριν από κάθε αφαίρεση της βέργας (Εικ. 3).

Εικόνα 2

- Ξεβιδώστε το καπάκι πλήρωσης λαδιού (1) και σκουπίστε τη βέργα μέτρησης στάθμης λαδιού.
- Τοποθετήστε τη ράβδο μέτρησης λαδιού μέσα στο στόμιο πλήρωσης και σφίξτε.
- Αφαιρέστε ξανά τη ράβδο μέτρησης στάθμης λαδιού και ελέγξτε τη στάθμη λαδιού. Σε περίπτωση που η στάθμη είναι πολύ χαμηλή, συμπληρώστε αργά λίγο λάδι ως το πάνω σημάδι "Max." στη βέργα.
- Πριν την εκκίνηση του κινητήρα βιδώστε τη βέργα γερά.

⚠ Προσοχή!

Μην παραγεμίσετε με λάδι. Σε περίπτωση που συμπληρώσετε πολύ λάδι, μπορούν να προκληθούν ζημιές στον κινητήρα, έκλυση καπνού, δυσκολίες εκκίνησης ή να σχηματιστεί αιθάλη στο μπουζί.

Συνιστώμενα καύσιμα

⚠ Κίνδυνος!

- Η βενζίνη είναι υπό ορισμένες συνθήκες άκρως εύφλεκτη και επικίνδυνη για έκρηξη.
- Συμπληρώνετε καύσιμα μόνο σε καλά αεριζόμενο περιβάλλον και με σβηστό τον κινητήρα. Μην καπνίζετε και σβήνετε όλες τις πηγές ανάφλεξης στο περιβάλλον, όπου συμπληρώνετε βενζίνη ούτε στον χώρο αποθήκευσης των καυσίμων.
- Μην παραγεμίσετε το ρεζερβουάρ (δεν επιτρέπεται να βρίσκεται βενζίνη στο στόμιο πλήρωσης). Μετά τη συμπλήρωση καυσίμων προσέχετε να είναι κλεισμένο και ασφαλισμένο το καπάκι του δοχείου.
- Προσέξτε να μη χυθούν καύσιμα κατά τη συμπλήρωση καυσίμων. Τα χυμένα καύσιμα ή οι ατμοί της βενζίνης μπορούν να αναφλεχθούν. Σε περίπτωση που χύθηκαν καύσιμα, προσέξτε να στεγνώσει η περιοχή, προτού επανεκκινήσετε τον κινητήρα.
- Αποφεύγετε την επανειλημμένη ή την μακρά επαφή με το δέρμα ή την εισπνοή των ατμών.

⚠ Κίνδυνος ζημιάς στον κινητήρα!

- Μην αναμιγνύετε τα καύσιμα με λάδι.
- Χρησιμοποιείτε μόνον καθαρά, φρέσκα και αμόλυβδα καύσιμα.
- Χρησιμοποιείτε μόνον καύσιμα με αριθμό οκτανίων 87 και άνω.
- Μη χρησιμοποιήσετε καύσιμο με το χαρακτηριστικό E85/E15!
- Αποθηκεύετε καύσιμα μόνο σε ποσότητες, οι οποίες μπορούν να καταναλωθούν εντός 30 ημερών.

- Μην αφήνετε τα καύσιμα στο ρεζερβουάρ χωρίς σταθεροποιητή για περισσότερες από 30 ημέρες – σε αντίθετη περίπτωση μπορεί να οδηγηθείτε σε παύση της ισχύος της εγγύησης.
- Προσέχετε να μην καταλήξουν ρύποι, σκόνη ή νερό μέσα στο ρεζερβουάρ.

Έλεγχος στάθμης βενζίνης



Προσοχή!

Προτού συμπληρώσετε καύσιμα, αφήνετε τον κινητήρα επί τουλάχιστον δύο λεπτά να κρυώσει. Προσέξτε τις υποδείξεις στις οδηγίες χειρισμού του μηχανήματος αναφορικά με τον έλεγχο της στάθμης της βενζίνης και το γέμισμα με καύσιμα. Εικόνα - Βλ. Οδηγίες χειρισμού μηχανήματος.

- Προτού αφαιρέσετε το καπάκι του ρεζερβουάρ και συμπληρώσετε καύσιμα, καθαρίζετε την περιοχή γύρω από το στόμιο πλήρωσης.
- Γεμίζετε το ρεζερβουάρ μέχρι περ. 2 εκ. κάτω από τη βάση του στομίου πλήρωσης ή μέχρι η στάθμη πλήρωσης να φτάσει το μέγιστο ύψος πλήρωσης σύμφωνα με το δείκτη (ανάλογα με την παραλλαγή), ούτως ώστε να μπορεί να διασταλεί το καύσιμο.

Εκκίνηση κινητήρα

Εικόνα 4



Κίνδυνος!

Κρατάτε τα χέρια και τα πόδια πάντοτε μακριά από τα κινούμενα μέρη. Μη χρησιμοποιείτε βοηθήματα εκκίνησης που βρίσκονται υπό πίεση. Οι ατμοί είναι εύφλεκτοι.



Κίνδυνος!

Ακολουθείτε όλες τις υποδείξεις χειρισμού των οδηγιών χειρισμού του μηχανήματος, στο οποίο είναι συναρμολογημένος ο κινητήρας αυτός.



Υποδείξεις

- Μερικά μοντέλα δεν έχουν τσοκ. Ο κινητήρας προσαρμόζεται αυτόματα στην εκάστοτε διαδικασία εκκίνησης.
- Συνήθως δεν απαιτείται η χρήση του τσοκ, όταν ο κινητήρας είναι ζεστός ή η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι υψηλή.
- Αφήστε τον κινητήρα για λίγο να ζεσταθεί, προτού θέσετε σε λειτουργία το μηχανήμα.
- Απενεργοποιήστε όλες τις κινητήριες μονάδες, θέστε στην ουδέτερη θέση (N) την κίνηση και ασφαλίστε το φρένο ακινητοποίησης (εάν υπάρχει). Ρυθμίστε τη σκανδάλη γκαζιού (Εικ. 4b) στο . Όταν ο κινητήρας είναι κρύος, τραβήξτε το τσοκ (Εικ. 4a) ή αντίστοιχα ρυθμίστε την σκανδάλη γκαζιού στο  (Εικ. 4b).
- Πιέστε το κλειδί (ανάλογα με τη μίζα Εικόνα 4c/4d/4e):
 - Βάλτε το κλειδί μέσα στη μίζα.
 - Γυρίστε το κλειδί (Εικόνα 4c/4d) στο , έως ότου πάρει μπρος ο κινητήρας.
 - Αφήστε ελεύθερο το κλειδί της μίζας. Το κλειδί της μίζας βρίσκεται στο  F.

ή

- Βάλτε το κλειδί (Εικόνα 4e) μέσα στη μίζα και πιέστε προς τα κάτω για τουλάχιστον 1,5 δευτερόλεπτο, έως ότου αρχίσει να λειτουργεί ο κινητήρας.
- Αφήστε ελεύθερη τη μίζα.



Υπόδειξη

Μία δοκιμή εκκίνησης θα πρέπει να διαρκεί το πολύ 5 δευτερόλεπτα. Πριν την επόμενη προσπάθεια περιμένετε 10 δευτερόλεπτα.

- Φέρτε το τσοκ αργά πίσω.
- Επαναφέρετε λίγο τη σκανδάλη γκαζιού, μέχρι ο κινητήρας να λειτουργεί αθόρυβα.

Σταμάτημα του κινητήρα

Εικόνα 4

- Απενεργοποιήστε όλες τις κινητήριες μονάδες, θέστε στην ουδέτερη θέση (N) την κίνηση και ασφαλίστε το φρένο ακινητοποίησης (εάν υπάρχει).
- Ρυθμίστε το μοχλό γκαζιού στη μέση θέση.
- Αφήστε τον κινητήρα να δουλέψει επί περ. 20 δευτερόλεπτα.
- Θέστε το κλειδί (Εικόνα 4c/4d) στη θέση  ή πιέστε κάτω το κλειδί (Εικόνα 4e) και αφήστε το ελεύθερο .
- Τραβήξτε το κλειδί της μίζας.
- Προτού εγκαταλείψετε το μηχανήμα, ασφαλίστε το φρένο ακινητοποίησης (εάν υπάρχει).

Συντήρηση/Καθαρισμός



Κίνδυνος!

Πριν την εκτέλεση όλων των εργασιών, όπως π.χ. εργασίες συντήρησης και καθαρισμού, σβήνετε τον κινητήρα και τον αφήνετε να κρυώσει. Τραβήξτε το κλειδί.

Για να εμποδίσετε την αθέλητη εκκίνηση, τραβάτε πάντοτε το μπουζοκαλώδιο από το μπουζί.



Προσοχή!

- Ο κινητήρας έχει ρυθμιστεί σωστά από τον κατασκευαστή από άποψης απόδοσης και κατανάλωσης. Κάθε αλλαγή αυτών των ρυθμίσεων πρέπει να γίνεται αποκλειστικά από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένο εξειδικευμένο προσωπικό.
- Σε περίπτωση που πρέπει να γείρετε τον κινητήρα για τη μεταφορά του μηχανήματος, για τον έλεγχο ή για την απομάκρυνση ρύπων, τον γέρνετε πάντοτε έτσι, ώστε το μπουζί να δείχνει προς τα πάνω, ώστε να μην προκληθεί βλάβη στον κινητήρα από καύσιμα ή λάδια.

- Μεταφέρετε το μηχανήμα στα οχήματα πάντα με άδειο ρεζερβουάρ.
- Τα ανταλλακτικά πρέπει να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις που καθορίστηκαν από τον κατασκευαστή.
- Γι' αυτό χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά ή ανταλλακτικά εγκεκριμένα από τον κατασκευαστή. Οι επισκευές επιτρέπεται να εκτελούνται αποκλειστικά από εξειδικευμένο συνεργείο.

Για να διατηρηθεί η υψηλή απόδοση, είναι απαραίτητοι τακτικοί έλεγχοι και κατόπιν ρυθμίσεις του κινητήρα. Η τακτική συντήρηση διασφαλίζει μακρά διάρκεια λειτουργίας. Η απαραίτητη συχνότητα συντήρησης και το είδος των προς εκτέλεση εργασιών δίνονται στον παρακάτω πίνακα. Η συχνότητα σε ώρες λειτουργίας ή αντίστοιχα τα λοιπά χρονικά στοιχεία πρέπει να τηρούνται, ανάλογα με ποιο χρονικό σημείο φθάνει νωρίτερα. Κατά τη λειτουργία υπό δυσχερείς συνθήκες απαιτούνται συχνότερες συντηρήσεις.

Στο τέλος της σεζόν απευθύνεστε σε εξειδικευμένο συνεργείο για τον έλεγχο και τη συντήρηση του μηχανήματος.

Πρόγραμμα συντήρησης

Εργασία συντήρησης	πριν από κάθε χρήση	μετά τις πρώτες 5 ώρες λειτουργίας	μία φορά κάθε σεζόν ή ανά 25 ώρες	μία φορά κάθε σεζόν ή ανά 50 ώρες	μία φορά κάθε σεζόν ή ανά 100 ώρες
Έλεγχος λαδιών κινητήρα	●				
Αλλαγή λαδιού κινητήρα		●	● ¹⁾		●
Αλλαγή φίλτρου λαδιού			● ¹⁾		●
Έλεγχος μπουζιών			●		
Συντήρηση μπουζιών					●
Καθαρισμός περιοχής εξάτμισης	●				
Καθαρισμός καλύμματος κινητήρα	●				
Έλεγχος φίλτρου αέρα	●				
Συντήρηση φίλτρου αέρα					● ²⁾
Καθαρισμός πτερυγίων ψύξης του κινητήρα	●				

¹⁾ Σε βαριά φόρτωση ή σε υψηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος.

²⁾ Κατά τη λειτουργία σε σκονισμένο περιβάλλον καθαρίζετε συχνότερα.

Έλεγχος λαδιού

- Ελέγχετε τη στάθμη λαδιού πριν από κάθε εκκίνηση κινητήρα.
- Προσέχετε, να τηρείται πάντοτε η σωστή στάθμη λαδιού. Βλ. "Έλεγχος στάθμης λαδιού".

Αλλαγή λαδιού και φίλτρου λαδιού

⚠ Κίνδυνος!

- Τα παλιά λάδια κινητήρων μπορούν να οδηγήσουν σε καρκίνο του δέρματος, όταν έρχονται συχνά και για μακρότερο διάστημα σε επαφή με το δέρμα. Παρόλο που αυτό είναι απίθανο, εφόσον κανείς δεν έρχεται σε καθημερινή επαφή με παλιά λάδια, σας συνιστούμε ωστόσο μετά την εργασία με παλιά λάδια να πλένετε σχολαστικά όσο το δυνατόν συντομότερα τα χέρια σας με σαπούνι και νερό.
- Αδειάζετε τα λάδια, όσο ο κινητήρας είναι ακόμα ζεστός, αλλά όχι πλέον καυτός (στην περίπτωση αυτή τα λάδια εκρέουν γρήγορα και πλήρως).
- Εάν πρέπει να γείρετε το μηχανήμα για την κένωση του λαδιού, αφήστε προηγουμένως τον κινητήρα να λειτουργήσει μέχρι να αδειάσει το ρεζερβουάρ.

i Υπόδειξη

Αποσύρετε τα παλιά λάδια/το φίλτρο λαδιού πάντοτε σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις για την προστασία του περιβάλλοντος. Συνιστάται να φέρνετε τα παλιά λάδια σε στεγανό δοχείο σε κάποιο Κέντρο Συλλογής παλιών λαδιών. Μην το αποσύρετε στα λοιπά απορρίμματα ούτε να το χύσετε στο έδαφος και να το αφήσετε να απορροφηθεί από το αυτό.

Αλλαγή λαδιού

Εικόνα 5

- Αποθέτετε το μηχανήμα επάνω σε επίπεδη επιφάνεια και το ασφαλίσετε έναντι ολίσθησης.
- Αφαιρέστε το καπάκι πλήρωσης λαδιού.

- Αφήνετε το λάδι να τρέξει σε κατάλληλο δοχείο:
 - Αφαίρεση του προστατευτικού καλύμματος (2) στη βαλβίδα αποστράγγισης λαδιού (1).
 - Γυρίστε τη βαλβίδα αποστράγγισης λαδιού (1) προς τα αριστερά κατά 1/4 περιστροφή και ταυτόχρονα τραβήξτε τη προσεκτικά προς τα εμπρός.

i Υπόδειξη

Εάν χρειάζεται, μπορείτε προαιρετικά να ανοίξετε έναν εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης λαδιού στη βαλβίδα αποστράγγισης λαδιού.

- Κλείστε ξανά τη βαλβίδα αποστράγγισης λαδιού. Για το σκοπό αυτό, πιέστε μέσα τη βαλβίδα αποστράγγισης λαδιού και σφραγίστε τη με 1/4 περιστροφή προς τα δεξιά.
- Γεμίστε το δοχείο λαδιού με το συνιστώμενο λάδι και ελέγξτε τη στάθμη λαδιού.
- Ξαναστερεώστε το καπάκι πλήρωσης λαδιού.

Αλλαγή φίλτρου λαδιού

Εικόνα 6

- Κένωση λαδιού - Βλ. "Αλλαγή λαδιού".
- Κλείστε ξανά τη βαλβίδα αποστράγγισης λαδιού.
- Ξεβιδώστε το φίλτρο λαδιού.
- Αλείψτε την τσιμούχα του νέου φίλτρου λαδιού με φρέσκο λάδι.
- Τοποθετήστε καινούριο φίλτρο λαδιού
 - Ξεβιδώστε το φίλτρο λαδιού με το χέρι, έως ότου η τσιμούχα εφαρμόσει στο περίβλημα του κινητήρα.
 - Σφίξτε το φίλτρο λαδιού με 10 – 12 Nm, χρησιμοποιώντας ένα ειδικό κλειδί φίλτρου λαδιού, ή σφίξτε με το χέρι το φίλτρο λαδιού, περιστρέφοντάς το κατά 1/2 έως 3/4 περιστροφές.
- Συμπληρώστε λάδι και στερεώστε ξανά το καπάκι πλήρωσης λαδιού - Βλ. "Αλλαγή λαδιού".

- Εκκινήστε τον κινητήρα και αφήστε τον να λειτουργήσει για λίγο.
- Σβήστε τον κινητήρα και αφήστε τον να κρυώσει.
- Ελέγξτε τη στεγανότητα του φίλτρου λαδιού.
- Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού και, εάν χρειάζεται, διορθώστε αναλόγως - Βλ. "Έλεγχος στάθμης λαδιού".

Συντήρηση του φίλτρου αέρα

Το λερωμένο φίλτρο αέρα περιορίζει τη ροή του αέρα στο καρμπυρατέρ. Για την πρόληψη λανθασμένης λειτουργίας του καρμπυρατέρ, θα πρέπει να συντηρείτε τακτικά το φίλτρο αέρα. Σε πολύ σκονισμένο περιβάλλον μπορεί να είναι απαραίτητες συχνότερες συντηρήσεις.

⚠ Κίνδυνος!

Για τον καθαρισμό του φίλτρου αέρα μη χρησιμοποιήσετε ποτέ βενζίνη ή διαλύτες με χαμηλό σημείο ανάφλεξης. Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή έκρηξης.

⚠ Προσοχή!

Μην αφήνετε ποτέ τον κινητήρα να δουλέψει χωρίς το φίλτρο αέρα. Βλάβη στον κινητήρα ή αυξημένη φθορά του κινητήρα θα μπορούσε να είναι το αποτέλεσμα.

i Υπόδειξη

Το χάρτινο φίλτρο δεν καθαρίζεται.

Εικόνα 7

i Υπόδειξη

Ανάλογα με το μοντέλο, το κάλυμμα του φίλτρου αέρα (Εικόνα 1), καθώς και το φίλτρο αέρα (Εικόνα 7), διαφέρουν και περιγράφονται με Τύπο Α και Τύπο Β.

Στα βήματα εργασίας ①-③ και ⑤-⑦ απεικονίζεται η αποσυναρμολόγηση και η συναρμολόγηση του φίλτρου αέρα Τύπος Α. Η αποσυναρμολόγηση και η συναρμολόγηση του φίλτρου αέρα Τύπος Β γίνεται κατά τον ίδιο τρόπο.

- Χαλαρώστε τις δύο πεταλούδες (1) και αφαιρέστε το κάλυμμα του φίλτρου αέρα (2).

- Αφαιρέστε ολόκληρο το φίλτρο αέρα (3).
- Αφαιρέστε το αφρώδες προφίλτρο (4) από το χάρτινο φίλτρο (5).
- Αντικαταστήστε το χάρτινο φίλτρο (5) σε περίπτωση ρύπων ή ζημιάς.
- Καθαρίστε το αφρώδες προφίλτρο (4) και εάν έχει υποστεί ζημιά αντικαταστήστε το.

Για τον καθαρισμό του αφρώδους προφίλτρου, αφαιρέστε το από το χάρτινο φίλτρο και καθαρίστε το σε διάλυμα από οικιακό καθαριστικό και ζεστό νερό. Πριν την επανατοποθέτηση, αφήστε το να στεγνώσει καλά.

Υπόδειξη

Μην διαβρέχετε ποτέ το αφρώδες προφίλτρο με λάδι.

- Συναρμολογήστε ολόκληρο το φίλτρο αέρα και τοποθετήστε το σωστά με το στρογγυλό άνοιγμα στο στήριγμα αναρρόφησης (6).
- Συναρμολογήστε το κάλυμμα του φίλτρου αέρα.
- Σφίξτε ξανά με το χέρι τις δύο πεταλούδες (1).

Συντήρηση του μπουζιού

Κίνδυνος!

Αφήνετε τον κινητήρα να κρυώσει. Μην κάνετε δοκιμές ανάφλεξης με βγαλμένο το μπουζί. Μην ανάβετε τον κινητήρα με βγαλμένο το μπουζί.

Για να λειτουργεί σωστά ο κινητήρας πρέπει να έχει ρυθμιστεί σωστά η απόσταση των ηλεκτροδίων του μπουζιού και να είναι ελεύθερα από ρύπους.

Εικόνα 8 και 9

- Τραβήξτε το μπουζοκαλώδιο (1) από το μπουζί και ξεβιδώστε το μπουζί (2) με μπουζόκλειδο.
- Ελέγξτε οπτικά το μπουζί. Αντικαταστήστε το μπουζί σε περίπτωση που υπάρχει εμφανής φθορά ή όταν έχει ζημιά ο μονωτής.
- Καθαρίστε το μπουζί με συρματόβουρτσα, σε περίπτωση που πρέπει να επαναχρησιμοποιηθεί εκ νέου.

- Μετρήστε την απόσταση των ηλεκτροδίων με φίλερ. Ρυθμίστε την απόσταση ενδεχομένως λυγίζοντας το πλαϊνό ηλεκτρόδιο. Η απόσταση των ηλεκτροδίων θα πρέπει να είναι 0,60 – 0,80 mm (Εικ. 9).
- Ελέγξτε αν είναι η τσιμούχα του μπουζιού σε καλή κατάσταση, βιδώστε κατόπιν το μπουζί με το χέρι, ώστε να αποφύγετε ζημιά στο σπείρωμα.
- Όταν το μπουζί είναι σωστά βιδωμένο με το χέρι, σφίξτε το με μπουζόκλειδο.

Προσοχή!

Μην παρασφίξετε το μπουζί. Προσέξτε τις ακόλουθες τιμές για το σφίξιμο του μπουζιού με μπουζόκλειδο:

- νέο μπουζί το πολύ 1/2 περιστροφής,
- μεταχειρισμένο μπουζί το πολύ 1/8 – 1/4 περιστροφής.

Ένα μη σωστά σφιγμένο μπουζί μπορεί να ζεσταθεί υπερβολικά και να επιφέρει ζημιά στον κινητήρα.

Καθαρισμός του κινητήρα

Σε περίπτωση που πριν τον καθαρισμό ο κινητήρας βρισκόταν σε λειτουργία, τον αφήνετε τουλάχιστον μία ώρα να κρυώσει. Απομακρύνετε τακτικά ρύπους που έχουν συσσωρευτεί στον κινητήρα. Καθαρίζετε την προστασία δαχτύλων και την περιοχή γύρω από την εξάτμιση. Για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιείτε βούρτσα ή πεπιεσμένο αέρα.

Προσοχή!

Για τον καθαρισμό του κινητήρα μη χρησιμοποιείτε δέσμη νερού, γιατί αυτό θα μπορούσε να προξενήσει ρύπους στα καύσιμα. Νερό από το λάστιχο κήπου ή από το πλυντικό υψηλής πίεσης μπορεί να δεισδύσει στο άνοιγμα της εξάτμισης και να προξενήσει ζημιά στον κινητήρα.

Κίνδυνος!

Η συσσώρευση ρύπων γύρω από την εξάτμιση μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά. Πριν από κάθε χρήση ελέγχετε την περιοχή αυτή και την καθαρίζετε.

Αποθήκευση

Υπόδειξη

Για αποθήκευση πάνω από 30 ημέρες μπορεί να προστεθεί σταθεροποιητής στο καύσιμο. Απευθυνθείτε στο ειδικό κατάστημα, απ' όπου αγοράσατε το μηχανήμα ή στο συνεργείο της υπηρεσίας τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών.

Σε κινητήρες, που πρόκειται να αποθηκευτούν πάνω από 30 ημέρες, δεν πρέπει να υπάρχουν καύσιμα μέσα στο ρεζερβουάρ, ώστε να αποφευχθεί ο σχηματισμός καταλοίπων στην εγκατάσταση καυσίμων, ιδιαίτερα σε σημαντικά μέρη του καρμπιρατέρ.

- Αφήστε τον κινητήρα να λειτουργήσει, μέχρι να αδειάσει το ρεζερβουάρ και να ακινητοποιηθεί ο κινητήρας.
- Αλλάξτε τα λάδια. Βλ. "Αλλαγή λαδιού".
- Αφαιρέστε το μπουζί και γεμίστε τον κύλινδρο με περ. 15 ml λάδι κινητήρα. Επανατοποθετήστε το μπουζί και πιέστε για λίγο τη μίζα, ούτως ώστε να κατανεμηθεί το λάδι.
- Απομακρύνετε τους ρύπους γύρω από τον κινητήρα, κάτω από την προστασία των δακτύλων και κάτω, γύρω και πίσω από την εξάτμιση. Αλείψτε τις περιοχές, που θα μπορούσαν να σκουριάσουν, με λεπτό φιλμ λαδιού.

- Φυλάξτε το μηχάνημα σε καθαρό, στεγνό και καλά αεριζόμενο χώρο και όχι κοντά σε συσκευές που δουλεύουν με φλόγα ή προειδοποιητική λυχνία, π.χ. εγκαταστάσεις καλοριφέρ, συσκευές θέρμανσης νερού ή στεγνωτήρια. Επίσης πρέπει να αποφευχθούν και περιοχές, στις οποίες βρίσκεται ηλεκτροκινητήρας που παράγει σπινθήρα ή στις οποίες χρησιμοποιούνται ηλεκτρικά εργαλεία.
- Εφόσον είναι δυνατόν, δεν πρέπει επίσης να επιλεγούν περιοχές αποθήκευσης με υψηλή υγρασία του αέρα, επειδή αυτό ευνοεί τον σχηματισμό σκουριάς και διάβρωσης.
- Αποθηκεύετε το μηχάνημα κατά τη φύλαξη πάνω σε επίπεδη επιφάνεια. Σε περίπτωση που αυτό βρίσκεται σε κεκλιμένη θέση, μπορεί να εξέλθουν καύσιμα ή λάδια.

Τρόπος δράσης μετά από μακρόχρονη αποθήκευση

- Ελέγξτε τον κινητήρα όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο "Έλεγχος πριν τη λειτουργία".
- Σε περίπτωση που αδειάστηκε το ρεζερβουάρ για την τελική αποθήκευση, γεμίστε το ρεζερβουάρ με φρέσκια βενζίνη. Σε περίπτωση που υπάρχει δοχείο βενζίνης για τη συμπλήρωση καυσίμων, θα πρέπει να προσέξετε να είναι γεμάτο με φρέσκια βενζίνη.
- Σε περίπτωση που κατά την αποθήκευση ήταν λαδωμένος ο κύλινδρος, εκλύεται κατά την εκκίνηση του κινητήρα λίγος καπνός. Αυτό δεν αποτελεί κίνδυνο.

Εγγύηση

Σε κάθε χώρα ισχύουν οι όροι εγγύησης που εκδόθηκαν από την εταιρεία μας ή από τον εισαγωγέα. Βλάβες επιδιορθώνουμε στο μηχάνημά σας δωρεάν στα πλαίσια της εγγύησης, εφόσον η αιτία είναι ελάττωμα υλικού ή κατασκευαστικό σφάλμα. Σε περίπτωση παροχής εγγύησης απευθύνεστε στο κατάστημα, από το οποίο αγοράσατε το μηχάνημα, ή στο πλησιέστερο υποκατάστημά μας.

Αναζήτηση σφαλμάτων

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Ο κινητήρας δεν ξεκινά.	Δεν υπάρχουν καύσιμα στο ρεζερβουάρ.	Γεμίστε το ρεζερβουάρ με καθαρά, φρέσκα και αμόλυβδα καύσιμα.
	Παλιά καύσιμα.	Αδειάστε τα παλιά καύσιμα μέσα σε κατάλληλο δοχείο στο ύπαιθρο. Γεμίστε το ρεζερβουάρ με καθαρά, φρέσκα και αμόλυβδα καύσιμα.
	Δεν έχει τοποθετηθεί το μπουζοκαλώδιο στο μπουζί.	Τοποθετήστε το μπουζοκαλώδιο στο μπουζί.
	Το μπουζί είναι λερωμένο ή χαλασμένο.	Καθαρίστε το μπουζί. Ρυθμίστε κατόπιν την απόσταση των ηλεκτροδίων ή αλλάξτε το μπουζί.
	Η σκανδάλη γκαζιού δεν βρίσκεται στη θέση  .	Θέστε τη σκανδάλη γκαζιού στη θέση  .
	Βουλωμένος αγωγός βενζίνης.	Απευθυνθείτε σε ειδικό για τον καθαρισμό του αγωγού βενζίνης *).
	Καμένη ασφάλεια.	Η ασφάλεια πρέπει να αντικατασταθεί *).
	Καμένος εκκινητής.	Ο εκκινητής πρέπει να ελεγχθεί *).

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Ο κινητήρας λειτουργεί ακανόνιστα (σβήνει και ξανανάβει).	Το μπουζοκαλώδιο είναι χαλαρά τοποθετημένο στο μπουζί.	Τοποθετήστε το μπουζοκαλώδιο στο μπουζί.
	Παλιά καύσιμα. Νερό ή ρύποι στην εγκατάσταση καυσίμων.	Αδειάστε τα παλιά καύσιμα μέσα σε κατάλληλο δοχείο στο ύπαιθρο. Γεμίστε το ρεζερβουάρ με καθαρά, φρέσκα και αμόλυβδα καύσιμα.
	Το μπουζί έχει λιώσει, είναι χαλασμένο ή η απόσταση ηλεκτροδίων είναι πολύ μεγάλη.	Ρυθμίστε κατόπιν την απόσταση των ηλεκτροδίων ή αλλάξτε το μπουζί.
	Η οπή εξαερισμού στο καπάκι του ρεζερβουάρ είναι βουλωμένη.	Καθαρίστε το καπάκι εξαερισμού.
	Το φίλτρο αέρα είναι βουλωμένο.	Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το φίλτρο αέρα.
Ο κινητήρας υπερθερμαίνεται.	Ελάχιστο λάδι κινητήρα.	Γεμίστε το περίβλημα της μανιβέλας με την ανάλογη ποσότητα λαδιού.
	Λερωμένα πτερύγια ψύξης του κινητήρα.	Καθαρίστε τα πτερύγια ψύξης του κινητήρα.

*) Για τις εργασίες αυτές απευθυνθείτε μόνο σε εξειδικευμένο συνεργείο.

Υπόδειξη

Για επισκευές που δεν καλύπτονται από τις παραπάνω εργασίες, παρακαλείσθε να απευθυνθείτε στο ειδικό κατάστημα της περιοχής σας με υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών.

Υπόδειξη

Ανάλογα με το μοντέλο, βλάβες στον κινητήρα προβάλλονται με μία λυχνία ένδειξης ή ως μήνυμα σφάλματος "Engine ..." στη συνδυαστική ένδειξη της συσκευής. Σε αυτή την περίπτωση απευθυνθείτε στο ειδικό κατάστημα της περιοχής σας με υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών.

Tartalomjegyzék

A dokumentum használata . . .	104
Az Ön biztonsága érdekében .	104
A motor adatai.	105
Üzemeltetési utasítások	106
Karbantartás/tisztítás	107
A motor tisztítása	109
Tárolás	110
Garancia	110
Hibakeresés	110

A dokumentum használata

Kérjük, hogy a készülék használójaként az első üzembe helyezés előtt olvassa el gondosan ezt a kezelési utasítást. Járjanak el az ebben foglaltak szerint, és őrizze meg, hogy a későbbiekben is elő tudják venni. Ne engedjék meg gyermekeknek vagy másoknak, akik ezt a kezelési utasítást nem ismerik, hogy a készüléket használják.

16 év alatti személyek nem üzemeltethetik a készüléket – a helyi rendelkezések meghatározhatják a felhasználói korhatárt.

Ez az útmutató olyan biztonsági utasításokat tartalmaz, amelyek

- a motorral kapcsolatos veszélyekre hívják fel a figyelmet,
- sérülésveszélyre figyelmeztetnek,
- illetve rámutatnak, hogyan kerülhetők el a sérülésveszélyek.

Az útmutatóban található biztonsági utasításokat a következőképpen jelöljük:

Veszély!

Közvetlenül fenyegető veszélyre hívja fel a figyelmet. Az utasítás figyelmen kívül hagyása halálhoz, illetve komoly sérüléshez vezethet.

Figyelem!

Veszélyes helyzetet jelöl. A figyelmeztetés figyelmen kívül hagyása könnyebb sérülésekhez vagy anyagi kárhoz vezethet.

Megjegyzés

Alkalmazási rendelkezéseket és fontos információkat jelöl.

Adatok a motorházon

10. ábra

Ezek az adatok a későbbi azonosításhoz szükségesek a készülék pótalkatrészeinek megrendeléséhez és a vevőszolgálat számára. Jegyezze fel a motor összes adatát a megfelelő mezőbe (11. ábra).

Az Ön biztonsága érdekében

Megjegyzés

A következőkben általában a „készülék”-ről lesz szó. A motor különböző készülékekbe építhető be.

Veszély!

Kövessék a motort hordozó készülék kezelési útmutatójában szereplő biztonsági és kezelési utasításokat.

Robbanás- és tűzveszély!

A benzin és a benzingőzök rendkívül könnyen gyulladnak és robbannak. A tűz vagy a robbanás súlyos égési sérüléseket vagy akár halált is okozhat. Ha benzin kerül a testre vagy a ruházatra, azonnal mossák le bőrüket és váltsanak ruhát.

- Tankoláshoz kapcsolják ki a motort és várjanak két percet, amíg lehűl, mielőtt felnyitná a tanksapkát.
- A tankot csak a szabadban vagy jól szellőző helyiségben szabad feltölteni.
- Csak engedélyezett benzint szabad használni.
- A kannát tilos járművön, vontatógépen vagy műanyag borítású utánfutón feltölteni. Töltéskor a kannát a földre kell állítani, a járműtől megfelelő távolságra.

- Amennyiben lehetséges, a motorral hajtott készülékeket el kell távolítani a tehergépkocsitól vagy az utánfutótól, és az után-töltést a földön kell elvégezni. Ha erre nincs lehetőség, az ilyen készülékeket kannából, ne pedig benzinkút állványról, tankoló tömlővel töltsék fel.
- Mindig fektessék fel a töltőpisztolyt a tank betöltő-csonkjára vagy a kannára, amíg be nem fejeződik a tankolás. A rögzíthető kart ne használják tartós töltéshez.
- Ne töltsék túl a tankot. Hagyanak kb. 2 cm-t a betöltő csonktoldatig, hogy így az üzemanyag tágulhasson.
- Az üzemanyagot tartsák távol szikrától, nyílt lángtól, hőforrásoktól és egyéb tűveszélyes helyektől.
- A készülékeket tilos zárt helyiségben feltölteni, mivel tankolás közben gyúlékony gőzök keletkeznek.
- Dohányozni tilos!
- A műanyag vezetékeket, a tankot, a tanksapkát és a csatlakozó helyeket ellenőrizték gyakran repedések, tömítetlen helyek szempontjából. Szükség esetén csere.
- A motor beindításakor győződjene meg a gyújtógyertya, kipufogó, tanksapka és a légszűrő meglétéről.
- A motort tilos beszerelt gyújtógyertya nélkül indítani.
- Ha üzemanyag ömlött ki, a motor beindítása előtt várják meg, amíg az üzemanyag elillan.
- Készülékek üzemeltetésekor ne döntsék meg a motort vagy a készüléket annyira, hogy üzemanyag folyhasson ki.
- A szívatót ne használják a motor leállításához.
- Ha készülékeket szállítanak, a készülékek tankja legyen mindig üres.

- Benzint vagy készülékeket feltöltött tartállyal ne tároljanak fűtőberendezés, kályha, forróvízes kazán vagy más olyan készülékek közelében, melyeken jelzőfények vagy más tűzforrások vannak, mivel a benzingőzők belobbanhatnak.

⚠ **Robbanás- és tűzveszély!**

A motor beindításakor szikrák keletkeznek. Ezáltal a közelben lévő gyúlékony gázok lángra lobbanhatnak. Ez robbanást vagy tüzet okozhat.

- Ne indítsák be a motort, ha a közelben sérült, gázüzemű berendezések vannak.
- Az indításhoz ne használjanak nyomás alatt álló segédanyagot, mivel annak gőzei gyúlékonyak.

⚠ **Fulladásveszély!**

A motorok szénmonoxidot szabadítanak fel, amely színtelen, szagtalan, mérgező gáz. A szénmonoxid belélegzése szédülést, eszméletlenséget vagy halált okozhat.

- A motort csak a szabadban, épületen kívül szabad beindítani és működtetni.
- A motort tilos zárt helyiségben beindítani vagy működtetni még akkor is, ha kinyitják az ajtókat vagy az ablakokat.

⚠ **Sérülésveszély!**

A motor véletlenszerű beindítása súlyos sérüléseket, ill. tüzet vagy áramütést okozhat.

- Mielőtt bármilyen munkába kezdenének (pl. beállítás, javítás), minden esetben húzzák ki a gyújtógyertya dugaszát és tartásuk távol a gyújtógyertyától.
- Gyújtáspróbához csak engedélyezett gyújtásellenőrző készüléket szabad használni.
- Kivett gyújtógyertya mellett ne végezzenek gyújtáspróbát!

⚠ **Égési sérülések veszélye! Tűzveszély!**

A járó motor hőt termel. A motor egyes részei, különösen pedig a kipufogó rendszer, rendkívül felforrósodnak. Az ilyen részek megérintése súlyos égésekhez vezethet.

A gyúlékony idegen tárgyak, mint pl. levelek, fű, bozót, stb., tüzet foghatnak.

- Érintés előtt várják meg, amíg a kipufogó rendszer, a hengerblokk és a hűtőbordák lehűlnek.
- Tartsák távol a gyermekeket a forró vagy járó motortól.
- A kipufogó és a henger közeléből távolítsák el a gyúlékony idegen tárgyakat.

⚠ **Áramütés veszélye! Tűzveszély!**

A szikrák tüzet és áramütést okozhatnak.

⚠ **Sérülésveszély!**

A forgó motorrészek kézhez, lábhoz, hajhoz, ruhához vagy ruhadarabokhoz érve azokat magukkal ragadhatják. Ez súlyos sérüléseket eredményezhet.

- A készüléket csak felszerelt védőeszközökkel szabad üzemeltetni.
- Tartsák távol a kezüket és a lábukat a forgó géprészekről.
- A hosszú hajat munkakezdés előtt össze kell fogni, az esetleg viselt ékszert le kell venni.
- Ne viseljenek lazán lehulló ruhát, lelógó zsinórokat vagy olyan tárgyakat, melyek beakadhatnak.
- Minden, közvetlenül csatlakozó elemnek, úm. vágókés, ventilátorkerék, hajtásrészek, stb., biztonságosan rögzítve kell lennie.

⚠ **Elektromos áramütés veszélye elektromos önindító készülékkel szerelt motorok esetén!**

Bekapcsolt gyújtás, illetve járó motor mellett soha ne érjenek elektromos vezetékekhez vagy alkatrészekhez. Ezek elektromos áramütést okozhatnak.

⚠ **Sérülésveszély! Károk a készüléken!**

A gyári motorbeállításokat tilos megváltoztatni.

Jelölések a készüléken

A motoron különböző biztonsági és figyelmeztető utasítások találhatóak szimbólumok vagy piktogramok formájában. Aszimbólumok jelentése a következő:



Figyelem!
Veszélyforrás.



Üzembe helyezés előtt olvassa el a használati utasítást!



Vigyázat! Forró felület!



Vigyázat! Mérgező gázok!



A benzin gyúlékony!



Ólommentes üzemanyagot tankoljanak!



A gépet ne használja esőben!

Tartsa jól olvasható állapotban ezeket a gépen lévő szimbólumokat.

Cserélje ki a sérült vagy olvashatatlaná vált szimbólumokat.

A motor adatai

Ebben a kezelési útmutatóban különböző modellek vannak leírva. A grafikai ábrázolás részleteiben eltérhet a megvásárolt géptől. Vessék egybe az 1. ábrát a készülékkel, és ismerkedjenek meg a különböző kezelőszervek és szabályozókészülékek elhelyezkedésével.

1. ábra

- 1 Levegőszűrő fedele (modelltől függően)
- 2 olajleeresztő szelep
- 3 elektromos önindító
- 4 légszűrő (modelltől függően)
- 5 olajszűrő
- 6 olajbetöltő fedél/nívópálca
- 7 a) gyújtógyertya
b) gyújtógyertya csatlakozódugója
- 8 Benyúlás elleni védelem

Üzemeltetési utasítások

Felülvizsgálat üzemeltetés előtt

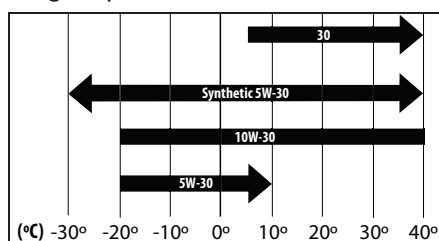
Ajánlott olajfajták

Figyelem!

A készüléket üzemanyag nélkül és motorolajjal feltöltve szállítjuk ki. A motor kellő mennyiségű olaj nélkül üzemeltetve jelentős károsodásokat szenvedhet. Ezek a hibák ki vannak zárva a szavatosság alól.

- A motor indítása előtt ellenőrizték az olajsintet, és szükség esetén töltsek fel. Ne töltsenek be túl sokat. Az olajtartály űrtartalma kb. 1,9 liter. Csak négyütemű, SJ vagy magasabb osztályú motorolajat használjanak.

Az olaj viszkozitását a következő táblázat alapján a külső hőmérséklettől függően kell megállapítani:



Normál hőmérsékletviszonyok melletti általános használatra az SAE 10W-30 típust ajánljuk. Ha egyedi viszkozitású kenőolajat használ, akkor válasszanak a táblázatból egy, az alkalmazás helyén uralkodó átlaghőmérsékletnek megfelelő olajat.

Figyelem!

Ha kisebb értékű olajat vagy kétütemű motorokhoz alkalmas olajat használnak, a motor élettartama lerövidülhet, ill. a motor megrongálódhat.

Az olajsint ellenőrzése

Figyelem!

Ellenőrzéskor ügyeljenek arra, hogy a készüléket sík felületre helyezzék, leállított motorral.

A nívópálca kivétele előtt mindig tisztítsák meg a nívópálca környékét (3. ábra).

2. ábra

- Csavarozzák le az olajbetöltő sapkát (1) és törölgék le az olajsint-ellenőrző pálcát.
- Tolják be az olajsintmérő pálcát a töltőcsonkba, majd csavarozzák be.
- Húzzák ki az olajsintmérő pálcát, és ellenőrzik az olajsintet. Ha a szint túl alacsony, lassan töltsenek utána kis mennyiségű olajat, amíg az olajsint el nem éri a „Max.” jelölést a nívópalcán.
- Az olajsint-ellenőrző pálcát a motor beindítása előtt csavarozzák rá erősen.

Figyelem!

Ne töltsenek be túl nagy mennyiségű olajat. Túl sok olaj betöltése a motor károsodásához, füstképződéshez, indítási problémákhoz vagy a gyújtógyertya kormosodásához vezethet.

Ajánlott üzemanyagok

Veszély!

- A benzin adott körülmények között rendkívül gyúlékony és robbanásveszélyes.
- Csak jól szellőző környezetben és leállított motorral szabad tankolni. A tankolás környezetében vagy az üzemanyag tárolási helyén tilos a dohányzás, és minden tűzforrást ki kell iktatni.

- A benzintankot nem szabad túltölteni (ne legyen üzemanyag a betöltő csonkban). Tankolás után ne feledkezzenek meg a tanksapka lezárásáról és biztosításáról.
- Ügyeljenek arra, hogy tankoláskor ne ömöljön ki üzemanyag. A kiömlő üzemanyag vagy a benzingőzök lángra lobbánhatnak. Ha mégis kiömlene üzemanyag, ügyeljenek arra, hogy a terület felszáradjon, mielőtt a motort ismét beindítanák.
- Vigyázzanak, hogy bőrük ne érintkezzen ismételtén vagy hosszabb ideig az üzemanyaggal, és hogy a gőzöket ne lélegezzék be.

A motor károsodásának veszélye!

- Az üzemanyagot ne keverje olajjal!
- Csak tiszta, friss és ólommentes üzemanyagot használjon.
- Csak 87-es vagy annál nagyobb oktánszámú üzemanyagot használjon.
- Ne használjanak E85/E15 specifikációjú üzemanyagot!
- Csak olyan mennyiségben tároljanak üzemanyagot, amennyit 30 napon belül fel is tudnak használni.
- Stabilizátor nélkül ne hagyják az üzemanyagot 30 napnál hosszabb ideig a tankban – ez a garancia/szavatosság megszűnéséhez vezethet.
- Ügyeljenek arra, hogy az üzemanyag tartályba ne kerüljön piszok, por vagy víz.

Üzemanyagsint ellenőrzése

Figyelem!

Tankolás előtt a motort legalább két percen keresztül hagyják lehűlni.

Tartsák be az készülék kezelési útmutatójának utasításait a benzin szintjének ellenőrzése és a tankolás tekintetében.

Az ábrához lásd a készülék kezelési útmutatóját

- Mielőtt levennék a tanksapkát és megkezdénék a tankolást, a betöltő csonk körüli területet tisztítsák meg.

- A tankot úgy töltsék fel, hogy kb. 2 centiméter maradjon a betöltőcsomak alsó peremétől, vagy hogy a töltésszint érje el a kijelző szerinti maximális töltési magasságot (a kivétel függvényében), hogy tágulhasson az üzemanyag.

A motor beindítása

4. ábra

Veszély!

A mozgó elemektől tartsák távol a kezüket és a lábukat. Nyomás alatt álló indító adalékot ne használjanak. A gőzök gyúlékonyak.

Veszély!

Tartsák be a motort hordozó készülék kezelési útmutatójában szereplő összes kezelési utasítást.

Megjegyzések

- Néhány modell nem rendelkezik szívatóval. A motor automatikusan az adott indítási folyamatra áll rá.
- Ha meleg a motor vagy magas a környezeti hőmérséklet, általában nincs szükség a szívató használatára.
- Melegítsék be néhány percre a motort, mielőtt dolgoznának a készülékkel.
- Kapcsolják ki az összes erőgépet, állítsák semleges (N) helyzetbe a hajtást, és reteszeljék a rögzítőféket (ha van).
Állítsák  állásra a gázkart (4b. ábra).
Hideg motor esetén húzzák ki a szívatót (4a. ábra), illetve állítsák  állásra a gázkart (4b. ábra).
- Fordítsa el a gyújtáskulcsot (a gyújtáskapcsolótól függően; 4c/4d/4e. ábra):
 - Helyezze be a gyújtáskulcsot a gyújtáskapcsolóba.
 - Fordítsák  állásra a gyújtáskulcsot (4c/4d ábra), amíg el nem indul a motor.
 - Engedje el a gyújtáskulcsot. A gyújtáskulcs  állásban van.

vagy

- Helyezze a gyújtáskulcsot (4e. ábra) a gyújtáskapcsolóba, majd nyomja lefelé legalább 1,5 másodpercre, amíg el nem indul a motor.
- Engedje el a gyújtáskapcsolót.

Megjegyzés

Egy indítási kísérlet max. 5 másodpercig tartson. A következő kísérlet előtt várjon 10 másodpercet.

- Lassan állítsák vissza a szívatót.
- Állítsa kissé vissza a gázkart, amíg nem jár nyugodtan a motor.

A motor leállítása

4. ábra

- Kapcsolják ki az összes erőgépet, állítsák semleges (N) helyzetbe a hajtást, és reteszeljék a rögzítőféket (ha van).
- Állítsa középső gázállásba a gázkart.
- Járassák a motort kb. 20 másodpercig.
- Állítsa  állásba a gyújtáskulcsot (4c/4d ábra), illetve nyomja lefelé a gyújtáskulcsot (4e ábra), majd engedje el .
- Húzza ki a gyújtáskulcsot.
- A gép elhagyása előtt húzzák be a rögzítőféket (ha van).

Karbantartás/tisztítás

Veszély!

Mielőtt bármilyen munkát is végeznének (pl. karbantartás, tisztítás), állítsák le a motort, és várják meg, hogy lehűljön. Húzzák ki a gyújtáskulcsot. A véletlen beindítás elkerülése érdekében minden esetben húzzák le a gyújtógyertya dugót.

Figyelem!

- A gyártó elvégezte a motor teljesítményének és fogyasztásának optimális beállítását. A beállításokat kizárólag a gyártó, vagy erre felhatalmazott szakműhely változtathatja meg.

- Ha a készülék szállítása, ellenőrzése vagy szennyeződés eltávolítása érdekében meg kell dönteni a motort, azt mindig úgy döntsék meg, hogy a gyújtógyertya felfelé nézzen, hogy az üzemanyag vagy az olaj ne károsíthassa a motort.
- Járműveken mindig üres üzemanyagtartállyal szállítsák a készüléket.
- A pótalkatrészeknek meg kell felelniük a gyártó által rögzített elvárásoknak.
- Ezért csak eredeti tartalék alkatrészt vagy a gyártó által engedélyezett pótalkatrészt használjon. A javításokat bízzák kizárólag szakműhelyre.

A tartósan magas teljesítmény megőrzése érdekében elengedhetetlen a motor rendszeres ellenőrzése és utánállítása. A rendszeres karbantartás hosszú üzemidőt biztosít. A szükséges karbantartási időpontokat és az elvégzendő karbantartási munkák jellegét az alábbi táblázat adja meg. Tartsák be az üzemórákban megadott időközöket, illetve egyéb időpontokat, attól függően, hogy melyik időpont következik be előbb. Mostoha körülmények közötti üzemeltetés esetén gyakoribb karbantartás szükséges. Az idény végén szakszervizzel végeztesse el a készülék ellenőrzését és karbantartását.

Karbantartási terv

Karbantartási munka	Minden használat előtt	Az első 5 üzemóra után	Idényenként egyszer vagy 25 óránként	Idényenként egyszer vagy 50 óránként	Idényenként egyszer vagy 100 óránként
Motorolaj ellenőrzése	●				
Motorolaj cseréje		●	● ¹⁾		●
Olajszűrő cseréje			● ¹⁾		●
Gyújtógyertyák ellenőrzése			●		
Gyújtógyertyák karbantartása					●
Kipufogó rész tisztítása	●				
Tisztítsa meg a motor burkolatát	●				
Légszűrő ellenőrzése	●				
Légszűrő karbantartása					● ²⁾
Motor hűtőbordáinak tisztítása	●				

¹⁾ Nagy terhelésnél vagy magas környezeti hőmérséklet mellett.

²⁾ Poros környezetben történő üzemeltetés esetén gyakrabban végezzék el a karbantartást.

Olaj ellenőrzése

- Minden motorindítás előtt ellenőrizze az olajszintet.
- Mindig ügyeljenek az előírt olajszint betartására. Lásd „Olajszint ellenőrzése”.

Az olaj és az olajszűrő cseréje

⚠ Veszély!

- A fáradt motorolaj bőrrákot okozhat, ha gyakran és hosszabb ideig kerül érintkezésbe a bőrrel. Annak ellenére, hogy nem kell nap mint nap fáradt olajjal dolgozni, mégis ajánlatos a fáradt olajjal való munkavégzés után a kezet minél hamarabb szappannal és vízzel lemosni.
- Az olajat akkor kell leeresztani, amíg a motor még meleg, de már nem forró (ilyenkor az olaj gyorsabban és teljesen leürül).
- Ha az olaj leeresztéséhez meg kell dönteni a motort, akkor előtte addig járassák a motort, amíg ki nem ürül az üzemanyagtartály.

i Megjegyzés

A fáradt olajat/olajszűrőt mindig az érvényes környezetvédelmi rendelkezések szerint ártalmatlanítsák. Javasoljuk, hogy a fáradt olajat légmentesen zárt tartályban szállítsák el egy fáradtolaj-begyűjtő helyre. Ne keverjék más hulladékok közé, ne öntsék a talajba és ne engedjék, hogy szétszivároгjon.

Olajcsere

5. ábra

- Állítsák a készüléket vízszintes felületre, és biztosítsák elgurulás ellen.
- Vegyék le az olajbetöltő sapkát.
- Az olajat engedjék arra alkalmas tartályba:
 - Az olajleeresztő szelepen (1) lévő takarófedél (2) lehúzásával.
 - Fordítsa el az olajleeresztő szelepet (1) egy 1/4 fordulattal az óra járásával ellentétes irányba, és közben óvatosan húzza előre.

i Megjegyzés

Szükség esetén egy opcionális olajleeresztő tömlőt is feltolhat az olajleeresztő szelepre.

- Zárja el az olajleeresztő szelepet. Ehhez nyomja be az olajleeresztő szelepet és zárja el egy 1/4 fordulattal az óra járásával megegyező irányba forgatva.
- Töltsék fel az olajtankot a javasolt olajjal, és ellenőrizze az olajszintet.
- Rögzítsék a tanksapkát.

Az olajszűrő cseréje

6. ábra

- Eresszk le az olajat; lásd az „Olajcsere” című szakaszt.
- Zárja el az olajleeresztő szelepet.
- Csavarják le az olajszűrőt.
- Kenjék meg az új olajszűrő tömítőgyűrűjét friss olajjal.
- Szereljék be az új olajszűrőt
 - Csavarják fel kézzel az olajszűrőt, amíg a tömítőgyűrű fel nem fekszik a motorházra.

- Húzzák meg az olajsűrőt 10 – 12 Nm-rel egy speciális olajsűrőkulcs segítségével, vagy húzzák meg kézzel az olajsűrőt $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$ fordulattal.
- Töltsenek be olajat és rögzítsék az olajbetöltő fedelet; lásd az „Olajcsere” című szakaszt.
- Indítsák el a motort, majd járassák rövid ideig.
- Állítsák le a motort, és várják meg, amíg lehül.
- Ellenőrizték az olajsűrő tömítettségét.
- Ellenőrizték az olajsíntet, szükség esetén korrigálják; lásd „Az olajsínt ellenőrzése” című szakaszt.

A légsűrő karbantartása

Az elszennyeződött légsűrő akadályozza a légáramlást a karburátorhoz. A porlasztó hibás működésének megelőzése érdekében rendszeresen végezzék el a légsűrő karbantartását. Rendkívül poros környezet esetén gyakoribb karbantartás lehet szükséges.

Veszély!

A légsűrő tisztításához nem szabad benzint vagy alacsony lobbaspontú oldószert használni. Tűz- és robbanásveszély!

Figyelem!

A motort nem szabad légsűrő nélkül járatni. Megrongálódhat a motor, ill. fokozódhat a motorkopás.

Megjegyzés

A papírsűrő nem tisztítható.

7. ábra

Megjegyzés

Modelltől függően különböző légsűrőburkolatok (1. ábra) és légsűrők (7. ábra) használatosak, és ezeket A típus és B típus névvel jelöljük.

Az ①–③ és ⑤–⑦

munkalépéseknél ábrákon mutatjuk be az A típusú légsűrő ki- és beszerelését. A b típusú légsűrő ki- és beszerelése hasonló módon végezhető el.

- Lazítsák meg a két szárnyasanyát (1), majd vegyék le a légsűrő burkolatát (2).
- Vegyék le az egész légsűrőt (3).
- Vegyék le a habanyag elősűrőt (4) a papírsűrőről (5).
- Cseréljék ki a papírsűrőt (5) elszennyeződés vagy károsodás esetén.
- Tisztítsák meg a habanyag elősűrőt (4), cseréljék ki, ha sérült.

A habanyag elősűrő tisztításához vegyék azt le a papírsűrőről, majd tisztítsák meg háztartási tisztítószer és meleg víz oldatával. Az újbóli beszerelése előtt hagyják alaposan megszáradni.

Megjegyzés

A habanyag elősűrőt olajjal bepermetezni tilos.

- Szereljék újra össze az egész légsűrőt, majd helyezték fel helyesen úgy, hogy a kerek nyílás a szívócsonkon (6) legyen.
- Szereljék fel a légsűrő burkolatát.
- Húzzák meg érintőre a két szárnyasanyát (1).

A gyújtógyertya karbantartása

Veszély!

Hagyja lehűlni a motort.

Kivett gyújtógyertya mellett ne végezzenek gyújtáspróbát! Kivett gyújtógyertyával ne indítsák a motort!

Azért, hogy a motor jól működjön, a gyújtógyertyán az elektródatávolságot előírás szerint be kell állítani, és ki kell tisztítani.

8. és 9. ábra

- Húzzák le a gyújtógyertya csatlakozódugóját (1), majd csavarozzák ki a gyertyát (2) egy gyertyakulccsal.

- Szemrevételezéssel vizsgálják meg a gyújtógyertyát. Cseréljék ki a gyertyát, ha látható kopást állapítanak meg, vagy ha a szigetelés megsérült.
- Tisztítsák meg drótkéfével a gyertyát, ha tovább kívánják használni.
- Mérjék meg az elektródatávolságot hézagmérővel. A távolságot szükség esetén az oldalsó elektróda meghajlításával szabályozzák utána. Azelektrodatávolság 0,60 – 0,80 mm legyen (9. ábrát).
- Ellenőrizték a gyújtógyertya tömítőgyűrűjének jó állapotát, majd kézzel csavarják be a gyújtógyertyát, vigyázva, hogy ne sérüljön meg a menet.
- Ha a gyertyát kézzel jól becsavarták, gyertyakulccsal húzzák meg erősen.

Figyelem!

Ne húzzák meg túl erősen a gyújtógyertyát. Gyertyakulccsal történő meghúzáskor tartsák szem előtt a következő értékeket:

- új gyújtógyertya max. $\frac{1}{2}$ fordulat,
- használt gyújtógyertya max. $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{4}$ fordulat.

Ha nem húzzák meg rendesen, a gyújtógyertya átforrósodhat és rongálhatja a motort.

A motor tisztítása

Ha a motort előzőleg járatták, várjanak legalább egy órát, amíg a motor kihűl. Rendszeresen távolítsák el a felgyülemlt szennyeződést. Tisztítsák meg az ujjvédőt és a kipufogó körüli területet. Ehhez használjanak kefért vagy sűrített levegőt.

Figyelem!

Tisztításkor vigyázzanak, hogy ne kerüljön víz a motorra, mivel ez szennyezheti az üzemanyagot. Locsolótömlőből vagy nagynyomású tisztítóból származó víz behatolhat a kipufogónyílásba, és károsíthatja a motort.

⚠ Veszély!

A kipufogó körül felgyülemelő szennyeződés tüzet idézhet elő. Használat előtt ellenőrizték és tisztítsák meg ezt a területet.

Tárolás**i Megjegyzés**

30 napnál hosszabb idejű tárolás esetén stabilizátor adható az üzemanyaghoz. Forduljon a szakkereskedőhöz vagy az ügyfélszolgálati műhelyhez. Ha a motort 30 napnál hosszabb ideig tárolják, ügyeljenek arra, hogy ne maradjon üzemanyag a tankban, hogy az üzemanyag-ellátó berendezésben, különösen pedig a karburátor fontos részeiben ne alakuljanak kiégéstermékek.

- Járassák a motort, amíg ki nem ürül az üzemanyagtartály és a motor le nem áll.
- Cseréljék ki az olajat. Lásd „Olajcsere”.
- Vegyék ki a gyújtógyertyát, és töltsenek kb. 15ml motorolajat a hengerbe. Szereljék vissza a gyújtógyertyát, majd nyomják meg röviden az önindítót, hogy eloszoljon az olaj.

- Távolítsák el a szennyeződések a motor körül, az ujjvédő alól, valamint a kipufogó körül és mögött. Kenjenek vékony olajréteget azokra a helyekre, amelyek rozsdásodhatnak.
- Tárolják tiszta, száraz, jól szellőző helyen, ahol nincsenek a közelben lánggal vagy jelzőfényvel működő készülékek, mint pl. fűtőberendezések, vízmelegítő kazánok vagy ruhaszárító gépek. Kerülni kell az olyan helyet is, ahol szikrát fejlesztő villamosmotor található, vagy ahol villamos szerszámgépeket használnak.
- Lehetőség szerint ne válasszanak tároláshoz olyan helyiségeket sem, ahol nagy a légnedvesség, mivel ez elősegítené a rozsdásodást és a korróziót.
- Tároláskor a készülék legyen vízszintes felületen. Megdöntött helyzetben üzemanyag vagy olaj folyhat ki.

Eljárás hosszabb tárolás után

- Ellenőrizték a motort az „Üzemelés előtti vizsgálatok” alatt leírtak szerint.
- Ha az üzemanyagot a tároláshoz leeresztették, töltsék fel az üzemanyag tartályt friss benzinnel. Ha tankoláshoz benzineskannát használnak, ügyeljenek arra, hogy abban friss benzin legyen.
- Ha a hengert a tároláshoz beolajozták, a motor indításkor füstöt fejleszt. Ez természetes jelenség.

Garancia

Minden országban érvényesek a társaságunk, ill. az importőr által kiadott garanciarendelkezések. A szavatosság keretében ingyenesen elhárítjuk gépének üzemzavarait, amennyiben azok oka anyag- vagy gyártási hiba. Garanciális esetben, kérjük, forduljon eladójához vagy a legközelebbi telephelyhez.

Hibakeresés

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
Nem indul a motor.	Nincs üzemanyag a tankban.	Töltsék fel a tankot tiszta, friss, ólommentes üzemanyaggal.
	Állott üzemanyag.	Az állott üzemanyagot a szabadban engedjék arra alkalmas edénybe. Töltsék fel a tankot tiszta, friss, ólommentes üzemanyaggal.
	Nincs bedugva a gyújtógyertya dugasza.	Dugják rá a gyújtógyertya dugaszt a gyújtógyertyára.
	Piszkos vagy hibás a gyújtógyertya.	Tisztítsák meg a gyújtógyertyát. Szabályozzák be az elektródatávolságot vagy cseréljék ki a gyújtógyertyát.
	A gázkar nem  állásban van.	Állítsák  állásba a gázkart.
	Eldugult a benzinvezeték.	Tisztítsák ki a benzinvezeték(eket *).
	Meghibásodott a biztosíték.	Cseréltessék ki a biztosítékot *).
	Meghibásodott az önindító.	Ellenőriztessék az önindítót *).

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
Kihagy a motor.	A gyújtógyertya dugasza lazán van feltéve.	Dugják rá erősen a gyújtógyertya dugaszát.
	Állott üzemanyag. Víz vagy piszok az üzemanyag-ellátó rendszerben.	Az állott üzemanyagot a szabadban engedjék arra alkalmas edénybe. Töltsék fel a tankot tiszta, friss, ólommentes üzemanyaggal.
	Besült, meghibásodott a légszűrő vagy túl nagy az elektródatávolság.	Szabályozzák be az elektródatávolságot vagy cserélik ki a gyújtógyertyát.
	Az üzemanyag tartály fedelén levő levegőző lyuk eltömődött.	Tisztítsa meg a tanksapkát.
	Elszennyeződött a légszűrő.	Tisztítsák meg, illetve cserélik ki a légszűrőt.
Túlmelegszik a motor.	Túl kevés a motorolaj.	Töltsék fel a forgattyúházat kellő mennyiségű olajjal.
	Elszennyeződtek a motor hűtőbordái.	Tisztítsák meg a motor hűtőbordáit.

*) Ezeket a munkákat csak szakszervizzel végeztessék el.

i Megjegyzés

A fenti munkák terjedelmét meghaladó javításokkal, kérjük, forduljanak egy, az Önök közelében vevőszolgálatlal rendelkező kereskedőhöz.

i Megjegyzés

Modelltől függően a motor üzemzavarairól egy jelzőfény vagy a készülék kombikijelzőjének „Engine ...” hibaüzenete tájékoztat. Ebben az esetben forduljon a szakkereskedőhöz vagy az ügyfélszolgálathoz.

Spis treści

Wskazówki dla użytkownika dotyczącej niniejszej instrukcji	112
Dla własnego bezpieczeństwa	112
Informacje dotyczące silnika ..	114
Wskazówki dotyczące pracy urządzenia	114
Konserwacja/czyszczenie ...	115
Czyszczenie silnika	118
Przechowywanie w magazynie	118
Gwarancja	119
Wyszukiwanie usterek	119

Wskazówki dla użytkownika dotyczące niniejszej instrukcji

Przed pierwszym użyciem urządzenia należy starannie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Proszę stosować się do przepisów i wskazówek zawartych w tej instrukcji i przechowywać ją do dalszego zastosowania. Nie zezwalać na użytkowanie urządzenia dzieciom ani osobom, które nie zapoznały się z instrukcją obsługi. Osoby poniżej 16 roku życia nie mogą obsługiwać urządzenia. Lokalne przepisy prawa mogą stanowić o minimalnym wieku użytkownika.

Instrukcja obsługi zawiera wskazówki bezpieczeństwa, które

- zwracają uwagę na niebezpieczeństwa związane z silnikiem,
- wskazują ryzyko zranienia,
- pouczają, w jaki sposób uniknąć lub zmniejszyć ryzyko zranienia.

Wskazówki bezpieczeństwa podane w niniejszej instrukcji obsługi oznaczone są w następujący sposób:

⚠ Niebezpieczeństwo!
Oznacza bezpośrednio zagrażające niebezpieczeństwo. Nieprzestrzeganie tej wskazówki grozi śmiercią lub bardzo ciężkim zranieniem.

⚠ Uwaga!
Określa niebezpieczną sytuację. Nieprzestrzeganie tej wskazówki może spowodować lekkie zranienie lub uszkodzenie rzeczy.

i Wskazówka
Oznacza wskazówki przeznaczone dla użytkownika i ważne informacje.

Dane na obudowie silnika

Rysunek 10
Dane te są bardzo ważne dla późniejszej identyfikacji urządzenia przy zamawianiu części zamiennych i dla serwisu. Dane silnika należy wpisać w polu (ilustracja 11).

Dla własnego bezpieczeństwa

i Wskazówka
W podanym niżej tekście mówi się ogólnie o „urządzeniu”. Silnik może być zamontowany w różnych urządzeniach.

⚠ Niebezpieczeństwo!
Przestrzegać wszystkich wskazówek bezpieczeństwa i wskazówek dotyczących użytkowania, podanych w instrukcji obsługi urządzenia, w którym zamontowany jest niniejszy silnik.

⚠ Niebezpieczeństwo eksplozji i wybuchu pożaru!
Benzyna i pary benzyny są bardzo łatwo zapalne i wybuchowe. Pożar lub wybuch może spowodować bardzo ciężkie poparzenia, a nawet śmierć. Jeżeli benzyna dostanie się na ciało lub odzież, należy natychmiast obmyć skórę i zmienić ubranie.

- Przed tankowaniem należy wyłączyć silnik i pozostawić do ochłodzenia co najmniej dwie minuty, a dopiero potem otworzyć pokrywę wlewu paliwa.
- Zbiornik napełniać tylko na wolnym powietrzu lub w bardzo dobrze przewietrzonym pomieszczeniu.
- Stosować tylko dopuszczone zbiorniki paliwa.

- Kanistra nie wolno nigdy napełniać na pojeździe, ciągniku, ani naczepie z obudową z tworzywa sztucznego. Kanister przeznaczony do napełnienia postawić na ziemi w bezpiecznej odległości od pojazdu.
- W miarę możliwości zdjąć urządzenie o napędzie silnikowym z ciężarówki lub naczepy i przeprowadzić tankowanie na ziemi. Jeżeli nie jest to możliwe, napełniać urządzenie z kanistra, a nie bezpośrednio poprzez wąż z saturatora.
- Pistolet dystrybutora przyłożyć do króćca wlewu zbiornika paliwa lub kanistra i przytrzymać aż do zakończenia tankowania. Nie używać dźwigni blokującej do takowania ciągłego.
- Nie przepelniać zbiornika paliwa. Zbiornik paliwa napełniać najwyżej do poziomu ok. dwa centymetry poniżej dolnej krawędzi króćca wlewu, aby paliwo mogło rozszerzać swoją objętość.
- Paliwo przechowywać z dala od iskier, otwartego ognia, lamp ostrzegawczych, źródeł ciepła lub innych źródeł zapłonu.
- Nie wolno nigdy tankować urządzeń w zamkniętych pomieszczeniach, ponieważ tworzą się łatwopalne pary.
- Nie palić.
- Sprawdzać często przewody paliwowe, zbiornik paliwa, pokrywę zbiornika paliwa i złączki, czy nie są popękane lub nieszczelne. A w przypadku stwierdzenia uszkodzenia wymienić.
- Przed włączeniem silnika sprawdzić, czy zamontowane są świece zapłonowe, układ wydechowy, pokrywa zbiornika paliwa i filtr powietrza.
- Nie włączać silnika bez zamontowanych świec zapłonowych.
- W przypadku rozlania się paliwa poczekać z włączeniem silnika, aż rozlane paliwo się ulotni.

- Podczas użytkowania urządzenia nie przechylać silnika ani urządzenia zbyt mocno, aby nie spowodować wylania się paliwa.
- Nie zatrzymywać silnika dźwignią ssania (choke).
- Transportować urządzenia tylko z pustym zbiornikiem paliwa.
- Benzynę lub urządzenia z pełnym zbiornikiem paliwa przechowywać z dala od instalacji grzewczych, pieców, podgrzewaczy wody lub innych urządzeń wyposażonych w lampki ostrzegawcze lub inne źródła zapłonu, ponieważ mogą one spowodować zapłon par benzyny.

Niebezpieczeństwo eksplozji i wybuchu pożaru!

Podczas startu silnika powstają iskry. Mogą one spowodować zapłon znajdujących się w pobliżu par łatwopalnych. To z kolei może doprowadzić do wybuchu lub pożaru.

- Nie włączać silnika w pobliżu uszkodzonych instalacji gazowych.
- Nie stosować żadnych ciśnieniowych środków pomocniczych zapłonu silnika, ponieważ ich pary są zapalne.

Niebezpieczeństwo uduszenia!

Silniki wydzielają tlenek węgla – gaz bezwonny, bezbarwny, ale trujący. Wdychanie tlenu węgla może spowodować słabość, omdlenie lub śmierć.

- Silnik włączać i eksploatować tylko na wolnym powietrzu – nie w budynkach.
- Nie włączać i nie eksploatować silnika w pomieszczeniach zamkniętych nawet wtedy, gdy otwarte są drzwi i okna.

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!

Niezamierzone włączenie silnika może spowodować ciężkie zranienia, względnie pożar lub porażenie prądem elektrycznym.

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac, jak np. nastawianie, naprawa, należy zawsze wyjąć wtyczkę świec zapłonowych i odłożyć ją z dala od świec zapłonowych.
- Do testu zapłonu stosować tylko dopuszczone aparaty testujące zapłon.
- Nie przeprowadzać testu zapłonu bez świec zapłonowych.

Niebezpieczeństwo poparzenia! Niebezpieczeństwo wybuchu pożaru!

Pracujący silnik wytwarza ciepło. Elementy silnika, a szczególnie układ wydechowy, są bardzo gorące. Dotknięcie może spowodować ciężkie poparzenie. Materiały palne i ciała obce, jak liście, trawa, krzaki itp. mogą się zapalić.

- Układ wydechowy, blok cylindrów i żeberka chłodnicy pozostawić do ochłodzenia przed dotknięciem.
- Dzieci trzymać z dala od gorącego lub pracującego silnika.
- Usunąć palne ciała obce znajdujące się w pobliżu układu wydechowego i cylindrów.

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym! Niebezpieczeństwo wybuchu pożaru!

Świece zapłonowe mogą wywołać ogień lub spowodować porażenie prądem elektrycznym.

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!

Kręcące się elementy mogą dotknąć dłoni, stóp, włosów, odzieży lub porwać je ze sobą. Może to spowodować ciężkie zranienia.

- Urządzenie eksploatować tylko z zamontowanym wyposażeniem ochronnym.
- Dłonie i stopy trzymać z dala od kręcących się części.
- Przed przystąpieniem do pracy zawiązać długie włosy i zdjąć biżuterię.

- Zwrócić uwagę na odpowiednią odzież – nie nosić luźnych rzeczy, zwisających sznurków, pasków i innych części ubrania, które mogą się wplątać lub zostać wciągnięte.
- Elementy bezpośrednio przyłączone do silnika, jak nóż tnący, koło wentylatora, wał napędowy itp. muszą być mocno zamontowane.

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym w przypadku silników z rozrusznikiem elektrycznym!

Nie dotykać przewodów elektrycznych lub części elektrycznych przy włączonym zapłonie lub pracującym silniku. Mogą one spowodować porażenie prądem elektrycznym.

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń! Uszkodzenie urządzenia!

Nie wolno wprowadzać żadnych zmian w fabrycznych nastawieniach wstępnym silnika.

Symbole umieszczone na urządzeniu

Na silniku znajdują się wskazówki bezpieczeństwa i ostrzeżenia przedstawione za pomocą symboli lub piktogramów. Symbole te mają następujące znaczenia:



Uwaga! Ostrzeżenie przed źródłem niebezpieczeństwa.



Przed uruchomieniem przeczytać instrukcję obsługi!



Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią!



Ostrzeżenie przed trującymi parami!



Benzyna jest łatwopalna!



Tankować tylko paliwo bezołowiowe!



Urządzenia nie wolno używać podczas deszczu!

Powyższe symbole umieszczone na urządzeniu należy utrzymywać w takim stanie, aby były zawsze wyraźne i czytelne.

Wymieniać uszkodzone lub nieczytelne symbole.

Informacje dotyczące silnika

W niniejszej instrukcji obsługi opisane są różne modele. Opisy graficzne mogą różnić się detalami od nabytego urządzenia.

Proszę porównać rysunek 1 z nabytym urządzeniem i zapoznać się z rozmieszczeniem poszczególnych elementów obsługi i wyposażenia nastawczego.

Rysunek 1

- 1 Osłona filtra powietrza (w zależności od modelu)
- 2 Zawór spustu oleju
- 3 Rozrusznik elektryczny
- 4 (w zależności od modelu)
- 5 Filtr oleju
- 6 Pokrywa wlewu oleju/miarka poziomu oleju
- 7 a) świeca zapłonowa
b) wtyczka świecy zapłonowej
- 8 Ochrona palców

Wskazówki dotyczące pracy urządzenia

Sprawdzenie przed włączeniem

Zalecane gatunki oleju



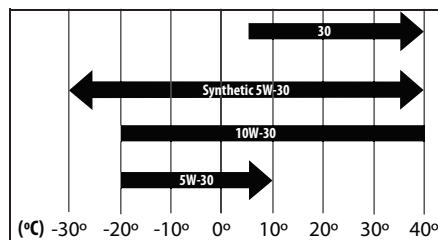
Uwaga!

Urządzenie dostarczane jest bez paliwa i z olejem w silniku. Uruchomienie silnika bez odpowiedniej ilości oleju spowoduje jego poważne uszkodzenie. Szkody te nie są objęte gwarancją.

- Przed uruchomieniem silnika sprawdzić poziom oleju silnikowego i w miarę potrzeby uzupełnić olej. Nie nalewać zbyt dużo oleju. Zbiornik oleju ma pojemność około 1,9 litra.

Stosować tylko oleje do silników 4-suwowych o klasyfikacji SJ lub wyższej.

Lepkość oleju wybrać z poniższej tabeli w zależności od temperatury zewnętrznej:



SAE 10W-30 zaleca się do ogólnego zastosowania w normalnym zakresie temperatury. W przypadku zastosowania oleju jednosezonowego wybrać z tabeli olej odpowiedni dla średniej temperatury w danym obszarze zastosowania.



Uwaga!

Zastosowanie oleju niskiej jakości lub oleju dla silnika 2-taktowego skraca żywotność silnika, lub spowodować jego uszkodzenie.

Kontrola poziomu oleju



Uwaga!

Przy sprawdzaniu poziomu oleju zwracać uwagę, aby urządzenie stało na płaskiej powierzchni, a silnik był wyłączony.

Przed każdym wyjęciem marki poziomu oleju wyczyścić obszar wokół niej (ilustracja 3).

Rysunek 2

- Odkręcić pokrywę wlewu oleju (1) i wytrzeć miarkę poziomu oleju.
- Wsunąć miarkę poziomu oleju do króćca wlewu, ale nie przykręcać.
- Wyjąć miarkę poziomu oleju i sprawdzić poziom oleju. Jeżeli poziom oleju jest za niski, dolać powoli oleju do górnego oznaczenia „maks.” na miarce.
- Miarkę dokręcić przed ponownym włączeniem silnika.



Uwaga!

Nie nalewać zbyt dużo oleju. Zbyt duża ilość oleju może spowodować uszkodzenie silnika, powstawanie dymu, trudności w uruchomieniu silnika lub zanieczyszczenie świec zapłonowych sadzą.

Zalecane paliwo



Niebezpieczeństwo!

- Benzyna jest w pewnych warunkach materiałem wysoce łatwopalnym i grozi wybuchem.
 - Paliwo tankować tylko w dobrze przewietrzanym pomieszczeniu i przy wyłączonym silniku. Nie wolno palić w obszarze tankowania, w miejscu składowania paliwa i wyłączyć wszystkie źródła zapłonu.
 - Nie wolno przepelniać zbiornika paliwa (paliwo nie może znajdować się w króćcu wlewu paliwa). Po zatankowaniu upewnić się, że pokrywa wlewu paliwa jest zamknięta i zabezpieczona.
 - Zwracać uwagę, aby podczas tankowania nie rozlewało się paliwo. Rozlane paliwo lub pary benzyny mogą się zapalić. W przypadku rozlania się paliwa poczekać, aż rozlane paliwo wyschnie i dopiero wtedy włączyć silnik.
 - Unikać wielokrotnego lub dłuższego kontaktu skóry z paliwem oraz zapobiegać wdychaniu par paliwa.
- Niebezpieczeństwo uszkodzenia silnika!**
- Nie mieszać paliwa z olejem.
 - Stosować tylko czyste, świeże paliwo bezołowiowe.
 - Stosować tylko paliwo o liczbie oktanowej 87 lub wyższej.
 - Nie wolno stosować paliwa o specyfikacji E85/E15.
 - Składować paliwo tylko w takiej ilości, która może być zużyta w ciągu 30 dni.
 - Nie pozostawiać paliwa bez stabilizatora w zbiorniku paliwa dłużej niż przez 30 dni – w przeciwnym razie może to spowodować utratę gwarancji/rękojmi.

- Zwracać uwagę, aby do zbiornika paliwa nie dostał się brud, kurz ani woda.

Kontrola poziomu paliwa

⚠ Uwaga!

Przed tankowaniem pozostawić silnik na co najmniej dwie minuty do ochłodzenia.

Przestrzegać wskazówek dotyczących kontroli poziomu paliwa i tankowania, podanych w instrukcji obsługi urządzenia. Rysunek – patrz instrukcja obsługi urządzenia.

- Przed zdjęciem pokrywy zbiornika paliwa i tankowaniem należy wyczyścić obszar wokół króćca wlewu paliwa.
- Zbiornik paliwa napełniać maksymalnie do poziomu ok. 2 cm poniżej dolnej krawędzi króćca wlewu lub do osiągnięcia maksymalnej wysokości napełnienia zgodnie ze wskaźnikiem (w zależności od wersji), aby paliwo mogło zwiększyć swoją objętość.

Włączanie silnika

Rysunek 4

⚠ Niebezpieczeństwo!

Dłonie i stopy trzymać z dala od ruchomych części. Nie stosować środków pomocniczych zapłonu pod ciśnieniem. Pary są łatwopalne.

⚠ Niebezpieczeństwo!

Przestrzegać wszystkich wskazówek podanych w instrukcji obsługi urządzenia, w którym zamontowany jest niniejszy silnik.

i Wskazówki:

- Niektóre modele nie są wyposażone w funkcję ssania. Silnik ustawia się automatycznie do poszczególnych startów.
- Zwykle nie jest konieczne używanie dźwigni ssania przy rozgrzanym silniku lub wysokiej temperaturze otoczenia.
- Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem pozostawić pracujący silnik przez kilka minut.

- Wyłączyć wszystkie agregaty napędowe, ustawić napęd w pozycji neutralnej (N) i włączyć hamulec postojowy (jeśli występuje). Ustawić dźwignię gazu (ilustracja 4b) w położeniu . Jeżeli silnik jest zimny, pociągnąć dźwignię ssania (ilustracja 4a) lub ustawić dźwignię gazu w położeniu  (ilustracja 4b).
- Użyć kluczyka zapłonowego (w zależności od stacyjki zapłonowej – rysunek 4c/4d/4e):
 - Włożyć kluczyk zapłonowy do stacyjki.
 - Przekręcić kluczyk zapłonowy (rysunek 4c/4d) do pozycji  i przytrzymać, aż silnik zostanie uruchomiony.
 - Zwolnić kluczyk zapłonowy. Kluczyk znajduje się w pozycji  /  F.

albo

- Włożyć kluczyk zapłonowy (rysunek 4e) do stacyjki zapłonowej i nacisnąć w dół na co najmniej 1,5 sekundy, aż silnik zostanie uruchomiony.
- Zwolnić kluczyk zapłonowy.

i Wskazówka

Próba rozruchu powinna trwać maksymalnie 5 sekund. Przed kolejną próbą rozruchu odczekać 10 sekund.

- Powoli cofnąć dźwignię ssania.
- Cofnąć nieco dźwignię gazu, aż silnik zacznie spokojnie pracować.

Wyłączanie silnika

Rysunek 4

- Wyłączyć wszystkie agregaty napędowe, ustawić napęd w pozycji neutralnej (N) i włączyć hamulec postojowy (jeśli występuje).
- Ustawić dźwignię gazu w położeniu środkowym.
- Pozostawić pracujący silnik na ok. 20 sekund.
- Ustawić kluczyk zapłonowy (rysunek 4c/4d) w pozycji  lub nacisnąć kluczyk zapłonowy (rysunek 4e) w dół i zwolnić .

- Wyjąć kluczyk zapłonowy.
- Włączyć hamulec postojowy (jeśli występuje) przed opuszczeniem urządzenia.

Konserwacja/czyszczenie

⚠ Niebezpieczeństwo!

Przed przystąpieniem do wszelkich prac, jak np. przegląd, konserwacja i czyszczenie należy wyłączyć silnik i odczekać, aż się ochłodzi. Wyjąć kluczyk zapłonowy. W celu zabezpieczenia przed przypadkowym lub niezamierzonym włączeniem, należy zawsze wyjąć wtyczkę świec zapłonowych.

⚠ Uwaga!

- Silnik jest nastawiony fabrycznie przez producenta dla optymalnej mocy i zużycia paliwa. Każda zmiana nastawienia fabrycznego może być wykonana tylko i wyłącznie przez producenta, albo przez uprawnionego specjalistę, który posiada odpowiednią autoryzację.
- Jeżeli zachodzi konieczność przechylenia silnika w celu transportu urządzenia, przeprowadzenia przeglądu lub usunięcia zabrudzeń, należy w taki sposób przechylić silnik, aby świece zapłonowe znajdowały się zawsze u góry. Zapobiega się wtedy uszkodzeniu silnika na skutek wycieku paliwa lub oleju.
- W przypadku zastosowania pojazdów transportowych przewozić urządzenie tylko z pustym zbiornikiem paliwa!
- Części zamienne muszą odpowiadać wymaganiom stawianym przez producenta.
- Dlatego proszę stosować tylko oryginalne części zamienne, albo części zamienne dopuszczone przez producenta urządzenia do takiego zastosowania. Naprawy zlecić do przeprowadzenia wyłącznie w uprawnionym warsztacie specjalistycznym.

W celu utrzymania stałej wysokiej wydajności urządzenia konieczne są regularne przeglądy i regulacje silnika. Regularnie przeprowadzane przeglądy i konserwacje zapewniają długi okres użytkowania.

Wymagane okresy przeglądów i konserwacji, oraz rodzaj czynności, które należy przy tym wykonać, podane są w umieszczonej poniżej tabeli. Należy zachować okresy podane w godzinach pracy lub innych jednostkach czasowych, zależnie od tego, który punkt czasu wystąpi wcześniej.

Przy eksploatacji w utrudnionych warunkach przeprowadzać prace konserwacyjne częściej. Po zakończeniu sezonu zlecić przegląd i konserwację urządzenia w specjalistycznym warsztacie.

Plan przeglądów i konserwacji

Czynności	przed każdym użyciem	po pierwszych 5 godzinach pracy	jeden raz na sezon lub co 25 godzin	jeden raz na sezon lub co 50 godzin	jeden raz na sezon lub co 100 godzin
Sprawdzić poziom oleju	●				
Wymienić olej		●	● ¹⁾		●
Wymienić filtr oleju			● ¹⁾		●
Sprawdzić świece zapłonowe			●		
Wyczyścić lub wymienić świece zapłonowe					●
Wyczyścić obszar układu wydechowego	●				
Czyszczenie pokrywy silnika	●				
Sprawdzić filtr powietrza	●				
Filtr powietrza wyczyścić lub wymienić					● ²⁾
Wyczyścić żebra chłodzące silnika	●				

¹⁾ Przy wysokim obciążeniu lub przy wysokiej temperaturze otoczenia.

²⁾ Przy eksploatacji w zapyłonym otoczeniu należy częściej wykonywać prace konserwacyjne.

Kontrola oleju

- Przed każdym uruchomieniem silnika sprawdzić poziom oleju.
- Zwracać uwagę, aby poziom oleju był zawsze prawidłowy. Patrz rozdział „Kontrola poziomu oleju”.

Wymiana oleju i filtra oleju



Niebezpieczeństwo!

– Stary, zużyty olej ma własności rakotwórcze i może wywołać raka skóry poprzez częsty i dłuższy kontakt ze skórą. Pomimo, że jest to nieprawdopodobne w przypadku, gdy użytkownik nie ma codziennego kontaktu z olejem, zaleca się po każdej pracy ze użytym olejem niezwłocznie umyć dokładnie ręce wodą i mydłem.

- Olej spuścić, gdy silnik jest jeszcze ciepły, ale nie gorący (wtedy olej wyleje się szybciej i całkowicie).
- Jeśli konieczne jest przechylenie urządzenia w celu spuszczenia oleju, przed wykonaniem tej czynności pozostawić pracujący silnik tak długo, aż zbiornik paliwa będzie pusty.

i Wskazówka

Zużyty olej/filtr oleju usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska naturalnego. Zaleca się oddać zużyty olej w szczelnym pojemniku w odpowiednim punkcie zbioru oleju lub w przedsiębiorstwie oczyszczania miasta. Nie wolno wyrzucać oleju do domowych śmieci ani wylewać na ziemię i pozostawiać do wsiąknięcia.

Wymiana oleju

Rysunek 5

- Ustawić urządzenie na płaskiej powierzchni i zabezpieczyć przed stoczeniem.
- Zdjąć pokrywę wlewu oleju.
- Spuścić olej do odpowiedniego pojemnika poprzez:
 - Zdjąć pokrywę (2) z zaworu spustu oleju (1).
 - Obrócić zawór spustu oleju (1) o 1/4 obrotu w lewo i jednocześnie ostrożnie pociągnąć do przodu.

i Wskazówka

- W razie potrzeby można założyć opcjonalny wąż do spuszczenia oleju na zawór spustu oleju.
- Ponownie zamknąć zawór spustu oleju. W tym celu wcisnąć zawór spustu oleju i zamknąć, obracając go o 1/4 obrotu w prawo.
 - Napełnić zbiornik oleju zalecanym olejem i sprawdzić poziom oleju.
 - Ponownie zamocować pokrywę wlewu oleju.

Wymiana filtra oleju

Rysunek 6

- Spuszczenie oleju – patrz rozdział „Wymiana oleju”.
- Ponownie zamknąć zawór spustu oleju.
- Odkręcić filtr oleju.
- Posmarować pierścień uszczelniający nowego filtra oleju świeżym olejem.

- Zamontować nowy filtr oleju.
 - Przykręcić filtr oleju ręką, aż pierścień uszczelniający będzie przylegał do obudowy silnika.
 - Używając specjalnego klucza do filtra oleju, dokręcić filtr oleju momentem dokręcenia 10–12 Nm lub ręką o 1/2–3/4 obrotu.
- Wlać olej i ponownie zamontować pokrywę wlewu oleju – patrz „Wymiana oleju”.
- Uruchomić i pozostawić pracujący silnik na kilka minut.
- Wyłączyć silnik i pozostawić do ostygnięcia.
- Sprawdzić szczelność filtra oleju.
- Sprawdzić poziom oleju, w razie potrzeby skorygować – patrz rozdział „Kontrola poziomu oleju”.

Przegląd i konserwacja filtra powietrza

Zanieczyszczony filtr powietrza ogranicza dopływ powietrza do gaźnika. Aby zapobiec wadliwemu działaniu gaźnika, regularnie wykonywać prace serwisowe przy filtrze powietrza. Wekstremalnie zapyłonym otoczeniu może być konieczne częstsze wykonywanie prac konserwacyjnych.

⚠ Niebezpieczeństwo!

Do czyszczenia filtra powietrza nie wolno stosować benzyny ani rozpuszczalników o niskiej temperaturze zapłonu. Występuje niebezpieczeństwo wybuchu pożaru i eksplozji.

⚠ Uwaga!

Nie wolno eksploatować silnika bez filtra powietrza. Może to spowodować uszkodzenie silnika lub jego zwiększone zużycie.

i Wskazówka

Nie wolno czyścić filtra papierowego.

Rysunek 7

i Wskazówka

Pokrywa filtra powietrza (rysunek 1) i filtr powietrza (rysunek 7) różnią się w zależności od modelu i są określane jako typ A i typ B.

Demontaż i montaż filtra powietrza typu A przedstawiono na rysunkach dotyczących czynności ①–③ i ⑤–⑦. Demontaż i montaż filtra powietrza typu B jest identyczny.

- Odkręcić obie nakrętki skrzydełkowe (1) i zdjąć pokrywę filtra powietrza (2).
- Wyjąć cały filtr powietrza (3).
- Zdjąć gąbkowy filtr wstępny (4) z filtra papierowego (5).
- W razie zabrudzenia lub uszkodzenia wymienić filtr papierowy (5).
- Wyczyścić gąbkowy filtr wstępny (4), a w razie uszkodzenia – wymienić.

Aby wyczyścić gąbkowy filtr wstępny, zdjąć go z filtra papierowego i wymyć w roztworze ciepłej wody z dodatkiem domowego środka czyszczącego. Dokładnie wysuszyć przed ponownym zamontowaniem.

i Wskazówka

Pod żadnym pozorem nie smarować gąbkowego filtra wstępnego olejem.

- Zmontować całkowicie filtr powietrza i założyć prawidłowo okrągłym otworem na króciec ssący(6).
- Ponownie zamontować pokrywę filtra powietrza.
- Dokręcić obie nakrętki skrzydełkowe (1) ręką.

Przegląd i konserwacja świec zapłonowych

Niebezpieczeństwo!

Pozostawić silnik do ochłodzenia. Nie przeprowadzać testu zapłonu bez świec zapłonowych. Nie włączać silnika bez świec zapłonowych.

Aby zapewnić prawidłową pracę silnika, należy właściwie nastawić odległość elektrod świecy zapłonowej, a elektrody muszą być czyste.

Rysunek 8 i 9

- Zdjąć wtyczkę świecy zapłonowej (1) i wykręcić świecę zapłonową (2) kluczem do świec.
- Sprawdzić wzrokowo świecę zapłonową. Wymienić świecę zapłonową na nową, jeżeli wykazuje zużycie lub uszkodzona. Jest izolacja.
- Świecę wyczyścić szczotką drucianą, jeżeli ma być ponownie założona.
- Zmierzyć odległość elektrod za pomocą suwmiarki. W razie potrzeby poprawić nastawienie poprzez wygięcie bocznej elektrody. Odległość elektrod powinna wynosić 0,60 – 0,80 mm (ilustracja 9).
- Sprawdzić, czy pierścień uszczelniający świecy zapłonowej jest w dobrym stanie, a następnie wkręcić świecę zapłonową ręcznie, aby zapobiec uszkodzeniu gwintu.
- Po wręceniu ręką dokręcić świecę zapłonową kluczem do świec.

Uwaga!

Nie dokręcać świecy zapłonowej zbyt mocno. Przy dokręcaniu świecy zapłonowej kluczem do świec zachować następujące wartości:

- dla używanych świec zapłonowych maksymalnie 1/2 obrotu.
- dla używanych świec zapłonowych maksymalnie 1/8 – 1/4 obrotu.

Niedokładnie dokręcona świeca zapłonowa może być bardzo gorąca i spowodować uszkodzenie silnika.

Czyszczenie silnika

Jeżeli silnik pracował bezpośrednio przed czyszczeniem, należy pozostawić go co najmniej jedną godzinę do ochłodzenia. Regularnie usuwać nagromadzone zanieczyszczenia z silnika. Wyczyścić ochronę palców i obszar wokół układu wydechowego. Zastosować do tego szczotkę lub sprężone powietrze.

Uwaga!

Nie przyskać silnika wodą, ponieważ woda może zanieczyścić paliwo. Woda z węża ogrodowego lub wysokociśnieniowego urządzenia czyszczącego może dostać się do otworu układu wydechowego i spowodować uszkodzenie silnika.

Niebezpieczeństwo!

Zanieczyszczenia nagromadzone wokół otworu układu wydechowego mogą spowodować wybuch pożaru. Obszar ten należy sprawdzić i wyczyścić przed każdym użyciem.

Przechowywanie w magazynie

Wskazówka

Na czas przechowywania dłuższy niż 30 dni można dodać do paliwa środek stabilizujący. Proszę zwrócić się do punktu zakupu lub uprawnionego warsztatu serwisowego.

Silniki odstawione na okres dłuższy niż 30 dni powinny mieć pusty zbiornik paliwa, aby nie dopuścić do powstawania osadów w systemie obiegu paliwa, a szczególnie na ważnych elementach gaźnika.

- Pracujący silnik pozostawić tak długo, aż zbiornik paliwa całkowicie się opróżni, a silnik sam się zatrzyma.
- Wymienić olej. Patrz rozdział „Wymiana oleju”.

- Wyjąć świecę zapłonową i wlać do cylindra około 15ml oleju silnikowego. Ponownie zamontować świecę zapłonową i włączyć na chwilę rozrusznik, aby olej został rozprowadzony.
- Usunąć zanieczyszczenia zgromadzone wokół silnika, pod ochroną palców oraz pod, wokół i za układem wydechowym. Miejsca, które mogą ulec korozji, posmarować cienką warstwą oleju.
- Przechowywać w miejscu czystym, suchym i dobrze przewietrzanym, z dala od urządzeń pracujących z płomieniem lub lampką ostrzegawczą, jak np. instalacje grzewcze, podgrzewacze wody lub suszarki do bielizny. Należy również unikać obszarów, w których znajdują się silniki elektryczne wytwarzające iskry, oraz w których stosuje się narzędzia elektryczne.
- W razie możliwości do przechowywania nie wybierać również obszarów o wysokiej wilgotności powietrza, ponieważ wspomaga to tworzenie się rdzy i występowanie korozji.
- Do przechowywania ustawić urządzenie na płaskiej powierzchni. W przechylonej pozycji może wylać się paliwo lub olej.

Sposób postępowania po dłuższym okresie przechowywania

- Sprawdzić silnik w sposób opisany w rozdziale „Kontrola przed uruchomieniem”.
- Jeżeli zbiornik paliwa został opróżniony przed odstawieniem urządzenia, napełnić zbiornik świeżą benzyną. Kanister (jeśli jest) powinien być napełniony świeżą benzyną.
- Jeżeli cylinder był naoliwiony na czas przechowywania urządzenia, przy rozruchu silnika wydobywa się trochę dymu. Jest to zjawiskiem normalnym.

Gwarancja

W każdym kraju obowiązują warunki gwarancji wydanej przez nasze przedstawicielstwo handlowe w tym kraju lub przez importera. Ewentualne usterki urządzenia usuwane są w okresie gwarancji bezpłatnie, o ile spowodowane są one błędem materiałowym lub produkcyjnym. W przypadku roszczenia gwarancyjnego należy zwrócić się do sprzedawcy lub najbliższego oddziału naszej firmy.

Wyszukiwanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia
Silnik nie startuje.	Brak paliwa w zbiorniku.	Zbiornik paliwa napełnić czystym, świeżym paliwem bezołowiowym.
	Zwietrzałe paliwo.	Zwietrzałe paliwo zlać na wolnym powietrzu do odpowiedniego pojemnika. Zbiornik paliwa napełnić czystym, świeżym paliwem bezołowiowym.
	Nie jest podłączona wtyczka świec zapłonowych.	Nałożyć na świecę wtyczkę świec zapłonowych.
	Świeca zapłonowa jest zanieczyszczona lub uszkodzona.	Wyczyścić świecę zapłonową. Nastawić odległość elektrod lub wymienić świecę zapłonową.
	Dźwignia gazu nie znajduje się w położeniu  .	Ustawić dźwignię gazu w położeniu  .
	Zatkany przewód paliwowy.	Zlecić przeczyszczenie przewodu paliwowego *).
	Uszkodzony bezpiecznik	Zlecić wymianę bezpiecznika *).
	Uszkodzony rozrusznik	Zlecić sprawdzenie rozrusznika *).

Usterka	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia
Silnik pracuje nieregularnie (zaciną się).	Wtyczka świec zapłonowych jest luźna.	Prawidłowo wcisnąć wtyczkę świec zapłonowych.
	Zwietrzałe paliwo. W obiegu paliwa znajduje się woda lub zanieczyszczenia.	Zwietrzałe paliwo zlać na wolnym powietrzu do odpowiedniego pojemnika. Zbiornik paliwa napełnić czystym, świeżym paliwem bezołowiowym.
	Świeca zapłonowa jest zapieczona, uszkodzona, albo za duży odstęp elektrod.	Nastawić odległość elektrod lub wymienić świecę zapłonową.
	Otwór odpowietrzający w pokrywie zbiornika paliwa niedrożny.	Wyczyścić pokrywę zbiornika paliwa.
	Filtr powietrza jest zanieczyszczony.	Wyczyścić lub wymienić filtr powietrza.
Silnik przegrzewa się.	Za mało oleju silnikowego.	Napełnić skrzynię korbowa odpowiednią ilością oleju.
	Zabrudzone żebra chłodzące silnika	Wyczyścić żebra chłodzące.

*) Wykonanie tych prac zlecić wyłącznie specjalistycznemu warsztatowi.

Wskazówka

W przypadku konieczności przeprowadzenia prac wykraczających poza opisane wyżej czynności należy zwrócić się do najbliższego autoryzowanego punktu serwisowego producenta.

Wskazówka

W zależności od modelu usterki silnika są sygnalizowane za pomocą lampki kontrolnej lub komunikatu o błędzie „Engine...” na wskaźniku zespolonym urządzenia. W takim przypadku należy zwrócić się do autoryzowanego punktu serwisowego.

Obsah

Zacházení s dokumentem.	121
Pro Vaši bezpečnost.	121
Údaje k motoru.	122
Pokyny k provozu.	122
Údržba/čištění.	124
Čištění motoru.	126
Uskladnění.	127
Záruka.	127
Hledání chyb.	128

Zacházení s dokumentem

Jako uživatel tohoto nářadí si před prvním použitím pečlivě přečtěte tento návod k obsluze. Postupujte podle návodu a uschovejte jej pro pozdější použití. Nedovolte nikdy dětem nebo jiným osobám, které neznají tento návod k obsluze, aby nářadí používaly.

Osoby mladší 16 let nesmí toto nářadí obsluhovat – minimální věk uživatele mohou stanovit místní ustanovení.

V tomto návodu jsou obsaženy bezpečnostní pokyny, které

- upozorňují na nebezpečí ve spojení s motorem,
- upozorňují na rizika poranění,
- ukazují, jak lze zabránit nebo snížit riziko poranění.

Bezpečnostní pokyny v tomto návodu jsou označeny následovně:

Nebezpečí!

Označuje bezprostředně hrozící nebezpečí. Při nedodržení pokynu hrozí úmrtí nebo těžká poranění.

Pozor!

Označuje nebezpečnou situaci. Při nedodržení pokynu může dojít k lehkým poraněním nebo věcným škodám.

Upozornění

Označuje upozornění k použití a důležité informace.

Údaje na krytu motoru

Obrázek 10

Tyto údaje jsou velmi důležité pro pozdější identifikaci k objednavce náhradních dílů nářadí a pro zákaznický servis. Zapište si všechny údaje motoru do pole (obrázek 11).

Pro Vaši bezpečnost

Upozornění

V následujícím textu se bude všeobecně mluvit o "nářadí". Motor může být namontován na různá nářadí.

Nebezpečí!

Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny a pokyny k obsluze uvedené v návodu k nářadí, na kterém je tento motor namontován.

Nebezpečí výbuchu a požáru!

Benzín a benzínové páry jsou velmi snadno zápalné a výbušné.

Následkem požáru nebo výbuchu může dojít k těžkým popáleninám nebo úmrtí. Dostane-li se benzín na pokožku těla nebo oděv, okamžitě pokožku omyjte a oděv vyměňte.

- K doplňování nádrže motor zastavte a nechejte nejméně dvě minuty vychladnout, než otevřete uzávěr palivové nádrže.
- Plnění palivové nádrže provádějte pouze venku nebo v dobře větrané oblasti.
- Používejte pouze schválené palivové nádoby.
- Plnění kanystru nikdy neprovádějte ve vozidle, tažném vozidle nebo na návěsu s plastovým obložením. Kanystr k naplnění vždy postavte na zem a v dostatečné vzdálenosti od vozidla.
- Pokud je to možné, sundejte nářadí poháněné motorem z nákladního automobilu nebo přívěsu a naplnění palivové nádrže proveďte na zemi. Není-li to možné, naplňte takové nářadí pomocí kanystru, namísto přímého naplnění pomocí tankovací hadice palivového čerpacího stojanu.
- Výdejní pistolí nechejte vždy ležet na okraji plnicího hrdla nádrže nebo kanystru až do ukončení čerpání paliva. Nepoužívejte aretaci páky pro trvalé plnění.

- Nepřepřilňujte palivovou nádrž. Naplňte palivovou nádrž přibližně dva centimetry pod vsazení plnicího hrdla, aby se palivo mohlo rozpínat.
- Palivo musí být v dostatečné vzdálenosti od jisker, otevřených plamenů, výstražných světel, tepelných a jiných zápalných zdrojů.
- Načerpání paliva do nářadí nikdy neprovádějte v uzavřených místnostech, protože se při tom tvoří zápalné páry.
- Nekuřte.
- Palivová potrubí, palivovou nádrž, uzávěr palivové nádrže a spojky často kontrolujte na trhliny nebo netěsná místa. V případě potřeby je vyměňte.
- K nastartování motoru zajistěte, aby byla namontována zapalovací svíčka, výfuk, uzávěr palivové nádrže a vzduchový filtr.
- Nestartujte motor bez namontované zapalovací svíčky.
- Jestliže došlo k rozlití paliva, počkejte před nastartováním motoru, než se palivo vypaří.
- Při provozu nářadí nenaklánějte motor nebo nářadí tak, aby mohlo vytékat palivo.
- K zastavení motoru nepoužívejte sytič (Choke).
- Při přepravě nářadí přepravujte toto nářadí vždy s prázdnou palivovou nádrží.
- Neskladujte benzín nebo nářadí s plnou palivovou nádrží v blízkosti otopných zařízení, kamen, bojlerů na horkou vodu nebo jiných zařízení, majících výstražné kontrolky nebo jiné zápalné zdroje, jimiž se mohou benzínové páry zapálit.

Nebezpečí výbuchu a požáru!

Při startování motoru vznikají jiskry. Vlivem těchto jisker může v blízkosti dojít ke vznícení zápalných par. To může způsobit výbuch nebo požár.

- Nestartujte motor v blízkosti poškozených plynových zařízení.
- Nepoužívejte žádná pomocná tlaková spouštěcí zařízení, protože jejich páry jsou zápalné.

⚠ Nebezpečí udušení!

Motory uvolňují kyslíčník uhelnatý, bezbarvý, jedovatý plyn bez zápachu. Vdechování kyslíčníku uhelnatého může vést k pocitům závratí, mdloby nebo úmrtí.

- Startujte motor a nechejte jej běžet pouze venku mimo budovy.
- Nestartujte motor a nenechte jej běžet v uzavřených místnostech, také jsou-li otevřené dveře a okna.

⚠ Nebezpečí poranění!

Neúmyslné nastartování motoru může vést k těžkým poraněním event. k požáru nebo úrazu elektrickým proudem.

- Před veškerými pracemi, jako jsou např. seřizovací nebo oprávněné práce, vždy stáhněte koncovku zapalovací svíčky a nechejte ji v dostatečné vzdálenosti od zapalovací svíčky.
- Pro testy zapalování používejte pouze schválený přístroj ke kontrole zapalování.
- Testy zapalování neprovádějte při vyšroubované zapalovací svíčce.

**⚠ Nebezpečí popálení!
Nebezpečí požáru!**

Za chodu motoru vzniká teplo. Díly motoru, zejména výfuk jsou velmi horké. Při dotyku může dojít k těžkým popáleninám.

Zápalná cizí tělesa jako jsou listy, tráva, keře atd. se mohou vznítit.

- Před uchopením nechejte výfuk, blok motoru a chladicí žebra vychladnout.
- Děti musí být v dostatečné vzdálenosti od horkého nebo běžícího motoru.
- Odstraňte zápalná cizí tělesa z blízkosti výfuku a válce.

⚠ Nebezpečí úrazu elektrickým proudem! Nebezpečí požáru!

Zapalovací jiskry mohou způsobit požár nebo úraz elektrickým proudem.

⚠ Nebezpečí poranění!

Otáčející se díly mohou při dotyku zachytit ruce, nohy, vlasy, oděv nebo části oděvu. Může to vést k těžkým poraněním.

- Provozujte nářadí pouze s nainstalovanými ochrannými zařízeními.
- Mějte ruce a nohy v dostatečné vzdálenosti od otáčejících se dílů.
- Před prací si svažte vlasy a odložte ozdoby.
- Nenoste žádný volně splývající oděv, dolů visící šňůry nebo díly, které se mohou zachytit.
- Přímo připojené konstrukční díly, jako řezací nůž, hnací kolo ventilátoru, hnací díly atd. musí být spolehlivě upevněny.

⚠ Nebezpečí úrazu elektrickým proudem u motorů s elektrickým startérem!

Při zapnutém zapalování, případně za chodu motoru se nikdy nedotýkejte elektrických vodičů nebo součástí. Mohou způsobit úrazy elektrickým proudem.

**⚠ Nebezpečí poranění!
Poškození nářadí!**

Na přednastavení motoru ze strany závodu se nesmí provádět žádné změny.

Symbyly na nářadí

Na motoru se nacházejí bezpečnostní a varovné pokyny, znázorněné pomocí symbolů a piktogramů. Jednotlivé symboly mají následující význam:



Pozor! Varování před zdrojem nebezpečí.



Před uvedením do provozu si přečtěte návod k obsluze!



Varování před horkým povrchem!



Varování před jedovatými párami!



Benzín je hořlavý!



Čerpejte bezolovnaté palivo!



Nepoužívejte nářadí za deště!

Udržujte tyto symboly na nářadí vždy v čitelném stavu.

Poškozené nebo nečitelné symboly vyměňte.

Údaje k motoru

V tomto návodu k obsluze jsou popsány různé modely. Grafická vyobrazení se v detailech mohou lišit od zakoupeného nářadí. Srovnajte obrázek 1 s Vaším nářadím a seznamte se s tím, kde se nacházejí různé ovládací prvky a nastavovací zařízení.

Obrázek 1

- 1 Kryt vzduchového filtru (podle modelu)
- 2 Vypouštěcí ventil oleje
- 3 Elektrický startér
- 4 Vzduchový filtr (podle modelu)
- 5 Olejový filtr
- 6 Víko plnicího otvoru oleje/měrka
- 7 a) Zapalovací svíčka
b) Koncovka zapalovací svíčky
- 8 Ochrana prstů

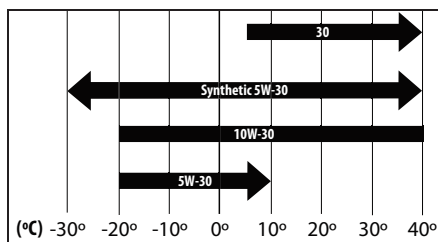
Pokyny k provozu**Kontrola před provozem
Doporučené druhy oleje****⚠ Pozor!**

Nářadí se dodává bez paliva a s olejem v motoru. Bude-li motor provozován bez dostatečného množství oleje, může tím dojít k jeho závažnému poškození. Tato poškození jsou vyloučena ze záruky.

- Před nastartováním motoru zkontrolujte výšku hladiny oleje a v případě potřeby doplňte. Nepřepřehňujte. Olejová nádržka má obsah asi 1,9 litru.

Používejte pouze oleje pro čtyřdobé motory klasifikace SJ nebo vyšší.

Viskozitu oleje v závislosti na venkovní teplotě si vyberte z následující tabulky:



Olej SAE 10W-30 se doporučuje k všeobecnému použití v normálním rozsahu teploty. Použijete-li olej s dílčí viskozitou, zvolte z tabulky viskozitou pro průměrnou teplotu v oblasti použití.



Pozor!
Vlivem použití podřadného oleje nebo oleje pro dvoudobé motory se může zkrátit životnost motoru event. motor poškodit.

Kontrola hladiny oleje



Pozor!
Při kontrole dbejte na to, abyste nářadí odstavili na rovné ploše, s vypnutým motorem.
Před každým vyjmutím měrky oleje vyčistěte oblast kolem měrky (obrázek 3).

Obrázek 2

- Odšroubujte víko plnicího otvoru oleje (1) a otřete měrku oleje.
- Zastrčte měrku oleje do plnicího hrdla a pevně ji utáhněte.
- Vytáhněte opět měrku oleje a zkontrolujte hladinu oleje. Je-li hladina příliš nízká, dolijte pomalu trochu oleje až k hornímu označení "max." na měrce.
- Před nastartováním motoru měrku oleje pevně zašroubujte.



Pozor!
Nedolévejte příliš mnoho oleje. Bude-li doplněno příliš mnoho oleje, může dojít k poškození motoru, tvorbě kouře, startovacím problémům nebo znečištění zapalovací svíčky sazemi.

Doporučená paliva



- *Benzín je za určitých podmínek velmi snadno zápalný a výbušný.*
- *Doplňujte palivo pouze v dobře větraném prostředí a při zastaveném motoru. V blízkosti nádrže nebo skladu paliv nekuřte a vypněte všechny zápalné zdroje.*
- *Nepřepíňujte benzínovou nádrž (v plnicím hrdle nesmí být žádné palivo). Ponačerpání paliva dbejte na to, aby byl uzávěr palivové nádrže uzavřen a zajištěn.*
- *Dbejte na to, abyste při čerpání nerozlili žádné palivo. Rozlité palivo nebo benzínové páry se mohou vznítit. Došlo-li k rozlití paliva dbejte na to, aby před opětovným nastartováním motoru byla oblast suchá.*
- *Zabraňte častějšímu nebo delšímu kontaktu s pokožkou nebo vdechování par.*



- *Nemíchejte palivo s olejem.*
- *Používejte pouze čisté, čerstvé a bezolovnaté palivo.*
- *Používejte pouze palivo s oktanovým číslem 87 nebo vyšším.*
- *Nepoužívejte palivo specifikace E85/E15!*
- *Zásobte se jen takovým množstvím paliva, které můžete spotřebovat během 30dnů.*
- *Nenechávejte v nádrži palivo bez stabilizátoru déle než 30dnů – v opačném případě může dojít k zániku nároku na poskytnutí záruky.*
- *Dbejte na to, aby se do palivové nádrže nedostaly nečistoty, prach nebo voda.*

Kontrola stavu hladiny benzínu



Pozor!
Před čerpáním paliva nechejte motor nejméně dvě minuty vychladnout.
Dodržujte pokyny v návodu k obsluze nářadí týkající se kontroly výšky hladiny benzínu a tankování.

Obrázek – viz návod k obsluze

- Před sundáním uzávěru palivové nádrže a čerpáním paliva očistěte oblast kolem plnicího hrdla.
- Naplňte palivovou nádrž přibližně 2 cm pod krk plnicího hrdla resp. až hladina dosáhne podle indikačního ukazatele (podle provedení) maximální výšky, aby se palivo mohlo rozpínat.

Nastartování motoru

Obrázek 4



Nebezpečí!
Mějte ruce a nohy vždy v dostatečné vzdálenosti od otáčejících se dílů. Nepoužívejte žádná pomocná tlaková spouštěcí zařízení. Páry jsou zápalné.



Nebezpečí!
Dodržujte všechny pokyny návodu k obsluze nářadí, naktérém je tento motor namontován.



- Některé modely nemají sytič (Choke). Motor se nastaví automaticky na příslušný startovací postup.
- Sytič (Choke) se běžně nepoužívá, je-li motor teplý nebo je vysoká teplota okolí.
- Než s nářadím začnete pracovat, nechejte motor několik minut za chodu zahřát.
- Vypněte všechny hnací agregáty, nastavte pohon do neutrální polohy (N) a zaaretujte parkovací brzdu (pokud je k dispozici).
Nastavte páčku akcelérátoru (obrázek 4b) do polohy . Při studeném motoru vytáhněte sytič (Choke) (obrázek 4a), případně nastavte páčku akcelérátoru do polohy (obrázek 4b).
- Zapněte klíč zapalování (v závislosti na zámku zapalování, obr. 4c/4d/4e):
 - Klíč zapalování zasuněte do zámku zapalování.
 - Pootočte klíčkem zapalování (obrázek 4c/4d) do polohy , až se motor rozběhne.

- Uvolněte klíč zapalování. Klíč zapalování se nachází v poloze  /  F.

nebo

- Klíč zapalování (obr. 4e) zasuněte do zámku zapalování a stiskněte ho nejméně na 1,5 sekundy směrem dolů, dokud se nerozeběhne motor.
- Uvolněte klíč zapalování.

Upozornění

Pokus o nastartování by měl trvat max. 5 sekund. Před dalším pokusem počkejte 10 sekund.

- Nastavte sytič (Choke) pomalu do původní polohy.
- Plynovou páčku přesuňte trochu zpět tak, aby motor běžel klidně.

Zastavení motoru

Obrázek 4

- Vypněte všechny hnací agregáty, nastavte pohon do neutrální polohy (N) a zaaretujte parkovací brzdu (pokud je k dispozici).
- Nastavte páčku akcelérátoru do střední polohy.
- Nechejte motor cca 20 sekund běžet.
- Klíč zapalování (obr. 4c/4d) nastavte do polohy , resp. klíč zapalování (obr. 4e) stiskněte směrem dolů a uvolněte ho .
- Vytáhněte klíček zapalování.
- Před opuštěním nářadí zaaretujte parkovací brzdu (pokud je k dispozici).

Údržba/čištění

Nebezpečí!

Před prováděním všech prací, jako jsou např. údržbářské a čisticí práce, motor zastavte a nechejte vychladnout. Vytáhněte klíček zapalování.

Aby se zabránilo neúmyslnému nastartování, vždy stáhněte koncovku zapalovací svíčky.

Pozor!

- *Motor je výrobcem optimálně seřízený s ohledem na výkon a spotřebu. Každou změnu tohoto seřízení má provádět výhradně výrobce nebo autorizovaný odborník.*
- *Jestliže je při přepravě, inspekci nebo odstranění nečistot nutné nářadí naklonit, nakloňte jej vždy tak, aby zapalovací svíčka směřovala nahoru a nemohla tím vzniknout žádná poškození motoru vlivem paliva a oleje.*
- *Na vozidlech přepravujte nářadí vždy s prázdnou palivovou nádrží.*
- *Náhradní díly musí odpovídat požadavkům stanoveným výrobcem.*
- *Používejte proto pouze originální náhradní díly nebo výrobcem schválené náhradní díly. Opravy nechejte provádět výhradně v odborné dílně.*

K udržení stejného výkonu jsou nezbytné pravidelné inspekce a dodatečná seřízení motoru.

Pravidelná údržba zaručuje dlouhou životnost.

Potřebné intervaly údržby a druhy prováděných údržbářských prací jsou uvedené v následující tabulce.

Intervaly údržbářských prací podle provozních hodin příp. jiných časových údajů se mají dodržovat podle toho, která doba nastane dříve. Připravenosti za ztížených podmínek je nutná častější údržba. Na konci sezóny nechejte nářadí zkontrolovat a provést údržbu v odborné dílně.

Plán údržby

Údržbářská práce	před každým použitím	po prvních 5provozních hodinách	jednou za sezónu nebo po každých 25 hodinách	jednou za sezónu nebo po každých 50 hodinách	jednou za sezónu nebo po každých 100 hodinách
Kontrola motorového oleje	●				
Výměna motorového oleje		●	● ¹⁾		●
Výměna olejového filtru			● ¹⁾		●
Kontrola zapalovacích svíček			●		
Údržba zapalovacích svíček					●
Čistění výfukové oblasti	●				
Čistění krytu motoru	●				
Kontrola vzduchového filtru	●				
Údržba vzduchového filtru					● ²⁾
Čistění chladicích žeber motoru	●				

1) Při velkém zatížení nebo za vysokých teplot okolí.

2) Při provozu v prašném prostředí provádějte údržbu častěji.

Kontrola oleje

- Před každým nastartováním motoru zkontrolujte hladinu oleje.
- Dbejte na to, aby byla vždy dodržena správná hladina oleje. Viz "Kontrola hladiny oleje".

Výměna oleje a olejového filtru

Nebezpečí!

- Použitý olej může způsobit rakovinu kůže, dochází-li častěji a delší dobu ke kontaktu s kůží. Ačkoliv je to nepravděpodobné, pokud s použitým olejem nezačnete denně, je přesto vhodné, abyste si po práci s použitým olejem pokud možno co nejrychleji důkladně umyli ruce mýdlem a vodou.
- Vypouštějte olej pokud je motor ještě teplý, ale není horký (olej přitom vyteče rychleji a úplně).

– Pokud je nářadí nutné pro vypuštění oleje naklonit, nechejte motor nejprve běžet tak dlouho, až je palivová nádrž prázdná.

Upozornění

Použitý olej/olejový filtr vždy zlikvidujte podle platných ustanovení k ochraně životního prostředí. Doporučuje se přinést použitý olej v nepropustné nádobě do sběrný použitého oleje. Nelikvidujte olej ve zbytkovém odpadu nebo jej nevylévejte a nenechtejте vsáknout do země.

Výměna oleje

Obrázek 5

- Odstavte nářadí na rovnou plochu a zajistěte proti samovolnému pohybu.
- Sundejte víko plnicího otvoru oleje.

- Nechejte olej vytéct do vhodné nádoby pomocí:

- Stáhněte krycí víčko (2) na vypouštěcím ventilu oleje (1).
- Vypouštěcí ventil oleje (1) otočte o 1/4 otáčky proti směru hodinových ručiček a současně opatrně zatáhněte dopředu.

Upozornění

Pokud je to nutné, je možné alternativní hadicí pro vypouštění oleje nastrčit na vypouštěcí ventil.

- Vypouštěcí ventil oleje opět uzavřete. K tomu vypouštěcí ventil zatlačte dovnitř a otočte o 1/4 otáčky ve směru hodinových ručiček.
- Naplňte olejovou nádrž doporučeným olejem a zkontrolujte hladinu oleje.
- Upevněte opět víko plnicího otvoru oleje.

Výměna olejového filtru

Obrázek 6

- Vypustíte olej – viz “Výměna oleje”.
- Vypouštěcí ventil oleje opět uzavřete.
- Odšroubujte olejový filtr.
- Potřete těsnicí kroužek nového olejového filtru čerstvým olejem.
- Namontujte nový olejový filtr
 - Našroubujte olejový filtr rukou, až těsnicí kroužek dosedá na těleso motoru.
 - Za použití speciálního klíče na olejové filtry utáhněte olejový filtr momentem 10 – 12, nebo olejový filtr dotáhněte pevně rukou o 1/2 až 3/4 otáčky.
- Naplňte olej a opět upevněte víko plnicího otvoru oleje – viz “Výměna oleje”.
- Nastartujte motor a nechejte jej krátce běžet.
- Zastavte motor a nechejte jej vychladnout.
- Zkontrolujte těsnost olejového filtru.
- Zkontrolujte výšku hladiny oleje a případně ji zkoriguje, viz “Kontrola hladiny oleje”.

Údržba vzduchového filtru

Znečištěný vzduchový filtr omezuje proudění vzduchu ke karburátoru. Aby se zabránilo chybné funkci karburátoru, provádějte pravidelně údržbu vzduchového filtru. Vextrémně prašném prostředí může být nutná častější údržba.

Nebezpečí!

K čištění vzduchového filtru nikdy nepoužívejte benzín nebo rozpouštědla s nízkou teplotou vzplanutí. Hrozí nebezpečí požáru nebo výbuchu.

Pozor!

Motor nikdy nenechte běžet bez vzduchového filtru. Následkem může být poškození motoru nebo zvýšené opotřebení motoru.

Upozornění

Papírový filtr nelze čistit.

Obrázek 7

Upozornění

Kryt vzduchového filtru (obr. 1) a vzduchový filtr (obr. 7) se liší závislosti na modelu a jsou označeny jako typ A a typ B.

Demontáž a montáž vzduchového filtru typu A ilustrují pracovní kroky ①–③ a ⑤–⑦. Demontáž a montáž vzduchového filtru typu B se provádí stejným způsobem.

- Odšroubujte obě křídlaté matice (1) a sejměte kryt vzduchového filtru (2).
- Vyndejte kompletní vzduchový filtr (3).
- Sundejte z papírového filtru (5) pěnový předfiltr (4).
- Znečištěný nebo poškozený papírový filtr (5) vyměňte.
- Vyčistěte pěnový předfiltr (4), při poškození vyměňte.

K čištění pěnového předfiltru sundejte tento filtr z papírového filtru a vyperte jej v roztoku čističe pro domácnost a teplé vody. Předopětovnou montáží nechejte důkladně uschnout.

Upozornění

Pěnový předfiltr nikdy nesmáčejte olejem.

- Smontujte kompletně vzduchový filtr a nasadte jej správně kruhovým otvorem na sací hrdlo (6).
- Namontujte kryt vzduchového filtru.
- Obě křídlaté matice (1) opět pevně utáhněte.

Údržba zapalovací svíčky

Nebezpečí!

Nechejte motor vychladnout.

Testy zapalování neprovádějte při vyšroubované zapalovací svíčce.

Nestartujte motor při vyšroubované zapalovací svíčce.

Aby motor správně běžel, musí být řádně nastavená vzdálenost elektrod zapalovací svíčky a nesmí být znečištěné.

Obrázek 8 a 9

- Stáhněte koncovku zapalovací svíčky (1) a vyšroubujte zapalovací svíčku (2) pomocí klíče na svíčky.
- Podrobte zapalovací svíčku optické kontrole. Zapalovací svíčku vyměňte, je-li zjevně opotřebovaná nebo je poškozený izolátor.
- Vyčistěte zapalovací svíčku drátěným kartáčem, jestliže se má opětovně použít.
- Změřte vzdálenost elektrod zapalovací svíčky listkovým spároměrem. Odstup event. dodatečně trochu nastavte ohnutím boční elektrody. Vzdálenost elektrod zapalovací svíčky má být 0,60 – 0,80 mm (obrázek 9).
- Zkontrolujte, zda je těsnicí kroužek zapalovací svíčky v dobrém stavu, potom zapalovací svíčku zašroubujte rukou, aby se zabránilo poškození závitů.
- Když je zapalovací svíčka rukou utažená, pevně ji dotáhněte klíčem na svíčky.

Pozor!

Nedotahujte zapalovací svíčku příliš pevně. Dodržujte následující hodnoty k dotažení zapalovací svíčky pomocí klíče na svíčky:

- nová zapalovací svíčka maximálně 1/2 otáčky,
- použitá zapalovací svíčka maximálně 1/8 – 1/4 otáčky.

Nesprávně dotažená zapalovací svíčka může být velmi horká a poškodit motor.

Čištění motoru

Jestliže byl motor předtím v chodu, nechejte jej před čištěním nejméně jednu hodinu vychladnout.

Odstraňujte pravidelně nahromaděné nečistoty z motoru. Vyčistěte ochranu prstů a oblast kolem výfuku. K tomuto účelu použijte kartáč nebo stlačený vzduch.

**Pozor!**

Při čištění motor neostřikujte vodou, protože by to mohlo znečistit palivo. Voda ze zahradní hadice nebo vysokotlakého čističe může vniknout do výfukového otvoru a poškodit motor.

**Nebezpečí!**

Nečistoty nahromaděné kolem výfuku mohou způsobit požár. Před každým použitím tuto oblast zkontrolujte a vyčistěte.

Uskladnění

**Upozornění**

Pro uložení delší než 30 dnů lze do paliva přidat stabilizátor. Obrátte se na Vašeho odborného prodejce nebo servisní dílnu.

U motorů, které mají být uloženy déle než 30 dnů, nemá být v nádrži žádné palivo, aby se zabránilo tvorbě frakcí v palivové soustavě, zejména na důležitých dílech karburátoru.

- Nechejte motor běžet, až v nádrži není žádné palivo a motor se zastaví.
- Vyměňte olej. Viz "Výměna oleje".

- Vyšroubujte zapalovací svíčku a nalijte do válce přibližně 15ml motorového oleje. Namontujte opět zapalovací svíčku a krátce stiskněte startér, aby se olej rozdělil.
- Odstraňte nečistoty kolem motoru, pod ochranou prstů a pod, kolem a za výfukem. Oblasti, které mohou korodovat, potřete lehce olejem.
- Uložte jej na čistém, suchém a dobře větraném místě, ne v blízkosti zařízení pracujících s plamenem nebo výstražnými kontrolkami, např. otopných zařízení, bojlerů na horkou vodu nebo sušiček prádla. Nemají se také volit prostory, ve kterých se nacházejí elektromotory tvořící jiskry nebo ve kterých se používá elektrické nářadí.
- Pokud je to možné, nemají se také volit zóny skladu s vysokou vlhkostí vzduchu, protože to podporuje tvoření rzi a koroze.
- Při uložení položte motor na rovnou plochu. Vlivem nakloněné polohy může vytékat palivo nebo olej.

Postup po delším uložení

- Zkontrolujte motor, jak je popsáno v odstavci "Kontrola před provozem".
- Jestliže bylo palivo před uložением vypuštěno, naplňte palivovou nádrž čerstvým benzínem. Je-li pro doplnění paliva k dispozici kanystr na benzín, má se dbát na to, aby v něm byl čerstvý benzín.
- Jestliže byl válec během uložení naolejován, tvoří se při nastartování motoru kouř. Je to normální.

Záruka

V každé zemi platí záruční podmínky vydané naší společností nebo dovozcem. Závady na nářadí odstraníme v rámci záruky zdarma, je-li příčinou chyba materiálu nebo výrobního zpracování. Pro uplatnění záruky prosím kontaktujte svého prodejce nebo naši nejbližší pobočku.

Hledání chyb

Chyba	Možná příčina	Odstranění
Motor nestartuje.	V nádrži není žádné palivo.	Naplňte nádrž čistým, čerstvým a bezolovnatým palivem.
	Zvětralé palivo.	Vypust'te venku zvětralé palivo do vhodné nádoby. Naplňte nádrž čistým, čerstvým a bezolovnatým palivem.
	Není nastrčená koncovka zapalovací svíčky.	Nastrčte koncovku zapalovací svíčky na zapalovací svíčku.
	Znečištěná nebo vadná zapalovací svíčka.	Vyčistěte zapalovací svíčku. Nastavte vzdálenost elektrod zapalovací svíčky nebo zapalovací svíčku vyměňte.
	Páčka akcelérátoru není v poloze  .	Nastavte páčku akcelérátoru do polohy  .
	Ucpané benzínové potrubí.	Nechejte vyčistit benzínové potrubí *).
	Vadná pojistka.	Nechejte vyměnit pojistku *).
	Vadný startér.	Nechejte přezkoušet startér *).
Motor běží nepravidelně (vynechává).	Koncovka zapalovací svíčky je nastrčená volně.	Nastrčte pevně koncovku zapalovací svíčky.
	Zvětralé palivo. Voda nebo nečistoty v palivové soustavě.	Vypust'te venku zvětralé palivo do vhodné nádoby. Naplňte nádrž čistým, čerstvým a bezolovnatým palivem.
	Zakarbonovaná, vadná zapalovací svíčka nebo velká vzdálenost jejich elektrod.	Nastavte vzdálenost elektrod zapalovací svíčky nebo zapalovací svíčku vyměňte.
	Ucpaný odvědušňovací otvor víčka uzávěru palivové nádrže.	Vyčistěte uzávěr palivové nádrže.
	Znečištěný vzduchový filtr.	Vyčistěte, případně vyměňte vzduchový filtr.
Motor se přehřívá.	Příliš málo motorového oleje.	Naplňte klikovou skříň odpovídajícím množstvím oleje.
	Znečištěná chladicí žebra motoru.	Vyčistěte chladicí žebra.

*) Tyto práce nechte provést pouze v odborné dílně.

Upozornění

S požadavky na opravy přesahující výše uvedené práce prosím obraťte na prodejce poskytujícího zákaznický servis ve Vaší blízkosti.

Upozornění

V závislosti na modelu jsou poruchy motoru indikovány indikační kontrolkou nebo jako chybové hlášení „Engine ...“ na přístrojové desce. V tomto případě se obraťte na prodejce, který disponuje odpovídajícím servisním vybavením.

Obsah

Zaobchádzanie s dokumentom	129
Pre Vašu bezpečnosť	129
Údaje k motoru	130
Pokyny pre prevádzku	131
Údržba/čistenie	132
Čistenie motora	134
Uskladnenie	135
Záruka	135
Hľadanie chýb	136

Zaobchádzanie s dokumentom

Ako užívateľ tohto motora si pred prvým použitím starostlivo prečítajte tento návod na obsluhu. Postupujte podľa návodu a uschovajte ho pre neskoršie použitie. Nedovoľte nikdy deťom alebo iným osobám, ktoré nepoznajú tento návod na obsluhu, aby motor používali.

Osoby, ktoré sú mladšie ako 16 rokov, nesmú motor obsluhovať – minimálny vek užívateľa môžu stanoviť miestne ustanovenia. V tomto návode sú obsiahnuté bezpečnostné pokyny, ktoré

- upozorňujú na nebezpečenstvá v spojení s motorom,
- upozorňujú na riziká poranenia,
- ukazujú, ako je možné riziku poranenia zabrániť alebo ho znížiť.

Bezpečnostné pokyny v tomto návode sú označené nasledovne:

Nebezpečenstvo!

Označuje bezprostredne hroziace nebezpečenstvo. Pri nedodržaní upozornenia hrozí usmrtenie alebo najťažšie poranenia.

Pozor!

Označuje nebezpečnú situáciu. Pri nedodržaní upozornenia môže dôjsť k ľahkým poraneniam alebo vecným škodám.

Upozornenie

Označuje upozornenia pre použitie a dôležité informácie.

Údaje na bloku motora

Obrázok 10

Tieto údaje sú veľmi dôležité pre neskoršiu identifikáciu pre objednávku náhradných dielov motora a zákaznícky servis. Zapište si všetky údaje motora do poľa (obrázok 11).

Pre Vašu bezpečnosť

Upozornenie

V nasledujúcom texte sa bude všeobecne hovoriť o „náradií“. Motor sa môže namontovať na rôzne náradie.

Nebezpečenstvo!

Dodržiavajte všetky pokyny návodu na obsluhu náradia, na ktoré sa tento motor namontuje.

Nebezpečenstvo výbuchu a požiaru!

Benzín a benzínové pary sú veľmi snadno zápalné a výbušné. Následkom požiaru alebo výbuchu môže dôjsť k ťažkým popáleninám alebo usmrteniu. Ak sa dostane benzín na pokožku tela alebo odev, okamžite pokožku omyte a odev vymeňte.

- Pre dopĺňanie nádrže motor zastavte a nechajte najmenej dve minúty vychladnúť, skôr ako otvoríte uzáver palivovej nádrže.
- Plnenie palivovej nádrže vykonávajú iba vonku alebo v dobre vetranom priestore.
- Používajte len schválené palivové nádrže.
- Plnenie kanistra nikdy nevykonávajú vo vozidle, ťažnom vozidle alebo na návěse s plastovým obložením. Kanister pre naplnenie vždy postavte na zem a v dostatočnej vzdialenosti od vozidla.

- *Pokiaľ je to možné, zložte náradie poháňané motorom z nákladného automobilu alebo prívěsu a naplnenie palivovej nádrže vykonajte na zemi. Ak to nie je možné, naplňte takéto náradie pomocou kanistra, namiesto priameho naplnenia pomocou tankovacej hadice palivového čerpaceho stojana.*
- *Tankovaciu pištoľ nechajte vždy ležať na okraji plniaceho hrdla nádrže alebo kanistra, kým sa čerpanie paliva neukončí. Nepoužívajte aretáciu páky pre trvalé plnenie.*
- *Neprepíňajte palivovú nádrž. Naplňte palivovú nádrž približne dva centimetre pod nákrúžok plniaceho hrdla, aby sa palivo mohlo rozpínať.*
- *Palivo musí byť v dostatočnej vzdialenosti od iskier, otvorených plameňov, výstražných svetiel, tepelných a iných zápalných zdrojov.*
- *Načerpanie paliva do náradí nikdy nevykonávajú v uzatvorených priestoroch, pretože sa pri tom tvoria zápalné pary.*
- *Nefajčite.*
- *Palivové potrubia, palivovú nádrž, uzáver palivovej nádrže a spojky často kontrolujte na trhliny alebo netesné miesta. V prípade potreby ich vymeňte.*
- *Pre naštartovanie motora zaisťte, aby bola namontovaná zapalovacia sviečka, výfuk, uzáver palivovej nádrže a vzduchový filter.*
- *Neštartujte motor bez namontovanej zapalovacej sviečky.*
- *Ak došlo k rozlitiu paliva, počkajte pred naštartovaním motora, až kým sa palivo nevyparí.*
- *Pri prevádzke náradia nenakláňajte motor alebo náradie tak, aby mohlo palivo vytiekať.*
- *Na zastavenie motora nepoužívajte sýtič (Choke).*
- *Pri preprave náradia prepravujte toto náradie vždy s prázdnu palivovou nádržou.*

- Neskladujte benzín alebo náradie s plnou palivovou nádržou v blízkosti vykurovacích zariadení, pecí, bojlerov na horúcu vodu alebo iných zariadení, ktoré majú výstražné kontrolky alebo iné zápalné zdroje, pomocou ktorých sa môžu benzínové pary zapáliť.

Nebezpečenstvo výbuchu a požiaru!

Pri štartovaní motora vznikajú iskry. Vplyvom týchto iskier môže v blízkosti dôjsť k vznieteniu zápalných pár. To môže spôsobiť výbuch alebo požiar.

- Neštartujte motor v blízkosti poškodených plynových zariadení.
- Nepoužívajte žiadne pomocné tlakové štartovacie zariadenia, pretože ich páry sú zápalné.

 **Nebezpečenstvo udusení!**
Motory uvoľňujú kyslíčnik uhoľnatý, bezfarebný, jedovatý plyn bez zápachu. Vdychovanie kyslíčnika uhoľnatého môže viesť k pocitom závratu, bezvedomiu alebo smrteniu.

- Štartujte motor a nechajte ho bežať iba vonku mimo budovy.
- Neštartujte motor a nenechajte ho bežať v uzatvorených priestoroch, aj keď sú otvorené dvere a okná.

 **Nebezpečenstvo zranenia!**
Neúmyselné naštartovanie motora môže viesť k ťažkým poraneniam event. k požiaru alebo úrazu elektrickým prúdom.

- Pred všetkými prácami, ako sú napr. nastavovacie alebo oprávárske práce, vždy stiahnite konektor zapalovacej sviečky a nechajte ho v dostatočnej vzdialenosti od zapalovacej sviečky.
- Na testy zapalovania používajte iba schválený prístroj na kontrolu zapalovania.
- Testy zapalovania nevykonávajúte pri vyskruťkovanej zapalovacej sviečke.

Nebezpečenstvo popálenia! Nebezpečenstvo požiaru!

Pri chodu motora vzniká teplo. Dielce motora, najmä výfuk sú veľmi horúce. Pri kontakte môže dôjsť k ťažkým popáleninám. Zápalné cudzie telesá ako listy, tráva, kroviny atď. sa môžu vznietiť.

- Pred uchopením nechajte výfuk, blok motora a chladiace rebrá vychladnúť.
- Deti musia byť v dostatočnej vzdialenosti od horúceho alebo bežiacieho motora.
- Odstráňte zápalné cudzie telesá z blízkosti výfuku a valca.

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom! Nebezpečenstvo požiaru!

Zapaľovacie iskry môžu spôsobiť požiar alebo úraz elektrickým prúdom.

 **Nebezpečenstvo zranenia!**
Rotujúce dielce môžu pri kontakte zachytiť ruky, nohy, vlasy, odev alebo časti odevu. Môže to viesť k ťažkým poraneniam.

- Prevádzkujte náradie iba s nainštalovaným ochranným zariadením.
- Majte ruky a nohy v dostatočnej vzdialenosti od rotujúcich dielcov.
- Pred prácou si zviažte vlasy a odložte ozdoby.
- Nenoste žiadny voľne splývavý odev, nadol visiace šnúrkové diely, ktoré sa môžu zachytiť.
- Priamo pripojené konštrukčné dielce, ako rezací nôž, hnacie koleso ventilátora, hnacie dielce atď. sa musia spoľahlivo upevniť.

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom pri motoroch s elektrickým štartérom!

Pri zapnutom zapalovaní, resp. pri bežiacom motore sa nikdy nedotýkajte elektrických vedení ani konštrukčných dielcov. Tieto môžu spôsobiť úder elektrickým prúdom.

Nebezpečenstvo zranenia! Poškodenia náradia!

Na prednastavení motora z výrobného závodu sa nesmú vykonávať žiadne zmeny.

Symbody na náradí

Na motore sa nachádzajú bezpečnostné a varovné pokyny, znázornené pomocou symbolov alebo piktogramov. Jednotlivé symboly majú nasledujúci význam:



Pozor! Varovanie pred zdrojom nebezpečenstva.



Pred uvedením do prevádzky si prečítajte návod na použitie!



Varovanie pred horúcim povrchom!



Varovanie pred jedovatými výparmi!



Benzín je horľavý!



Čerpajte bezolovnaté palivo!



Nepoužívajte náradie v daždi!

Tieto symboly na náradí udržiavajte neustále v čitateľnom stave.

Vymeňte poškodené alebo nečitateľné symboly.

Údaje k motoru

V tomto Návode na obsluhu sú popísané rôzne modely. Grafické vyobrazenia sa v detailoch môžu líšiť od zakúpeného náradia. Porovnajte obrázok 1 s Vaším náradím a zoznamte sa s tým, kde sa nachádzajú rôzne ovládacie prvky a nastavovacie zariadenia.

Obrázok 1

- 1 Kryt vzduchového filtra (podľa modelu)
- 2 Ventil na vypúšťanie oleja
- 3 Elektrický štartér
- 4 Vzduchový filter (podľa modelu)
- 5 Olejový filter
- 6 Veko plniaceho otvoru oleja/mierka
- 7 a) Zapaľovacia sviečka
b) Konektor zapaľovacej sviečky
- 8 Ochrana proti siahnutiu prstami

Pokyny pre prevádzku

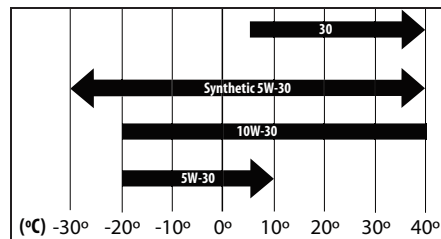
Kontrola pred prevádzkou
Odporúčané druhy oleja⚠ **Pozor!**

Náradie sa dodáva bez paliva a bez oleja v motore. Ak bude motor prevádzkovaný bez dostatočného množstva oleja, môže tým dôjsť k jeho závažnému poškodeniu. Tieto poškodenia sú vylúčené zo záruky.

- Pred naštartovaním motora skontrolujte výšku hladiny oleja a prípadne dolejte olej. Nelejte príliš veľa oleja. Olejová nádržka má objem cca 1,9 litra.

Používajte len oleje pre štvortaktové motory klasifikácie SJ alebo vyššej.

Zvoľte viskozitu oleja v závislosti na vonkajšej teplote z nasledujúcej tabuľky:



Olej SAE 10W-30 sa odporúča na všeobecné použitie v normálnom rozsahu teploty. Ak sa použije olej s čiastkovou viskozitou, mala by sa z tabuľky zvoliť viskozita pre priemernú teplotu v oblasti použitia.

⚠ **Pozor!**

Vplyvom použitia menejhodnotného oleja alebo oleja pre dvojtaktné motory sa môže skrátiť životnosť motora event. motor poškodiť.

Kontrola hladiny oleja

⚠ **Pozor!**

Pri kontrole dbajte na to, aby ste náradie odstavili na rovnej ploche, s vypnutým motorom.

Oblasť okolo mierky vyčistite pred každým odobratím mierky (obrázok 3).

Obrázok 2

- Odskrutkujte veko plniaceho otvoru oleja (1) a otrite mierku oleja.
- Mierku oleja zastrčte do plniaceho hrdla a utiahnite ju.
- Mierku oleja opäť vytiahnite a skontrolujte hladinu oleja. Ak je hladina príliš nízka, pomaly dolejte trochu oleja až po horné označenie „Max.“ na mierke.
- Pred naštartovaním motora mierku oleja pevne zaskrutkujte.

⚠ **Pozor!**

Nedolievajte príliš veľa oleja. Ak sa doplní príliš veľa oleja, môže to viesť k poškodeniu motora, tvorbe dymu, štartovacím problémom alebo zanesenej zapaľovacej sviečky.

Odporúčané palivá

⚠ **Nebezpečenstvo!**

- Benzín je za určitých podmienok veľmi ľahko zápalný a výbušný.
- Dopĺňajte palivo len v dobre vetranom prostredí a pri zastavenom motore. V blízkosti nádrže alebo skladu palív nefajčíte a neodstavujte zápalné zdroje.
- Neprepĺňajte benzínovú nádrž (v plniacom hrdle nesmie byť žiadne palivo). Ponačerpání paliva dbajte na to, aby bol uzáver palivovej nádrže uzatvorený a zaistený.

- Dávajte pozor aby ste pri dopĺňaní paliva nevyliali palivo. Rozliate palivo alebo jeho výpary sa môžu vznietiť. Ak došlo k rozliatí paliva dbajte na to, aby pred opakovaným naštartovaním motora bola oblasť suchá.
- Zabráňte viacnásobnému alebo dlhému kontaktu paliva s kožou alebo nadýchaniu sa výpar.

⚠ **Nebezpečenstvo poškodenia motora!**

- Nemiešajte palivo s olejom.
- Používajte len čisté, čerstvé a bezolovnaté palivo.
- Používajte len palivo s oktanovým číslom 87 alebo vyšším.
- Nepoužívajte palivo špecifikácie E85/E15!
- Predzásobte sa iba takým množstvom paliva, ktoré dokážete spotrebovať v priebehu 30 dní.
- V nádrži neponechajte žiadne palivo bez stabilizátora na dlhšie ako 30 dní – toto môže inak viesť k zániku záruky/ručenia.
- Dbajte na to, aby sa do palivovej nádrže nedostali nečistoty, prach alebo voda.

Kontrola stavu hladiny benzínu

⚠ **Pozor!**

Pred čerpaním paliva nechajte motor najmenej dve minúty vychladnúť. Dbajte na upozornenia v návode na obsluhu náradia týkajúce sa kontroly stavu hladiny benzínu a tankovania.

Obrázok – pozri návod na obsluhu náradia.

- Pred zložením uzáveru palivovej nádrže a čerpaním paliva očistite oblasť okolo plniaceho hrdla.
- Naplňte palivovú nádrž približne 2 cm pod nákrúžok plniaceho hrdla alebo kým výška hladiny nedosiahne maximálnu výšku naplnenia podľa indikátora (podľa vyhotovenia), aby sa palivo mohlo rozptýľať.

Naštartovanie motora

Obrázok 4

Nebezpečenstvo!

Majte ruky a nohy vždy v dostatočnej vzdialenosti od rotujúcich dielcov. Nepoužívajte žiadne pomocné tlakové štartovacie zariadenia. Výpary sú zápalné.

Nebezpečenstvo!

Dodržiavajte všetky pokyny návodu na obsluhu náradia, naktóre sa tento motor namontuje.

Upozornenia:

- Niektoré modely nemajú sytič. Motor sa automaticky nastaví na príslušný štartovací postup.
- Za normálnych okolností nie je potrebné používať sytič, keď je motor teplý alebo keď je vysoká teplota okolia.
- Motor nechajte niekoľko minút zahrievať naprázdno, skôr ako začnete pracovať s náradím.
- Vypnite všetky hnacie agregáty, pohon prestavte do neutrálnej polohy (N) a zaistite parkovaciu brzdú (ak je prítomná). Páčku akcelérátora (obrázok 4b) nastavte na .
- Pri studenom motore vytiahnite sytič (obrázok 4a), resp. páčku akcelérátora prestavte do polohy  (obrázok 4b).
- Stlačte kľúčik zapalovania (podľa spínacej skrinky obrázok 4c/4d/4e):
 - Kľúčik zapalovania zastrčte do spínacej skrinky.
 - Kľúčikom zapalovania (obrázok 4c/4d) otočte do polohy , až sa motor rozbehne.
 - Uvoľnite kľúčik zapalovania. Kľúčik zapalovania je v polohe  /  +  F.

alebo

- Kľúčik zapalovania (obrázok 4e) zastrčte do spínacej skrinky a na minimálne 1,5 sekundy ho zatlačte nadol, kým sa motor nerozbehne.
- Uvoľnite kľúčik zapalovania.

Upozornenie

Pokus o naštartovanie by mal trvať max. 5 sekúnd. Pred ďalším pokusom o naštartovanie vyčkajte 10 sekúnd.

- Sytič pomaly prestavte späť do pôvodnej polohy.
- Páčku akcelérátora prestavte o niečo naspäť do pôvodnej polohy, až kým motor nebude bežať pokojne.

Zastavenie motora

Obrázok 4

- Vypnite všetky hnacie agregáty, pohon prestavte do neutrálnej polohy (N) a zaistite parkovaciu brzdú (ak je prítomná).
- Páčku akcelérátora prestavte do strednej polohy.
- Motor nechajte v chode cca 20 sekúnd.
- Kľúčik zapalovania (obrázok 4c/4d) prestavte do polohy , resp. kľúčik zapalovania (obrázok 4e) zatlačte nadol a uvoľnite .
- Vytiahnite kľúčik zapalovania.
- Pred opustením náradia zaistite parkovaciu brzdú (ak je prítomná).

Údržba/čistenie

Nebezpečenstvo!

Pred vykonávaním všetkých prác, ako sú napr. údržbárske a čistiace práce, motor zastavte a nechajte vychladnúť. Vytiahnite kľúčik zapalovania.

Aby sa zabránilo neúmyselnému naštartovaniu, vždy stiahnite konektor zapalovacej sviečky.

Pozor!

- Motor je od výrobcu optimálne nastavený s ohľadom na výkon a spotrebu. Každú zmenu tohto nastavenia má vykonávať výhradne výrobca alebo autorizovaný odborník.

- Ak sa na prepravu náradia, na inšpekciu alebo odstránenie nečistoty musí motor nakloniť, nakloňte ho vždy tak, aby zapalovacia sviečka smerovala nahor a nemohli tak vzniknúť žiadne poškodenia motora vplyvom paliva a oleja.
- Náradie prepravujte na vozidlách len s prázdnu palivovou nádržou.
- Náhradné diely musia zodpovedať požiadavkám, ktoré stanovil výrobca.
- Používajte preto len originálne náhradné diely alebo náhradné diely schválené výrobcom. Opravy nechajte vykonávať výhradne v odbornej dielni.

Na udržanie konštantného výkonu sú nevyhnutné pravidelné inšpekcie a dodatočné nastavenia motora. Pravidelná údržba zaručuje dlhú životnosť.

Potrebné intervaly údržby a druhy vykonávaných údržbárskych prác sú uvedené v nasledujúcej tabuľke. Intervaly údržbárskych prác podľa prevádzkových hodín event. iných časových údajov sa musia dodržiavať podľa toho, ktorá doba nastane skôr. Priprevádzke za sťažených podmienok je potrebná častejšia údržba.

Na konci sezóny nechajte náradí skontrolovať a vykonať údržbu v odbornej dielni.

Plán údržby

Údržbárska práca	pred každým použitím	po prvých 5prevádzkových hodinách	raz za sezónu alebo po každých 25 hodinách	raz za sezónu alebo po každých 50 hodinách	raz za sezónu alebo po každých 100 hodinách
Kontrola motorového oleja	●				
Výmena motorového oleja		●	● ¹⁾		●
Výmena oleja			● ¹⁾		●
Kontrola zapaľovacích sviečok			●		
Údržba zapaľovacích sviečok					●
Čistenie výfukovej oblasti	●				
Čistenie krytu motora	●				
Kontrola vzduchového filtra	●				
Údržba vzduchového filtra					● ²⁾
Čistenie chladiacich rebier motora	●				

¹⁾ Pri veľkom zaťažení alebo pri vysokých teplotách okolia.

²⁾ Pri prevádzke v prašnom prostredí vykonávajte údržbu častejšie.

Kontrola oleja

- Pred každým naštartovaním motora skontrolujte hladinu oleja.
- Dbajte na to, aby bola vždy dodržaná správna hladina oleja. Pozri „Kontrola hladiny oleja”.

Výmena oleja a olejového filtra

Nebezpečenstvo!

- Použitý olej môže spôsobiť rakovinu kože, ak dochádza častejšie a dlhšiu dobu ku kontaktu s kožou. Hoci je to nepravdepodobné, kým sa s použitým olejom nezaobráte denne, je napriek tomu vhodné, aby ste si po práci s použitým olejom pokiaľ možno čo najrychlejšie dôkladne umyli ruky mydlom a vodou.
- Vypúšťajte olej pokiaľ je motor ešte teplý, ale nie je už horúci (olej pri tom vytečie rýchlejšie a úplne).

– Ak sa má náradie na účely vypúšťania oleja prevrátiť, potom predtým nechajte motor bežať dovtedy, kým sa nevyprázdni palivová nádrž.

Upozornenie

Starý olej/olejový filter zlikvidujte podľa platných ustanovení o ochrane životného prostredia. Odporúča sa odovzdať použitý olej v nepropustnej nádobe v zberni použitého oleja. Nelikvidujte olej v zvyškovom odpade alebo ho nevyliavajte a nenechajte vsiaknuť do zeme.

Výmena oleja

Obrázok 5

- Náradie odstavte na rovnú plochu a zaistite ho proti uvedeniu do pohybu.
- Odoberte veko plniaceho otvoru oleja.

- Nechejte olej vytečť do vhodnej nádoby pomocou:

- Stiahnutie snímateľného krytu (2) na ventile na vypúšťanie oleja (1).
- Ventil na vypúšťanie oleja (1) otočte o 1/4 otočenia proti smeru hodinových ručičiek a súčasne ho opatrne potiahnite dopredu.

Upozornenie

V prípade potreby môžete na ventil na vypúšťanie oleja nasunúť voliteľnú hadicu na vypúšťanie oleja.

- Ventil na vypúšťanie oleja opäť zatvorte. Na to zatlačte ventil na vypúšťanie oleja a uzatvorte ho otočením o 1/4 v smere hodinových ručičiek.
- Naplňte olejovú nádrž odporúčaným olejom a skontrolujte hladinu oleja.
- Upevnite opäť veko plniaceho otvoru oleja.

Výmena olejového filtra

Obrázok 6

- Vypustenie oleja – pozri „Výmena oleja“.
- Ventil na vypúšťanie oleja opäť zatvorte.
- Odskrutkujte olejový filter.
- Tesniaci krúžok nového olejového filtra potrite novým olejom.
- Montáž nového olejového filtra
 - Olejový filter naskrutkujte rukou, kým tesniaci krúžok nedosadne na blok motora.
 - Olejový filter utiahnite s 10 – 12 Nm za použitia špeciálneho kľúča na olejové filtre alebo olejový filter utiahnite rukou o 1/2 až 3/4 otočenia.
- Naplňte olej a opäť upevnite veko plniaceho otvoru – pozri „Výmena oleja“.
- Naštartujte motor a nechajte ho krátku dobu bežať.
- Zastavte motor a nechajte ho vychladnúť.
- Prekontrolujte tesnosť olejového filtra.
- Prekontrolujte a prípadne korigujte hladinu oleja – pozri „Kontrola hladiny oleja“.

Údržba vzduchového filtra

Znečistený vzduchový filter zabraňuje prúdeniu vzduchu do karburátora. Na zabránenie chybné funkcie karburátora by sa mal vzduchový filter pravidelne udržiavať. Údržbu vykonávajte častejšie v prípade prevádzky vextrémne prašnom prostredí.

Nebezpečenstvo!

Na čistenie vzduchového filtra nikdy nepoužívajte benzín alebo ľahkozápalné rozpúšťadlá. Hrozí nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu.

Pozor!

Motor nikdy nenechajte bežať bez vzduchového filtra. Následkom môže byť poškodenie motora alebo zvýšené opotrebenie motora.

Upozornenie

Papierový filter nie je možné čistiť.

Obrázok 7

Upozornenie

Podľa modelu je odlišný kryt vzduchového filtra (obrázok 1), ako aj vzduchový filter (obrázok 7) a je uvedený ako typ A a typ B.

V pracovných krokoch ①-③ a ⑤-⑦ sa na obrázkoch zobrazuje demontáž a montáž vzduchového filtra typu A. Demontáž a montáž vzduchového filtra typu B sa realizuje rovnakým spôsobom.

- Uvoľníte obidve krídlové matice (1) a odoberte kryt vzduchového filtra (2).
- Odoberte kompletný vzduchový filter (3).
- Predradený penový filter (4) odoberte z papierového filtra (5).
- Papierový filter (5) vymeňte pri znečistení alebo poškodení.
- Vyčistite predradený penový filter (4), pri poškodení ho vymeňte. Na čistenie predradeného penového filtra tento odoberte z papierového filtra a vyčistite ho roztokom z čistíča pre domácnosť a teplej vody. Pred nasledujúcim používaním ho nechajte dôkladne uschnúť.

Upozornenie

Na predradený penový filter nikdy nenanášajte olej.

- Vzduchový filter kompletne zložte a nasadte správne s okrúhlym otvorom na nasávacie hrdlo (6).
- Namontujte kryt vzduchového filtra.
- Opäť rukou utiahnite krídlové matice (1).

Údržba zapalovacej sviečky

Nebezpečenstvo!

Nechajte motor vychladnúť. Testy zapalovania nevykonávajte pri vyskrutkovanej zapalovacej sviečke. Neštartujte motor pri vyskrutkovanej zapalovacej sviečke.

Aby motor správne bežal, musí byť riadne nastavená vzdialenosť elektród zapalovacej sviečky a nesmú byť znečistené.

Obrázok 8 a 9

- Stiahnite konektor zapalovacej sviečky (1) a vyskrutkujte zapalovaciu sviečku (2) pomocou kľúča na sviečky.
- Podrobte zapalovaciu sviečku optickej kontrole. Zapalovaciu sviečku vymeňte, ak je zrejme opotrebovaná alebo je poškodený izolátor.
- Vyčistite zapalovaciu sviečku drôtenou kefou, ak sa má opätovne použiť.
- Zmerajte vzdialenosť elektród zapalovacej sviečky kalibračnou mierkou. Odstup event. dodatočne trochu nastavte ohnutím bočnej elektródy. Odstup elektród zapalovacej sviečky by mal byť 0,60 – 0,80 mm (Obrázok 9).
- Skontrolujte, či je tesniaci krúžok zapalovacej sviečky v dobrom stave, potom zapalovaciu sviečku zaskrutkujte rukou, aby nedošlo k poškodeniu závitů.
- Keď je zapalovacia sviečka rukou utiahnutá, pevne ju dotiahnite kľúčom na sviečky.

Pozor!

Nedotahujte zapalovaciu sviečku príliš pevne. Dodržiavajte nasledujúce hodnoty na dotiahnutie zapalovacej sviečky pomocou kľúča na sviečky:

- nová zapalovacia sviečka maximálne 1/2 otáčky
- použitá zapalovacia sviečka maximálne 1/8 – 1/4 otáčky.

Nesprávne dotiahnutá zapalovacia sviečka môže byť veľmi horúca a poškodiť motor.

Čistenie motora

Ak bol motor skôr v chode, nechajte ho pred čistením najmenej jednu hodinu vychladnúť. Z motora pravidelne odstraňujte nahromadené nečistoty. Vyčistite ochranu prstov a oblasť okolo výfuku. K tomuto účelu použijete kefu alebo stlačený vzduch.

**Pozor!**

Pri čistení motor nepostrekujte vodou, pretože by to mohlo znečistiť palivo. Voda zo záhradnej hadice alebo vysokotlakového čističa sa môže dostať do výfukového otvoru a poškodiť motor.

**Nebezpečenstvo!**

Nečistoty nahromadené okolo výfuku môžu spôsobiť požiar. Pred každým použitím túto oblasť skontrolujte a vyčistite.

Uskladnenie

**Upozornenie**

Pre uskladnenie dlhšie ako 30 dní je možné do paliva pridať stabilizátor. Obráťte sa na Vášho špecializovaného predajcu alebo na dielňu servisnej služby.

U motorov, ktoré majú byť uskladnené dlhšie ako 30 dní, by nemalo byť v nádrži žiadne palivo, aby sa zabránilo tvorbe frakcií v palivovej sústave, najmä na dôležitých dielcoch karburátora.

- Nechajte motor bežať, až kým v nádrži nie je žiadne palivo a motor sa zastaví.
- Vymeňte olej. Pozri „Výmena oleja”.

- Odstráňte zapalovaciu sviečku a nalejte do valca približne 15ml motorového oleja. Opäť namontujte zapalovaciu sviečku a pomaly potiahnite za štartovacie lanko, aby sa olej rozdelil.
- Odstráňte nečistoty okolo motora, pod ochranou prstov a pod výfukom, okolo neho a za ním. Oblasti, ktoré by mohli hrdzavieť, natrite ľahkým olejovým filmom.
- Uložte ho na čistom, suchom a dobre vetranom mieste, nie v blízkosti zariadení pracujúcich s plameňom alebo výstražnými kontrolkami, napr. vykurovacích zariadení, bojlerov na horúcu vodu alebo sušičiek bielizne. Taktiež by sa nemali voliť priestory, v ktorých sa nachádzajú elektromotory, ktoré tvoria iskry alebo v ktorých sa používa elektrické náradie.
- Pokiaľ je to možné, nemali by sa tiež voliť zóny skladu s vysokou vlhkosťou vzduchu, pretože to podporuje vznik hrdze a korózie.
- Pri uskladnení položte motor na rovnú plochu. Vplyvom naklonenej polohy môže vytiekať palivo alebo olej.

Postup po dlhšom uskladnení

- Skontrolujte motor podľa popisu v odseku „Kontrola pred prevádzkou”.
- Ak bolo palivo pred uskladnením vypustené, naplňte palivovú nádrž čerstvým benzínom. Ak je na doplnenie paliva k dispozícii kanister na benzín, má sa dbať na to, aby v ňom bol čerstvý benzín.
- Ak bol valec počas uskladnenia naolejovaný, tvorí sa pri naštartovaní motora dym. To je normálne.

Záruka

V každej krajine platia záručné ustanovenia vydané našou spoločnosťou alebo dovozcom. Poruchy vzniknuté na vašom stroji odstránime v priebehu záručnej doby bezplatne, v prípade, ak je príčinou poruchy chyba materiálu alebo výrobcu. V prípade záruky sa, prosím, obráťte na vášho predajcu alebo na najbližšiu pobočku.

Hľadanie chýb

Chyba	Možná příčina	Odstránenie
Motor neštartuje.	V nádrži nie je žiadne palivo.	Naplňte nádrž čistým, čerstvým a bezolovnatým palivom.
	Zvetralé palivo.	Vypust'ite vonku zvetralé palivo do vhodnej nádoby. Naplňte nádrž čistým, čerstvým a bezolovnatým palivom.
	Nie je nastrčený konektor zapaľovacej sviečky.	Nastrčte konektor zapaľovacej sviečky na zapaľovacu sviečku.
	Znečistená alebo chybná zapaľovací sviečka.	Vyčistite zapaľovacu sviečku. Nastavte vzdialenosť elektród zapaľovacej sviečky alebo zapaľovacu sviečku vymeňte.
	Páčka akceleračtoru nie je v správnej polohe  .	Páčku akceleračtoru prestavte do pozície  .
	Upchaté benzínové potrubie.	Nechajte vyčistiť benzínové potrubie *).
	Poistka chybná.	Poistku nechajte vymeniť *).
	Štartér chybný.	Štartér nechajte prekontrolovať *).
Motor beží nepravidelne (zadrhá sa).	Konektor zapaľovacej sviečky je nastrčený voľne.	Nastrčte pevne konektor zapaľovacej sviečky.
	Zvetralé palivo. Voda alebo nečistoty v palivovom systéme.	Vypust'ite vonku zvetralé palivo do vhodnej nádoby. Naplňte nádrž čistým, čerstvým a bezolovnatým palivom.
	Zakarbónovaná, chybná zapaľovacia sviečka alebo veľká vzdialenosť ich elektród.	Nastavte vzdialenosť elektród zapaľovacej sviečky alebo zapaľovacu sviečku vymeňte.
	Upchatý odvodušňovací otvor uzáveru palivovej nádrže.	Vyčistite uzáver palivovej nádrže.
	Znečistený vzduchový filter.	Vyčistite, resp. vymeňte vzduchový filter.
Motor sa prehrieva.	Príliš málo motorového oleja.	Naplňte kľukovú skriňu zodpovedajúcim množstvom oleja.
	Chladiace rebrá motora sú znečistené.	Vyčistite chladiace rebrá.

*) Tieto práce nechajte vykonať len v odbornej dielni.

Upozornenie

Z dôvodu opráv, ktoré presahujú horeuvedené práce, sa prosím obráťte na Vášho obchodníka so servisným zariadením vo Vašej blízkosti.

Upozornenie

Podľa modelu sa poruchy motora zobrazujú pomocou kontrolky alebo ako chybové hlásenie "Engine ..." na kombinovanej indikácii stroja. V tomto prípade sa obráťte na vášho obchodníka so zákazníckym servisom.

Cuprins

Folosirea documentului.	137
Pentru siguranța dvs.	137
Date referitoare la motor.	138
Instrucțiuni de funcționare.	139
Întreținere/curățare	140
Curățarea motorului	143
Depozitarea.	143
Garanția	143
Căutarea defectăunilor.	144

Folosirea documentului

În calitate de utilizator al acestui utilaj citiți cu atenție aceste instrucțiuni de folosire înainte de prima utilizare. Acționați în conformitate cu ele și păstrați-le pentru aplicare ulterioară. Nu permiteți niciodată copiilor sau altor persoane, care nu cunosc aceste instrucțiuni de utilizare, să utilizeze utilajul.

Persoanele sub 16 ani nu au voie să deservească utilajul – prevederi locale pot stabili vârsta minimă a utilizatorului.

În această instrucțiune sunt conținute indicații de siguranță, care

- atrag atenția asupra pericolelor în legătură cu motorul,
- se referă la riscuri de rănire,
- arată cum poate fi evitat sau redus riscul de rănire.

Indicațiile de siguranță din această instrucțiune sunt marcate după cum urmează:

Pericol!

Indică un pericol direct care amenință. În cazul nerespectării acestei indicații, există amenințarea cu moartea sau cu răniri grave.

Atenție!

Indică o situație periculoasă. În cazul nerespectării indicației pot apărea răniri ușoare sau pagube materiale.

Indicație

Denumeste indicații de utilizare și informații importante.

Datele de pe carcasa motorului

Figura 10

Aceste date sunt foarte importante la identificarea ulterioară a utilajului, în scopul comandării de piese de schimb pentru utilaj, și pentru Service. Introduceți toate datele motorului în rubrică (figura 11).

Pentru siguranța dvs.

Indicație

În cele ce urmează se va vorbi în general de „utilaj”. Motorul poate fi montat în diverse utilaje.

Pericol!

Se vor urma toate indicațiile de siguranță și de deservire din Instrucțiunile de funcționare ale utilajului pe care este montat motorul.

Pericol de explozie și de incendiu!

Benzina și aburii de benzină sunt foarte inflamabile și explozive. Printr-un incendiu sau prin explozie se poate ajunge la arsuri grave sau la cazuri de deces. Dacă benzina ajunge pe corp sau pe îmbrăcăminte, se va spăla imediat pielea sau se vor schimba hainele.

- Pentru alimentare se va opri motorul și se va lăsa să se răcească cel puțin două minute, înainte de a desface capacul rezervorului.
- Rezervorul se va umple numai în aer liber sau într-un spațiu bine aerisit.
- Se vor folosi numai recipiente de carburant admise.
- Nu se vor umple niciodată canistre într-o mașină de tracțiune sau pe o remorcă-șă cu cămășuială din material plastic. Canistrele de umplut vor fi ținute întotdeauna pe sol și la oarecare distanță de autovehicul.

- În măsura în care este posibil, se vor îndepărta aparatele acționate cu motor de autocamion sau de remorca-șă și se va face alimentarea cu carburant la sol. Dacă acest lucru nu este posibil, astfel de utilaje se vor umple cu o canistră în loc de a se umple direct cu furtunul de la stație.
- Trompa de alimentare se va sprijini întotdeauna pe marginea ștuțului de umplere al rezervorului sau al canistrei, până când alimentarea s-a încheiat. Nu se va folosi maneta de blocare cu zăvor pentru umplere continuă.
- Nu se va umple rezervorul peste măsură. Rezervorul se va umple cu cca. 2 cm sub începutul ștuțului de umplere, astfel încât carburantul să se poată dilata.
- Se va ține carburantul la distanță de scânteii, foc deschis, lumini de avertizare, alte surse de căldură sau de aprindere.
- Utilajele nu se vor alimenta niciodată în camere închise, întrucât se formează aburi inflamabili.
- Nu se va fuma.
- Se controlează frecvent conductele de carburant, rezervorul, capacul rezervorului și părțile de legătură, dacă nu prezintă fisuri sau poziții neetanșă. Dacă este cazul, se vor schimba.
- Pentru pornirea motorului, ne vom asigura că sunt montate bujiile, eșapamentul, capacul rezervorului și filtrul de aer.
- Nu se va porni motorul fără să fie montate bujiile.
- Dacă s-a vărsat combustibil, se va aștepta înainte de pornirea motorului, până când carburantul s-a evaporat.
- La folosirea de utilaje nu se va apleca motorul sau utilajul în așa fel, încât să poată ieși carburant.
- Nu folosiți șocul la oprirea motorului.
- La transportul de utilaje, acestea se vor transporta întotdeauna cu rezervorul gol.

- Benzina sau utilajele cu rezervorul plin nu se vor păstra în apropiere de instalații de încălzire, cuptoare, boilere de apă caldă sau alte aparate, care dispun de lămpi de avertizare sau alte surse de aprindere, deoarece prin acestea pot fi aprinși aburii de benzină.

Pericol de explozie și de incendiu!

La pornirea motorului se produc scântei. Prin acestea pot fi aprinși aburii inflamabili din apropiere. Aceasta poate duce la un incendiu sau la o explozie.

- Motorul nu se va porni în apropiere de instalații defecte, acționate cu gaz.
- Nu se vor folosi ajutoare de pornire aflate sub presiune, deoarece aburii acestora sunt inflamabili.

Pericol de sufocare!

Motoarele eliberează monoxid de carbon, un gaz otrăvitor fără culoare și fără miros. Inhalarea de monoxid de carbon poate duce la senzații de amețală, leșin sau la deces.

- Motorul se va porni și se va lăsa să funcționeze numai în afara clădirilor.
- Nu se porni și nu se va lăsa să funcționeze motorul în camere închise, chiar dacă ușile sau ferestrele au fost deschise.

Pericol de rănire!

O pornire neintenționată poate duce la răniri grave respectiv poate produce un incendiu sau o electrocutare.

- Înainte de toate lucrările, ca deex. lucrările de instalare sau de reparații, se va trage întotdeauna fișa bujiilor și se va ține la distanță de bujii.
- Pentru testul de aprindere se va folosi numai un aparat testat de verificare a aprinderii.
- Nu se va face testul de aprindere când bujiile sunt scoase.

Pericol de arsuri! Pericol de incendiu!

Un motor care funcționează produce căldură. Piesele motorului, în special eșapamentul, se încălzesc foarte tare. La atingerea lor se pot produce arsuri grave.

Corpuri străine inflamabile, cum sunt frunzele, iarba, crengile ș.a., pot lua foc.

- Eșapamentul, blocul de cilindri și nervurile de răcire se vor lăsa să se răcească înainte de a le atinge.
- Copiii se vor ține la distanță de motoarele fierbinți și în funcțiune.
- Se vor îndepărta corpurile străine inflamabile din apropierea eșapamentului și cilindrului.

Pericol de electrocutare! Pericol de incendiu!

Scântele de aprindere pot produce incendii sau electrocutări.

Pericol de rănire!

Piesele rotative pot atinge sau trage mâinile, picioarele, părul, îmbrăcămintea sau părți din îmbrăcămintea. Aceasta poate duce la răniri grave.

- Utilajul va fi folosit numai cu dispozitivul de protecție instalat.
- Mâinile și picioarele se vor ține la distanță de piesele rotative.
- Înainte de lucru se va strânge părul lung și se vor scoate bijuteriile.
- Nu se va purta îmbrăcămintea largă, șnururi care atârnă sau piese, care ar putea să se prindă.
- Piesele constructive racordate direct, cum sunt cuțitul de tăiere, roata de aerisire, părțile de acționare ș.a.m.d., trebuie bine fixate.

Pericol de electrocutare la motoarele cu demaraj electric!

Nu se vor atinge niciodată cablurile sau componentele electrice atunci când aprinderea este pornită sau când motorul este în funcțiune. Altminteri puteți provoca accidente prin electrocutare.

Pericol de rănire! Defecțiunile utilaj!

Nu trebuie făcute modificări la reglările prealabile din fabrică ale motorului.

Simboluri pe utilaj

Pe motor sunt aplicate indicații de siguranță și avertismente, semnalate prin simboluri sau pictograme. Simbolurile au următoarea semnificație:



Atenție! Avertizare de surse de pericol.



Înainte de punerea în funcțiune se vor citi instrucțiunile de folosire!



Avertizare de suprafețe fierbinți!



Avertizare de aburi toxici!



Benzina este inflamabilă!



Se va alimenta cu carburant fără plumb!



Nu folosiți aparatul pe timp de ploaie!

Păstrați aceste simboluri pe utilaj întotdeauna într-o stare lizibilă. Înlocuiți simbolurile deteriorate sau devenite ilizibile.

Date referitoare la motor

În această instrucțiune de folosire sunt descrise diferite modele. Reprezentările grafice se pot abate în detaliu de la aparatul dobândit. Comparați Figura 1 cu utilajul dvs. și familiarizați-vă cu acesta, unde se află diferitele elemente de deservire și dispozitive de reglare.

Figura 1

- 1 Capacul filtrului de aer
(în funcție de model)
- 2 Ventil de golire a uleiului
- 3 Demaror electric
- 4 (în funcție de model)
- 5 Filtru de ulei
- 6 Capac de alimentare ulei/joă
- 7 a) Bujie
b) Fișă bujie
- 8 Protecție pentru degete

Instrucțiuni de funcționare

Verificare înainte de utilizare Feluri de ulei recomandate

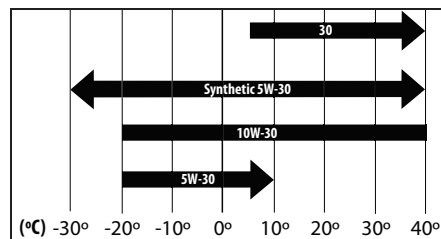
⚠ **Atenție!**

Utilajul va fi livrat fără carburant, dar cu ulei în motor. Dacă motorul funcționează fără ulei suficient, el poate fi serios avariat din această cauză. Aceste stricăciuni sunt excluse din garanție.

- Înainte de pornirea motorului se va verifica nivelul uleiului și eventual se va completa. Nu turnați prea mult. Rezervorul de ulei are o capacitate de cca. 1,9 litri.

Folosiți numai uleiuri de 4 timpi din clasa SJ sau superioare.

Vâscozitatea uleiului se va alege în funcție de temperatura exterioară din următorul tabel:



Pentru utilizarea generală la temperaturi normale se recomandă ulei SAE 10W-30. Dacă se utilizează ulei cu vâscozitate unică, aceasta trebuie selectată din tabel în funcție de temperatura medie a zonei de utilizare.

⚠ **Atenție!**

Prin utilizarea unui ulei de calitate inferioară sau a unui ulei pentru motoare în 2 timpi se poate scurta durata de viață a motorului, respectiv motorul poate fi avariat.

Controlarea nivelului uleiului

⚠ **Atenție!**

La un control se va avea grijă, ca utilajul să se afle pe o suprafață plană și motorul să fie oprit.

Înainte de fiecare scoatere a joiei se va curăța zona din jurul acesteia (figura 3).

Figura 2

- Deșurubați capacul de umplere cu ulei (1) și ștergeți joja de ulei.
- Introduceți joja în ștuțul de alimentare și strângeți-o.
- Scoateți din nou joja și controlați nivelul uleiului. Dacă nivelul este scăzut, se adaugă încet ulei până la marcajul de sus „Max.” de pe joă.
- Înainte de pornirea motorului se înșurubează bine bagheta de măsurare a uleiului.

⚠ **Atenție!**

Nu turnați prea mult ulei. Dacă turnați prea mult ulei, aceasta poate duce la avarii ale motorului, producerea de fum, dificultăți la pornire sau bujii înnegrite.

Carburanți recomandați

⚠ **Pericol!**

- În anumite condiții benzina este foarte inflamabilă și există pericol de explozie.
- Umpleți rezervorul numai într-un loc aerisit și cu motorul oprit. În apropierea rezervorului și la locul de depozitare a carburantului nu se va fuma și se vor opri toate sursele de aprindere.
- Nu umpleți prea mult rezervorul de benzină (nu trebuie să se afle benzină în ștuțul de umplere). După alimentare verificați capacul rezervorului, să fie bine închis și asigurat.
- Trebuie avut grijă, ca în timpul alimentării să nu se verse carburant. Carburantul vărsat sau aburii de benzină se pot aprinde. Dacă s-a vărsat carburant, trebuie avut grijă ca locul să fie uscat înainte de a se reporni motorul.
- Se va evita contactul repetat sau prelungit sau inhalarea de aburi.

⚠ **Pericol de defecțiuni la motor!**

- Carburantul nu se amestecă cu uleiul.
- Se va folosi numai carburant curat, proaspăt și fără plumb.
- Se va folosi numai carburant cu o cifră octanică de 87 sau mai mare.
- Nu se va folosi carburant cu specificația E85/E15!
- Se vor crea provizii de carburant numai în cantitatea care poate fi consumată în decurs de 30 de zile.
- Nu se va lăsa în rezervor carburant fără stabilizator pentru mai mult de 30 de zile – acest lucru poate duce la anularea garanției.
- Se va avea grijă să nu ajungă murdărie, praf sau apă în rezervor.

Controlarea nivelului de umplere cu benzină

⚠ **Atenție!**

Înainte de alimentare se va lăsa motorul să se răcească cel puțin două minute.

Respectați indicațiile din instrucțiunile de funcționare ale utilajului cu privire la verificarea nivelului de umplere cu benzină și la alimentare.

Figură – vezi instrucțiunile de funcționare ale utilajului

- Înainte de ridicarea capacului și de alimentare se va curăța zona din jurul ștuțului de umplere.
- Umpleți rezervorul până la cca. 2 cm sub baza ștuțului de umplere sau până când nivelul de umplere atinge înălțimea maximă de umplere conform indicatorului (în funcție de model), pentru ca să se poată dilata carburantul.

Pornirea motorului

Figura 4

⚠ **Pericol!**

Mâinile și picioarele se vor ține întotdeauna la distanță de părțile mobile. Nu se vor folosi ajutoare de pornire sub presiune. Aburii sunt inflamabili.

⚠ Pericol!

Se vor urma toate indicațiile de deservire din Instrucțiunile de funcționare ale utilajului pecare este montat motorul.

i Indicații

- Unele modele nu sunt dotate cu șoc. Motorul se reglează automat la procesul de pornire respectiv.
- De obicei nu este necesară utilizarea șocului dacă motorul este cald sau dacă temperatura ambientală este ridicată.
- Lăsați motorul să se încălzească câteva minute înainte de a lucra cu utilajul.
- Dezactivați toate agregatele de acționare, aduceți motorul în poziție neutră (N) și trageți frâna de staționare (dacă există). Poziționați maneta de accelerație (figura 4b) pe . Dacă motorul este rece, trageți șocul (figura 4a), resp. poziționați maneta de accelerație pe  (figura 4b).
- Acționați cheia de contact (în funcție acționați, imaginea 4c/4d/4e):
 - Introduceți cheia de contact în butucul de contact.
 - Rotiți cheia de contact (figura 4c/4d) în poziția , până când pornește motorul.
 - Eliberați cheia din contact. Cheia de contact se află în poziția  /  F.

sau

- Introduceți cheia de contact (imaginea 4e) în butucul de contact și apăsați-i în jos pentru cel puțin 1,5 secunde, până când motorul este în funcțiune.
- Eliberați butucul de contact.

i Indicație

O încercare de pornire trebuie să dureze max. 5 secunde. Așteptați 10 secunde înainte de următoarea încercare.

- Aduceți încet șocul înapoi.
- Aduceți puțin spre înapoi maneta de accelerație, până când motorul funcționează constant.

Oprirea motorului

Figura 4

- Dezactivați toate agregatele de acționare, aduceți motorul în poziție neutră (N) și trageți frâna de staționare (dacă există).
- Aduceți maneta de accelerație în poziție medie.
- Lăsați motorul să funcționeze cca. 20 de secunde.
- Puneți cheia de contact (imaginea 4c/4d) în poziția , respectiv apăsați cheia de contact (imaginea 4e) în jos și eliberați-o .
- Scoateți cheia din contact.
- Înainte de părăsirea utilajului trageți frâna de staționare (dacă există).

Întreținere/curățare**⚠ Pericol!**

Înainte de efectuarea lucrărilor, cum ar fi lucrările de întreținere și de curățare, se va opri motorul și se va lăsa să se răcească. Scoateți cheia din contact.

Pentru a evita pornirea neintenționată, se va trage întotdeauna fișa bujiilor.

⚠ Atenție!

- Motorul este reglat în mod optim de către producător în ceea ce privește randamentul și consumul. Orice modificare a acestor reglaje trebuie să se facă exclusiv de către producător sau de către un specialist autorizat.
- Dacă motorul trebuie aplecat pentru transportul utilajului, pentru inspecție sau pentru îndepărtarea murdăriei, aplecarea se va face întotdeauna astfel ca bujiile să fie îndreptate în sus, pentru ca să nu apară avarii ale motorului din cauza carburantului sau a uleiului.
- Transportarea utilajului în vehicule se va face numai cu rezervorul de combustibil gol.
- Piese de schimb trebuie să corespundă cerințelor stabilite de producător.
- Din această cauză folosiți numai piese de schimb originale admise de producător. Reparațiile trebuie făcute exclusiv de către un atelier de specialitate.

Pentru a se păstra un randament constant, nu trebuie neglijate inspecțiile regulate și reglajele motorului. O întreținere regulată asigură o durată lungă de funcționare.

Intervalele de întreținere și felul lucrărilor de întreținere, care trebuie efectuate, sunt indicate în tabelul următor. Intervalele în funcție de orele de funcționare respectiv alte indicații de timp vor fi respectate după momentul care intervine primul. Încăzul funcționării în condiții dificile sunt necesare lucrări de întreținere mai dese. La sfârșitul sezonului lăsați utilajul să fie verificat într-un atelier de specialitate.

Plan de întreținere

Lucrările de întreținere	Înainte de fiecare utilizare	după primele 5 ore de funcționare	o dată pe sezon sau o dată la 25 ore	o dată pe sezon sau o dată la 50 ore	o dată pe sezon sau o dată la 100 ore
Controlarea uleiului motorului	●				
Schimbarea uleiului de motor		●	● ¹⁾		●
Schimbarea filtrului de ulei			● ¹⁾		●
Controlarea bujiilor			●		
Întreținerea bujiilor					●
Curățirea zonei eșapamentului	●				
Se curăță capacul motorului	●				
Controlarea filtrului de aer	●				
Întreținerea filtrului de aer					● ²⁾
Curățarea nervurilor de răcire ale motorului	●				

¹⁾ În caz de solicitare intensă sau la temperaturi ambientale ridicate.

²⁾ În cazul funcționării în zone cu mult praf, intervalele de întreținere trebuie scurtate.

Controlul uleiului

- Înainte de fiecare pornire a motorului se controlează nivelul uleiului.
- Se va avea grijă ca să se mențină întotdeauna nivelul corect al uleiului. Vezi „Controlarea nivelului uleiului”.

Schimbarea uleiului și a filtrului de ulei

Pericol!

- Uleiul de motor vechi poate produce cancerul pielii, dacă ajunge în contact cu pielea prea des și mult timp. Cu toate că acest lucru este puțin probabil, atât timp cât se manipulează zilnic ulei uzat, este recomandabil, să ne spălăm bine mâinile cu apă și săpun cât de repede este posibil după lucrul cu ulei uzat.
- Uleiul se va scurge în timp ce motorul mai este cald, dar nu fierbinte (în acest caz uleiul se scurge repede și în întregime).

– Dacă utilajul trebuie înclinat pentru evacuarea uleiului, în prealabil lăsați motorul să funcționeze până la golirea rezervorului de carburant.

Indicație

Uleiul uzat/filtrul de ulei se va elimina întotdeauna în conformitate cu prevederile valabile privind protecția mediului. Uleiul uzat se va aduce la stația de colectare a uleiurilor uzate într-un recipient etanș. Nu se va arunca la gunoi sau nu se va arunca pe sol.

Schimbarea uleiului

Figura 5

- Se parchează utilajul pe o suprafață plană și se asigură împotriva pornirii accidentale.
- Detașați capacul rezervorului de ulei.
- Se lasă uleiul să se scurgă într-un recipient adecvat prin:
 - Desprinderea clapetei de acoperire (2) de la ventilul de golire a uleiului (1).

- Rotiți ventilul de golire a uleiului (1) 1/4 dintr-o rotație în sens anti-orar și trageți-l concomitent, cu precauție, spre partea frontală.

Indicație

Dacă este necesar, se poate introduce un furtun de scurgere a uleiului opțional pe ventilul de golire a uleiului.

- Închideți din nou ventilul de golire a uleiului. În acest scop, apăsați în interior ventilul de golire a uleiului și închideți-l cu 1/4 dintr-o rotație în sens orar.
- Se va umple rezervorul de ulei cu uleiul recomandat și se va controla nivelul uleiului.
- Se fixează din nou capacul rezervorului de ulei.

Schimbarea filtrului de ulei

Figura 6

- Evacuați uleiul – vezi „Schimbarea uleiului”.
- Închideți din nou ventilul de golire a uleiului.

- Deșurubați filtrul de ulei.
- Ungeți inelul de etanșare al noului filtru de ulei cu ulei curat.
- Montarea noului filtru de ulei
 - Deșurubați manual filtrul de ulei până când inelul de etanșare ajunge în contact cu carcasa motorului.
 - Strângeți filtrul de ulei cu un cuplu de 10 – 12 Nm, utilizând o cheie specială pentru filtre de ulei sau continuați să strângeți filtrul de ulei manual, cu 1/2 până la 3/4 dintr-o rotație.
- Introduceți uleiul și fixați la loc capacul de alimentare cu ulei – vezi „Schimbarea uleiului”.
- Porniți motorul și lăsați-l să meargă puțin.
- Opriti motorul și lăsați-l să se răcească.
- Verificați etanșeitatea filtrului de ulei.
- Verificați și eventual controlați nivelul uleiului – vezi „Controlarea nivelului uleiului”.

Întreținerea filtrului de aer

Un filtru de aer murdar scade alimentarea cu aer a carburatorului. Pentru a evita o funcționare greșită a carburatorului, filtrul de aer ar trebui supus lucrărilor de întreținere în mod regulat. Înlocuri cu foarte mult praf pot fi necesare lucrări de întreținere mai dese.

Pericol!

Nu se va folosi niciodată benzină sau diluanți cu punct de aprindere scăzut pentru curățirea filtrului de aer. Există pericol de incendiu și de explozie!

Atenție!

Nu se va lăsa niciodată motorul să funcționeze fără filtru de aer. Urmarea poate fi o avarie a motorului sau o uzură majorată a motorului.

Indicație

Filtrul de hârtie nu se poate curăța.

Figura 7

Indicație

În funcție de model, apărătoarea filtrului de aer (imaginea 1), precum și filtrul de aer (imaginea 7) sunt diferite și sunt denumite tipul A și tipul B.

În pașii de lucru ①-③ și ⑤-⑦ sunt prezentate prin imagini demontarea și montarea filtrului de aer tip A. Demontarea și montarea filtrului de aer de tip B se realizează în același mod.

- Desfaceți cele două piulițe cu aripioare (1) și scoateți capacul filtrului de aer (2).
- Scoateți filtrul de aer (3) în întregime.
- Scoateți prefiltrul din spumă (4) din filtrul de hârtie (5).
- Dacă este murdar sau deteriorat, înlocuiți filtrul de hârtie (5).
- Curățați prefiltrul din spumă (4), iar dacă este deteriorat, înlocuiți-l.

Pentru curățarea prefiltrului din spumă, scoateți-l din filtrul de hârtie și curățați-l cu soluție de detergent casnic și apă caldă. Înainte de reutilizare trebuie lăsat să se usuce bine.

Indicație

Nu ungeți niciodată prefiltrul de spumă cu ulei.

- Asamblați filtrul de aer în întregime și puneți-l corect cu deschiderea rotundă pe ștuțul de aspirare(6).
- Montați capacul filtrului de aer.
- Strângeți la loc, manual, cele două piulițe-fluturi (1).

Întreținerea bujiilor

Pericol!

Se lasă motorul să se răcească.

Nu se va face testul de aprindere când bujiile sunt scoase. Nu se va porni motorul când bujiile sunt scoase.

Pentru ca motorul să funcționeze corect, distanța dintre electrozii bujiilor trebuie reglată în mod corect și să fie curată.

Figura 8 și 9

- Se scoate fișa bujiei (1) și se deșurubează bujia (2) cu o cheie de bujii.
- Bujii se verifică vizual. Dacă există o uzură evidentă sau dacă izolatorul este defect, ele se vor schimba.
- Bujii se curăță cu o perie de sârmă, dacă ele urmează a fi folosite din nou.
- Se măsoară distanța dintre electrozii cu o leră. Dacă este cazul se va regla puțin distanța prin îndoirea electrodului din margine. Distanța între electrozii trebuie să fie de 0,60 – 0,80 mm (figura 9).
- Controlați dacă inelul de etanșare al bujiei este în stare bună, apoi înșurubați bujia pentru a evita deteriorarea filetelui.
- Când bujia este fixată cu mâna se poate strânge cu o cheie pentru bujii.

Atenție!

Bujiile nu se vor strânge prea tare.

Trebuie avute în vedere

următoarele valori la strângerea

bujiilor cu cheia pentru bujii:

– bujii noi, maximum 1/2 rotații,

– bujia folosită maximum o rotație de 1/8 – 1/4.

O bujie nestrânsă corect poate deveni foarte fierbinte și poate deteriora motorul.

Curățarea motorului

Dacă motorul a funcționat până acum, se va lăsa să se răcească cel puțin o oră înainte de curățire. Murdăria acumulată în motor se va îndepărta periodic. Se curăță protecția pentru degete și zona din jurul eșapamentului. Pentru aceasta se va folosi o perie sau aer comprimat.



Atenție!

Pentru a curăți motorul, acesta nu se va stropi cu apă, întrucât aceasta poate murdări benzina. Apa din furtunul de grădină sau din curățătorul de înaltă presiune poate intra în deschiderea eșapamentului și poate avaria motorul.



Pericol!

Acumularea de murdărie în jurul eșapamentului poate duce la incendiu. Zona se va controla înaintea oricărei folosiri și se va curăți.

Depozitarea



Indicație

Pentru o depozitare mai lungă de 30 zile se poate adăuga un stabilizator la carburant. Adresați-vă la comerciantul dvs. de specialitate sau la atelierul pentru clienți.

La motoarele care vor fi depozitate mai mult de 30 de zile nu trebuie să se aștepte carburant în rezervor pentru a nu se forma reziduuri în instalația de carburant, în special la părțile importante ale carburatorului.

- se va lăsa motorul să funcționeze până când rezervorul nu mai are carburant și motorul se oprește.
- Se schimbă uleiul. Vezi „Schimbarea uleiului”.
- Scoateți bujia și turnați circa 15 ml ulei de motor în cilindru. Montați din nou bujiile și acționați ușor demarorul, astfel ca uleiul să se distribuie.
- Îndepărtați murdăriile din jurul motorului, de sub protecția pentru degete, precum și din jurul și din spatele eșapamentului. Vopsiți zonele care ar putea să ruginescă cu o peliculă subțire de ulei.
- Se va păstra într-un loc curat, uscat și bine aerisit, nu în apropiere de aparate care lucrează cu flacără sau cu o lămpiță de avertizare, ca de ex. instalația de încălzire, preparatoare de apă caldă sau uscătoare de rufe. Trebuie evitate zonele în care se află un motor producător de scântei sau în care se folosesc scule electrice.
- În măsura în care este posibil, nu trebuie alese nici camere de depozitare cu umiditate mare, deoarece acestea favorizează ruginirea și coroziunea.
- Utilajul trebuie să fie depozitat pe o suprafață plană. Într-o poziție aplecată se poate scurge carburant sau ulei.

Cum se procedează după o depozitare îndelungată

- Se controlează motorul așa cum este descris în capitolul „Verificarea înainte de utilizare”.
- Dacă în timpul depozitării carburantul a fost golit, se umple rezervorul cu carburant proaspăt. Dacă există o canistră de benzină pentru alimentare, trebuie avut grijă ca aceasta să conțină benzină proaspătă.
- Dacă în timpul depozitării cilindrul a fost uns cu ulei, la pornire motorul va produce puțin fum. Acest lucru este normal.

Garanția

În fiecare țară sunt valabile condițiile de garanție editate de societatea noastră sau de către importator. Noi înlăturăm gratuit defecțiuni ale utilajului dvs. în cadrul perioadei de garanție în măsura în care cauza defecțiunii este o greșeală a materialului sau o greșeală de fabricație. În caz de garanție vă rugăm să vă adresați distribuitorului dvs. sau celei mai apropiate sucursale.

Căutarea defecțiunilor

Defecțiunea	Cauza posibilă	Ajutor de remediere
Motorul nu pornește.	În rezervor nu mai este carburant.	Se umple rezervorul cu carburant curat, proaspăt și fără plumb.
	Carburant stătut.	Carburantul stătut se va goli în aer liber într-un recipient corespunzător. Se umple rezervorul cu carburant curat, proaspăt și fără plumb.
	Fișa bujiilor nu a fost introdusă.	Se introduce fișa bujiilor pe bujii.
	Bujiile sunt murdare sau defecte.	Se curăță bujiile. Se reglează distanța între electrozi sau se schimbă bujiile.
	Maneta de accelerație nu este în poziția  .	Se aduce maneta de accelerație în poziția  .
	Conducta de benzină este astupată.	Se va da furtunul de carburant la curățat *).
	Siguranță defectă.	Se dispune înlocuirea siguranței *).
	Demaror defect.	Se dispune înlocuirea demarorului *).
Motorul funcționează neregulat (tușește).	Fișa bujiilor este prea liberă pe bujii.	Se fixează bine fișa bujiilor pe bujii.
	Carburant stătut. Apă sau murdărie în instalația de carburant.	Carburantul stătut se va goli în aer liber într-un recipient corespunzător. Se umple rezervorul cu carburant curat, proaspăt și fără plumb.
	Bujiile sunt prășite, defecte sau distanța între electrozi este prea mare.	Se reglează distanța între electrozi sau se schimbă bujiile.
	Gaura de aerisire în capacul rezervorului este astupată.	Se curăță capacul rezervorului.
	Filtrul de aer este murdar.	Se curăță, respectiv se înlocuiește filtrul de aer.
Motorul se supraîncălzește.	Prea puțin ulei de motor.	Se umple carcasa manivelei cu cantitatea corespunzătoare de ulei.
	Nervurile de răcire ale motorului sunt murdare.	Se curăță nervurile de răcire.

*) Aceste lucrări vor fi executate numai de către un atelier de specialitate.



Indicație

Pentru reparațiile care depășesc lucrările susmenționate, vă rugăm să vă adresați comerciantului dvs. sau serviciului pentru clienți din apropierea dvs.



Indicație

În funcție de model, defecțiunile motorului sunt afișate printr-o lampă indicatoare sau ca mesaj de eroare "Engine ..." la afișajul combinat al aparatului. În acest caz, vă rugăm să vă adresați distribuitorului dumneavoastră care deține dotările de service pentru clienți.

Kazalo

Ravnanje z dokumentom	145
Za vašo varnost	145
Podatki o motorju	146
Navodila za uporabo	146
Vzdrževanje/čiščenje	148
Čiščenje motorja	150
Skladiščenje	150
Garancija	150
Iskanje napake	151

Ravnanje z dokumentom

Kot uporabnik tega stroja, pred prvo uporabo, skrbno preberite to navodilo za obratovanje. Ravnajte se po njemu in ga shranite za poznejšo uporabo. Nikoli ne dovolite otrokom ali drugim osebam, ki ne poznajo tega navodila za strežbo, uporabe stroja.

Osebe mlajše od 16 let ne smejo uporabljati stroja – lokalni predpisi lahko določijo minimalno starost uporabnika.

To navodilo vsebuje varnostna navodila, ki

- opozarjajo na nevarnosti glede motorja,
- opozarjajo na tveganje poškodb,
- kažejo, kako se lahko tveganju poškodb izognete ali ga zmanjšate.

Varnostna navodila v tem navodilu so označena, kot sledi:

Nevarnost!

Označuje neposredno grozečo nevarnost. Pri neupoštevanju navodil, grozi smrt ali najtežje poškodbe.

Pozor!

Označuje nevarno situacijo. V primeru neupoštevanja tega navodila, lahko nastanejo lahke poškodbe ali materialne škode.

Napotek

Označuje navodila glede uporabe in pomembne informacije.

Podatki na ohišju motorja

Slika 10

Ti podatki so zelo pomembni za poznejšo identifikacijo in pri naročanju nadomestnih delov za stroj in zaservisno službo. Vse podatke o motorju vpišite v polje (slika 11).

Za vašo varnost

Napotek

V nadaljevanju se v splošnem govori o «napravi». Motor je lahko vgrajen v različne naprave.

Nevarnost!

Upoštevajte vsa varnostna opozorila in navodila za uporabo naprave v katero bo vgrajen motor.

Nevarnost eksplozije in požara!

Bencin in bencinski hlapi so izjemno vnetljivi in eksplozivni. Zaradi požara in eksplozije lahko pride do hudih opeklin ali smrti. Če bencin pride na telo ali obleko, takoj obrišite kožo in zamenjajte obleko.

- Zaradi polnjenja motorja z gorivom, izklopite motor in ga pustite najmanj dve minuti, da se ohladi, preden odprete pokrov rezervoarja.
- Rezervoar polnite le na prostem ali v dobro prezračenem prostoru.
- Uporabljajte le rezervoarje za gorivo, katerih uporaba je dovoljena.
- Kanistrov nikoli ne polnite v vozilu, vlečnem vozilu ali polprikolici s plastično oblogo. Pri polnjenju, naj bodo kanistri vedno na tleh in na določeni razdalji od vozila.
- Če je le možno, naprave na motorni pogon, oddaljite od tovornjakov ali polprikolice in polnite gorivo na tleh. Če to ni možno, polnite takšne naprave iz kanistra namesto neposredno s cevjo za polnjenje iz naprave za točenje goriva.

- Cev za točenje goriva vedno naslonite na rob dolivnega nastavka na rezervoarju ali kanistru in počakajte, da se postopek dolivanja v celoti zaključi. Ne uporabljajte vzvoda za fiksiranje, za neprekinjeno polnjenja.
- Ne prepolnite rezervoarja. Rezervoar polnite do okrog dveh centimetrov pod nastavkom priključka za polnjenje tako, da se gorivo lahko razširja.
- Gorivo oddaljite od vira iskrenja, odprtega plamena, alarmnih luči, toplotnih in vžigalnih virov.
- Naprav nikoli ne polnite z gorivom v zaprtem, ker se pri tem sprosti vnetljivi hlapci.
- Ne kadite.
- Plastične cevi, rezervoar, pokrov rezervoarja in spoje, pogosto kontrolirajte glede napoklin ali mest puščanja. Po potrebi zamenjajte.
- Pred zagonom motorja preveriti, ali so vžigalna svečka, izpušna cev, pokrov rezervoarja in zračni filter, montirani.
- Ne zaganjajte motorja brez montirane vžigalne svečke.
- Če se je gorivo razlilo, počakajte z zagonom motorja, dokler gorivo ne izhlapi.
- Med obratovanjem naprave, ne nagnite motorja ali naprave tako, da se gorivo lahko razlije.
- Za ustavitev motorja ne uporabljajte zračnega dušilca.
- Napravo vedno prenašajte s praznim rezervoarjem.
- Bencina ali naprav s polnim rezervoarjem ne imejte v bližini ogrevalnih naprav, peči, boilerjev za toplo vodo ali drugih naprav, ki imajo alarmne lučke ali druge vžigalne vire, ker lahko vnamejo bencinske hlape.

⚠ **Nevarnost eksplozije in požara!**

Med zagonom motorja, nastanejo iskre. Le-te lahko vnamejo vnetljive hlape v bližini. To lahko povzroči eksplozijo ali požar.

- Motorja ne zaganjajte v bližini poškodovanih plinskih naprav.
- Ne uporabljajte pomožnih zagonских naprav, ker so njihovi hlapi vnetljivi.

⚠ **Nevarnost zadušitve!**

Motorji sproščajo ogljikov monoksid, strupen plin, brez vonja in barve. Vdihavanje ogljikovega monoksida, lahko povzroči vrtoglavico, nezavest ali smrt.

- Motor zaženite in ga pustite obratovati le na prostem.
- Motorja ne zaganjajte in ga ne pustite obratovati v zaprtem prostoru, četudi so vrata in okna odprta.

⚠ **Nevarnost poškodb!**

Naključni zagon lahko povzroči hude poškodbe, oz. požar ali električni udar.

- Pred začetkom vseh del, kot so npr. nastavitvena dela ali popravila, vedno iztaknite vtič vžigalne svečke in ga oddaljite od vžigalne svečke.
- Za preizkus vžiga, uporabljajte le napravo za preizkus vžiga, katere uporaba je dovoljena.
- Preizkušanja vžiga ne smete opraviti z odvito vžigalno svečko.

⚠ **Nevarnost opeklin! Nevarnost požara!**

Motor ki obratuje, proizvaja toploto. Deli motorja, zlasti izpušna cev, postanejo izjemno vroči. Pri dotiku, lahko pride do opeklin.

- Vnetljivi tujki, kot so listje, trava, grmovje itd. se lahko vnamejo.
- Izpušna cev, blok valja in hladilna rebra pustite, da se ohladijo, preden se jih dotaknete.
 - Otroke odstranite od vročega motorja ali tekočega motorja.
 - Vnetljive tujke oddaljite od izpušne cevi in valja.

⚠ **Nevarnost električnega udara! Nevarnost požara!**

Vžigalne svečke lahko povzročijo ogenj ali tokovni udar.

⚠ **Nevarnost poškodb!**

Rotirajoči deli se lahko dotaknejo roke ali s sabo potegnejo roke, noge, lase, obleko ali dele obleke. To lahko povzroči hude poškodbe.

- Stroj uporabljajte le z inštaliranimi zaščitnimi napravami.
- Roke in noge oddaljite od rotirajočih delov.
- Dolge lase pred začetkom dela povežite in dajte stran nakit.
- Ne nosite široke obleke, trakov ali delov, ki prosto visijo in jih lahko zajame stroj.
- Neposredno priključeni deli opreme, kot so rezalni nož, rotor ventilatorja, pogonski deli itd, morajo biti varno pritrjeni.

⚠ **Nevarnost električnega udara pri motorjih z električnim zaganjalnikom!**

Pri vklopljenem vžigu oz. delujočem motorju se nikoli ne dotikajte električnih napeljav ali sestavnih delov. Lahko povzročite električni udar.

⚠ **Nevarnost poškodb! Poškodbe na napravi!**

Ne smete spreminjati nastavitvev motorja, ki je bil tovarniško vnaprej nastavljen.

Simboli na stroju

Na motorju se nahajajo varnostna opozorila in napotki, ki so predstavljeni s simboli in piktogrami. Posamezni simboli imajo naslednji pomen:



Pozor! Opozorilo na nekakšen vir nevarnosti.



Pred prvim zagonom, preberite navodila za uporabo!



Opozorila o vročih površinah!



Opozorilo o strupenih hlapih!



Bencin je vnetljiv!



Uporabljajte neosvinčen bencin!



Če dežuje, naprave ne uporabljajte!

Simboli na stroju morajo vedno biti čitljivi.

Zamenjajte poškodovane ali nečitljive nalepke s simboli.

Podatki o motorju

V tem navodilu za delo so opisani različni modeli. Grafične predstavitve lahko odstopajo od naprave, ki ste jo kupili. Primerjajte sliko 1 s svojim strojem in se seznanite s tem, kje se nahajajo različni upravljalni elementi in nastavitvene naprave. Slika 1

- 1 Pokrov zračnega filtra (odvisno od izvedbe)
- 2 izpušni ventil za olje
- 3 električni zaganjalnik (odvisno od izvedbe)
- 4 oljni filter
- 5 pokrov za dolivanje olja/merilna palica
- 6 a) vžigalna svečka
b) vtičnik za svečko
- 7 zaščita pred dosegom

Navodila za uporabo

Kontrola pred začetkom obratovanja

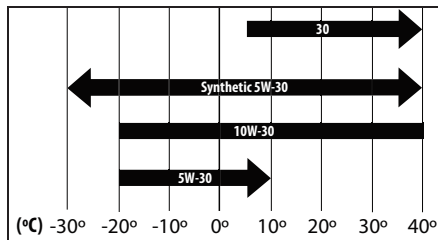
Priporočene vrste olj

⚠ **Pozor!**

Stroj je dobavljen brez goriva in brez olja v motorju. Če motor obratuje s premalo olja, se lahko zaradi tega močno poškoduje. Takšne poškodbe so izključene iz jamstva.

- Pred zagonom motorja preverite nivo olja in event. dolijte. Ne dolivajte prek dovoljene oznake. Oljni rezervoar ima kapaciteto pribl. 1,9 litra.

Uporabljajte le olja za 4-taktne motorje, klasifikacije SJ ali višje. Viskoziteto olja izberite v odvisnosti od zunanje temperature iz naslednje tabele:



SAE 10W-30 se priporoča za splošno uporabo v normalnem temperaturnem področju. Če uporabljate olje ene same viskoznosti, ga izberite iz tabele za povprečno temperaturo za območje uporabe.

Pozor!

Z uporabo olja nižje kakovosti ali olja za 2-taktne motorje, se lahko skrajša življenska doba motorja oz. motor se lahko poškoduje.

Kontrola nivoja olja

Pozor!

Pri kontroli poskrbite, da stoji stroj na ravni površini z izklopljenim motorjem.

Pred merjenjem z merilno palico vedno očistite območje okrog merilne palice (slika 3)

Slika 2

- Odvijte pokrov za nalivanje olja (1) in obrišite merilno palico za olje.
- Merilno palico za olje vstavite v polnilni nastavek in privijte.
- Ponovno izvlecite merilno palico za olje izvlecite in preverite nivo olja. Če je nivo olja prenizek, počasi dolijte malo olja do zgornje oznake «max.» na merilni palici za olje.
- Pred zagonom motorja merilno palico za olje pritegnite z vijaki.

Pozor!

Ne polnite preveč olja. Če dolijete olje preko dovoljene oznake, se lahko poškoduje motor, se pojavi dimljenje, težave pri zagonu ali obloge na svečkah.

Priporočena goriva

Nevarnost!

- Bencin je v določenih pogojih močno vnetljiv in eksploziven.
- Dolivajte gorivo le v dobro prezračenem okolju in z izklopljenim motorjem. V bližini mesta polnjenja ali skladiščenja goriva ne kadite in izklopite vse vire vžiga.
- Ne prepolnite rezervoarja z bencinom (v priključku za polnjenje ne sme biti goriva). Po končanem polnjenju rezervoarja bodite pozorni na pravilno zapiranje rezervoarja s pokrovčkov za rezervoar.
- Poskrbite, da se gorivo med polnjenjem ne razlija. Razlito gorivo ali bencinski hlapci se lahko vnamejo. Če se je gorivo razlilo, poskrbite, da se posuši, preden ponovno zaženete motor.
- Izogibajte se ponovljenega ali daljšega stika s kožo ali vdihavanja hlapov.

Nevarnost poškodb motorja!

- Goriva ne mešajte z oljem.
- Uporabljajte samo čisto, sveže in neosvinčeno gorivo.
- Uporabljajte le gorivo z oktanskim številom 87 ali več.
- Ne uporabljajte goriv s specifikacijo E85/E15!
- Gorivo hranite na zalogi le v količinah, ki jih lahko porabite v roku 30 dni.
- Ne puščajte goriva brez stabilizatorja dalj kot 30dni v rezervoarju – v nasprotnem primeru lahko izgubite garancijo/jamstvo.
- Poskrbite, da ne bo v rezervoar prišla nečistoča, prah ali voda.

Kontrola nivoja polnjenja bencina

Pozor!

Pred začetkom polnjenja z gorivom, pustite motor da se hladi, vsaj dve minuti. Upoštevajte napotke v navodilih za uporabo, glede preverjanja in polnjenja goriva.

Slika – glej navodila za uporabo.

- Pred snemanjem pokrova na rezervoarju in polnjenjem z gorivom, očistite področje okrog priključka za polnjenje.
- Rezervoar napolnite največ dva centimetra do dolivnega nastavka ali do maks. višine kot prikazuje indikator napolnjenosti, da bo gorivo imelo možnost raztezanja.

Zagon motorja

Slika 4

Nevarnost!

Roke in noge vedno oddaljite od gibljivih delov. Ne uporabljajte pomožnih priprav za zagon, ki so pod pritiskom. Hlapci so vnetljivi.

Nevarnost!

Upoštevajte vsa navodila za uporabo naprave, v katero je nameščen ta motor.

Napotek

- Nekateri modeli nimajo vgrajenega čoka. Motor se avtomatsko nastavi na ustrezen postopek zagona.
- Običajno ni potrebno uporabiti čoka, če je motor vroč ali če je temperatura okolice dovolj visoka.
- Motor nekaj minut ogrevajte, preden začnete uporabljati napravo.
- Izklopite vse pogonske agregate, pogon preklopite v nevtralni položaj (N) in vklopite ročno zavoro (če obstaja). Premaknite ročico za plin (slika 4b) Če je motor hladen, potem izvlecite čok (slika 4a) oz. vzvod plina premaknite na (slika 4b).
- Vključite s ključem za vžig (glede na ključavnico, slika 4c/4d/4e):
 - Ključ za vžig vstavite v kontaktno ključavnico.
 - Ključ za vžig (slika 4c/4d) zasukajte na da se motor zažene:
 - Sprostite ključ za vžig. Ključ za vžig se nahaja na ali F.
 - ali
 - Ključ za vžig (slika 4e) vstavite v kontaktno ključavnico in za vsaj 1,5 sekunde pritisnite navzdol, da zaženete motor.
 - Spustite ključ za vžig.

**Napotek**

Poizkus zagona motorja sme trajati maks. 5 sekund. Pred ponovnim poizkusom počakajte vsaj 10 sekund.

- Čok počasi premaknite nazaj.
- Ročico za plin malce premaknite nazaj, da bo motor mirno deloval.

Zaustavitev motorja

Slika 4

- Izklopite vse pogonske agregate, pogon preklpite v nevtraln položaj (N) in vklopite ročno zavoro (če obstaja).
- Ročico za plin premaknite v srednji položaj.
- Motor naj teče pribl. 20 sekund.
- Ključ za vžig (slika 4c/4d) premaknite na  oz. pritisnite ključ za vžig (slika 4e) navzdol in ga spustite .
- Izvlecite kontaktni ključ.
- Preden zapustite napravo, aktivirajte ročno zavoro (če je vgrajena).

Vzdrževanje/čiščenje**Nevarnost!**

Pred začetkom vseh del, kot so npr. vzdrževalna dela in čiščenje, ustavite motor in ga pustite, da se ohladi. Izvlecite ključ za vžig. Da ne bi prišlo do naključnega zagona, vedno izvlecite vtič vžigalnih svečk.

**Pozor!**

- Motor je pri proizvajalcu optimalno nastavljen glede moči in porabe. Vsako spremembo teh nastavitev lahko opravi izključno proizvajalec ali pooblaščen strokovnjak.
- Če je potrebno motor prekucniti zaradi transporta naprave, pregleda, odstranjevanja umazanije, vedno prekucnite tako, da bo svečka zasukana v smeri navzgor, da ne bo prišlo do okvar motorja zaradi iztekanja olja ali goriva.

- Za prevoz motorja z vozilom mora biti rezervoar motorja izprazen.
- Nadomestni deli morajo ustrezati zahtevam, ki jih je postavil proizvajalec.
- Zaradi tega uporabljajte le originalne nadomestne dele ali dele, katerih uporabo je odobril proizvajalec. Popravila prepustite izključno specializirani delavnici.

Da bi bil stalno zagotovljen visok učinek, so nujne redne kontrole in naknadna nastavitve motorja. Redno vzdrževanje zagotavlja dolgo delovno dobo.

Potrebna vzdrževalna obdobja in vrsta vzdrževalnih del, ki jih je potrebno opraviti so navedena v naslednji tabeli. Potrebno je upoštevati obdobja v delovnih urah, oz. drugih časovnih kazalcih, odvisno od tega, kateri časovni trenutek prej nastopi. V težjih pogojih dela je potrebno pogostejše vzdrževanje.

Na koncu sezone dajte stroj v specializirano delavnico zaradi kontrole in vzdrževanja.

Vzdrževalni načrt

Vzdrževalno delo	pred vsako uporabo	po prvih 5 delovnih urah	enkrat v sezoni ali po vsakih 25 urah	enkrat v sezoni ali po vsakih 50 urah	enkrat v sezoni ali po vsakih 100 urah
Kontrola motornega olja	●				
Zamenjava motornega olja		●	● ¹⁾		●
Zamenjava oljnega filtra			● ¹⁾		●
Kontrola vžigalnih svečk			●		
Vzdrževanje vžigalnih svečk					●
Čiščenje področja izpušne cevi	●				
Očistiti zaščitni pokrov motorja	●				
Kontrola zračnega filtra	●				
Vzdrževanje zračnega filtra					● ²⁾
Čiščenje hladilnih reber motorja	●				

¹⁾ Pri večjih obremenitvah ali visokih temperaturah okolice.

²⁾ Pri delu v prašnem okolju je potrebno je pogostejše čiščenje.

Kontrola olja

- Pred vsakim zagonom motorja, prekontrolirajte nivo olja.
- Zagotovite vedno pravi nivo olja. Glej »Kontrola nivoja olja«.

Menjava olja in oljnega filtra

Nevarnost!

- *Staro motorno olje lahko povzroči kožni rak če je pogosto in za daljši čas v stiku s kožo. Čeprav te nevarnosti ni, dokler se vsakodnevno ne dela s starim oljem, je vseeno priporočljivo, po končanem delu s starim oljem, čimprej temeljito oprati roke z milom in vodo.*
- *Olje izpustite dokler je motor še vroč, toda ne prevroč (tako bo olje hitro in do konca izteklo).*
- *Če je potrebno napravo prekucniti zaradi menjave olja, potem naj motor deluje toliko časa, da porabi ves bencin v rezervoarju za gorivo.*

Napotek

Staro olje/oljni filter odstranite po veljavnih določilih o varovanju okolja. Priporočamo, da staro olje v neprepustni posodi odpeljete na mesto za zbiranje starega olja. Ne odlagajte ga v navadne smeti, niti ga razlivajte na tla tako da ponika v tla.

Zamenjava olja

Slika 5

- Napravo postavite na ravno površino in zavarujte pred odkotaljenjem.
- Odstranite pokrovček z dolivnega nastavka za olje.
- Olje izpustite v primerno posodo:
 - Izvlecite pokrov (2) na oljnem izpustnem ventilu (1).
 - Oljni izpustni ventil (1) zasukajte za 1/4 zasuka v nasprotni smeri urinega kazalca in istočasno pazljivo povlecite naprej.

Napotek

Če je potrebno lahko na oljni izpustni ventil namestite opcijsko izpustno cev za olje.

- Ponovno zaprite oljni izpustni ventil. Pri tem oljni izpustni ventil potisnite nazaj in ga zaprite z 1/4 zasuka v smeri urinega kazalca.
- Oljni rezervoar napolnite s priporočenim oljem in preverite nivo olja.
- Pokrov za polnjenje olja ponovno prtrdite.

Menjava oljnega filtra

Slika 6

- Izpuščanje olja – glej »Menjava olja«.
- Ponovno zaprite oljni izpustni ventil.
- Odvijte oljni filter.
- Tesnilni obročen novega oljnega filtra namažite s svežim oljem.
- Namestitev oljnega filtra
 - Oljni filter privijte z roko, toliko da tesnilo nasloni na ohišje motorja.
 - Oljni filter privijte z 10 – 12 Nm, uporabite poseben ključ za oljne filter, ali pa oljni filter privijte z roko za 1/2 do 3/4 zasuka.
- Dolijte olje in ponovno namestite pokrovček nastavka za dolivanje olja - glej »Menjava olja«.
- Zaženite motor in ga pustite teči nekaj minut.
- Motor ugasnite in počakajte, da se ohladi.
- Preverite, če oljni filter dobro tesni.
- Preverite nivo olja in če je potrebo ustrezno izravnajte nivo olja – glej »Preverjanje nivoja olja«.

Vzdrževanje zračnega filtra

Umazan zračni filter zmanjšuje dotok zraka v uplinjač. Da bi se preprečili neustrezno delovanje uplinjača, redno čistite/menjajte zračni filter. V izjemno prašnem okolju je potrebno pogosteje vzdrževanje.

Nevarnost!

Za čiščenje zračnega filtra nikoli ne uporabljajte bencina ali topil z nizkim plameniščem. Obstaja nevarnost požara ali eksplozije.

Pozor!

Nikoli ne dovolite, da motor obratuje brez zračnega filtra. Posledica je lahko poškodba motorja ali povečana obraba motorja.

Napotek

Papirnega filtra ni mogoče čistiti.

Slika 7

Napotek

Odvosno od modela se razlikujeta pokrov zračnega filtra (slika 1), kot tudi zračni filter (slika 7) in sta označena s tip A in tip B.

V delovnih korakih **1-3** in **5-7** je prikazana demontaža in montaža zračnega filtra tip A. Demontaža in montaža zračnega filtra tip B se izvede na isti način.

- Odvijte obe krilni matici (1) in odstranite pokrov zračnega filtra (2).
- Odstranite celotni zračni filter (3).
- Penasti pred-filter (4) odstranite od papirnega filtra (5).
- Če je papirnati filter (5) zamazan ali poškodovan, ga zamenjajte.
- Penasti pred-filter (4) očistite, če je poškodovan ga zamenjajte. Penasti pred-filter odstranite od papirnega filtra in ga operite v raztopini milnice gospodinskega čistila in v topli vodi. Pred ponovno namestitvijo temeljito očistite.

Napotek

Penastega filtra nikoli ne škropite z oljem.

- Ponovno sestavite zračni filter in ga pravilno vstavite v okroglo odprtino na sesalnem nastavku (6).
- Ponovno namestite pokrov zračnega filtra.
- Obe krilni matici (1) ponovno privijte z roko.

Vzdrževanje vžigalne svečke

Nevarnost!

Pustite motor, da se ohladi. Preizkušanja vžiga ne smete opraviti z odvito vžigalno svečko. Motorja ne zaganjajte z odvito vžigalno svečko.

Da bi motor pravilno deloval, mora razdalja med elektrodama vžigalne svečke biti predpisno nastavljena in brez nečistoč.

Slika 8 in 9

- Izvlecite vtikač vžigalne svečke (1) in odvijte svečko (2) s ključem za vžigalne svečke.
- Opravite vizualno kontrolo svečke. Zamenjajte svečko, če je izrabljenost očitna ali, če je poškodovan izolator.
- Svečko očistite z žično krtačo, če jo boste ponovno uporabili.
- Razdaljo med elektrodama izmerite s kalibrskim merilom. Razdaljo, po potrebi nastavite z zvijanjem bočne elektrode. Razdalja med elektrodama mora znašati 0,60 – 0,80 mm (slika 9).
- Preveriti, ali je tesnilni obroč vžigalne svečke v brezhibnem stanju, nato vžigalno svečko ročno privijte, da ne bi poškodovali navoja.
- Ko je svečka dobro pritrjena, jo pritegnite s ključem za vžigalne svečke.

Pozor!

Vžigalne svečke ne pritegnite preveč. Upoštevajte naslednje vrednosti za pritezanje svečke s ključem za vžigalne svečke:

- nova vžigalna svečka maksimalno 1/2 obrata,
- uporabljana vžigalna svečka maksimalno 1/8 – 1/4 obrata.

Vžigalna svečka, ki ni pravilno pritegnjena, se lahko močno segreje in poškoduje motor.

Čiščenje motorja

Če je motor pred tem obratoval, ga pred čiščenjem pustite, da se hladi najmanj eno uro. Redno odstranjujte nabrano umazanijo z motorja. Očistite zaščito za prste in področje okrog izpušne cevi. Pri tem uporabite krtačko ali stisnjeni zrak.

Pozor!

Med čiščenjem, motorja ne škropite z vodo, ker bi to lahko onesnažilo gorivo. Voda iz vrtnice cevi ali visokotlačnega čistilnika pod visokim pritiskom lahko zaide tudi v zračni filter ali v odprtino izpušne cevi in poškoduje motor.

Nevarnost!

Nabrana nečistoča okrog izpušne cevi, lahko povzroči požar. To področje pred vsako uporabo preverite in očistite.

Skladiščenje

Napotek

Za skladiščenje, ki traja dlje kot 30 dni, se gorivu lahko doda stabilizator. Obrnite se na svojega strokovnega prodajalca, ali delavnico servisne službe.

V motorju, ki ga odlagate za več kot 30 dni, se v rezervoarju ne bi smelo nahajati gorivo, da ne pride do ustvarjanja usedlin v sistemu za gorivo, zlasti na pomembnih delih uplinjača.

- Motor pustite obratovati, dokler je v rezervoarju gorivo in se motor ne ustavi.
- Zamenjajte olje. Glej »Zamenjava olja«.
- Odvijte vžigalno svečko in v valj nalijte okrog 15 ml motornega olja. Ponovno privijte vžigalno svečko in počasi potegnite zagonsko vrstico tako, da se olje razporedi.
- Odstranite umazanijo okrog motorja, pod zaščitnim pokrovom motorja in okrog izpušne cevi. Mesta, kjer bi lahko prišlo do korozije, prevlecite s tanko plastjo olja.

- Odložite ga na čisto, suho in dobro prezračevano mesto, toda ne v bližini strojev, ki delajo s plamenom ali alarmno lučko, npr. ogrevalni sistem, bojler za vročo vodo ali sušilna naprava za perilo. Izogibajte se tudi področjem v katerih se nahaja nekakšen elektromotor, ki proizvaja iskro ali se v njem uporabljajo električna orodja.
- V kolikor je možno, ne bi smeli izbrati niti skladiščnih prostorov, z visoko vlago v zraku, ker to pospešuje pojav rje in korozijo.
- Pri odlaganju, postavite stroj na ravno površino. V nagnjenem položaju, lahko izteka gorivo ali olje.

Postopek po daljšem odlaganju

- Preglejte motor, kot je opisano v oddelku »Kontrola pred začetkom obratovanja«.
- Če ste zaradi odlaganja izpustili gorivo, napolnite rezervoar s svežim bencinom. Če imate pri roki kanister z bencinom za polnjenje, poskrbite, da bo v njem sveži benzin.
- Če je valj med odlaganjem bil naoljen, se bo med zagonom pojavilo malo dima. To je normalno.

Garancija

V vsaki državi veljajo jamstvena določila, ki jih je objavila naša kompanija ali uvoznik. V času garancije brezplačno odpravimo vse motnje na stroju, če je vzrok za motnjo napaka v materialu ali v izdelavi. V primeru garancijske zahteve se obrnite na prodajalca ali najbližje predstavništvo.

Iskanje napake

Napaka	Možen vzrok	Pomoč
Motor se ne vrti.	Ni goriva v rezervoarju.	Rezervoar napolnite s čistim, svežim in neosvinčenim gorivom.
	Postano gorivo.	Postano gorivo izpusite na prostem v primerno posodo. Rezervoar napolnite s čistim, svežim in neosvinčenim gorivom.
	Vtič vžigalne svečke ni nataknen.	Natakните vtič vžigalne svečke na svečko.
	Vžigalna svečka je umazana ali poškodovana.	Očistite vžigalno svečko. Naknadno nastavite razdaljo med elektrodama ali zamenjajte vžigalno svečko.
	Ročica za plin ni v pravem položaju  .	Ročico za vzvod premaknite v položaj  .
	Zamašena je cev za bencin.	Dajte, da se cev za bencin očisti *).
	Okvarjena varovalka.	Zamenjajte varovalko *).
	Okvarjen zaganjalnik	Preverite zaganjalnik *).
Motor nepravilno deluje (cuka).	Vtič vžigalne svečke je ohlapno nataknen.	Namestite pravilno vtič vžigalne svečke.
	Postano gorivo. Voda ali nečistoča v sistemu za gorivo.	Postano gorivo izpusite na prostem v primerno posodo. Rezervoar napolnite s čistim, svežim in neosvinčenim gorivom.
	Vžigalna svečka se je pregrela, je pokvarjena, ali je razdalja med elektrodama prevelika.	Naknadno nastavite razdaljo med elektrodama ali zamenjajte vžigalno svečko.
	Razračevalna odprtina v tanku za gorivo je zamašena.	Očistite pokrov rezervoarja.
	Zračni filter je umazan.	Očistite zračni filter oz. zamenjajte.
Motor se pregreva.	Premalo motornega olja.	Karter motorja napolnite z ustrezno količino olja.
	Zamazana hladilna rebra motorja.	Očistite hladilna rebra motorja.

*) Ta dela naj izvedejo v specializirani delavnici.

Napotek

V primeru popravil, ki presegajo zgoraj navedena dela prosimo, da se zglošite pri vašem prodajalcu, ki ima servisno službo v vaši soseščini.

Napotek

Glede na model se prikaže motnja motorja s prikazovalno lučko ali sporočilom napake motor - "Engine ..." na kombiniranem prikazu naprave. V tem primeru se obrnite na vašega zastopnika s servisno službo.

Sadržaj

Postupanje s dokumentom . . .	152
Za vašu sigurnost	152
Podaci o motoru	153
Upute za rad	153
Održavanje/čišćenje	155
Čišćenje motora	157
Skladištenje	158
Garancija	158
Traženje pogreški	158

Postupanje s dokumentom

Kao novi korisnik ovog stroja, prije prve primjene pažljivo pročitajte ovu Uputu za uporabu. Nakon toga postupajte i sačuvajte istu za kasniju primjenu. Nikada ne dozvolite đeci i drugim osobama da rabe stroj dok ne budu upoznati sa Uputom za uporabu.

Osobama ispod 16 godina starosti nije dozvoljeno rukovanje uređajem – lokalne odredbe mogu propisati najnižu dobnu granicu rukovatelja.

Ova uputa sadrži sigurnosne naputke koji

- skreću pozornost na opasnosti u vezi sa motorom,
- upućuju na rizike od ozljeda,
- pokazuju kako se rizik od ozljede može izbjeći ili umanjiti.

Sigurnosni napuci u ovoj uputi su obilježeni kako slijedi:

Opasnost!

Označava neposredno prijeteću opasnost. Kod nepridržavanja naputka prijeti smrt ili najteže ozljede.

Pozor!

Označava opasnu situaciju. Kod nepridržavanja naputka mogu nastupiti lake ozljede ili materijalne štete.

Napomena

Opisuju savjete o primjeni i važne obavijesti.

Podaci na kućištu motora

Slika 10

Ovi podaci vrlo su važni za kasniju identifikaciju pri naručivanju rezervnih dijelova uređaja i za službu za korisnike. Sve podatke s pločice motora unesite u polje (slika 11).

Za vašu sigurnost

Napomena

U daljnjem tekstu bit će rabljen termin "stroj". Motor može biti ugrađen u različite strojeve.

Opasnost!

Poštujte sve sigurnosne napomene i naputke za rukovanje iz Upute za uporabu uređaja na koji je montiran ovaj motor.

Opasnost od eksplozije i požara!

Benzin i benzinske pare jako su zapaljivi i eksplozivni. Požar ili eksplozija mogu uzrokovati teške opekline ili čak smrtnu slučaj. Dospije li benzin na tijelo ili odeću, odmah oplahnite kožu i zamijenite odeću.

- Pri punjenju spremnika isključite motor i ostavite ga najmanje dvije minute da se ohladi prije no što otvorite poklopac spremnika.
- Spremnik puniti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru.
- Rabite samo propisne, prikladne spremnike za pogonsko gorivo.
- Nikada ne puniti spremnik u prometalu, traktoru, odnosno tegljaču ili na prikolici koja je obložena umjetnim materijalom. Odlazite spremnik za punjenje uvijek na tlo i na sigurnom razmaku od prometala.
- Ukoliko je moguće, strojeve na motorni pogon udaljite od tegljača ili prikolice i puniti gorivo na tlu. Ako to nije moguće, dotične strojeve puniti pomoću spremnika umjesto direktno crijevom za punjenje.

- Uvijek dobro pristonite pištolj za punjenje gorivom na rub nastavka za ulijevanje na spremniku ili kanistru sve dok ne završite s punjenjem. Ne rabite utornu polugu za kontinuirano punjenje.
- Nemojte prepuniti spremnik. Spremnik puniti do otprilike 2 centimetra ispod ruba nastavka za punjenje kako bi gorivo imalo dovoljno mjesta za širenje.
- Držite gorivo na sigurnoj udaljenosti od iskrenja, otvorenog plamena, upozornih svjetiljki, topline i ostalih zapaljivih izvora.
- Nikada ne točite gorivo u zatvorenom prostoru, jer se pri tome stvaraju isparenja koja su izuzetno zapaljiva.
- Ne pušite.
- Redovito provjeravajte ispravnost vodova za dovod goriva, spremnika, poklopca spremnika i spojnih dijelova. U slučaju potrebe zamijenite.
- Pri pokretanju motora provjerite da li su montirani: svjećica za paljenje, ispuh, poklopac spremnika i zračni filter.
- Ne pokrećite motor ako svjećica za paljenje nije montirana.
- Ako je motorno gorivo proliveno, sačekajte dok ne ispari i tek tada pokrenite motor.
- Pri uporabi strojeva ne nagnjite motor ili stroj tako da se motorno gorivo može izliti.
- Ne rabite čok za zaustavljanje motora.
- Uvijek transportirajte stroj sa praznim spremnikom.
- Ne pohranjujte benzin ili strojeve sa punim spremnikom u blizini grijaćih tijela, pećnica, bojlera za toplu vodu ili drugih izvora topline, u protivnom može doći do zapaljenja benzinskih para.

Opasnost od eksplozije i požara!

Pri pokretanju motora nastaje iskrenje. Ono može inicirati paljenje lako zapaljivih beninskih para. To može prouzročiti eksploziju ili požar.

- Ne pokrećite motor u blizini oštećenih naprava na plinski pogon.
- Ne rabite tlačnu pomoć za pokretanje, budući da ona oslobađa isparenja vrlo visoke zapaljivosti.

⚠ **Opasnost od gušenja!**

Motori oslobađaju ugljični monoksid – bezmirisan, bezbojan i otrovan plin. Udisanje ugljičnog monoksida može uzrokovati vrtoglavicu, nesvjesticu ili čak smrt.

- Pokrećite motor i puštajte ga da radi samo na otvorenom.
- Ne pokrećite i ne puštajte motor da radi u zatvorenim prostorima, iako su vrata ili prozori otvoreni.

⚠ **Opasnost od ozljeda!**

Nepažljivo pokretanje može uzrokovati teške ozljede, odnosno požar ili električni udar.

- Prije svih radova, kao što su npr. podešavanja ili popravke, uvijek izvucite utikač svjećice za paljenje i držite ga na sigurnoj udaljenosti.
- Za provjeravanje paljenja rabite isključivo za to propisani aparat.
- Ne provjeravajte paljenje pri uklonjenoj svjećici za paljenje.

⚠ **Opasnost od opekline!** **Opasnost od požara!**

Motor se pri radu zagrijava. Dijelovi motora, pogotovu ispuh, postaju izuzetno vrući. Pri dodiru sa njima mogu nastati teške opekline.

Zapaljivi predmeti kao lišće, trava, grmlje itd., mogu započeti požar.

- Prije dodira sa ispuhom, blokom cilindra i rashladnim rebrima ostavite ih da se ohlade.
- Djecu držite na sigurnoj udaljenosti od motora koji je vruć ili koji radi.
- Uklonite zapaljive predmete iz blizine ispuha i cilindra.

⚠ **Opasnost od strujnog udara!** **Opasnost od požara!**

Svećice za paljenje mogu prouzročiti vatru ili strujni udar.

⚠ **Opasnost od ozljeda!**

Obrtni dijelovi mogu pri dodiru potegnuti za sobom ruke, stopala, kosu, odeću ili dijelove odeće. To može prouzročiti teške ozljede.

- Rabite stroj isključivo sa postavljenim sigurnosnim napravama.
- Držite ruke i stopala na sigurnoj udaljenosti od dijelova koji se obrću.
- Prije rada povežite kosu (ako je dugačka) i odložite nakit.
- Ne nosite široku odeću, dijelove ili uzice koje vise ili lepršaju, budući da mogu biti zahvaćeni.
- Svi neposredno priključeni nadgradni dijelovi kao što su: noževi za rezanje, kotač ventilatora, pogonski dijelovi i sl., moraju biti dobro učvršćeni.

⚠ **Opasnost od strujnog udara kod motora s električnim pokretačem!**

Kod uključenog paljenja odn. kod motora u radu nikada ne dodirujte električne vodove ili komponente. Oni mogu izazvati strujne udare.

⚠ **Opasnost od ozljeda!** **Oštećenjama uređaju!**

Ne smiju se provoditi izmjene u namještanjima motora koji je u tvornici unaprijed namješten.

Simboli na stroju

Na motoru se nalaze sigurnosne napomene i upozorenja koja su prikazana simbolima ili piktogramima. Simboli pojedinačno imaju sljedeća značenja:



Pozor! Ukazivanje na izvor opasnosti.



Prije puštanja u pogon pročitajte Uputu za uporabu!



Upozorenje na vruću površinu!



Upozorenje na otrovna isparavanja!



Benzin je zapaljiv!



Točite bezolovno motorno gorivo!



Aparat ne koristite dok pada kiša!

Ovi simboli na uređaju uvijek trebaju biti čitljivi.

Zamijenite simbole koji su oštećeni ili nisu više čitljivi.

Podaci o motoru

U ovoj Uputi za uporabu opisani su različiti modeli. Grafički prikazi mogu odstupati u ponekim detaljima od kupljenog aparata. Usporedite sliku 1 sa Vašim strojem i upoznajte se sa time gde se nalaze različiti upravljački dijelovi i naprave za podešavanje. Slika 1

- 1 Poklopac zračnog filtera (ovisno o modelu)
- 2 Ventil za ispuštanje ulja
- 3 Električni pokretač
- 4 Filtar za zrak (ovisno o modelu)
- 5 Filtar za ulje
- 6 Poklopac za ulijevanje ulja/mjerna šipka
- 7 a) Svjećica za paljenje
b) Utikač svjećice
- 8 Zaštita od zahvaćanja prstima

Upute za rad

Provjera prije uporabe

Vrste ulja koje se preporučaju

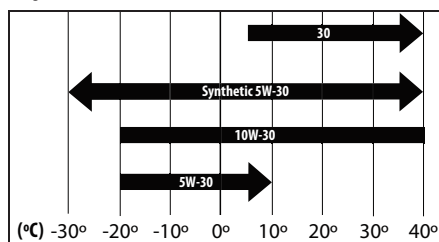
⚠ **Pozor!**

Uređaj se isporučuje bez motornog goriva i s uljem u motoru. Ako pokrećete motor sa nedovoljno ulja, moćete ga znatno oštetiti. Ova oštećenja nisu obuhvaćena jamstvom.

- Prije pokretanja motora provjerite razinu ulja i po potrebi ga dolijte. Nemojte doliti previše ulja. Spremnik za ulje ima zapreminu od otprilike 1,9 litara.

Koristite samo ulja za 4-taktne motore razreda SJ ili višeg razreda.

Viskozitet ulja u ovisnosti o vanjskoj temperaturi izabrati sa slijedeće tablice:



SAE 10W-30 viskozitet je za normalnu uporabu u uobičajenim temperaturnim područjima. Ako sekoristi ulje jedinstvene viskoznosti, treba odabrati viskoznost za prosječnu temperaturu u području primjene iz tablice.

⚠ Pozor!

Primjenom nedovoljno vrijednog ulja ili ulja za dvotaktne motore uvijek trajanja Vašeg motora može biti smanjen, odnosno može doći do oštećenja.

Provjeravanje ulja

⚠ Pozor!

Pri provjeri obratite pozornost na to da stroj bude smješten na ravnoj površini i da je motor isključen. Prije svakog skidanja mjerne šipke očistite područje oko mjerne šipke (slika 3).

Slika 2

- Poklopac za dolijevanje ulja (1) odvijte i obrišite mjerac.
- Umetnite šipku za mjerenje razine ulja u nastavak za ulijevanje i pritegnite je.
- Ponovno izvucite šipku za mjerenje razine ulja i provjerite razinu ulja. Ako je razina ulja preniska, polagano dolijte malo ulja do gornje oznake „Max.“ na mjernoj šipci.
- Dobro zavrnite mjerac ulja prije no što pokrenete motor.

⚠ Pozor!

Ne ulijevajte previše ulja. Suvišak ulja može prouzročiti oštećenja motora, dimljenje, teškoće pri pokretanju motora ili onečišćenje svjećice za paljenje čađom.

Motorna goriva koja se preporučaju

⚠ Opasnost!

- Benzin je pod određenim uvjetima izuzetno zapaljiv i eksplozivan.
- Benzin dolijevajte isključivo u dobro prozračenom okruženju i pri isključenom motoru. U okruženju gdje se toči motorno gorivo i gdje se pohranjuje ne pušite i uklonite svaki mogući zapaljivi izvor.
- Nemojte prepuniti spremnik za benzin (u nastavku za punjenje ne smije biti pogonskog goriva). Nakonpunjenja obratite pozornost na to da poklopac spremnika bude zatvoren i osiguran.
- Pazite da pri punjenju ne prolijevate motorno gorivo. Proliveno motorno gorivo ili benzinska isparenja se mogu zapaliti. Ako ste prolili pogonsko gorivo, pazite da to područje prije ponovnog pokretanja motora bude osušeno.
- Izbjegavajte dulji ili ponavljajući kontakt kože sa benzinom, kao i udisanje benzinskih para.

⚠ Opasnost od oštećenja motora!

- Ne miješajte pogonsko gorivo sa uljem.
- Upotrebljavati samo čisto, svježe i bezolovno gorivo.
- Rabiti samo gorivo s oktanskim brojem 87 ili više.
- Ne koristite motorno gorivo specifikacije E85/E15!
- Motorno gorivo držite na zalihi samo u količinama koje se mogu potrošiti u roku od 30dana.
- Ne ostavljajte u spremniku motorno gorivo bez stabilizatora dulje od 30dana – u suprotnom može prestati vrijediti garancija/jamstvo.
- Pazite da nečistoća, prašina ili voda ne dospiju u spremnik.

Provjeravanje količine benzina

⚠ Pozor!

Prije točenja goriva ostavite motor najmanje 2 minute da se ohladi. Pridržavajte se napomena iz Upute za rukovanje uređajem koje se odnose na kontrolu razine napunjenosti benzinom i točenje benzina.

Slika – vidi Uputu za rukovanje uređajem

- Prije skidanja poklopca spremnika i točenja goriva, očistite područje oko nastavka za ulijevanje.
- Spremnik puniti do otprilike 2 centimetra ispod ruba nastavka za ulijevanje ili dok razina napunjenosti ne dosegne maksimalnu visinu punjenja označenu na indikatoru (ovisno o izvedbi) kako bi gorivo imalo dovoljno mjesta za širenje.

Pokretanje motora

Slika 4

⚠ Opasnost!

Uvijek držite ruke i noge na sigurnoj udaljenosti od pokretnih dijelova. Ne rabite pomoć za pokretanje koja je pod tlakom. Pare su zapaljive.

⚠ Opasnost!

Poštujte sve naputke za rukovanje iz Upute za uporabu uređaja nakonji je montiran ovaj motor.

i Napomene

- Neki modeli nemaju prigušivač zraka (čok). Motor se automatski namješta na postupak pokretanja.
- U normalnim okolnostima nije potrebno koristiti čok ako je motor zagrijan ili ako je temperatura okoline visoka.
- Pustite motor da se ugrije nekoliko minuta prije nego počnete raditi s uređajem.
- Isključite sve pogonske jedinice, pogon postavite u neutralan položaj (N) i zakočite ručnu kočnicu (ako postoji). Papučicu gasa (slika 4b) postavite na . Ako je motor hladan, povucite čok (slika 4a) odn. postavite papučicu gasa na (slika 4b).

- Aktivirajte kontaktni ključ (ovisno o kontaktnoj bravi, slika 4c/4d/4e):
 - Utaknite kontaktni ključ u kontaktnu bravu.
 - Ključ za paljenje (slika 4c/4d) okrenite na  dok se motor ne pokrene (pokušaj paljenja maks.
 - Otpustite kontaktni ključ. Kontaktni ključ je na  /  F.

ili

- Kontaktni ključ (slika 4e) utaknite u kontaktnu bravu i pritisnite najmanje 1,5 sekundi prema dolje dok se ne pokrene motor.
- Otpustite kontaktnu bravu.

**Napomena**

Pokušaj pokretanja treba trajati maks. 5 sekundi. Prije sljedećeg pokušaja pričekajte 10 sekundi.

- Čok lagano vratite u početni položaj.
- Ručicu gasa malo vratite tako da motor mirno radi.

Zaustavljanje motora

Slika 4

- Isključite sve pogonske jedinice, pogon postavite u neutralan položaj (N) i zakočite ručnu kočnicu (ako postoji).
- Polugu gasa postavite u srednji položaj gasa.
- Ostavite motor da radi oko 20 sekundi.
- Kontaktni ključ (slika 4c/4d) stavite u položaj  ili kontaktni ključ (slika 4e) pritisnite prema dolje i otpustite ga  .
- Izvucite kontaktni ključ.
- Prije nego napustite uređaj zakočite ručnu kočnicu (ako postoji).

Održavanje/čišćenje**Opasnost!**

Prije provedbe svih radova, npr. održavanja i čišćenja, isključite motor i pustite ga da se ohladi. Izvucite ključ za paljenje. Kako biste spriječili nehotično pokretanje motora, uvijek izvucite utikač svjećice za paljenje.

**Pozor!**

- *Motor je kod proizvođača namješten na optimalnu snagu i potrošak. Svaku preinaku u ovim namještanjima smije provoditi isključivo proizvođač ili ovlašteni stručnjak.*
- *Ako motor zbog transporta uređaja, pregleda ili uklanjanja nečistoće treba nagnuti, uvijek ga nagnijte tako da svjećica za paljenje bude usmjerena prema gore. Tako ćete spriječiti oštećenje motora gorivom ili uljem.*
- *Na vozilima uređaj transportirajte uvijek s praznim spremnikom za gorivo.*
- *Zamjenski dijelovi moraju odgovarati točno utvrđenim pravilima proizvođača.*
- *Koristite stoga samo originalne pričuvne dijelove ili pričuvne dijelove koje je proizvođač odobrio. Popravke smije obavljati isključivo za to osposobljeno stručno osoblje.*

Kako biste dobili uvijek ravnomjeran i visok učinak, potrebno je redovito pregledavati i podešavati motor. Redovito održavanje omogućuje dug vijek trajanja.

Preporučeni vremenski intervali održavanja i vrsta radova održavanja dani su u sljedećoj tabeli. Treba se pridržavati danih intervala nakon određenog broja radnih sati, odnosno ostalih vremenskih termina, ovisno o tome koji vremenski termin postane prije aktualan. Priradu u otežanim uvjetima održavanje se mora provoditi češće. Na kraju sezone dajte stroj na provjeru i održavanje u stručnu radionicu.

Plan održavanja

Radovi održavanja	prije svake uporabe	nakon prvih 5 radnih sati	jednom u sezoni ili nakon svakih 25 sati	jednom u sezoni ili nakon svakih 50 sati	jednom u sezoni ili nakon svakih 100 sati
Provjera motornog ulja	●				
Zamijeniti motorno ulje		●	● ¹⁾		●
Zamjena filtra za ulje			● ¹⁾		●
Provjera svjećica za paljenje			●		
Održavanje svjećica za paljenje					●
Čišćenje područja oko ispuha	●				
Očistiti zaštitni poklopac motora	●				
Provjera zračnog filtra	●				
Održavanje zračnog filtra					● ²⁾
Čišćenje rashladnih rebara motora	●				

¹⁾ Pri velikom opterećenju ili pri visokim temperaturama okoline.

²⁾ Pri radu u prašnoj okolini održavanje provodite češće.

Provjeravanje ulja

- Provjerite stanje ulja prije svakog pokretanja motora.
- Pazite da količina ulja uvijek bude korektna. Viđeti "Provjeravanje stanja ulja".

Zamjena ulja i filtra za ulje

⚠ **Opasnost!**

- *Staro motorno ulje, ukoliko češće i kroz dulje vrijeme dolazi u dodir sa kožom, može uzrokovati rak kože. Premda je to malo vjerojatno, sve dok se svakodnevno ne dolazi u dodir sa starim uljem, ipak se preporuča što prije temeljito oprati ruke sapunom i vodom nakon svakog rukovanja starim uljem.*
- *Ispustiti ulje dok je motor još uvijek topao, no ne i vruć (da ulje ne bi prebrzo i potpuno iscurilo).*
- *Ako uređaj treba nagnuti u svrhu ispuštanja ulja, prije toga ostavite motor da radi tako dugo dok se spremnik za gorivo ne isprazni.*

i **Napomena**

Staro ulje/filtar za ulje zbrinjavajte uvijek u skladu s vrijedećim odredbama o zaštiti okoliša. Preporučljivo je staro ulje odnijeti u čvrsto zatvorenoj posudi na mjesto za odlaganje starog motornog ulja. Nemojte odlagati u kućno smeće ili izlijevati na tlo i pustiti da bude upijeno.

Mijenjanje ulja

Slika 5

- Odložite uređaj na ravnu površinu i osigurajte ga od kotrljanja.
- Skinuti poklopac za punjenje ulja.
- Ispustite ulje u za to prikladnu posudu tako što ćete:
 - Skidanje pokrovne kapice (2) na ventilu za ispuštanje ulja (1).
 - Okrenite ventil za ispuštanje ulja (1) 1/4 okretaja u smjeru suprotno kazaljci sata te istovremeno pažljivo povucite prema naprijed.

i **Napomena**

Po potrebi se može nataknuti dodatno crijevo za ispuštanje ulja na ventil za ispuštanje ulja.

- Ponovno zatvorite ventil za ispuštanje ulja. Pritom utisnite ventil za ispuštanje ulja te ga zatvorite s 1/4 okretaja u smjeru kazaljke sata.
- Napunite spremnik prikladnim uljem i provjerite visinu ulja.
- Ponovno pričvrstite poklopac spremnika za ulje.

Zamjena filtra za ulje

Slika 6

- Ispuštanje ulja – vidi „Mijenjanje ulja“.
- Ponovno zatvorite ventil za ispuštanje ulja.
- Odvrnite filtarski poklopac.
- Brtveni prsten novog filtra za ulje premažite tankim slojem svježeg ulja.

- Montaza novog filtra za ulje
 - Rukom uvrćite filter za ulje sve dok brtveni prsten ne nalegne na kućište motora.
 - Pritegnite filter za ulje s 10 – 12 Nm, koristeći pri tome posebni ključ za filter za ulje, ili rukom pritegnite filter za ulje za još $\frac{1}{2}$ do $\frac{3}{4}$ okretaja.
- Utočite ulje i ponovno učvrstite poklopac za punjenje ulja – vidi „Mijenjanje ulja“.
- Pokrenite motor i pustite ga da kratko radi.
- Zaustavite motor i pustite ga da se ohladi.
- Provjerite nepropusnost filtra za ulje.
- Provjerite razinu ulja i po potrebi je korigirajte – vidi „Provjeravanje razine ulja“.

Održavanje filtra za zrak

Zaprljan zračni filter ograničuje protok zraka prema rasplinjaču. Kako biste spriječili pogrešan rad rasplinjača, redovito održavajte filter za zrak. Uizuzetno prašnoj okolini potrebno je češće provoditi održavanje.

Opasnost!

Nikada za čišćenje zračnog filtra ne rabite benzin ili lako zapaljivo otapalo. Postoji opasnost od požara ili eksplozije.

Pozor!

Nikada ne puštajte motor u rad bez filtra za zrak. U protivnom možete prouzročiti štetu na motoru ili pojačano habanje motora.

Napomena

Papirni filter ne može se čistiti.

Slika 7

Napomena

Ovisno o modelu, poklopac filtra zraka (slika 1) i filter zraka (slika 7) su različiti i imaju oznake tipa A i B. U radnim koracima ①-③ i ⑤-⑦ prikazani su demontaža i montaža filtra zraka tipa A. Demontaža i montaža filtra zraka tipa B obavljaju se na isti način.

- Otpustite obje krilne matice (1) i skinite poklopac filtra za zrak (2).

- Skinite čitav filter za zrak (3).
- Skinite predfilter od spužvaste mase (4) s papirnog filtra (5).
- Ako je papirni filter (5) onečišćen ili oštećen, zamijenite ga.
- Očistite predfilter od spužvaste mase (4), a ako je oštećen, zamijenite ga.

Kako biste očistili predfilter od spužvaste mase, skinite ga s papirnog filtra te ga očistite u otopini koju ćete napraviti od sredstva za čišćenje kućanstva i tople vode. Prije vraćanja na mjesto ostavite da se temeljito osuši.

Napomena

Predfilter od spužvaste mase nikada ne premazujte uljem.

- Ponovno sastavite sve dijelove filtra za zrak u cjelinu i pravilno namjestite filter tako da okrugli otvor nalegne na usisni nastavak (6).
- Montirajte poklopac filtra za zrak.
- Ponovno rukom čvrsto pritegnite obje krilne matice (1).

Održavanje svjećice za paljenje

Opasnost!

Pustiti da se motor ohladi. Ne provjeravajte paljenje pri uklonjenoj svjećici za paljenje. Ne pokrećite motor ako svjećica za paljenje nije montirana.

Da bi motor korektno radio, razmak između elektroda svjećice za paljenje mora biti pravilno podešen i ne smije biti nečistoće.

Slika 8 i 9

- Izvucite utikač svjećice za paljenje (1) i odvrnite svjećicu (2) pomoću ključa za svjećice za paljenje.
- Pregledajte svjećicu za paljenje. Ako je svjećica istrošena ili je izolator oštećen, zamijenite je novom.
- U slučaju da želite vratiti staru svjećicu, prethodno je očistite žičanom četkom.

- Izmjerite razmak između elektroda mjernim osjetnikom. U slučaju potrebe podesite razmak savijanjem postranične elektrode. Razmakelektroda trebao bi iznositi 0,60 – 0,80 mm (slika 9).
- Provjerite da li je brtveni prsten svjećice za paljenje u dobrom stanju, potom ručno zavrtnite svjećicu kako biste izbjegli oštećivanje navoja.
- Kada ste svjećicu ručno čvrsto zavrtnuli, do kraja je zategnite ključem za svjećice.

Pozor!

Nemojte svjećicu previše čvrsto zavrtnuti. Pri postupku zavrtnuća svjećice ključem, obratite pažnju na sljedeće vrijednosti:

- nova svjećica maksimalno $\frac{1}{2}$ okretaja,
- polovne svjećice maksimalno jednu $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{4}$ okretaja.

Nepravilno postavljena svjećica može se jako zagrijati i time prouzročiti oštećenje motora.

Čišćenje motora

Ukoliko je motor prethodno bio u pogonu, ostavite ga da se hladi najmanje 1 sat prije no što ćete ga početi čistiti. Redovito uklanjajte s motora nakupine nečistoće. Očistite štitnik za prste i područje oko ispuha. Za to rabite četku ili stlačeni zrak.

Pozor!

Pri čišćenju motora ne prskajte ga vodom, budući da voda može dospjeti do motornog goriva. Voda iz vrtnog crijeva ili tlačnog čistača može prodrijeti u otvor ispuha i oštetiti motor.

Opasnost!

Nakupine nečistoće u području ispuha mogu prouzročiti požar. Prije svake uporabe provjerite područje oko ispuha i očistite ga.

Skladištenje



Napomena

Za pohranu koja bi trajala duže od 30 dana, gorivu se može dodati stabilizator. Obratite se svom stručnom prodavaču ili radioni službe održavanja.

U motorima koji neće biti u pogonu više od 30 dana ne smije ostati motorno gorivo. Time ćete izbjeći stvaranje ostataka u napravi za motorno gorivo, pogotovu na važnim dijelovima rasplinjača.

- Pustite motor da radi sve dok spremnik za motorno gorivo ne bude prazan i dok motor ne stane.
- Izmijenite ulje, vidjeti "Zamjenjivanje ulja".
- Uklonite svjećicu za paljenje i ulijte u cilindar oko 15 ml motornog ulja. Ponovno postavite svjećicu za paljenje i na kratko aktivirajte pokretač kako bi se ulje ravnomjerno rasporedilo.

- Uklonite nečistoću oko motora, ispod štitnika za prste te ispod, oko i iza ispušne cijevi. Područja koja bi mogla hrđati premažite tankim slojem ulja.
- Skladištite stroj u čistom, suhom i dobro prozračivanom prostoru, nikako u blizini strojeva koji imaju plamenike ili upozorne svjetiljke (npr. grijača tijela, bojleri ili sušilice rublja). Također izbjegavajte područja u kojima se nalaze elektromotori koji iskre ili u kojima se rabe električni alati.
- Ako je moguće, ne skladištite stroj na mjestima gdje je vrijednost vlažnosti zraka visoka, budući da to može prouzročiti stvaranje hrđe i korodiranje.
- Stroj pohranjujte na ravnoj površini. Na nagibu se može desiti da dođe do izlivanja motornog goriva ili ulja.

Postupanje nakon dulje pohrane

- Provjerite motor kao što je opisano u poglavlju "Provjeravanje prije puštanja u pogon".
- Ako ste prije pohrane stroja odlili motorno gorivo, napunite spremnik svježim benzinom. Punite li benzinom iz rezervnog spremnika, prethodno provjerite da li je benzin koji se u njemu nalazi dovoljno svjež.
- Ako ste nauljili cilindar prije pohrane, motor će pri pokretanju malo dimiti. To je normalno.

Garancija

U svakoj zemlji vrijede jemstvene odrednice koje je propisao proizvođač ili uvoznik. Smetnje na vašem uređaju u okviru jamstva uklanjammo besplatno ako je njihov uzrok pogreška u materijalu ili izradi. Ako nastupi jamstveni slučaj, obratite se prodavaču kod kojeg ste kupili uređaj ili našoj najbližoj podružnici.

Traženje pogreški

Pogreška	Mogućan uzrok	Uklanjanje smetnje
Motor se ne pokreće.	Nema goriva u rezervoaru.	Napuniti spremnik čistim, svježim, bezolovnim motornim gorivom.
	Benzin je star.	Odliti stari benzin u prikladnu posudu. Postupak obavljati na otvorenom prostoru. Napuniti spremnik čistim, svježim, bezolovnim motornim gorivom.
	Utikač svjećica za paljenje nije utaknut.	Utaknuti utikač svjećice za paljenje u svjećicu.
	Svjećica za paljenje je zaprljana ili neispravna.	Svjećicu za paljenje očistiti. Razmak između elektroda podesiti ili zamijeniti svjećicu za paljenje.
	Papučica gasa nije u položaju  .	Papučicu gasa dovedite u položaj  .
	Dovod benzina je začepljen.	Dovod benzina dati na čišćenje *).
	Osigurač neispravan.	Pobrinite se za zamjenu osigurača *).
	Pokretač neispravan.	Dajte pokretač na provjeru *).

Pogreška	Mogućan uzrok	Uklanjanje smetnje
Motor radi neravnomjerno (trzajno).	Utikač svjećica za paljenje je prelabavo utaknut.	Utikač svjećica za paljenje čvrsto utaknuti.
	Benzin je star. U napravi za motorno gorivo nalazi se voda ili nečistoća.	Odliti stari benzin u prikladnu posudu. Postupak obavljati na otvorenom prostoru. Napuniti spremnik čistim, svježim, bezolovnim motornim gorivom.
	Svjećica za paljenje je zaprljana, neispravna ili je razmak između elektroda prevelik.	Razmak između elektroda podesiti ili zamijeniti svjećicu za paljenje.
	Odušna rupica na poklopcu spremnika za gorivo je začepljena.	Očistiti poklopac spremnika.
	Zračni filter je zaprljan.	Očistite odn. zamijenite filter za zrak.
Motor se pregrijava.	Motornog ulja je premalo.	Dopunite kućište ručice odgovarajućem količinom ulja.
	Rashladna rebra motora onečišćena.	Očistite rashladna rebra.

*) Ove radove smije obavljati isključivo stručna radionica.



Napomena

Za popravke, koji izlaze iz okvira gore navedenih radova, obratite se svom trgovcu sa servisnom službom u vašoj blizini.



Napomena

Ovisno o modelu prikazane su poruke motora s indikatorom ili porukom greške "Engine ..." na kombiniranom prikazu uređaja. U ovom slučaju obratite se trgovcu koji ima servisnu službu.

Sadržaj

Rukovanje s dokumentom . . .	160
Za vašu bezbednost	160
Podaci o motoru	161
Uputstva u vezi sa radom . . .	161
Održavanje/čišćenje	163
Čišćenje motora	165
Skladištenje	166
Garancija	166
Traženje greške	166

Rukovanje s dokumentom

Kao korisnik ovog aparata pre prve upotrebe brižljivo pročitajte ovo uputstvo za rad. Postupajte po njemu i sačuvajte ga za kasniju upotrebu. Nemojte nikada dozvoliti deci ili drugim osobama koje ne poznaju ovo uputstvo za opsluživanje da koriste aparat. Lica ispod 16 godina ne smeju da rukuju uređajem – minimalna starost korisnika može da se definiše preko lokalnih propisa. Ovo uputstvo sadrži sigurnosna uputstva koja

- ukazuju na opasnosti u vezi sa motorom,
- ukazuju na opasnosti od povreda,
- pokazuju kako se opasnost od povrede može izbeći ili umanjiti.

Sigurnosna uputstva u ovom uputstvu obeležena su na sledeći način:

Opasnost!

Označava neposredno preteću opasnost. U slučaju nepoštovanja ovog uputstva prete smrt ili najteže povrede.

Pažnja!

Označava opasnu situaciju. U slučaju nepoštovanja ovog uputstva mogu nastupiti lake povrede ili materijalne štete.

Napomena

Označava uputstva u vezi sa upotrebom i važne informacije.

Podaci na kućištu motora

Slika 10

Ovi podaci su veoma bitni za identifikaciju rezervnih delova uređaja prilikom budućih porudžbina, kao i za komercijalnu službu. Unesite sve podatke o motoru u polje (slika 11).

Za vašu bezbednost

Napomena

U nastavku se uopšteno govori o "aparatu". Motor može biti ugrađen u različitim aparatima.

Opasnost!

Pridržavati se svih bezbednosnih- i komandnih instrukcija koji se nalaze u uputstvu za rad uređaja, na kom je ovaj motor montiran.

Opasnost od eksplozije i požara!

Benzin i benzinske pare su krajnje zapaljivi i eksplozivni. Usled požara ili eksplozije može doći do teških opekotina ili do smrtnih slučajeva. Ako benzin dospe na telo ili odeću, odmah obrisati kožu i zameniti odeću.

- Radi punjenja motora gorivom isključiti motor i ostaviti najmanje dva minuta da se hladi pre nego što se otvori poklopac na rezervoaru.
- Rezervoar puniti isključivo na otvorenom ili u području koje je dobro provetreno.
- Koristiti samo rezervoare za gorivo čija je upotreba dozvoljena.
- Kanistre nikada ne puniti u vozilu, tegljaču ili poluprikolici s plastičnom oblogom. Prilikom punjenja kanistre uvek držati na tlu i na izvesnom odstojanju od vozila.
- Ukoliko je moguće, aparate na motorni pogon udaljiti od kamiona ili poluprikolice i puniti gorivo na tlu. Ako to nije moguće, takve aparate puniti iz kanistra umesto direktno crevom za punjenje iz stuba za točenje goriva.

- Dok se ne završi točenje goriva, cev za točenje uvek postaviti tako, da bude naslonjena na ivicu priključka za punjenje na rezervoaru ili kanistru. Ne upotrebljavati polugu za učvršćivanje radi neprekidnog punjenja.
- Ne prepuniti rezervoar. Rezervoar puniti do oko dva santimetra ispod nastavka priključka za punjenje tako da gorivo može da se širi.
- Gorivo udaljiti od izvora varničenja, otvorenog plamena, alarmnih lampi, izvora toplote i paljenja.
- Aparat nikada ne puniti gorivom u zatvorenom prostoru jer se pritom razvijaju zapaljive pare.
- Ne pušiti.
- Plastična creva, rezervoar, poklopac rezervoara i spojeve često kontrolisati u odnosu na pukotine ili mesta propuštanja. Po potrebi zameniti.
- Prilikom pokretanja motora proveriti da li su svećica za paljenje, izduvna cev, poklopac rezervoara i vazdušni filter montirani.
- Ne pokretati motor bez montirane svećice za paljenje.
- Ako je gorivo prosuto, sačekati s pokretanjem motora dok gorivo ne ispari.
- Prilikom rada aparata motor ili aparat ne isketati tako da gorivo može da se prospe.
- Za zaustavljanje motora ne koristiti prigušivač vazduha.
- Prilikom prenošenja aparata uvek ih prenositi s praznim rezervoarom.
- Benzin ili aparate s punim rezervoarom ne držati u blizini grejnih uređaja, peći, bojlera za vruću vodu ili drugih aparata koji imaju alarmne lampice ili druge izvore paljenja, jer se preko njih mogu zapaliti benzinske pare.

Opasnost od eksplozije i požara!

Prilikom pokretanja motora nastaju varnice. One mogu zapaliti zapaljive pare u blizini. To može dovesti do eksplozije ili požara.

- Motor ne pokretati u blizini oštećenih uređaja koji rade na gas.
- Ne upotrebljavati pomoćne sprave za pokretanje jer su njihove pare zapaljive.

Opasnost od gušenja!

Motori oslobađaju ugljenmonoksid, otrovan gas bez mirisa i boje. Udisanje ugljenmonoksida može dovesti do pojave vrtoglavice, nesvestice ili smrti.

- Motor pokretati i pustiti da radi samo izvan zgrade.
- Motor ne pokretati niti pustiti da radi u zatvorenom prostoru čaka ni sa otvorenim vratima ili prozorom.

Opasnost od povreda!

Nenamerno pokretanje može dovesti do teških povreda odn. do požara ili električnog udara.

- Pre svih radova, kao što su napr. radovi na podešavanju ili popravci, uvek izvući utikač svećica za paljenje i udaljiti ga od svećice za paljenje.
- Za testiranje paljenja koristiti samo aparat za proveru paljenja čija je upotreba dozvoljena.
- Testiranje paljenja ne sprovoditi sa izvađenom svećicom za paljenje.

Opasnost od zadobijanja opekotina! Opasnost od požara!

Motor koji radi proizvodi toplotu. Delovi motora, naročito izduvna cev, postaju ekstremno vrući. Prilikom dodira može doći do teških opekotina.

Zapaljiva strana tela, kao što je lišće, trava, žbunje itd. mogu prihvatiti vatru.

- Izduvnu cev, blok cilindra i rashladna rebra pre kontakta sa njima ostaviti da se ohlade.
- Decu udaljiti od vrućeg motora ili motora koji radi.
- Zapaljiva strana tela udaljiti iz blizine izduvne cevi i cilindra.

Opasnost od strujnog udara! Opasnost od požara!

Varnice za paljenje mogu prouzrokovati požar ili strujni udar.

Opasnost od povreda!

Rotirajući delovi mogu dodirnuti ili povući sa sobom ruke, noge, kosu, odeću ili delove odeće. To može dovesti do teških povreda.

- Aparat koristiti samo sa instaliranim zaštitnim uređajima.
- Ruke i noge udaljiti od rotirajućih delova.
- Dugu kosu pre rada povezati i skinuti nakit.
- Ne nositi široku odeću, trake ili delove koji slobodno vise i koji mogu biti zahvaćeni.
- Direktno priključeni delovi opreme kao što su nož za rezanje, rotor ventilatora, pogonski delovi itd. moraju biti sigurno učvršćeni.

Opasnost od strujnog udara kod motora sa elektropokretačem!

U toku rada, odn. dok motor radi, nikada ne dodirivati električne provodnike ili ugradne delove. To može da izazove strujni udar.

Opasnost od povreda! Oštećenja na uređaju!

Ne smeju se vršiti izmene u podešavanjima motora koji je fabrički unapred podešen.

Simboli na aparatu

Na motoru se nalaze sigurnosne - i bezbednosne napomene koje su predstavljene simbolima ili piktogramima. Simboli u pojedinačnom imaju sledeće značenje:



Pažnja! Upozorenje na neki izvor opasnosti.



Pre puštanja u rad pročitati uputstvo za upotrebu!



Opasnost od vrela površine!



Opasnost od otrovnih isparenja!



Benzin je zapaljiv!



Sipati bezolovno gorivo!



Po kiši ne koristiti aparat!

Ove simbole uvek držati na uređaju tako, da mogu da se pročitaju. Zamenite simbole koji su oštećeni, ili više ne mogu jasno da se pročitaju.

Podaci o motoru

U ovom uputstvu za rad opisuju se različiti modeli. Grafički prikazi se u detaljima mogu razlikovati od kupljenog aparata.

Uporedite sliku 1 sa svojim aparatom i upoznajte se sa tim gde se nalaze različiti upravljački elementi i uređaji za podešavanje.

Slika 1

- 1 Poklopac vazdušnog filtra (u zavisnosti od modela)
- 2 Ventil za ispuštanje ulja
- 3 Elektropokretač
- 4 (u zavisnosti od modela)
- 5 Filter za ulje
- 6 Poklopac rezervoara ulja/merač nivoa ulja
- 7 a) Svećica za paljenje
b) Utikač svećice
- 8 Zaštita za prste

Uputstva u vezi sa radom

Kontrola pre rada

Preporučene vrste ulja

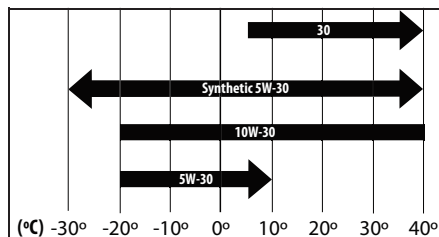
Pažnja!

Uređaj se isporučuje bez goriva i sa uljem u motoru. Ako motor radi bez dovoljno ulja, može se usled toga znatno oštetiti. Takva oštećenja isključena su iz garancije.

- Pre uključjenja motora proveriti nivo ulja i, po potrebi, dopuniti. Ne sipati previše. Kapacitet rezervoara za ulje iznosi oko 1,9 litara.

Koristiti isključivo 4-taktna ulja klase SJ ili više.

Viskozitet ulja u zavisnosti od spoljašnje temperature izabrati iz sledeće tabele:



SAE 10W-30 preporučuje se za opštu upotrebu u normalnom temperaturnom području. Ako se koristi ulje univerzalnog viskoziteta, treba izabrati ono ulje iz tabele koje odgovara prosečnoj temperaturi u području upotrebe.

⚠ Pažnja!

Upotrebom ulja nižeg kvaliteta ili ulja za 2-taktna motora može se skratiti vek trajanja motora odn. motor se može oštetiti.

Kontrola nivoa ulja

⚠ Pažnja!

Prilikom kontrole voditi računa o tome da aparat stoji na ravnoj površini sa isključenim motorom. Pre svakog izvlačenja je potrebno očistiti deo oko merača nivoa ulja (slika 3).

Slika 2

- Odvrnuti poklopac za punjenje ulja (1) i obrisati uljomernu letvu.
- Merač nivoa ulja ugurati u otvor za ulivanje ulje i pritegnuti.
- Ponovo izvući merač nivoa ulja i proveriti nivo ulja. Ako je nivo prenizak, pažljivo dolivati ulje do gornje oznake "maks." na meraču nivoa ulja.
- Pre pokretanja motora uljomernu letvu čvrsto pritegnuti zavrtanjima.

⚠ Pažnja!

Ne puniti previše ulja. Prevelika količina ulja može prouzrokovati oštećenje motora, stvaranje dima, teškoće sa paljenjem ili začepljenje svećica za paljenje.

Preporučena goriva

⚠ Opasnost!

- Benzin je u određenim uslovima krajnje zapaljiv i eksplozivan.
- Dopunjavati gorivo samo u dobro provetреноj okolini i sa isključenim motorom. U okolini mesta punjenja ili skladištenja goriva ne pušiti i isključiti sve izvore paljenja.
- Ne prepuniti rezervoar s benzinom (u priključku za punjenje ne sme biti goriva). Nakon punjenja goriva voditi računa o tome da poklopac rezervoara bude zatvoren i obezbeđen.
- Voditi računa o tome da se gorivo prilikom punjenja ne prosipa. Prosuto gorivo ili benzinske pare mogu se zapaliti. Ako je gorivo prosuto, vodite računa da se područje osuši pre nego što ponovo pokrenete motor.
- Ponovljeni ili duži kontakt sa kožom ili udisanje para izbegavati.

⚠ Opasnost od oštećenja motora!

- Gorivo ne mešati sa uljem.
- Koristiti samo čisto, sveže i bezolovno gorivo.
- Koristiti samo gorivo s oktanskim brojem 87 ili više.
- Ne koristite gorivo specifikacije E 85/E15!
- Na zalihamu držati samo onu količinu goriva koja može da se potroši u roku od 30 dana.
- U rezervoaru za gorivo nemojte držati gorivo bez stabilizatora duže od 30 dana - u suprotnom može doći do gubitka garancije.
- Voditi računa o tome da u rezervoar ne dospe nečistoća, prašina ili voda.

Kontrola nivoa punjenja benzina

⚠ Pažnja!

Pre punjenja gorivom ostaviti motor bar dva minuta da se hladi. Pridržavajte se napomena iz uputstva za upotrebu koji se odnose na točenje goriva i kontrolu nivoa goriva.

Slika - vidi uputstvo za upotrebu.

- Pre skidanja poklopca na rezervoaru i punjenja gorivom očistiti područje oko priključka za punjenje.
- Rezervoar puniti otprilike do oko 2 cm ispod nastavka priključka za punjenje ili dok nivo goriva ne dostigne maksimalnu visinu punjenja prema pokazatelju nivoa (zavisno od tipa motora), tako da gorivo može da se širi.

Pokretanje motora

Slika 4

⚠ Opasnost!

Ruke i noge uvek udaljiti od pokretnih delova. Ne koristiti uređaje za ubrzano pokretanje koji stoje pod pritiskom. Isparenja su zapaljiva.

⚠ Opasnost!

Pridržavati se svih komandnih instrukcija iz uputstva za upotrebu uređaja na kom je ovaj motor montiran.

i Napomene

- Neki modeli nemaju prigušivač vazduha. Motor se automatski podešava na dati postupak pokretanja.
- Obično nema potrebe za korišćenjem prigušivača vazduha kad je motor topao ili je spoljašnja temperatura visoka.
- Pre početka upotrebe uređaja pustiti motor da radi nekoliko minuta, dok se ne zagreje.
- Isključiti sve pogonske agregate, pogon postaviti u neutralni položaj (N) i fiksirati kočnicu za blokiranje (ukoliko postoji). Polugu za gas (slika 4b) postaviti na .

Kad je motor hladan, izvući prigušivač vazduha (slika 4a), odn. polugu za gas postaviti na  (slika 4b).

- Dajte kontakt na kontakt ključ (u zavisnosti od kontakt brave slika 4c/4d/4e):

- Kontakt ključ umetnite u kontakt bravu.
- Ključ za paljenje (slika 4c/4d) okrenuti na  dok motor ne proradi.
- Pustite kontakt ključ. Kontakt ključ stoji u položaju  /  F.

iii

- Umetnite kontakt ključ (slika 4e) u kontakt bravu i pritisnite ga bar u trajanju od 1,5 sekundi prema dole dok se motor ne pokrene.
- Pustite kontakt ključ.



Napomena

Pokušaj startovanja treba da traje maks. 5 sekundi. Pre sledećeg pokušaja sačekajte još 10 sekundi.

- Polako vratiti unazad prigušivač vazduha.
- Polugu za gas vratite malo unazad, sve dok motor ne počne da radi mirno.

Zaustavljanje motora

Slika 4

- Isključiti sve pogonske agregate, pogon postaviti u neutralni položaj (N) i fiksirati kočnicu za blokiranje (ukoliko postoji).
- Polugu za gas postaviti u srednji položaj.
- Pustiti da motor radi oko 20 sekundi.
- Kontakt ključ (slika 4c/4d) postavite u položaj  odn. pritisnite kontakt ključ (slika 4e) prema dole i pustite ga  .
- Izvući ključ za paljenje.
- Pre napuštanja uređaja fiksirati kočnicu za blokiranje (ukoliko postoji).

Održavanje/čišćenje



Opasnost!

Pre obavljanja svih radova, kao što su napr. radovi na održavanju i čišćenju, zaustaviti motor i ostaviti da se ohladi. Izvući ključ za paljenje.

Da bi se izbeglo nenamerno pokretanje, uvek izvući utikač svećica za paljenje.



Pažnja!

- Motor je kod proizvođača optimalno podešen u odnosu na snagu i potrošnju. Svaku izmenu ovih podešavanja treba da izvrši isključivo proizvođač ili ovlašćeni stručnjak.
- Ako motor mora da se nakrene radi prenosa uređaja, kontrole ili zbog uklanjanja nečistoće, uvek ga treba nakrenuti tako, da svećica za paljenje pokazuje na gore, kako gorivo ili ulje ne bi izazvali oštećenje motora.
- Uređaj transportovati samo sa praznim rezervoarom za gorivo.
- Rezervni delovi moraju odgovarati zahtevima koje je postavio proizvođač.
- Koristite stoga samo originalne rezervne delove ili rezervne delove koje je proizvođač odobrio. Vršanje popravki preporučite isključivo specijalizovanoj radionici.

Da bi se konstantno održavao visok učinak, neophodne su redovne kontrole i naknadno podešavanje motora. Redovno održavanje garantuje dugi radni vek.

Potrebni intervali održavanja i vrsta radova na održavanju koje treba sprovesti navedeni su u sledećoj tabeli. Treba se pridržavati intervala prema radnim časovima odn. drugim vremenskim pokazateljima, zavisno od toga koji vremenski trenutak ranije nastupi. U slučaju rada pod otežanim uslovima potrebna su češća održavanja.

Na kraju sezone dajte aparat u specijalizovanu radionicu radi kontrole i održavanja.

Plan održavanja

Rad na održavanju	pre svake upotrebe	nakon prvih 5 radnih sati	jedanput u sezoni ili na svakih 25 sati	jedanput u sezoni ili na svakih 50 sati	jedanput u sezoni ili na svakih 100 sati
Kontrola motornog ulja	●				
Zamena motornog ulja		●	● ¹⁾		●
Zamena filtera za ulje			● ¹⁾		●
Kontrola svećica za paljenje			●		
Održavanje svećica za paljenje					●
Čišćenje područja izduvne cevi	●				
Očistiti zaštitni poklopac motora	●				
Kontrola vazdušnog filtra	●				
Održavanje vazdušnog filtra					● ²⁾
Očistiti na motoru rebra za hlađenje	●				

¹⁾ kod teškog opterećenja ili usled visokih spoljašnjih temperatura.

²⁾ kod rada u prašnjavom okruženju potrebna su češća redovna održavanja.

Kontrola ulja

- Pre svakog pokretanja motora kontrolisati nivo ulja.
- Voditi računa o tome da se uvek pridržava korektnog nivoa ulja. Vidi "Kontrola nivoa ulja".

Zamena ulja i filtera za ulje

Opasnost!

- *Staro motorno ulje može dovesti do raka kože ako češće i na duže vreme dolazi u kontakt s kožom. Mada ta verovatnoća ne postoji sve dok se svakodnevno ne radi sa starim uljem, ipak je uputno nakon rada sa starim uljem što pre temeljno oprati ruke sapunom i vodom.*
- *Ulje ispustiti dok je motor još topao, ali ne više vruć (pritom će ulje brzo i potpuno isteći).*
- *Ako uređaj treba nakriviti radi ispuštanja ulja, potrebno je ostaviti motor da radi onoliko dugo, dok se ne isprazni rezervoar za gorivo.*

Napomena

Staro ulje/filter za ulje uvek odložiti u skladu sa važećim ekološkim propisima. Preporučuje se da se staro ulje u nepropustljivoj posudi odnese na sabirno mesto za prikupljanje starog ulja. Ne odlagati ga u obično smeće niti prosipati na tlo i dozvoliti da ga zemlja upije.

Zamena ulja

Slika 5

- Uređaj postaviti na ravnu površinu i obezbediti od otkotrljavanja.
- Skinuti poklopac za punjenje ulja.
- Ulje ispustiti u pogodnu posudu:
 - Skidanje poklopca (2) na ventilu za ispuštanje ulja (1).
 - Ventil za ispuštanje ulja (1) obrnuti za 1/4 suprotno od smera kretanja kazaljke na satu i istovremeno pažljivo vući prema napred.

Napomena

Po potrebi može na ventil za ispuštanje ulja opciono da se navuče crevo za ispuštanje ulja.

- Ponovo zatvoriti ventil za ispuštanje ulja. Radi toga utisnuti ventil za ispuštanje ulja i zaključati ga okretanjem za 1/4 u smeru kretanja kazaljke na satu.

- Rezervoar za ulje napuniti preporučenim uljem i proveriti nivo ulja.
- Poklopac za punjenje ulja ponovo pričvrstiti.

Zamena filtera za ulje

Slika 6

- Ispuštanje ulja - vidi "zamena ulja".
- Ponovo zatvoriti ventil za ispuštanje ulja.
- Odvrnuti filter za ulje.
- Zaptivni prsten novog filtera za ulje premazati svežim uljem.

- Montirati novi filter za ulje
 - Ručno zavrtati filter za ulje sve dok zaptivni prsten ne nalegne na kućište motora.
 - Pomoću specijalnog ključa čvrsto zategnuti filter za ulje sa 10 – 12 Nm ili nastaviti dalje ručno sa zatezanjem filtera za ulje za još 1/2 do 3/4 obrtaja.
- Doliti ulje i ponovo pričvrstiti poklopac za dolivanje ulja - vidi "Zamena ulja".
- Pokrenuti motor i pustiti ga da radi nekoliko minuta.
- Zaustaviti motor i pustiti ga da se ohladi.
- Proveriti da filter za ulje ne propušta.
- Proveriti nivo ulja i po potrebi korigovati - vidi "Kontrola nivoa ulja".

Održavanje vazdušnog filtra

Zaprljan vazdušni filter ograničava dotok vazduha u karburator. Kako bi se sprečilo da karburator radi pogrešno, potrebno je da se filter za vazduh redovno održava. U okruženju sa izuzetno puno prašine potrebno je češće sprovoditi redovna održavanja.

Opasnost!

Za čišćenje vazdušnog filtra nikada ne upotrebljavati benzin ili rastvarače s niskom tačkom plamena. Postoji opasnost od požara ili eksplozije.

Pažnja!

Nikada ne dozvoliti da motor radi bez vazdušnog filtra. Posledica može biti oštećenje motora ili povećano habanje motora.

Napomena

Papirni filter ne može da se čisti. Slika 7

Napomena

U zavisnosti od modela postoji razlika po pitanju pokrivnog dela filtera za vazduh (slika 1), kao i samog filtera za vazduh (slika 7) i označena je kao tip A i tip B.

U radnim koracima ①-③ i ⑤-⑦ se slikama prikazuje demontaža i montaža filtera za vazduha tipa A. Demontaža i montaža filtera za vazduha tipa B se obavlja na isti način.

- Otpustiti obe krilaste navrtke (1) i skinuti poklopac filtera za vazduh (2).
 - Skinuti kompletan filter za vazduh (3).
 - Skinuti suđerasti predfilter (4) sa papirnog filtera (5).
 - Ako je papirni filter (5) zaprljan ili oštećen treba ga zameniti.
 - Suđerasti predfilter (4) očistiti i, ako je oštećen, zameniti.
- Za čišćenje suđerastog predfiltera potrebno je da se on skine sa papirnog filtera i opere rastvorom tople vode i sredstva za čišćenje koji se koristi u domaćinstvu. Pre ponovne ugradnje ostaviti ga da se temeljno osuši.

Napomena

Suđerasti predfilter nikada ne treba premazivati uljem.

- Vazdušni filter kompletno sastaviti i sa okruglim otvorom pravilno postaviti na usisni potpornik (6).
- Montirati poklopac vazdušnog filtera.
- Ponovo ručno pričvrstiti obe krilaste navrtke (1).

Održavanje svećice za paljenje

Opasnost!

Motor ostaviti da se ohladi.

Testiranje paljenja ne sprovoditi sa izvađenom svećicom za paljenje.

Motor ne pokretati sa izvađenom svećicom za paljenje.

Da bi motor ispravno radio, rastojanje između elektroda svećice za paljenje mora biti propisno podešeno i bez nečistoće. Slika 8 i 9

- Skinuti utikač svećice za paljenje (1) i odvrnuti svećicu (2) odgovarajućim ključem za svećice.

- Izvršiti vizuelnu kontrolu svećice za paljenje. Svećicu zameniti ako je istrošenost očigledna ili ako je oštećen izolator.
- Svećicu očistiti žičanom četkom ako će se ponovo koristiti.
- Rastojanje između elektroda izmeriti lisnatim merilom. Rastojanje po potrebi malo doterati savijanjem bočne elektrode. Rastojanje između elektroda treba da iznosi 0,60 – 0,80 mm (slika 9).
- Proveriti da li je zaptivni prsten svećice za paljenje u dobrom stanju, svećicu za paljenje zatim ručno zavrtati da bi se izbeglo oštećenje navoja.
- Kada je svećica ručno dobro učvršćena, pritegnuti je ključem za svećice za paljenje.

Pažnja!

Svećicu za paljenje ne zatezati previše. Pridržavati se sledećih vrednosti za pritezanje svećice ključem za svećice za paljenje:

- nova svećica za paljenje maksimalno 1/2 okretaja
- korišćena svećica za paljenje maksimalno 1/8 – 1/4 okretaja.

Svećica za paljenje koja nije korektno zategnuta može se jako zagrevati i oštetiti motor.

Čišćenje motora

Ako je motor pre toga radio, pre čišćenja ga ostaviti da se hladi najmanje jedan sat. Sa motora redovno odstraniti nataloženu nečistoću. Očistiti zaštitu za prste i područje oko izduvne cevi. Pritom koristiti četku ili komprimovani vazduh.

Pažnja!

Prilikom čišćenja motor ne prskati vodom, jer bi to moglo zaprljati gorivo. Voda iz baštenskog creva ili uređaja za čišćenje pod visokim pritiskom može da prodre u otvor izduvne cevi i da ošteti motor.

Opasnost!

Nakupljena nečistoća oko izduvne cevi može dovesti do požara. Ovo područje pre svake upotrebe proveriti i očistiti.

Skladištenje



Napomena

Za skladištenje duže od 30 dana u gorivo se može dodati stabilizator. Obratite se svom stručnom prodavcu ili radionici servisne službe.

Kod motora koji se odlažu na više od 30 dana u rezervoaru ne bi trebalo da se nalazi gorivo da bi se izbeglo stvaranje taloga u sistemu za gorivo, naročito na važnim delovima karburatora.

- Motor pustiti da radi sve dok u rezervoaru ima goriva i dok se motor ne zaustavi.
- Zameniti ulje. Vidi "Zamena ulja".
- Izvaditi svećicu za paljenje i usuti u cilindar oko 15 ml motornog ulja. Ponovo montirati svećicu za paljenje i kratko aktivirati pokretač motora kako bi se ulje rasporedilo.

- Ukloniti nečistoće oko motora, ispod zaštite od dodira, kao i ispod, oko i iza izduvne cevi. Premazati delove koji mogu da zarđaju tankim slojem ulja.
- Čuvati na čistom, suvom i dobro provetrenom mestu, ali ne u blizini uređaja koji rade sa plamenom ili alarmnom lampicom, napr. sistema za grejanje, bojlera za vruću vodu ili uređaja za sušenje veša. Treba izbegavati i područja u kojima se nalazineki elektromotor koji proizvodi varnice ili se u njemu koriste električni alati.
- Ukoliko je moguće, ne bi trebalo birati ni skladišne prostore sa visokom vlagom u vazduhu, jer to pospešuje pojavu rđe i koroziju.
- Prilikom čuvanja aparat smestiti na ravnoj površini. U nakrenutom položaju može iscuriti gorivo ili ulje.

Postupak nakon dužeg odlaganja

- Pregledati motor kao što je opisano u odeljku "Kontrola pre rada".
- Ako je radi odlaganja ispušteno gorivo, rezervoar napuniti svežim benzinom. Ako je pri ruci kanistar s benzinom za punjenje, treba voditi računa o tome da se u njemu nalazi svež benzin.
- Ako je cilindar za vreme čuvanja bio nauljen, u motoru će se pri pokretanju razvijati malo dima. To je normalno.

Garancija

U svakoj zemlji važe garantne odredbe koje je objavila naša kompanija ili uvoznik. Smetnje na vašem aparatu u okviru garantne obaveze odstranjujemo besplatno, ukoliko bi njihov uzrok bila greška u materijalu ili greška proizvođača. U garantnom slučaju molimo vas da se obratite vašem prodavcu ili najbližem predstavništvu.

Traženje greške

Greška	Mogući uzrok	Rešenje
Motor se ne pokreće.	Nema goriva u rezervoaru.	Rezervoar napuniti čistim, svežim i bezolovnim gorivom.
	Ustajalo gorivo.	Ustajalo gorivo ispustiti na slobodnom prostoru u pogodnu posudu. Rezervoar napuniti čistim, svežim i bezolovnim gorivom.
	Utikač svećice za paljenje nije namešten.	Utikač svećice za paljenje namestiti na svećicu.
	Svećica za paljenje prljava ili defektna.	Očistiti svećicu za paljenje. Naknadno podesiti rastojanje između elektroda ili zameniti svećicu za paljenje.
	Poluga za gas nije u pravilnoj poziciji  .	Polugu za gas postaviti u pravilnu poziciju  .
	Začepljen vod za benzin.	Dati da se vod za benzin očisti*).
	Osigurač je neispravan.	Zameniti osigurač *).
	Starter je neispravan.	Proveriti starter *).

Greška	Mogući uzrok	Rešenje
Motor nepravilno radi (zastajkuje).	Utikač svećice za paljenje labavo namešten.	Čvrsto namestiti utikač svećice za paljenje.
	Ustajalo gorivo. Voda ili nečistoća u sistemu za gorivo.	Ustajalo gorivo ispustiti na slobodnom prostoru u pogodnu posudu. Rezervoar napuniti čistim, svežim i bezolovnim gorivom.
	Svećica za paljenje pregrejana, defektna ili je rastojanje između elektroda preveliko.	Naknadno podesiti rastojanje između elektroda ili zameniti svećicu za paljenje.
	Začepljen ventilacioni otvor na poklopcu rezervoara.	Očistiti poklopac rezervoara.
	Vazdušni filter zaprljan.	Očistiti, odn. zameniti vazdušni filter.
Motor se pregrijava.	Premalo motornog ulja.	Karter motora napuniti odgovarajućom količinom ulja.
	Rebra za hlađenje motora su zaprljana.	Očistiti rebra za hlađenje.

*) Ove radove može da sprovede samo stručna radionica.

i Napomena

U slučaju popravki koje prevazilaze gorenavedene radove izvolite se obratiti vašem prodavcu koji ima servisnu službu u vašoj blizini.

i Napomena

U zavisnosti od modela se smetnje na motoru prikazuju svetlećim indikatorom ili kao obaveštenje o greški „Engine ...“ na kombinovanom prikazu uređaja. U tom slučaju obratite se vašem prodavcu koji ima servisnu službu u vašoj blizini.

Преглед на содржината

Служење со документот	168
За вашата безбедност	168
Податоци за моторот	170
Упатства за работа	170
Одржување/чистење	171
Чистење на моторот	174
Складирање	174
Гаранција	175
Рачката за гас не е во положба	175

Служење со документот

Како корисник на овој уред прочитајте го внимателно ова упатство за ракување пред првото користење. Постапувајте според него и зачувајте го за подоцнежна употреба. Никогаш не им дозволувајте на децата или другите лица кои не се запознаени со ова упатство за ракување да го користат уредот. Лицата под 16 години не смее да ракуваат со уредот месните одредби можат да ја одредуваат минималната возраст на корисникот.

Ова упатство содржи безбедносни забелешки кои

- укажуваат на опасностите во врска со моторот,
- укажуваат на опасностите за повреда,
- покажуваат како може да се избегне или намали опасноста за повреда.

Безбедносните забелешки во ова упатство се означен на следниот начин:

Опасност!

Означува опасност што се заканува непосредно. Ако не се внимава на забелешката се заканува смрт или најтешки повреди.

Внимание!

Означува опасна ситуација. Ако не се внимава на забелешката може да настапат лесни повреди или материјални штети.

Забелешка

Означува забелешки за користењето и важни информации.

Податоци на куќиштето на моторот

Слика 10

Овие податоци се многу важни за подоцнежна идентификација за нарачка на резервни делови за уредот и за сервисната служба. Внесете ги сите податоци за моторот во полето (слика 11).

За вашата безбедност

Забелешка

Во следниот дел се зборува општо за «уредот». Моторот може да е вграден во различни уреди.

Опасност!

Следете ги сите забелешки за безбедност и ракување во упатството за ракување на уредот на којшто е монтиран овој мотор.

Опасност од експлозија и пожар!

Бензинот и бензинските испарувања се исклучително запаливи и експлозивни. При пожар или експлозија може да дојде до тешки изгореници или до смртен случај. Ако бензинот дојде во допир со телото или облеката, веднаш измијте ја кожата и променете ја облеката.

- За дополнување исклучете го моторот и оставете го да се излади најмалку две минути пред да се отвори поклопецот на резервоарот.
- Полнете го резервоарот само на отворено или во добро проветрена просторија.
- Користете само одобрени садови за погонско гориво.

- Никогаш не го полнете канистерот во возило, влечна машина или на приколка со пластична облога. При полнење секогаш ставајте го канистерот на земја и на одредено растојание од возилото.
- Ако е можно отстранете ги уредите со моторен погон од товарното возило или од приколката и извршете го полнењето на земја. – Ако тоа не е можно полнете ги таквите уреди со канистер место директно со цревото за полнење на пумпата за точење.
- Крајот на цревото секогаш потпирајте го на работ на наставката за полнење на резервоарот или канистерот, сè додека не завршите со полнењето. Не ја користете рачката за трајно полнење.
- Не го преполнувајте резервоарот. Полнете го резервоарот до околу два сантиметри под продолжетокот на отворот за полнење за горивото да може да се шири.
- Држете го горивото подалеку од искри, отворен пламен, сигнални светилки, топлински и други запаливи извори.
- Никогаш не ги полнете уредите во затворени простории бидејќи притоа се создаваат запалливи пареи.
- Не пушете.
- Често проверувајте дали водовите за гориво, резервоарот, поклопецот на резервоарот и спојните делови имаат пукнатини или пропустливи места. По потреба заменете ги.
- За стартување на моторот проверете дали се монтирани свеќичките за палење, издувот, поклопецот на резервоарот и филтерот за воздух.

- Не го стартувајте моторот без монтирана свеќичка за палење.
- Ако се истури гориво, пред стартувањето на моторот почекајте горивото да испари.
- При работа на уреди не го наведнувајте моторот или уредот така горивото да може да истече.
- Не го користете саухот за гаснење на моторот.
- При транспорт на уредот испразнете го резервоарот.
- Не го чувајте бензинот или уредите со полн резервоар во близина на грејни уреди, печни, бојлери за греење вода ли други уреди кои поседуваат сигнални светилки или други запаливи извори, бидејќи тие можат да ги запалат бензинските пареи.

Опасност од експлозија и пожар!

При палењето на моторот се создаваат искри. Тие можат да ги запалат запаливите пареи во близината. Тоа може да предизвика експлозија или пожар.

- Не го стартувајте моторот во близина на оштетени уреди со погон на гас.
- Не користете уреди за стартување што се под притисок, бидејќи нивните пареи се запаливи.

 **Опасност од задушување!**
Моторите испуштаат јаглероден моноксид, отровен гас кој нема мирис и вкус. Вдишувањето на јаглероден моноксид може да предизвика вртоглавица, безоснание или смрт.

- Стартувајте го моторот и оставајте го да работи само надвор од објекти.
- Не го стартувајте и оставајте моторот да работи во затворени простории, дури и кога се отворени вратите или прозорците.

 **Опасност од повреда!**
Несаканото стартување може да предизвика тешки повреди, одн. пожар или електричен удар.

- Пред секое работење, како на пр. дотерување или поправка, секогаш извлекувајте го приклучокот за свеќичката за палење и држете го подалеку од свеќичката за палење.
- За проверка на палењето користете само одобрен контролен уред за палење.
- Не ги вршете проверките на палење при отстранета свеќичка за палење.

Опасност од изгореници! **Опасност од пожар!**

Моторот што работи произведува топлина. Деловите од моторот, а посебно издувот, се вжештуваат исклучително.

При допир може да дојде до тешки изгореници.

Горливите надворешни тела како лисја, трева, грмушки итн. може да се запалат.

- Пред допирањето оставете ги издувот, блокот на моторот и разладните ребра да се изладат.
- Децата нека стојат подалеку од врелиот или вклучен мотор.
- Отстранете ги горливите надворешни тела во близина на издувот и цилиндарот.

Опасност од струен удар! **Опасност од пожар!**

Искрите за палење може да предизвикаат пожар или струен удар.

 **Опасност од повреда!**
Вртливите делови може да ги допрат дланките, стопалата, косата, облеката или делови од облеката и да ги искинат. Тоа може да предизвика тешки повреди.

- Работете со уредот само со инсталирани заштитни механизми.
- Држете ги дланките и стопалата подалеку од вртливите делови.

– Соберете ја долгата коса пред работата и извадете го накитот.

– Не носете лежерна облека, врвки што паѓаат напред или делови кои може да се зафатат.

– Директно приклучените делови како резен нож, вентилатор, погонски делови итн. мора да се безбедно прицврстени.

Опасност од струен удар кај мотори со уред за електрично стартување!

При вклучено палење, односно додека моторот работи, никогаш не допирајте ги електричните водови или компоненти. Може да предизвикате струјни удари.

Опасност од повреда! **Оштетувањана уредот!**

Не смее да се вршат промени на фабрички претходно дотераните места на моторот.

Симболи на уредот

На моторот се наоѓаат безбедносни и предупредувачки забелешки, претставени со симболи или со пиктограми. Одделните симболи го имаат следното значење:



Внимание!
Предупредување за извор на опасност.



Пред пуштањето во работа прочитајте го упатството за ракување!



Предупредување за врела површина!



Предупредување за отровни пареи!



Бензинот е запалив!



Полнете безоловно гориво!



Не го користете уредот на дожд!

Одржувајте ги овие симболи на уредот постојано во читлива состојба.

Заменете ги оштетените или нечитливите симболи.

Податоци за моторот

Во ова упатство за работа се опишани различни модели. Графичките прикази може во детали да отстапуваат од купениот уред. Споредете ја слика 1 со вашиот уред и запознајте се со положбата на разните делови за ракување и механизми за дотерување.

Слика 1

- 1 Облога на филтер за воздух (зависно од моделот)
- 2 Вентил за испуштање масло
- 3 Електростартер
- 4 (зависно од моделот)
- 5 Филтер за масло
- 6 Капак на отворот за полнење масло/мерната шипка
- 7 а) Свеќичка за палење
б) Приклучок за свеќичка
- 8 Заштита за прсти

Упатства за работа

Проверка пред работата Препорачани сорти масло



Внимание!

Уредот се испорачува без гориво, а со масло во моторот. Ако моторот работи без доволно масло може значително да се оштети од тоа. Овие штети се исклучени од гаранцијата.

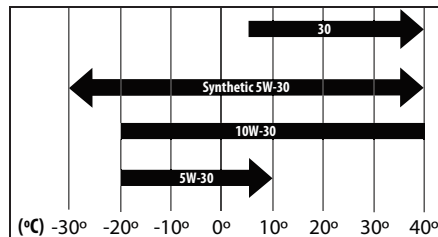
- Пред стартувањето на моторот проверете го нивото на маслото и наполнете по потреба.

Не полнете премногу.

Резервоарот за масло има капацитет од околу 1,9 литри.

Користете само 4-тактни масла со класификација SJ или повисока.

Изберете ја вискозноста на маслото во зависност од надворешната температура со помош на следната табела:



За општа примена во нормално температурно подрачје се препорачува SAE 10W-30. Ако се користи масло со една единечна вискозност, треба од табелата да се избере такво што ќе биде соодветно на просечната температура во подрачјето на примена.



Внимание!

При користење на недоволно квалитетно масло или масло за 2-тактни мотори може да се скрати трајноста на моторот, односно да се оштети моторот.

Проверка на нивото на масло



Внимание!

При контролата внимавајте уредот да го поставите на рамна површина со изгаснат мотор.

Пред секое вадење на мерната шипка исчистете го подрачјето околу неа (слика 3).

Слика 2

- Одвртете го поклопецот за полнење масло (1) и избришете ја мерната шипка за масло.
- Вовлечете ја мерната шипка за масло во отворот за дотурање и затегнете ја.
- Повторно извлечете ја мерната шипка и проверете го нивото на масло. Ако нивото е прениско, полака дотурете малку масло до горната ознака „Max.“ на мерната шипка.
- Мерната шипка за масло цврсто стегнете ја пред стартувањето на моторот.



Внимание!

Не полнете премногу масло. Ако се наполни премногу масло, тоа може да предизвика оштетување на моторот, создавање чад, тешкотии при старт или замастена свеќичка за палење.

Препорачани горива



Опасност!

– Во одредени услови бензинот е исклучително запалив и експлозивен.

– Полнете гориво само во добро проветрувана средина и при исклучен мотор. Во околината на резервоарот или на местото за складирање на горива не пушете и изгаснете ги сите извори што искрат.

– Не го преполнувајте резервоарот за гориво (не смее да има гориво во отворот за полнење). Пополнењето проверете дали поклопецот на резервоарот е затворен и обезбеден.

– Внимавајте при полнењето да не истурате гориво.

Истуреното гориво или бензинските пари може да се запалат. Ако се истури гориво внимавајте подрачјето да се исуши пред повторно да се стартува моторот.

– Избегнувајте повеќекратен или подолг контакт или вдишување на пареите.



Опасност од оштетување на моторот!

- Не го мешајте погонското гориво со масло.
- Користете само чисто, свежо и безоловно погонско гориво.
- Користете само погонско гориво со октански брoj 87 или повисок.
- Не користете гориво со спецификација E85/E15.
- Чувајте го погонското гориво само во количини што може да се потрошат во рок од 30 дена.

- Не оставајте гориво без стабилизатор подолго од 30 дена во резервоарот – во спротивно, тоа може да доведе до поништување на гаранцијата.
- Внимавајте во резервоарот да не навлезе нечистотија, прав или вода.

Проверка на ниво на бензин

Внимание!

Пред полнењето гориво оставете моторот да се излади најмалку две минути. Придржувајте се кон забелешките во упатството ракување на уредот во однос на проверка на нивото и полнење гориво.

Слика – види упатство за ракување на уредот

- Пред отстранувањето на поклопецот на резервоарот и полнењето исчистете го подрачјето околу отворот за полнење.
- Полнете го резервоарот до околу 2 cm под наставката за полнење или додека ниво на полнење не ја постигне висината во согласност со индикаторот (во зависност од изведбата) за горивото да може да се шири.

Стартување на моторот

Слика 4

Опасност!

Дланките и стопалата секогаш држете ги подалеку од подвижните делови. Некористете помошен уред за стартување што е под притисок. Парите се запаливи.

Опасност!

Следете ги сите забелешки за ракување во упатството за ракување на уредот накојшто е монтиран овој мотор.

Забелешки

- Некои модели немаат саух. Моторот автоматски се мести според дадената постапка на стартување.
- Обично нема потреба од саух кога моторот е загреан или кога температурата на околината е висока.
- Пуштете го моторот да се загрева неколку минути, пред да почнете да работите со уредот.
- Исклучете ги сите погонски агрегати, ставете го погонот во неутрална положба (N) и повлечете ја паркирната сопирачка (доколку ја има). Поставете ја рачката за гас (слика 4b) на . При студен мотор повлечете го саухот (слика 4a), одн. ставете ја рачката за гас на  (слика 4b).
- Активирајте со клучот за палење (според контакт-бравата слика 4c/4d/4e):
 - Ставете го клучот за палење во контакт-бравата.
 - Завртете го клучот за палење (слика 4c/4d) на  додека не проработи моторот.
 - Извадете го клучот за палење. Клучот за палење е на  /  F.

или

- Ставете го клучот за палење (слика 4e) во бравата за палење и држете го притиснат надол барем 1,5 секунди додека не проработи моторот.
- Пуштете го клучот за палење.

Забелешка

Обидот за палење треба да трае максимум 5 секунди. Пред следниот обид почекајте 10 секунди.

- Полека враќајте го саухот.
- Вратете ја рачката за гас, за моторот да работи смилено.

Стопирање на моторот

Слика 4

- Исклучете ги сите погонски агрегати, ставете го погонот во неутрална положба (N) и повлечете ја паркирната сопирачка (доколку ја има).
- Поставете ја рачката за гас во средна положба.
- Оставете го моторот да работи околу 20 секунди.
- Поставете го клучот за палење (слика 4c/4d) на  или (слика 4e) притиснете го и оставете го надолу .
- Извлечете го клучот за палење.
- Пред напуштањето на уредот повлечете ја паркирната сопирачка (доколку ја има).

Одржување/чистење

Опасност!

Пред извршувањето на сите работи, како на пр. одржување и чистење, изгаснете го моторот и оставете го да се излади. Извлечете го клучот за палење. За да се избегне несакано стартување, секогаш извлекувајте го приклучокот на свеќичката за палење.

Внимание!

- Моторот е оптимално дотеран од производителот во поглед на силината и потрошувачката. Секое менување на овие местања треба да се врши исклучиво од производителот или од овластени стручни лица.
- Ако моторот мора да се преврти за транспорт на уредот, за проверка или за отстранување нечистотија, секогаш Превртувајте го така свеќичката за палење да е завртена нагоре за да не се создаде штета на моторот од горивото или маслото.
- Транспортирајте го уредот натоварен на возило само со празен резервоар за гориво!

- Резервните делови мора да одговараат на барањата што се утврдени од производителот.
- Затоа користете само оригинални резервни делови или резервни делови одобрени од производителот. Оставете поправките да се вршат само во стручна сервисна работилница.

За да се постигне рамномерно висока сила, редовните проверки и дотерувања на моторот се неизбежни. Редовното одржување гарантира долг работен век. Потребните интервали за одржување и видот на работите за одржување што треба да се извршат се наведени во следната табела.

Треба да се почитуваат интервалите според работни часови одн. други временски податоци, зависно од тоа кој момент настапува порано. При работа во отежнати услови е потребно почесто одржување. На крајот на сезоната однесете го уредот на проверка и одржување во сервис.

План за одржување

Одржување	пред секое користење	по првите 5 работни часови	еднаш во сезона или на секои 25 часа	еднаш во сезона или на секои 50 часа	еднаш во сезона или на секои 100 часа
Проверка на моторно масло	●				
Промена на моторно масло		●	● ¹⁾		●
Промена на филтер за масло			● ¹⁾		●
Проверка на свеќичките за палење			●		
Одржување на свеќичките за палење					●
Чистење на подрачјето на издувот	●				
Исчистете го капакот на моторот	●				
Проверка на филтер за воздух	●				
Одржување на филтерот за воздух					● ²⁾
Чистење на разладните ребра на моторот	●				

¹⁾ При силно оповарување или високи температури на средината.

²⁾ При работа во правлива средина одржувајте го почесто.

Проверка на масло

- Проверете го нивото на масло пред секое стартување на моторот.
- Внимавајте секогаш да се одржува правилното ниво на масло. Погледнете «Проверка на ниво на масло».

Промена на маслото и филтерот за масло

Опасност!

- Старото моторно масло може да предизвика рак на кожата ако почесто и подолго време доаѓа во допис со кожата. Иако тоа е неверојатно, освен ако секојдневно не се ракува со старо масло, сепак е препорачливо по работата со старо масло дланките темелно да се измијат со сапун и вода што е можно поскоро.
- Испуштете го маслото додека моторот се уште е топол, но не и врел (притоа маслото тече брзо и целосно).
- Доколку уредот треба да се преврти за да се испушти маслото, оставете го моторот да работи, додека не се испразни резервоарот за гориво.

Забелешка

Секогаш отстранувајте ги старото масло/филтерот за масло според важечките одредби за заштита на животната средина. Се препорачува старото масло во херметичен сад да се однесе на собирно место за старо масло. Не исфрлувајте во отпад или истурајте врз почвата, за да се впије.

Промена на масло

Слика 5

- Паркирајте го уредот на рамна површина и обезбедете го од поместување.
- Извадете го поклопецот за полнење масло.
- Пуштете го маслото да истече во соодветен сад со:

- Извадете го капакот (2) на вентилот за испуштање масло (1).
- Свртете го вентилот за испуштање масло (1) за 1/4 во спротивна насока од стрелките на часовникот и истовремено и внимателно влечете напред.

Забелешка

Доколку е потребно може да се стави црево за испуштање масло по избор на вентилот.

- Затворете го повторно вентилот за испуштање масло. Притоа притиснете го вентилот и со 1/4 движење свртете го во насока на стрелките на часовникот за да се затвори.
- Наполнете го резервоарот за масло со препорачаното масло и проверете го нивото на масло.
- Повторно прицврстете го поклопецот за полнење масло.

Промена на филтер за масло

Слика 6

- Испуштете го маслото – види „Промена на масло“.
- Повторно затворете го вентилот за испуштање масло.
- Одвртете го филтерот за масло.
- Премачкајте го прстенестиот дихтунг на новиот филтер со ново масло.
- Монтирајте го новиот филтер за масло
 - Навртете го филтерот за масло со рака, сè додека заптивниот прстен на налегне на кукиштето на моторот.
 - Затегнете го филтерот за масло со помош на специјален клуч за филтер за масло со 10 – 12 или рачно за 1/2 до 3/4 круга.
- Наполнете масло и затегнете го капачето – види „Промена на масло“.
- Стартувајте го моторот и оставете го да работи кратко.
- Изгаснете го моторот и оставете го да се излади.

- Проверете дали филтерот за масло дихтува.
- Проверете или, по потреба, коригирајте го нивото на маслото – погледнете во „Проверка на ниво на масло“.

Одржување на филтерот за воздух

Извалканиот филтер за воздух го ограничува протокот на воздух до карбураторот. За да се избегне погрешно функционирање на карбураторот, филтерот за воздух треба редовно да се одржува. Во исклучително правлива средина може да е потребно почесто одржување.

Опасност!

За чистење на филтерот за воздух никогаш не користете бензин или разређувач со ниска точка на палење. Постои опасност од пожар или експлозија.

Внимание!

Никогаш не го оставајте моторот да работи без филтер за воздух. Последица од тоа може да е оштетување на моторот или зголемено абеење на моторот.

Забелешка

Хартиениот филтер не се чисти.

Слика 7

Забелешка

Во зависност од моделот, облогата на филтерот за воздух (слика 1), како и филтерот за воздух (слика 7) се различни и се означени со Тип А и Тип Б.

Во работните чекори ①-③ и ⑤-⑦ е покажана демонтажата и монтажата на филтерот за воздух од Тип А. Демонтажата и монтажата на филтерот за воздух од Тип Б следуваат на истиот начин.

- Одвртете ги двете крилести навртки (1) и симнете го капакот од филтерот за воздух (2).
- Извадете го целиот филтер за воздух (3).

- Извадете го сунѓерестиот претфилтер (4) од хартиениот филтер (5).
- Заменете го хартиениот филтер (5) доколку се извалка или при оштетување.
- Исчистете го сунѓерестиот претфилтер (4) или заменете го при оштетување,

За да го исчистите сунѓерестиот претфилтер извадете го од хартиениот филтер и исперете го со раствор од детергент за домаќинство и топла вода. Предповторна мотажа оставете темелно да се исуши.

Забелешка

Никогаш не премачкувајте го сунѓерестиот претфилтер со масло.

- Склопете го филтерот за воздух и поставете го правилно, со кружниот отвор врз вшмукувачкиот приклучок (6).
- Монтирајте го капакот на филтерот за воздух.
- Затегнете ги двете крилести навртки (1) со рака.

Одржување на свеќичката за палење

Опасност!

Оставете го моторот да се излади.

Не ги вршете проверките на палење при отстранета свеќичка за палење. Не го стартувајте моторот со отстранета свеќичка за палење.

За моторот да работи правилно, растојанието меѓу електродите на свеќичката за палење мора да е наместено правилно и да нема нечистотија.

Слика 8 и 9

- Извлечете го приклучокот на свеќичката за палење (1) и одвртете ја свеќичката (2) со клуч за свеќичка за палење.
- Проверете ја свеќичката за палење визуелно. Заменете ја свеќичката ако се забележува јасна истрошеност или е оштетен изолаторот.

- Исчистете ја свеќичката со жичена четка, кога таа треба да се користи повторно.
- Измерете го растојанието меѓу електродите со мерен лист. По потреба малку дотерајте го растојанието со свиткување на страничната електрода. Растојанието меѓу електродите треба да изнесува 0,60 – 0,80 mm (слика 9).
- Проверете дали заптивниот прстен на свеќичката за палење е во добра состојба, потоа завртете ја свеќичката за палење рачно за да спречите оштетување на навојот.
- Кога свеќичката е цврсто стегната затегнете ја со клуч за свеќичка за палење.

Внимание!

Не ја стегајте свеќичката за палење пресилно. Внимавајте на следните вредности за затегнување на свеќичката со клуч за свеќичка за палење:

- нова свеќичка за палење максимално 1/2 вртеж,
- користена свеќичка за палење максимално 1/8 – 1/4 вртеж.

Неправилно стегнатата свеќичка за палење може да стане многу жешка и да го оштети моторот.

Чистење на моторот

Ако моторот претходно работел пред чистењето оставете да се излади најмалку еден час. Редовно отстранувајте ја насобраната нечистотија од моторот. Чистете ја заштитата за прстите и подрачјето околу издувот. За тоа користете четка или компримиран воздух.

Внимание!

Не го прскајте моторот со вода при чистење бидејќи таа може да го извалка горивото. Водата од градинарското црево или уредот за чистење под висок притисок може да навлезе во издувниот отвор и да го оштети моторот.

Опасност!

Насобраната нечистотија околу издувот може да предизвика пожар. Проверете го и исчистете го подрачјето пред секое користење.

Складирање

Забелешка

За чување подолго од 30 денови, во погонското гориво може да се додаде стабилизатор. Молиме обратете се на Вашиот стручен продавач или на сервисната работилница на сервисната служба.

Кај мотори што се складираат подолго од 30 дена не треба да има гориво во резервоарот за да се избегне создавање на остатоци во уредот за гориво, а посебно на важните делови на карбураторот.

- Оставете го моторот да работи додека во резервоарот снеса гориво и моторот не се изгасне.
- Променете го маслото. Видете «Промена на масло».
- Отстранете ја свеќичката и наполнете околу 15ml моторно масло во цилиндарот. Повторно монтирајте ја свеќичката и кратко активирајте го стартерот за да се распореди маслото.
- Отстранете ја нечистотијата околу моторот, под заштитата за прстите и под, околу и зад издувот. Премачкајте ги местата што може да кородираат со тенок слој масло.
- Поставете го на чисто, суво и добро проветрено место, не близу уредите кои работат со пламен или со предупредувачка светилка, на пр. грејни уреди, грејачи за вода или сушални за алишта. Треба да се избегнуваат и подрачја во кои се наоѓа електромотор што произведува скри или во кои се користат електрични алати.

- Ако е можно, не треба да се избираат и места за складирање со висока влажност на воздухот, бидејќи тоа го забрзува создавањето на корозија.
- При складирањето поставете го уредот на рамна површина. Во наведната положба може да истекува гориво или масло.

Постапка по подолго складирање

- Проверете го моторот како што е опишано во поглавјето «Проверка пред работата».
- Ако горивото било испуштено за складирање, наполнете го резервоарот со свежо гориво. Ако постои бензински канистар за дополнување, треба да се внимава во него да има свеж бензин.
- Ако цилиндарот бил намастен при складирањето, моторот ослободува малку чад при стартувањето. Тоа е вообичаено.

Гаранција

Во секоја земја важат гаранциските одредби што се пропишани од нашето друштво или од увозникот. Пречките на Вашиот уред во рамките на гаранцијата ги отстрануваме бесплатно доколку причината е грешка во материјалот или производството. Во случај за гаранција молиме обратете се на Вашиот продавач или на најблиската филијала.

Рачката за гас не е во положба

Грешка	Можна причина	Помош
Моторот не стартува.	Нема гориво во резервоарот.	Наполнете го резервоарот со чисто, свежо и безоловно гориво.
	Отстоено гориво.	Испуштете го отстоеното гориво во соодветен сад. Наполнете го резервоарот со чисто, свежо и безоловно гориво.
	Приклучокот за свеќичката за палење не е наместен.	Наместете го приклучокот за свеќичката за палење на свеќичката.
	Свеќичката за палење е извалкана или е дефектна.	Исчистете ја свеќичката за палење. Дотерајте го растојанието меѓу електродите или заменете ја свеќичката за палење.
	Рачката за гас не е на  .	Ставете ја рачката за гас на положбата  .
	Зачепен вод за гориво.	Исчистете го водот за гориво *).
	Осигурувачот е прегорен.	Заменете ги осигурувачите *).
	Неисправен стартер.	Проверете го стартерот *).

Грешка	Можна причина	Помош
Моторот не работи рамномерно (поткашлува).	Приклучокот за свеќичката за палење е наместен лабаво.	Наместете го приклучокот за свеќичката за палење цврсто.
	Отстоено гориво. Вода или нечистотија во уредот за гориво.	Испуштете го отстоеното гориво во соодветен сад. Наполнете го резервоарот со чисто, свежо и безоловно гориво.
	Свеќичката за палење е изгорена, дефектна или растојанието меѓу електродите е преголемо.	Дотерајте го растојанието меѓу електродите или заменете ја свеќичката за палење.
	Отворот за проветрување во поклопецот на резервоарот е зачепен.	Исчистете го поклопецот на резервоарот.
	Филтерот за воздух е извалкан.	Исчистете, односно заменете го филтерот за воздух.
Моторот се прегрева.	Премалку моторно масло.	Наполнете го блокот на моторот со соодветна количина масло.
	Разладните ребра на моторот се валкани.	Исчистете ги разладните ребра.

*) Овие работи да се вршат само во специјализиран сервис.

i Забелешка

За поправки што не спаѓаат меѓу горенаведените работи молиме обратете му се на Вашиот продавач со сервис во Вашата близина.

i Забелешка

Зависно од моделот, дефектите на моторот се индицираат преку показна сијаличка или како известување за грешка „Моторот ...“ на комбинираниот инструмент на уредот. Во тој случај обратете се кај сервисната служба на вашиот дистрибутер.

Pregled sadržaja

Postupanje s dokumentom . . .	177
Za vašu sigurnost	177
Podaci o motoru	178
Instrukcije za rad	179
Održavanje/čišćenje	180
Čišćenje motora	182
Skladištenje	183
Garancija	183
Traženje grešaka	183

Postupanje s dokumentom

Kao korisnik ovog aparata pročitajte pažljivo ovu uputu za rad prije prve primjene. Postupajte po njemu i sačuvajte ga za kasniju primjenu. Ne dopustite nikada djeci ili ostalim osobama koje ne poznaju ovo uputstvo za rukovanje da koriste aparat .

Osobe mlađe od 16 godina ne smiju rukovati uređajem – minimalna starost korisnika može se razlikovati zavisno od lokalnih odredbi.

U ovoj uputi su sadržana

sigurnosna uputstva koja

– skreću pažnju na opasnosti u vezi sa motorom,

– ukazuju na rizike od ozljeda,

– pokazuju kako se rizik od ozljeda može izbjeći ili smanjiti.

Sigurnosna uputstva u ovoj uputi su obilježena kako slijedi:

Opasnost!

Označava neposredno prijeteću opasnost. U slučaju nepridržavanja uputstva prijete smrt ili najteže ozljede.

Pažnja!

Označava opasnu situaciju. U slučaju nepridržavanja uputstva mogu nastupiti lake ozljede ili materijalne štete.

Napomena

Označava uputstva za primjenu i važne informacije.

Podaci na kućištu motora

Slika 10

Ovi podaci su vrlo važni za kasniju identifikaciju prilikom naručivanja rezervnih dijelova i za servisnu službu. Unesite sve podatke mo motoru u polje (slika 11).

Za vašu sigurnost

Napomena

U slijedećem se uopćeno govori o „aparatu“. Motor može biti ugrađen u različite aparate.

Opasnost!

Slijedite sve napomene o sigurnosti i načinu postupanja iz uputstva za rukovanje uređajem na koji je ovaj motor montiran.

Opasnost od eksplozije i požara!

Benzin i benzinske pare su krajnje zapaljivi i eksplozivni. Usljed požara ili eksplozije može doći do teških opekotina ili smrtnih slučajeva. Ako benzin dospije na tijelo ili odeću, kožu odmah oprati i zamijeniti odeću.

- Radi dolijevanja goriva motor isključiti i ostaviti da se barem dva minuta hladi prije nego što se otvori poklopac rezervoara.
- Rezervoar puniti samo vani ili na dobro provjetrenom mjestu.
- Koristiti samo dozvoljene posude za gorivo.
- Nikada ne puniti kanistar u vozilu, tegljaču ili na poluprikolici s plastičnom oplatom. Radi punjenja kanistar uvijek odložiti na tlu i na izvjesnom odstojanju od vozila.
- Ukoliko je moguće, aparate na motorni pogon udaljiti od kamiona ili od poluprikolice i dolijevanje provoditi na tlu. Ako ovo nije moguće, takve aparate puniti iz kanistra umjesto izravno crijevom za punjenje rezervoara iz stuba za točenje goriva.

- Kraj cijevi za punjenje uvijek držite naslonjen na ivicu priključka za punjenje na rezervoaru ili kanisteru dok se punjenje ne završi. Ne koristite polugu za fiksiranje radi neprekidnog punjenja.
- Nemojte prepuniti rezervoar. Rezervoar puniti do oko dva centimetra ispod nastavka priključka za punjenje, tako da se gorivo može širiti.
- Gorivo uvijek držati dalje od iskri, otvorenog plamena, upozornih sijalica, toplotnih i drugih izvora paljenja.
- Aparat nikada ne puniti u zatvorenim prostorijama, jer se pritom obrazuju zapaljive pare.
- Ne pušiti.
- Vodove za gorivo, rezervoar, poklopac rezervoara i spojne dijelove često kontrolirati u odnosu na naprsline ili propusna mjesta. Po potrebi zamijeniti.
- Radi pokretanja motora obezbjediti da svjećica za paljenje, ispušna cijev, poklopac rezervoara i zračni filter uvijek budu montirani.
- Ne pokretati motor bez montirane svjećice za paljenje.
- Ako se gorivo prosulo, prije pokretanja motora sačekati dok gorivo ne ishlapi.
- Prilikom rada aparata motor ili aparat ne naginjati tako da gorivo može iscuriti.
- Ne koristite prigušivač zraka za zaustavljanje motora.
- Pri prijenosu aparata uvijek ga prenositi s praznim rezervoarom.
- Benzin ili aparate s punim rezervoarom ne čuvati u blizini uređaja za grijanje, peći, bojlera za vruću vodu ili drugih aparata koji raspolažu upozornim sijalicama ili drugim izvorima paljenja, jer se preko njih benzinske pare mogu zapaliti.

⚠ **Opasnost od eksplozije i požara!**

Pri pokretanju motora nastaju iskre. Pomoću njih se zapaljive pare u blizini mogu zapaliti. Ovo može dovesti do eksplozije ili požara.

- Motor ne pokretati u blizini oštećenih plinskih uređaja.
- Ne koristiti uređaje za ubrzano pokretanje koji su pod tlakom, jer su njihove pare zapaljive.

⚠ **Opasnost od gušenja!**

Motori oslobađaju ugljenmonoksid, otrovni plin bez mirisa i boje.

Udisanje ugljenmonoksida može dovesti do osjećaja vrtoglavice, nesvjesti ili do smrti.

- Motor pokretati i ostaviti da radi samo izvan zgrada.
- Motor ne pokretati niti ostavljati da radi u zatvorenim prostorijama ni ako su vrata ili prozori otvoreni.

⚠ **Opasnost od povreda!**

Nenamjerno pokretanje može dovesti do teških ozljeda odn. do požara ili električnog udara.

- Prije svih radova, kao napr. radova na podešavanju ili popravci, uvijek izvući utikač svjeće za paljenje i držati dalje od svjeće za paljenje.
- Za testove paljenja koristiti samo odobren aparat za ispitivanje paljenja.
- Testove paljenja ne izvoditi s uklonjenom svjećicom za paljenje.

⚠ **Opasnost od opekotina!** **Opasnost od požara!**

Motor koji radi proizvodi toplotu. Dijelovi motora, naročito ispušna cijev, postaju krajnje vrući. Pri dodiru može doći do teških opekotina.

Na zapaljiva strana tijela kao lišće, trava, žbunje itd. vatra se može prenijeti.

- Ispušnu cijev, blok cilindara i rashladna rebra prije dodirivanja ostaviti da se ohlade.
- Djecu udaljiti od vrućeg ili uključenog motora.
- Zapaljiva strana tijela ukloniti iz blizine ispušne cijevi i cilindra.

⚠ **Opasnost od strujnog udara!** **Opasnost od požara!**

Iskre za paljenje mogu prouzrokovati vatru ili strujni udar.

⚠ **Opasnost od povreda!**

Dijelovi koji se obrću mogu dotaknuti ruke, noge, kosu, ođeću ili dijelove ođeće ili ih povući sa sobom. To može dovesti do teških ozljeda.

- Aparat koristiti samo sa instaliranim zaštitnim uređajima.
- Ruke i noge udaljiti od dijelova koji se obrću.
- Dugu kosu povezati prije rada i odložiti nakit.
- Ne nositi komotnu ođeću, viseće gajtane ili dijelove koji bi mogli biti zahvaćeni.
- Direktno priključeni sastavni dijelovi kao nož za rezanje, rotor ventilatora, zagonski dijelovi itd. moraju biti sigurno učvršćeni.

⚠ **Opasnost od električnog udara kod motora s mehanizmom za električno pokretanje!**

Kad je paljenje uključeno odn. kad motor radi, nikad nemojte dodirivati električne vodove ili sastavne dijelove. Oni mogu prouzrokovati električne udare.

⚠ **Opasnost od povreda!** **Oštećenjana uređaju!**

Ne smiju se poduzimati izmjene na tvornički unaprijed provedenim podešavanjima motora.

Simboli na aparatu

Na motoru se nalaze sigurnosne napomene i napomene upozorenja predstavljene simbolima ili piktogramima. Simboli pojedinačno imaju slijedeće značenje:



Pažnja! Upozorenje na izvor opasnosti.



Prije puštanja u rad pročitajte uputstvo za upotrebu!



Upozorenje na vruću površinu!



Upozorenje na otrovne pare!



Benzin je zapaljiv!



Punite bezolovno gorivo!



Aparat ne koristiti kada pada kiša!

Držite ove simbole na uređaju uvijek u čitljivom stanju. Zamijenite oštećene simbole ili simbole koji više nisu čitljivi.

Podaci o motoru

U ovom uputstvu za rad su opisani razni modeli. Grafički prikazi se mogu u detaljima razlikovati od kupljenog aparata.

Uporedite sliku 1 sa vašim aparatom i upoznajte se sa time gdje se nalaze različiti upravljački elementi i uređaji za podešavanje. Slika 1

- 1 Zaštitni poklopac zračnog filtra (zavisno od modela)
- 2 Ventil za ispuštanje ulja
- 3 Električni starter
- 4 Zračni filter (zavisno od modela)
- 5 Filter za ulje
- 6 Poklopac za punjenje ulja/štap za mjerenje
- 7 a) Svjećica za paljenje
b) Utikač svjeće
- 8 Zaštita za prste

Instrukcije za rad

Provjera prije rada Preporučene vrste ulja

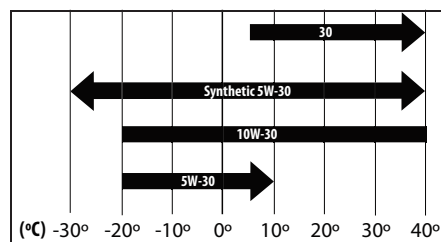
⚠ **Pažnja!**

Uređaj se isporučuje bez goriva i s uljem u motoru. Ako se motor koristi bez dovoljno ulja, može se uslijed toga znatno oštetiti. Ove štete su isključene iz garantne obaveze.

- Prije pokretanja motora provjerite nivo ulja i ako je potrebno dopunite ga. Nemojte previše puniti. Rezervoar za ulje ima kapacitet od oko 1,9 litara.

Koristite samo 4-taktna ulja klasifikacije SJ ili više.

Viskozitet ulja u ovisnosti od vanjske temperature izabrati iz slijedeće tabele:



SAE 10W-30 se preporučuje za opću upotrebu u normalnom temperaturnom području. Ako se koristi ulje s pojedinačnom viskoznošću, treba ga izabrati iz tabele za prosječnu temperaturu u području primjene.

⚠ **Pažnja!**

Upotrebom ulja lošijeg kvaliteta ili ulja za 2-taktna motora može se životni vijek motora skratiti odn. oštetiti motor.

Kontrolirati razinu ulja

⚠ **Pažnja!**

Prilikom kontrole paziti na to da aparat bude odložen na ravnoj površini sa isključenim motorom. Prije svakog vađenja štapa za mjerenje nivoa ulja, očistite poručje oko štapa (slika 3).

Slika 2

- Odvrnuti poklopac na otvoru za punjenje ulja (1) i obrisati letvu za mjerenje razine ulja.
- Gurnite štap za mjerenje nivoa ulja u nastavak za punjenje i pritegnite ga.
- Ponovo skinite štap za mjerenje nivoa ulja i prekontrolišite nivo ulja. Ako je nivo prenizak, polahko dospite nešto ulja do gornje oznake "max." na štapu za mjerenje.
- Letvu za mjerenje razine ulja prije pokretanja motora čvrsto zavrnuti.

⚠ **Pažnja!**

Ne puniti previše ulja. Ako se napuni previše ulja, to može dovesti do oštećenja motora, pojave dima, teškoća pri pokretanju ili čađavosti svjećice za paljenje.

Preporučena goriva

⚠ **Opasnost!**

- Benzin je pod određenim uvjetima krajnje zapaljiv i eksplozivan.
- Puniti rezervoar samo u dobro provjetреноj okolini i sa isključenim motorom. U okolini rezervoara ili na mjestu skladištenja goriva ne pušiti i isključiti sve izvore paljenja.
- Rezervoar za benzin ne prepuniti (ne smije biti goriva u cjevnom priključku za punjenje). Nakon punjenja rezervoara pazite na to da poklopac rezervoara bude zatvoren i osiguran.
- Paziti na to da se prilikom punjenja rezervoara gorivo ne prosipa. Prosuto gorivo ili benzinske pare se mogu zapaliti. Ako je gorivo prosuto, paziti na to da se područje osuši prije nego što se motor ponovno pokrene.
- Izbjegavati ponovljeni ili duži kontakt sa kožom ili udisanje para.

⚠ **Opasnost od oštećenja motora!**

- Gorivo ne miješati sa uljem.
- Upotrebljavati samo čisto, svježe i bezolovno gorivo.
- Upotrebljavati samo gorivo s oktanskim brojem od 87 ili više.
- Nemojte koristiti gorivo specifikacije E85/E15!
- Gorivo držite u zalihi samo u količinama koje se mogu potrošiti u roku od 30 dana.
- Ne ostavljajte gorivo bez stabilizatora duže od 30 dana u rezervoaru – to može dovesti do gubitka prava na garanciju.
- Paziti na to da nečistoća, prašina ili voda ne dospiju u rezervoar.

Kontrolirati razinu punjenja benzina

⚠ **Pažnja!**

Prije punjenja rezervoara motor ostaviti da se hladi bar dva minuta. Poštujte napomene u uputstvu za rukovanje uređajem vezano za kontrolu nivoa punjenja benzina i dosipanje.

Slika – pogledajte uputstvo za rukovanje uređajem

- Prije skidanja poklopca rezervoara i punjenja goriva očistiti područje oko cijevnog priključka za punjenje.
- Napunite rezervoar do oko 2 cm ispod priključka nastavka za punjenje ili dok nivo punjenja ne dostigne maksimalnu visinu punjenja prema indikatoru prikaza (zavisno od izvedbe) tako da se gorivo može širiti.

Pokretanje motora

Slika 4

⚠ **Opasnost!**

Ruke i noge uvijek udaljiti od pokretnih dijelova. Ne koristiti uređaje za pokretanje koji su pod tlakom. Pare su zapaljive.

⚠ **Opasnost!**

Slijedite sve napomene za rukovanje uređajem nakoji je montiran ovaj motor.

i Napomene

- Neki modeli nemaju prigušivač. Motor se automatski podešava na dati postupak pokretanja.
- Obično nije potrebno koristiti prigušivač ako je motor topao ili ako je temperatura okoline visoka.
- Pustite da se motor zagrijava nekoliko minuta prije nego što počnete raditi s uređajem.
- Isključite sve pogonske agregate, stavite pogon u neutralan položaj (N) i aretirajte kočnicu za zaustavljanje (ako postoji).
Postavite polugu za gas (slika 4b) na .
Kod hladnog motora povucite prigušivač (slika 4a) odn. postavite polugu za gas na  (slika 4b).
- Potvrdite ključ za paljenje (zavisno od brave za paljenje, slika 4c/4d/4e):
 - Ključ za paljenje staviti u bravu za paljenje.
 - Okrećite ključ za paljenje (slika 4c/4d) na  dok se motor ne pokrene (pokušaj pokretanja maks.
 - Pustite ključ za paljenje. Ključ za paljenje stoji na  /  F.

ili

- Ključ za paljenje (slika 4e) staviti u bravu za paljenje i pritisnuti najmanje za 1,5 sekundu prema dolje dok se motor ne pokrene.
- Pustiti bravu za paljenje.

i Napomena

- Pokušaj pokretanja smije trajati maks. 5 sekundi. Prije slijedećeg pokušaja sačekati 10 sekundi.
- Polahko vratite prigušivač.
 - Vraćajte pomalo polugu za gas dok motor ne počne mirno da radi.

Zaustavljanje motora

Slika 4

- Isključite sve pogonske agregate, stavite pogon u neutralan položaj (N) i aretirajte kočnicu za zaustavljanje (ako postoji).
- Postavite polugu za gas na srednji položaj gasa.
- Pustite motor da radi oko 20 sekundi.
- Ključ za paljenje (slika 4c/4d) postaviti na  odnosno ključ za paljenje (slika 4e) pritisnuti prema dolje i onda otpustiti .
- Izvucite ključ za paljenje.
- Prije napuštanja uređaja aretirajte kočnicu za zaustavljanje (ako postoji).

Održavanje/čišćenje**⚠ Opasnost!**

*Prije izvođenja svih radova, kao napr. radovi na održavanju i čišćenju, zaustaviti motor i ostaviti da se ohladi. Izvucite ključ za paljenje.
Da bi se izbjeglo nenamjerno pokretanje, uvijek izvuci utikač svjećice za paljenje.*

⚠ Pažnja!

- Motor je kod proizvođača optimalno podešen u odnosu na snagu i potrošnju. Svaku izmjenu ovih podešavanja smije provoditi isključivo proizvođač ili ovlašteni stručnjak.
- Ako se motor radi transporta uređaja, inspekcije ili odstranjivanja prljavštine mora nagnuti, uvijek ga nagnite tako da svjećica za paljenje bude okrenuta prema gore, kako zbog goriva ili ulja ne bi došlo do oštećenja motora.

- Transportujte uređaj na vozilima uvijek s praznim rezervoarom za gorivo.
- Rezervni dijelovi moraju odgovarati zahtjevima koje je postavio proizvođač.
- Koristite stoga uvijek originalne rezervne dijelove ili rezervne dijelove koje je proizvođač odobrio. Dati da se popravke provode isključivo u specijaliziranoj radionici.

Da bi se održao konstantno visok učinak, redovne inspekcije i naknadna podešavanja motora su neizostavni. Redovno održavanje garantira dugi vijek trajanja. Potrebni intervali održavanja i vrsta radova na održavanju koje treba provoditi navedeni su u slijedećoj tabeli. Obavezno je pridržavati se intervala prema radnim satima odn. drugim vremenskim faktorima, zavisno od toga koje prije nastupi. Priradu pod otežanim uslovima potrebna su češća održavanja. Na kraju sezone dajte aparat u neku specijaliziranu radionicu radi provjere i održavanja.

Plan održavanja

Rad na održavanju	prije svakog korištenja	nakon prvih 5 radnih sati	jednom u sezoni ili svakih 25 sati	jednom u sezoni ili svakih 50 sati	jednom u sezoni ili svakih 100 sati
Kontrolirati motorno ulje	●				
Zamijeniti motorno ulje		●	● ¹⁾		●
Zamijeniti filter za ulje			● ¹⁾		●
Kontrolirati svjeće za paljenje			●		
Održavati svjeće za paljenje					●
Očistiti područje ispušne cijevi	●				
Očistiti zaštitni poklopac motora	●				
Kontrolirati zračni filter	●				
Održavati zračni filter					● ²⁾
Očistiti rashladna rebra motora	●				

¹⁾ Pri velikom opterećenju ili pod visokim temperaturama okoline.

²⁾ Kad radite u prašnjavao okolini češće obavljajte održavanje.

Kontrola ulja

- Prije svakog pokretanja motora kontrolirati razinu ulja.
- Paziti na to da se uvijek pridržava tačne razine ulja. Vidi „Kontrola razine ulja“.

Zamjena ulja i filtera za ulje

⚠ **Opasnost!**

- *Staro motorno ulje može dovesti do raka kože ako češće i na duže vrijeme dolazi u dodir s kožom. Mada je ovo malo vjerovatno dokle god se svakodnevno ne radi sa starim uljem, ipak je savjetno nakon rada sa starim uljem što je prije moguće temeljno oprati ruke sapunom i vodom.*
- *Ulje ispuštati za vrijeme dok je motor još topao, ali ne više vruć (tada će ulje brzo i potpuno isteći).*
- *Ako se uređaj mora nagnuti radi ispuštanja ulja, onda prije toga pustite da motor radi dok se rezervoar za gorivo ne isprazni.*

i **Napomena**

Staro ulje/filter za ulje uvijek odložite na otpad u skladu sa važećim odredbama za zaštitu okoline. Preporučuje se da se staro ulje u nepropusnoj posudi odnese na sabirno mjesto za staro ulje. Ne otklanjati u redovno smeće niti prolivati na tlo i ostaviti da se infiltrira.

Zamjena ulja

Slika 5

- Postavite uređaj na ravnu površinu i osigurajte ga od otkotrljavanja.
- Skinuti poklopac na otvoru za punjenje ulja.
- Ulje pustiti da isteče u pogodnu posudu:
 - Izvlačenje pokrovne kape (2) na ventilu za ispuštanje ulja (1).
 - Okrenuti ventil za ispuštanje ulja (1) 1/4 obrtaja u smjeru suprotno kazaljci sata i istovremeno pažljivo povući naprijed.

i **Napomena**

Po potrebi se može nataknuti dodatno crijevo za ispuštanje ulja na ventil za ispuštanje ulja.

- Ponovo zatvoriti ventil za ispuštanje ulja. Pri tom utisnuti ventil za ispuštanje ulja i zatvoriti ga 1/4 obrtaja u smjeru kazaljke sata.
- Rezervoar za ulje napuniti preporučenim uljem i provjeriti razinu ulja.
- Poklopac na otvoru za punjenje ulja ponovno pričvrstiti.

Zamjena filtera za ulje

Slika 6

- Ispustite ulje – pogledajte „Zamjena ulja“.
- Ponovo zatvoriti ventil za ispuštanje ulja.
- Odvrnite filter za ulje.
- Svježim uljem podmažite zaptivni prsten novog filtera za ulje.

- Montirajte novi filter za ulje
 - Rukom okrećite filter za ulje dok zaptivni prsten ne nalegne na kućište motora.
 - Pritegnite filter za ulje s 10 – 12 Nm koristeći specijalni ključ za filter za ulje ili ga rukom dodatno zategnite za 1/2 do 3/4 obrtaja.
- Napunite ulje i ponovo pričvrstite poklopac filtera za ulje – pogledajte „Zamjena ulja“.
- Pokrenite motor i pustite da kratko radi.
- Zaustavite motor i ostaviti da se ohladi.
- Provjerite nepropusnost filtera za ulje.
- Provjerite nivo ulja i ako je potrebno nadopunite - pogledajte "Kontrola nivoa ulja".

Održavanje zračnog filtra

Zaprljani zračni filter ograničava strujanje zraka u karburator. Da bi se spriječio kvar karburatora, zračni filter se mora redovno održavati. U izuzetno prašnjavoj okolini može biti potrebno češće održavanje.

Opasnost!

Radi čišćenja zračnog filtra nikada ne upotrebljavati benzin ili rastvarač s niskim plamištem. Postoji opasnost od požara ili eksplozije.

Pažnja!

Motor nikada ne pustiti da radi bez zračnog filtra. Posljedica može biti oštećenje motora ili povećano habanje motora.

Napomena

Papirni filter se ne može čistiti.

Slika 7

Napomena

Zavisno od modela zaštitni različiti su poklopac filtera zraka (slika 1) kao i filter za zrak (slika 7) i označavaju se kao tip A i tip B.

U radnim koracima ①-③ i ⑤-⑦ slikovito je prikazana demontaža i montaža filtera za rak tipa A. Demontaža i montaža filtera za zrak tipa B provodi se na isti način.

- Otpustite obje krilate navrtke (1) i skinite poklopac filtera za zrak (2).
- Skinite kompletni filter za zrak (3).
- Skinite predfilter za pjenu (4) s papirnog filtera (5).
- Zamijenite papirni filter (5) ako je zaprljan ili oštećen.
- Očistite predfilter za pjenu (4), ako je oštećen zamijenite ga.

Da biste očistili predfilter za pjenu skinite ga s papirnog filtera i očistite rastvorom kućnog sredstva za dezinfekciju i tople vode. Ostavite da se dobro osuši prije ponovne ugradnje.

Napomena

Nikad ne nanosite ulje na predfilter za pjenu.

- Potpuno montirajte filter za zrak i pravilno ga s okruglim otvorom postavite na usisni nastavak (6).
- Montirajte poklopac zračnog filtera.
- Ponovo čvrsto pritegnite obje krilate navrtke (1).

Održavanje svjeće za paljenje

Opasnost!

Motor ostaviti da se ohladi.

Testove paljenja ne izvoditi s uklonjenom svjećicom za paljenje. Motor ne pokretati s uklonjenom svjećicom za paljenje.

Da bi motor ispravno radio, razmak između elektroda svjeće za paljenje se mora propisno podesiti i mora biti bez nečistoće.

Slika 8 i 9

- Izvucite utikač svjeće za paljenje (1) i odvrnite svjećicu (2) ključem za svjećice za paljenje.
- Svjećicu za paljenje podvrgnuti vizuelnom ispitivanju. Svjećicu zamijeniti ako postoji očigledno habanje ili je izolator oštećen.
- Svjećicu čistiti žičanom četkom ako će se ponovno koristiti.

- Razmak između elektroda mjeriti lisnatim mjerilom. Razmak po potrebi malo dotjerati savijanjem bočne elektrode. Razmakelektroda trebao bi iznositi 0,60 – 0,80 mm (slika 9).
- Provjeriti je li zaptivni prsten svjećice za paljenje u dobrom stanju, zatim svjećicu za paljenje rukom uvrnuti da bi se izbjeglo oštećenje navoja.
- Kada je svjećica ručno učvršćena, čvrsto je zategnuti ključem za svjećice za paljenje.

Pažnja!

Svjećicu za paljenje ne zatezati previše čvrsto. Pridržavati se sljedećih vrijednosti pri zatezanju svjećice ključem za svjećice za paljenje:

- novu svjećicu najviše 1/2 obrtaja,
 - korištenu svjećicu za paljenje maksimalno 1/8 – 1/4 okretaja.
- Svjećica koja nije dobro zategnuta može postati vrlo vruća i oštetiti motor.*

Čišćenje motora

Ako je motor prije toga radio, prije čišćenja ga ostaviti da se hladi najmanje jedan sat. Redovno odstranjujte nakupljenu prljavštinu iz motora. Očistiti zaštitu prstiju i područje oko ispušne cijevi. Za to koristiti četku ili komprimirani zrak.

Pažnja!

Motor radi čišćenja ne prskati vodom, jer bi to moglo onečistiti gorivo. Voda iz crijeva za baštu ili uređaja za čišćenje pod visokim pritiskom može prodrijeti u izduvni otvor i oštetiti motor.

Opasnost!

Nakupljena nečistoća oko ispušne cijevi bi mogla dovesti do požara. Ovo područje prije svake upotrebe provjeriti i očistiti.

Skladištenje



Napomena

Za skladištenje duže od 30 dana u gorivo se može dodati stabilizator. Obratite se svom specijaliziranom trgovcu ili radionici servisne službe. Kod motora koji su uskladišteni duže od 30 dana ne bi trebalo da ima goriva u rezervoaru da bi se izbjeglo stvaranje taloga u sistemu za dovod goriva, osobito na važnim dijelovima karburatora.

- Motor pustiti da radi dok u rezervoaru ne bude više goriva i dok se motor ne zaustavi.
- Zamijeniti ulje. Vidi „Zamjena ulja“.
- Izvadite svjećicu za paljenje i u cilindar naspite oko 15 ml motornog ulja. Ponovo montirajte svjećicu za paljenje i kratko pritisnite starter tako da se ulje rasporedi.

- Odstranite zaprljanja oko motora, ispod zaštite za prste i ispod, oko i iza izduvne cijevi. Mjesta koja bi mogla hrđati podmažite tankim slojem ulja.
- Ćuvati na čistom, suhom i dobro provjetranom mjestu ne u blizini aparata koji rade s plamenom ili upozornom lampicom, na pr. uređaji za grijanje, bojleri za vruću vodu ili sušilice rublja. Trebalo bi također izbjegavati područja u kojima se nalazi elektromotor koji proizvodi iskre ili u kojem se koriste električni alati.
- Ukoliko je moguće, također ne bi trebalo birati mjesta za skladištenje s visokom vlagom u zraku, jer ovo podstiče stvaranje rđe i koroziju.
- Aparat radi čuvanja uskladištiti na ravnoj površini. Uslijed nagnutog položaja može izlaziti gorivo ili ulje.

Postupak nakon dužeg skladištenja

- Motor provjeriti kao što je opisano u ođeljku „Provjera prije rada“.
- Ako je gorivo ispušteno radi skladištenja, rezervoar napuniti svježim benzinom. Ako postoji kanistar za benzin radi dolijevanja goriva, valjalo bi paziti na to da se u njemu nalazi svjež benzin.
- Ako je cilindar za vrijeme skladištenja bio podmazan uljem, motor prilikom pokretanja razvija nešto dima. To je normalno.

Garancija

U svakoj zemlji važe garantne odredbe koje je izdala naša kompanija ili uvoznik. Mi besplatno otklanjamo smetnje s vašeg uređaja u okviru garancije ukoliko je uzrok smetnje greška na materijalu ili proizvodna greška. U slučaju koji podliježe garanciji obratite se svom prodavaču ili najbližoj filijali.

Traženje grešaka

Greška	Mogući uzrok	Pomoć
Motor se ne pokreće.	Nema goriva u rezervoaru.	Rezervoar napuniti čistim, svježim i bezolovnim gorivom.
	Ustajalo gorivo.	Ustajalo gorivo ispustiti vani u podesnu posudu. Rezervoar napuniti čistim, svježim i bezolovnim gorivom.
	Utikač svjećice za paljenje nije umetnut.	Utikač svjećice za paljenje namjestiti na svjećicu.
	Svjećica za paljenje zaprljana ili neispravna.	Očistiti vazdušni filter. Dotjerati razmak između elektroda ili zamijeniti svjećicu za paljenje.
	Poluga za gas nije u položaju  .	Stavite polugu za gas u položaj  .
	Začepljen vod za benzin.	Dati da se vod za benzin očisti *).
	Osigurač neispravan.	Zamijenite osiguraš *).
	Starter neispravan.	Prekontrolišite starter *).

Greška	Mogući uzrok	Pomoć
Motor neredovno radi (poskakuje).	Utikač svjećice za paljenje labavo namješten.	Utikač svjećice za paljenje čvrsto namjestiti.
	Ustajalo gorivo. Voda ili nečistoća u sistemu za dovod goriva.	Ustajalo gorivo ispustiti vani u podesnu posudu. Rezervoar napuniti čistim, svježim i bezolovnim gorivom.
	Svjećica za paljenje je nagorjela, neispravna ili je razmak između elektroda prevelik.	Dotjerati razmak između elektroda ili zamijeniti svjećicu za paljenje.
	Odzračni otvor u poklopcu rezervoara začepljen.	Očistiti poklopac rezervoara.
	Filtar za zrak je zaprljan.	Očistite odn. zamijenite filter za zrak.
Motor se pregrijava.	Premalo motornog ulja.	Kućište motora napuniti odgovarajućom količinom ulja.
	Rashladna rebra motora su zaprljana.	Očistite rashladna rebra.

*) Ovi radovi se smije izvoditi samo u specijalizovanoj radionici.

i Napomena

Za popravke koje izlaze iz okvira gore navedenih radova obratite se trgovini sa službom za servisne usluge u vašoj blizini.

i Napomena

Zavisno od modela smetnje na motoru se prikazuju pomoću signalne lampice ili kao poruka o grešci "Engine ..." na kombiniranom displeju aparata. U tom slučaju se obratite svom specijaliziranom trgovcu ili radionici servisne službe.

Содержание

Обращение с документацией	185
Для Вашей безопасности . . .	185
Сведения о двигателе	187
Указания по эксплуатации . .	187
Техническое обслуживание/очистка	189
Очистка двигателя	192
Хранение	192
Гарантия	193
Поиск неисправностей	193

Обращение с документацией

Как пользователь данного изделия внимательно прочитайте настоящее Руководство по эксплуатации перед первым его использованием. Действуйте в соответствии с указаниями и сохраните Руководство для дальнейшего использования. Ни в коем случае не позволяйте детям или другим лицам, не ознакомившимся с данным Руководством по эксплуатации, пользоваться изделием. Лицам, не достигшим 16-летнего возраста запрещается использовать изделие – местные предписания могут устанавливать минимальные возрастные ограничения для пользователей. Данное Руководство содержит указания по безопасности, которые:

- обращают внимание на возможные опасности, связанные двигателем;
 - указывают на возможность получения травм;
 - показывают, как можно предотвратить или уменьшить возможность получения травм.
- Указания по безопасности в данном Руководстве, обозначены следующим образом:

Опасность!

Обозначает непосредственно грозящую опасность. Несоблюдение данного указания может привести к смерти или тяжелейшим травмам.

Внимание!

Обозначает опасную ситуацию. Несоблюдение данного указания может повлечь за собой легкие травмы или материальный ущерб.

Указание

Обозначает указания по применению и важную информацию.

Сведения на корпусе двигателя

Рис. 10

Данные сведения очень важны для последующей идентификации при заказе запасных частей изделия и для сервисной службы. Впишите все сведения о двигателе в поле (рис. 11).

Для Вашей безопасности

Указание

В дальнейшем используется общий термин «изделие». Двигатель может быть установлен на различные изделия.

Опасность!

Выполняйте все правила техники безопасности и рекомендации, содержащиеся в Руководстве по эксплуатации изделия, на котором установлен двигатель.

Взрыво- и пожароопасность!

Бензин и его пары очень горячи и взрывоопасны. Пожар или взрыв могут привести к серьезным ожогам или к смертельным случаям. Если бензин попал на тело или одежду, немедленно промойте кожу и замените одежду.

- Перед заправкой бензином остановите двигатель и дайте ему остыть в течение, по крайней мере, двух минут перед открытием крышки топливного бака.
- Заправляйте бак вне помещений и в хорошо проветриваемом месте.

- Используйте только допущенные емкости для хранения топлива.
- Ни в коем случае не заполняйте канистру, находясь в транспортном средстве, тракторе-ягаче или на полуприцепе с пластиковой обшивкой. Для заполнения всегда ставьте канистру на землю, на расстоянии от транспортного средства.
- При возможности снимайте изделие с двигателем с грузового автомобиля или полуприцепа и заливajte бензин в бак только на земле. Если это невозможно, то заправляйте такие изделия с помощью канистры, а не непосредственно из заправочного шланга топливораздаточной колонки.
- Раздаточный пистолет всегда кладите на край заправочной горловины топливного бака или канистры до окончания заправки. Не используйте фиксирующий механизм для непрерывной заправки.
- Не переполняйте топливный бак. Заливайте топливо примерно до уровня на 2 см ниже края заправочной горловины, обеспечивая возможность его расширения.
- Держите топливо на расстоянии от искр, открытого огня, сигнальных огней и других источников тепла и воспламенения.
- Никогда не заправляйте изделия в закрытых помещениях, где могут сконцентрироваться пары бензина.
- Не курите.
- Периодически проверяйте топливные трубки, топливный бак, крышку бака и соединяющие детали на предмет наличия трещин или течи. При необходимости замените их.

- Перед запуском двигателя убедитесь, что на свечу зажигания установлен высоковольтный провод, и установлены глушитель, крышка топливного бака и воздушный фильтр.
- Не запускайте двигатель без установленной свечи зажигания.
- Если было пролито топливо, дождитесь его испарения перед тем, как запускать двигатель.
- При эксплуатации изделий не наклоняйте двигатель или изделие таким образом, чтобы могло вытечь топливо.
- Не используйте воздушную заслонку карбюратора для остановки двигателя.
- Транспортируйте изделия только с пустым топливным баком.
- Держите бензин или изделия с полным баком вдали от систем отопления, печей, водонагревателей или другого оборудования, у которого имеются сигнальные лампы или другие источники воспламенения, которые могут привести к возгоранию паров бензина.

⚠ Взрыво- и пожароопасность!

При запуске двигателя образуются искры. Они могут воспламенить горючие пары, находящиеся поблизости. Это, в свою очередь, может привести к взрыву или пожару.

- Не запускайте двигатель около поврежденного оборудования, работающего на газе.
- Не используйте вспомогательные средства для запуска, находящиеся под давлением, т.к. их пары легко воспламеняются.

⚠ Опасность отравления угарным газом!

Выхлопные газы двигателя содержат окись углерода – ядовитый газ без запаха и цвета. Вдыхание окиси углерода может привести к головокружению, обмороку или смерти.

- Запускайте и работайте с двигателем только вне помещений.
- Не запускайте и не работайте с двигателем в закрытых помещениях даже при открытых дверях и окнах.

⚠ Опасность травмирования!

Непреднамеренный запуск двигателя может привести к тяжелым травмам, пожару или удару электрическим током.

- Перед выполнением любых работ, в т.ч. проведением регулировок или ремонта, всегда снимайте колпачок свечи зажигания и держите его на расстоянии от свечи зажигания.
- При проверках системы зажигания используйте только допущенный тестер зажигания.
- Не проводите проверку системы зажигания без установленной свечи зажигания.

**⚠ Опасность ожогов!
Опасность возникновения пожара!**

Работающий двигатель излучает тепло. Части двигателя, особенно глушитель, сильно нагреваются. Не прикасайтесь к двигателю и деталям во избежание получения серьезных ожогов.

Горючие посторонние предметы, такие, как листья, трава, кустарники и т.д. могут воспламениться.

- Не дотрагивайтесь до глушителя, блока цилиндров или охлаждающих ребер, пока они не остынут.

- Держите детей в стороне от горячего или работающего двигателя.
- Удалите горючие посторонние предметы из зоны глушителя и блока цилиндров.

**⚠ Опасность поражения электрическим током!
Опасность возникновения пожара!**

Искры могут стать причиной возникновения пожара или поражения электрическим током.

⚠ Опасность травмирования!
Вращающиеся детали могут захватить руки, ноги, одежду или ее части при контакте с ними. Это может привести к тяжелым травмам.

- Работайте с изделием только с установленными защитными устройствами.
- Держите руки и ноги в стороне от вращающихся деталей.
- Перед началом работы завяжите сзади длинные волосы и снимите украшения.
- Не одевайте слишком свободную одежду со свисающими шнурками или другими элементами, которые могут запутаться.
- Непосредственно подсоединенные к двигателю детали, такие, как режущие ножи, лопасти вентилятора, детали привода и т.д. должны быть надежно закреплены.

⚠ Опасность поражения электрическим током при работе с двигателями, оснащенными электрическим стартером!

При включенном зажигании или при работающем двигателе никогда не прикасаться к электрическим проводам или узлам. Они могут стать причиной удара электрическим током.

Опасность травмирования! **Повреждение изделия!**

Нельзя изменять выполненную на заводе-изготовителе предварительную настройку двигателя.

Символы, используемые на изделии

На двигателе находятся предупреждения и указания по безопасности, изображенные в форме символов или пиктограмм. Отдельные символы имеют следующие значения:



Внимание!
Предупреждение – источник опасности.



Прочитайте
Руководство по эксплуатации перед началом работы!



Предупреждение – горячая поверхность!



Предупреждение – токсичные пары!



Бензин является легковоспламенимым веществом!



Заправляйте неэтилированное топливо!



Не используйте изделие во время дождя!

Всегда следите за тем, чтобы эти символы на двигателе были читаемы. Заменяйте поврежденные или нечитаемые символы.

Сведения о двигателе

В этой инструкции по эксплуатации описываются различные модели машин. Некоторые детали графических изображений могут отличаться от приобретенного изделия. Сравните рис. 1 с Вашим изделием и ознакомьтесь с расположением различных элементов управления и регулирующих устройств.

Рис. 1

- 1 Крышка воздушного фильтра (в зависимости от модели)
- 2 Маслосливной клапан
- 3 Электростартер
- 4 Воздушный фильтр (в зависимости от модели)
- 5 Масляный фильтр
- 6 Крышка маслозаправочной горловины/маслоизмерительный щуп
- 7 а) Свеча зажигания
б) Колпачок свечи зажигания
- 8 Защита от проникновения пальцев

Указания по эксплуатации

Проверка перед началом эксплуатации

Рекомендуемые сорта масла

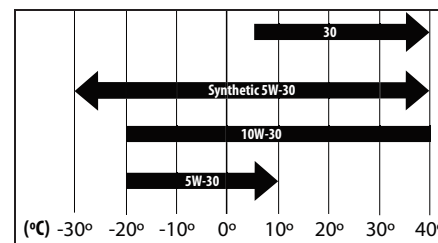
Внимание!

Данное изделие поставляется без топлива и с маслом в двигателе. Эксплуатация двигателя без достаточного количества масла может привести к значительным повреждениям. Эти повреждения исключены из гарантийных обязательств.

- Перед запуском следует проверить уровень масла и при необходимости долить его. Не переполняйте. Емкость масляного бака составляет примерно 1,9л.

Используйте только 4-тактные масла классификации SJ или выше.

Выберите степень вязкости масла, соответствующую температуре окружающей среды, в соответствии с приведенной ниже таблицей:



SAE 10W-30 рекомендуется для эксплуатации в обычных условиях при нормальной температуре. В случае использования сезонного масла следует выбрать вязкость для средней температуры в области применения из таблицы.

Внимание!

При использовании низкосортного масла или масла для 2-х тактных двигателей ресурс работы двигателя может быть сокращен, либо двигатель выйдет из строя.

Проверка уровня масла

Внимание!

При проверке уровня масла убедитесь, что изделие установлено на ровной поверхности с выключенным двигателем.

Перед каждым извлечением щупа очистить участок вокруг него (рис. 3).

Рис. 2

- Открутите крышку маслозаправочной горловины (1), выньте маслоизмерительный щуп и протрите его ветошью.
- Вставьте маслоизмерительный щуп в заливной патрубок, но не заворачивайте его.
- Снова выньте маслоизмерительный щуп и проверьте уровень масла. Если масла недостаточно, осторожно заполните масло до верхней отметки «max.» на щупе.

- Перед запуском двигателя плотно завинтите маслоизмерительный щуп.

**Внимание!**

Не заливайте слишком много масла. Избыточное количество масла может привести к повреждению двигателя, образованию дыма, проблемам с запуском двигателя или закопчению свечи зажигания.

Рекомендуемые сорта топлива**Опасность!**

- В определенных условиях бензин является чрезвычайно воспламеняемым и взрывоопасным веществом.
- Заправку топливом производите только в хорошо вентилируемом месте при выключенном двигателе. Не курите около топливного бака или около хранилища топлива и отключите все источники воспламенения.
- Не переполняйте топливный бак (топливо не должно находиться в заправочной горловине). После заправки убедитесь, что крышка бака установлена на место и крепко закручена.
- При заправке старайтесь не разлить топливо. Пролитое топливо или его пары могут воспламениться. Если топливо пролилось, то перед запуском двигателя убедитесь, что эта поверхность уже сухая.
- Избегайте повторного или длительного контакта паров топлива с кожей или их вдыхания.

**Опасность повреждения двигателя!**

- Не смешивайте топливо и масло.
- Используйте только чистое, свежее и неэтилированное топливо.

- Используйте только топливо с октановым числом 87 и выше.
- Не используйте топливо спецификации E85/E15!
- Храните топливо из расчета, чтобы оно могло быть использовано в течение не более чем 30 дней.
- Не оставляйте в баке топливо без стабилизатора в течение свыше 30 дней – это может привести к прекращению действия гарантии/гарантийных обязательств.
- Следите за тем, чтобы в бак не попадала грязь, пыль и вода.

Проверка уровня топлива**Внимание!**

Перед заправкой топливом дайте двигателю остыть в течение не менее двух минут. Соблюдайте указания по проверке уровня бензина и заправке, приведенные в инструкции по эксплуатации изделия.

См. руководство по эксплуатации изделия.

- Перед заправкой топливом и снятием крышки бака очистите пространство вокруг заправочной горловины.
- Залейте топливо примерно на 2 см ниже края заправочной горловины или до максимального уровня заполнения по указателю (в зависимости от исполнения), обеспечивая возможность его расширения.

Запуск двигателя

Рис 4.

**Опасность!**

Всегда держите руки и ноги в стороне от подвижных деталей. Неиспользуйте вспомогательные средства для запуска, находящиеся под давлением, т.к. их пары легко воспламеняются. Пары легко воспламеняются.

**Опасность!**

Выполняйте все рекомендации, содержащиеся в Руководстве по эксплуатации изделия, на котором установлен этот двигатель.

**Указания**

- Некоторые модели не имеют воздушной заслонки. Двигатель автоматически настраивается на соответствующий процесс запуска.
- При теплом двигателе или при высокой температуре окружающей среды он обычно не нужен.
- Перед началом работы с изделием дайте двигателю прогреться в течение нескольких минут.
- Выключите все приводные агрегаты, установите привод в нейтральное положение (N) и включите стояночный тормоз (при наличии). Установите рукоятку акселератора (рис. 4b) в положение . Для запуска при холодном двигателе вытяните воздушную заслонку (рис. 4a) или установите рычаг газа в положение  (рис. 4b).
- Используйте ключ зажигания (в зависимости от замка зажигания рис. 4c/4d/4e):
 - Вставьте ключ зажигания в замок зажигания.
 - Поверните ключ зажигания (рис. 4c/4d) в положение  и подождите, пока двигатель не заработает.
 - Отпустите ключ зажигания. Ключ зажигания находится в положении  /  F.

или

- Вставьте ключ зажигания (рис. 4e) в замок зажигания, нажмите и удерживайте его в нижнем положении не менее 1,5 с, пока двигатель не заработает.
- Отпустите ключ зажигания.

**Указание**

Длительность попытки запуска не должна превышать 5 с. Перед следующей попыткой необходимо подождать 10 с.

- Медленно отведите воздушную заслонку назад.
- Отводите рукоятку акселератора немного назад, пока двигатель не начнет спокойно работать.

Остановка двигателя

Рис 4.

- Выключите все приводные агрегаты, установите привод в нейтральное положение (N) и включите стояночный тормоз (при наличии).
- Установить рукоятку акселератора в среднее положение.
- Дайте двигателю поработать в течение примерно 20 секунд.
- Установите ключ зажигания (рис. 4с/4d) в положение  или нажмите на ключ зажигания (рис. 4е) и отпустите его .
- Извлечь ключ зажигания.
- Прежде чем отойти от изделия, включите стояночный тормоз (при наличии).

Техническое обслуживание/очистка**Опасность!**

Перед выполнением любых работ, например, технического обслуживания и очистки, остановите двигатель и дайте ему остыть. Извлеките ключ зажигания.

Для предотвращения самопроизвольного запуска всегда снимайте колпачок со свечи зажигания.

**Внимание!**

- Двигатель оптимально отрегулирован фирмой-производителем по мощности и расходу горючего. Какие либо изменения регулировки двигателя могут должны выполняться только фирмой-производителем или авторизованными специалистами.
- Если существует необходимость наклонить двигатель во время транспортировки изделия, осмотра или удаления грязи, следите за тем, чтобы свеча зажигания указывала вверх, чтобы топливо или масло не могли вытечь и повредить двигатель.
- Перевозить изделие на транспортных средствах можно только с пустым топливным баком!
- Запасные части должны соответствовать требованиям фирмы-производителя.
- Поэтому, рекомендуется использовать только оригинальные запасные части или запасные части, допущенные фирмой-производителем. Замена вышедших из строя деталей новыми должна проводиться только в специализированной мастерской.

Для поддержания высокой мощности двигателя необходимо регулярно обслуживать и выполнять на нем регулировочные работы. Проведение регулярного технического обслуживания продлевает срок эксплуатации. Рекомендуемые интервалы технического обслуживания и вид проводимых работ приводятся в следующей таблице. Необходимо строго соблюдать часовые или календарные интервалы обслуживания, в зависимости от того, какие из них истекли раньше. Если двигатель эксплуатируется в тяжелых условиях, техническое обслуживание и регулировки следует проводить чаще. После окончания сезона рекомендуется произвести осмотр изделия и его техническое обслуживание в специализированной мастерской.

План технического обслуживания

Вид работы	перед каждым использова нием	после первых 5 часов эксплуатации	один раз в сезон или каждые 25 часов	один раз в сезон или каждые 50 часов	один раз в сезон или каждые 100 часов
Проверка уровня масла	●				
Замена масла		●	● ¹⁾		●
Замена масляного фильтра			● ¹⁾		●
Проверка свечи зажигания			●		
Техническое обслуживание свечи зажигания					●
Очистка зоны вокруг глушителя	●				
Чистка крышки двигателя	●				
Проверка воздушного фильтра	●				
Техническое обслуживание воздушного фильтра					● ²⁾
Очистка охлаждающих ребер двигателя	●				

1) При повышенных нагрузках или при высокой температуре окружающей среды.

2) Очищать чаще при эксплуатации в пыльных местах.

Проверка уровня масла

- Перед каждым запуском двигателя проверяйте уровень масла
- Убедитесь в наличии необходимого уровня масла. См. раздел «Проверка уровня масла».

Замена масла и масляного фильтра



Опасность!

- Отработанное машинное масло может привести к раку кожи, если оно будет периодически или продолжительный период времени находиться в контакте с кожей. Не сотрясайте, что это маловероятно, если Вы не ежедневно обращаетесь с отработанным машинным маслом, все же рекомендуется после работы с отработанным маслом как можно скорее тщательно вымыть руки с мылом и водой.

- Сливайте масло из двигателя, пока он еще теплый но уже не горячий (в этом случае масло стечет быстро и полностью).
- Если для слива масла требуется опрокидывать изделие, то перед этим необходимо полностью выработать топливо из бака.

i Указание

Отработанное масло и фильтры следует утилизировать в соответствии с действующими положениями по защите окружающей среды. Рекомендуется сдать отработанное масло в герметичной емкости в специализированный пункт приема отработанного масла. Не утилизировать с бытовыми отходами, не выливать на землю и не допускать просачивания в землю.

Замена масла

Рис. 5

- Установить изделие на ровную поверхность и принять меры, исключая его скатывание.
- Снимите крышку маслозаправочной горловины.
- Слейте масло в подходящую емкость, для чего:
 - снимите крышку (2) на маслосливном клапане (1).
 - Поверните маслосливной клапан (1) на 1/4 оборота против часовой стрелки, осторожно вытягивая его вперед.

i Указание

При необходимости на маслосливной клапан можно надеть опциональный маслосливной шланг.

- Снова закройте маслосливной клапан. Для этого вдавите маслосливной клапан и поверните его на 1/4 оборота по часовой стрелке.

- Заполните масляный бак рекомендуемым маслом и проверьте уровень масла.
- Снова закрепите крышку маслозаправочной горловины.

Замена масляного фильтра

Рис. 6

- Слив масла – см "Замена масла".
- Снова закройте маслосливной клапан.
- Свинтите масляный фильтр.

- Смажьте уплотнительное кольцо нового фильтра чистым маслом.
- Установка нового масляного фильтра
 - Заверните масляный фильтр от руки до касания уплотнения к корпусу двигателя.
 - С помощью специального ключа для масляного фильтра затяните масляный фильтр с моментом 10 – 12 Нм, либо поверните масляный фильтр от руки еще на 1/2 - 3/4 оборота.
- Залейте масло и установите на место крышку маслозаправочной горловины – см. "Замена масла".
- Запустите двигатель и дайте ему немного поработать.
- Остановите двигатель и дайте ему остыть.
- Проверьте герметичность масляного фильтра.
- Проверка уровня масла и доведение его до нормы – см. "Проверка уровня масла".

Техническое обслуживание воздушного фильтра

Загрязненный воздушный фильтр ограничивает доступ воздуха к карбюратору. Для предотвращения неисправной работы карбюратора воздушный фильтр следует регулярно обслуживать. В сильно запыленных местах может потребоваться более частое проведение технического обслуживания.

! Опасность!

Ни в коем случае не использовать бензин или растворители с низкой температурой воспламенения для очистки воздушного фильтра. Это может привести к возникновению пожара или взрыва.

! Внимание!

Ни в коем случае не запускать двигатель без установленного воздушного фильтра. Это может привести к повреждениям двигателя или его повышенному износу.

i Указание

Бумажный фильтр не подлежит очистке.

Рис. 7

i Указание

В зависимости от модели, крышка воздушного фильтра (рис. 1) и воздушный фильтр (рис. 7) имеют разное исполнение и обозначаются как тип А и тип В.

Для рабочих операций ①-③ и ⑤-⑦ демонтаж и монтаж воздушного фильтра тип А показаны с иллюстрациями. Демонтаж и монтаж воздушного фильтра тип В выполняются аналогично.

- Отпустите обе барашковые гайки (1) и снимите крышку воздушного фильтра (2).
- Снимите воздушный фильтр в сборе (3).
- Снимите предварительный фильтр со вспененного материала (4) с бумажного фильтра (5).
- Замените бумажный фильтр (5), если он загрязнен или поврежден.
- Очистите предварительный фильтр со вспененного материала (4), если он поврежден – замените его.

Для очистки предварительный фильтр со вспененного материала снимите его с бумажного фильтра, промойте его в растворе бытового моющего средства и сполосните теплой водой. Перед установкой на место его следует тщательно просушить.

i Указание

Смазывать маслом предварительный фильтр со вспененного материала нельзя.

- Полностью собрать воздушный фильтр и правильно установить круглым отверстием на воздухозаборный патрубок(6).
- Установить крышку воздушного фильтра на место.
- Затянуть от руки обе барашковые гайки (1).

Техническое обслуживание свечи зажигания**⚠ Опасность!**

Дайте двигателю остыть. Не проводите проверку системы зажигания без установленной свечи зажигания. Не запускайте двигатель без установленной свечи зажигания.

Для правильной работы двигателя необходимо, чтобы между электродами свечи зажигания был установлен требуемый зазор, и не было какого-либо загрязнения.

Рис. 8 и 9

- Снимите колпачок свечи зажигания(1) и выверните свечу(2) с помощью свечного ключа.
- Осмотрите свечу зажигания. Замените свечу зажигания, если она сильно изношена или изолятор поврежден.
- Очистите свечу с помощью проволочной щетки, если свеча будет использоваться снова.
- Измерьте зазор между электродами с помощью специального щупа. При необходимости отрегулируйте зазор между электродами путем легкого сгибания бокового электрода. Зазор между электродами должен составлять 0,60 – 0,80 мм (рис. 9).

- Проверьте состояние уплотнительного кольца на свече зажигания, затем заверните свечу от руки, чтобы не повредить резьбу.
- Завернув свечу от руки затяните ее с помощью свечного ключа.

⚠ Внимание!

Не затягивайте свечу зажигания слишком сильно. Соблюдайте следующие параметры для затяжки свечи с помощью свечного ключа:

- новую свечу зажигания затянуть максимально на 1/2 оборота,
- использованную свечу зажигания затянуть максимально на 1/8 – 1/4 оборота.

Неправильно затянутая свеча зажигания может сильно перегреваться и стать причиной повреждения двигателя.

Очистка двигателя

Если двигатель перед этим работал, дайте ему остыть перед очисткой в течение не менее одного часа. Регулярно с двигателя скопившиеся загрязнения. Очистите защитный экран и область вокруг глушителя. Используйте для этого щетку или сжатый воздух.

⚠ Внимание!

Не поливать двигатель водой для его очистки, т.к. вода может попасть в топливо. Вода из садового шланга или высоконапорного очистителя может попасть в отверстие глушителя и повредить двигатель.

⚠ Опасность!

Скопления грязи вокруг глушителя могут привести к пожару. Проверяйте и очищайте область вокруг глушителя перед каждым использованием изделия.

Хранение**i Указание**

При хранении двигателя более 30 дней в топливо можно добавить стабилизатор. Обратитесь в свой специализированный магазин или сервисную мастерскую. При хранении двигателя более 30 дней необходимо слить топливо из топливного бака для предотвращения отложений на внутренних поверхностях топливной системы, особенно на важных деталях карбюратора.

- Оставьте двигатель работать до полной выработки топлива из топливного бака и его остановки.
- Замените масло. См. раздел «Замена масла».
- Выкрутите свечу зажигания и залейте около 15мл моторного масла в цилиндр. Снова установите свечу зажигания и кратковременно включите стартер, чтобы масло распределилось.
- Удалите загрязнения на двигателе, под защитной крышкой и из-за глушителя. Смажьте участки, которые могут заржаветь, тонким слоем масла.
- Храните двигатель в чистом, сухом и хорошо проветриваемом месте, на расстоянии от приборов, которые работают с открытым пламенем или предупредительными лампочками, например, систем отопления, водонагревателей или сушильных машин. Также следует избегать таких мест, где находится электродвигатель, вырабатывающий искру или в которых используются электроинструменты.
- Если это возможно, то не следует также выбирать для хранения места с повышенной влажностью воздуха, т.к. это способствует образованию ржавчины и коррозии.

- Храните изделие на ровной поверхности. При хранении изделия под наклоном может выливаться топливо или масло.

Порядок действий после длительного хранения

- Проверьте двигатель, как описано в разделе «Проверка перед началом эксплуатации».
- Если топливо было слито перед хранением, заполните топливный бак свежим бензином. Если имеется канистра с бензином для заполнения, следует убедиться в том, что там находится свежий бензин.
- Если цилиндр во время хранения был смазан маслом, то при запуске двигатель выработает немного дыма. Это нормально.

Гарантия

В каждой стране действуют гарантийные условия, изданные нашей компанией или фирмой-импортером нашей продукции. Возможные неисправности устройства мы устраняем в рамках гарантийных обязательств бесплатно, если их причины заключаются в браке материала или производственном браке. В гарантийном случае обращайтесь к своему продавцу или в ближайшее представительство нашей компании.

Поиск неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Двигатель не запускается.	Пустой топливный бак.	Заполните топливный бак чистым, свежим и неэтилированным топливом.
	Старое топливо.	Слейте старое топливо в подходящую емкость на открытом воздухе. Заполните топливный бак чистым, свежим и неэтилированным топливом.
	Колпачок свечи зажигания не установлен.	Установите колпачок на свечу зажигания.
	Свеча зажигания загрязнена или неисправна.	Очистите свечу зажигания. Отрегулируйте зазор между электродами или замените свечу зажигания.
	Рычаг газа не находится в положении  .	Установите рычаг газа в положение  .
	Засорен топливопровод.	Очистите топливопровод *).
	Неисправен предохранитель.	Поручите замену предохранителя *).
Неисправен стартер.		Поручите проверку стартера *).

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Двигатель работает неустойчиво (с перебоями).	Плохой контакт между колпачком и свечей зажигания.	Плотно прижмите колпачок к свече зажигания.
	Старое топливо. Вода или грязь в топливной системе.	Слейте старое топливо в подходящую емкость на открытом воздухе. Заполните топливный бак чистым, свежим и неэтилированным топливом.
	Свеча зажигания обгорела, неисправна или очень большой зазор между электродами.	Отрегулируйте зазор между электродами или замените свечу зажигания.
	Вентиляционное отверстие в крышке бака засорено.	Очистить крышку бака.
	Воздушный фильтр загрязнен.	Очистите или замените воздушный фильтр.
Двигатель перегревается.	Слишком мало моторного масла.	Залейте в картер необходимое количество масла.
	Загрязнены охлаждающие ребра двигателя.	Очистить охлаждающие ребра.

*) Эти работы должны проводиться в специализированной мастерской.

Указание

По поводу ремонтных работ, не приведенных в данной таблице, обращайтесь, пожалуйста к Вашему торговому агенту с отделом сервисной службы.

Указание

В зависимости от модели, о неполадках двигателя сигнализирует индикатор или сообщение об ошибке «Engine ...» на комбинированном дисплее устройства. В таком случае обратитесь к дилеру, имеющему сервисную мастерскую.

Съдържание

Работа с документа	195
За Вашата сигурност	195
Данни на двигателя	197
Указания за работа	197
Обслужване/почистване	199
Почистване на двигателя	201
Съхранение	201
Гаранция	202
Търсене на повреди	202

Работа с документа

Като ползвател на този уред преди първото му използване прочетете внимателно упътването за експлоатация. Работете в съответствие с него и го запазете за по-нататъшна употреба. Никога не разрешавайте на деца или на други лица, които не са запознати с това упътване за експлоатация, да използват уреда.

Лица, които не са навършили 16 години, нямат право да обслужват уреда – минималната възраст на ползвателите може да се определи в съответствие с местните разпоредби.

В това упътване са дадени указания за безопасност, които:

- обръщат внимание на опасностите свързани с двигателя,
- насочват към рисковете от наранявания,
- показват, как рисковете от наранявания могат да се избегнат или намалят.

Указанията за безопасност в това упътване са обозначени, както следва:

Опасност!

Обозначава непосредствено грозяща опасност. При неспазване на предупреждението съществува опасност от смърт или най-тежки наранявания.



Внимание!

Обозначава опасна ситуация. При неспазване на предупреждението съществува опасност от леки наранявания или имуществени щети.



Указание

Обозначава указания за използване и важна информация.

Данни върху корпуса на двигателя

Фиг. 10

Тези данни са много важни за по-късното идентифициране при поръчка на резервни части за уреда и за сервизното обслужване. Нанесете всички данни на двигателя в полето (фиг. 11).

За Вашата сигурност



Указание

По-надолу съвсем общо ще става дума за «уреда». Двигателят може да бъде вграден в различни уреди.



Опасност!

Спазвайте всички указания за безопасност и обслужване от упътването за експлоатация на уреда, върху който е монтиран този двигател.



Опасност от експлозия и пожар!

Бензинът и бензиновите изпарения са силно възпламеними и експлозивни. В следствие на пожар или експлозия може да се стигне до тежки изгаряния и до смъртни случаи. Ако бензинът попадне върху тялото или върху облеклото, веднага трябва да избършете кожата си и да смените дрехите.

- За зареждане с гориво изключете двигателя и изчакайте най-малко две минути да изстине, преди да отворите капачката на резервоара;

- Пълнете резервоара само на открито или в добре проветрено помещение.
- Използвайте само разрешени за употреба съдове за гориво;
- Никога не пълнете туба в автомобил, влекач или полуремарке с корпус от пластмаса. За пълнене винаги поставяйте тубата на земята и на разстояние от автомобила;
- Доколкото е възможно отстранявайте задвижваните с двигател уреди от камиони или полуремаркета и зареждайте с гориво на земята. Ако това не е възможно зареждайте такива уреди като използвате туба а не директно от маркуча за гориво;
- Винаги опирайте пистолета за зареждане до ръба на отвора за зареждане на резервоара или тубата, докато завършите зареждането. Не използвайте лоста за застопоряване за постоянно зареждане;
- Не препълвайте резервоара. Пълнете резервоара на около два сантиметра под началото на отвора за зареждане., така че горивото да може да се разширява;
- Пазете горивото далеч от открити пламъци, искри, предупредителни светлини, източници на топлина и други запалителни източници;
- Никога не зареждайте уредите в затворени помещения, защото в тях се образуват възпламеними пари;
- Не пушете;
- Редовно проверявайте бензиновите проводни, капачката на резервоара и местата на съединяване за пукнатини и дали са добре уплътнени. При необходимост веднага подменете;
- При запалване на двигателя се уверете дали са монтирани запалителната свещ, ауспуха, капачката на резервоара и въздушния филтър;

- Не включвайте двигателя без да е поставена запалителната свещ;
- Ако разлеете гориво, преди включване на двигателя изчакайте горивото да се изпари;
- При работа с уреда не наклоняйте уреда или двигателя така че да се разлее гориво;
- За спиране на двигателя не използвайте стартовото устройство;
- При транспортиране на уредите ги транспортирайте винаги с празен резервоар;
- Никога не съхранявайте бензин или уреди с пълен резервоар в близост до отоплителни съоръжения, печки, бойлери за топла вода или други уреди, които имат предупредителни сигнални лампички или други източници на топлина, защото те могат да възпламенят бензиновите пари.

Опасност от експлозия и пожар!

При запалването на двигателя се образуват искри. Тези искри могат да подпалят възпламенимите пари, които са в непосредствена близост. Това може да доведе до експлозия или до пожар.

- Не запалвайте двигателя в близост до повредени задвижвани с газ съоръжения.
- Не използвайте помощни приспособления за запалване, които са под напрежение, защото техните пари са възпламеними.

 **Опасност от задушаване!**
Двигателите освобождават въглероден окис, отровен газ без цвят и мирис. Вдишването на въглероден окис може да доведе до замайване, загуба на съзнание и смърт.

- Включвайте и оставяйте двигателя да работи само извън затворени помещения.

- Не включвайте двигателя и не го оставяйте да работи в затворени помещения, дори когато прозорците и вратите са отворени.

Опасност от нараняване!

При включване на двигателя по невнимание може да се стигне до тежки наранявания, съответно до пожар или електрически удар.

- Преди всякакъв вид работи по уреда, например работи по регулиране или ремонтни работи винаги изваждайте накрайника на запалителната свещ и го дръжте далеч от запалителната свещ.
- При тестване на запалването винаги използвайте специален контролен уред.
- Извършвайте тестване на запалването само при свалена запалителна свещ.

Опасност от изгаряния! **Опасност от пожар!**

Работещият двигател излъчва топлина. Частите на двигателя, особено ауспухът, се загряват много силно. Допирът с тях може да доведе до тежки изгаряния. Възпламенимите чужди тела, като листа, трева, храсти и други могат да прихванат огъня.

- Изчакайте ауспухът, цилиндровия блок и охлаждащите ребра да се охладят преди да ги пипате.
- Пазете децата далеч от горещия или работещ двигател.
- Отстранете възпламенимите чужди тела от обсега на ауспуха и на цилиндъра.

Опасност от токов удар! **Опасност от пожар!**

Запалителните искри могат да причинят пожар или токов удар.

Опасност от нараняване!

Въртящите се части могат да захванат или да повлекат със себе си ръцете, краката, косите, дрехите или части от дрехите. Това може да доведе до тежки наранявания.

- Използвайте уреда само с монтирани предпазни принадлежности.
- Пазете ръцете и краката си далеч от въртящите се части.
- Преди започване на работа вържете дългите коси и свалете бижутата си.
- Не носете широки висящи дрехи, висящи шнурове или други части, които могат да бъдат захванати и повлечени.
- Директно свързаните конструктивни части, като режещия нож, колелото на перката, задвижващите части и т.н. трябва да са поставени много добре.

Опасност от електрически удар при двигатели с електрическо стартово устройство!

При включено запалване, съответно работещ двигател, никога не докосвайте електрически проводници или конструктивни части. Те могат да предизвикат електрически удари.

Опасност от нараняване! **Повреди на уреда!**

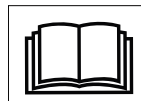
Фабрично регулираните настройки на двигателя не трябва да се променят.

Символи върху уреда

Върху двигателя са поставени предупредителни указания и указания за безопасност, които са изобразени със символи или пиктограми. Символите поотделно имат следните значения:



Внимание!
Предупреждение за източник на опасност!



Преди пускане в действие прочетете упътването за експлоатация!



Предупреждение за горещи повърхности!



Предупреждение за отровни пари!



Бензинът е възпламеним!



Зареждайте с безоловен бензин!



Не използвайте уреда по време на дъжд!

Поддържайте тези символи на уреда винаги в състояние, в което да могат да се четат!

Сменете символите, които са повредени или са станали нечетливи.

Данни на двигателя

В това упътване за експлоатация са описани различни модели. Графичните изображения могат да се отличават в детайли от закупения уред. Сравнете фигура 1 с вашия уред и се запознайте с това, къде се намират различните обслужващи елементи и прибори за регулиране.

Фиг. 1

- 1 Капак на въздушния филтър (в зависимост от модела)
- 2 Вентил за изпускане на масло
- 3 Електрически стартер
- 4 Въздушен филтър (в зависимост от модела)
- 5 Маслен филтър
- 6 Капачка на отвора за наливане на масло/пръчка за мерене на маслото
- 7 а) запалителна свещ
б) накрайник на свещта
- 8 Защита срещу захващане на пръстите

Указания за работа

Проверка преди започване на работа

Препоръчани видове масло

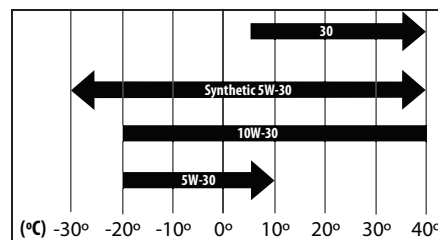
⚠ **Внимание!**

Уредът се доставя без гориво и с масло в двигателя. Ако уредът работи без необходимото количество масло може да се повреди сериозно. Тези повреди не се поемат от гаранционното обслужване.

- Преди запалване на двигателя проверете нивото на маслото и евент. долейте масло. Не препълвайте. Резервоарът за маслото може да поеме около 1,9 литра.

Използвайте само 4-тактови масла с класификация SJ или по-висока.

Изберете вискозитета на маслото в съответствие с външните температури от следната таблица:



SAE 10W-30 се препоръчва за общо използване в нормални температурни амплитуди. Ако се използва моновискозно масло, трябва да се избере от таблицата такова, което е подходящо за средната температура в областта на приложение.

⚠ **Внимание!**

При използване на нискокачествено масло или масло за двутактови двигатели продължителността на живот на двигателя се намалява, съответно двигателят може да се повреди.

Проверка на нивото на маслото

⚠ **Внимание!**

При проверка на нивото на маслото трябва да поставите уреда на равна повърхност и да изключите двигателя.

Почиствайте областта около пръчката за мерене на маслото преди всяко сваляне на пръчката за мерене на маслото (фиг. 3). Фиг. 2

- Развийте капачката на отвора за наливане на масло (1) и избършете пръчката за мерене на маслото.
- Поставете пръчката за мерене на маслото в отвора за пълнене и я завийте докрай.
- Отново свалете пръчката за мерене на маслото и проверете нивото на маслото. Ако нивото е прекалено ниско, долейте бавно малко масло до горното обозначение «Max.» на пръчката за мерене на маслото.
- Преди запалване на двигателя добре затегнете пръчката за мерене на маслото.

⚠ **Внимание!**

Не наливайте прекалено много масло. Ако се налее прекалено много масло, може да се повреди двигателят, да се образува дим, да възникнат проблеми при запалването или да се замърси запалителната свещ.

Препоръчани видове гориво

⚠ **Опасност!**

- При определени условия бензинът е силно възпламеним и експлозивен.
- Зареждайте с гориво само на открито и при изключен двигател. Не пушете и изключете всички източници на топлина в близост до резервоара или до мястото за съхранение на горивото.

- Не препълвайте резервоара (при отвор на резервоара не трябва да има бензин). Следнапълване на резервоара проверете добре ли е затворена капачката на резервоара.
- Внимавайте при зареждане да не разлеее гориво. Разсипаният бензин или бензиновите пари могат да се възпламенят. Ако разлеее бензин, добре подсушете съответното място, преди да включите двигателя отново.
- Избягвайте повторен или продължителен контакт с кожата или вдишване на бензинови пари.

Опасност от повреди на двигателя!

- Не смесвайте горивото с масло.
- Използвайте само чисто, прясно, безоловно гориво.
- Използвайте само гориво с октаново число 87 или по-високо.
- Не използвайте гориво със спецификация E85/E15!
- Запасявайте се само с количества гориво, които могат да се изразходват за 30 дни.
- Не оставяйте гориво без стабилизатор за повече от 30 дни в резервоара – в противен случай това може да доведе до изгубване на гаранцията/гаранционните задължения.
- Внимавайте в резервоара да не попадат боклуци, прах или вода.

Проверка на нивото на бензина

Внимание!

Преди зареждане изчакайте двигателя да се охлади поне 2 минути. Спазвайте указанията в упътването за експлоатация на уреда във връзка с „Контролиране нивото на бензина и зареждане“. Фиг. – виж упътването за експлоатация на уреда.

- Преди сваляне на капачката на резервоара и зареждане добре почистете зоната около отвор за зареждане.
- Напълнете резервоара до около 2 см под началото на отвор за зареждане или докато нивото достигне максималната височина на напълване съгласно индикатора (в зависимост от изпълнението), така че горивото да може да се разширява.

Запалване на двигателя

Фиг. 4

Опасност!

Пазете ръцете и краката си винаги далеч от движещите се части. Не използвайте помощни средства за запалване, които са под напрежение. Парите са възпламеними.

Опасност!

Спазвайте всички указания за обслужване от упътването за експлоатация на уреда, върхукойто е монтиран този двигател.

Указания

- Някои модели нямат смучач. Двигателят се настройва автоматично към съответния режим на запалване.
- Обикновено не е необходимо да се използва смучачът, когато двигателят е топъл или температурата на околната среда е висока.
- Оставете двигателя да загрее няколко минути, преди да започнете да работите с уреда.
- Изключете всички задвижващи агрегати, поставете задвижването в неутрална позиция (N) и натегнете ръчната спирачка (ако има такава). Поставете лоста на газта (фиг. 4b) на . Изтеглете смучача при студен двигател (фиг.4a), съответно поставете лоста на газта на  (фиг.4b).

- Включете ключа за запалване (в зависимост от контактният ключ фигура 4c/4d/4e):
 - Поставете ключа за запалване в контактният ключ.
 - Завъртете ключа за запалване (фиг. 4c/4d) в положение , докато двигателят работи.
 - Отпуснете ключа за запалване. Ключът за запалване стои на  F.

или

- Пъхнете ключа за запалване (фиг. 4e) в контактният ключ и го натиснете надолу за най-малко 1,5 секунди, докато двигателят заработи.
- Отпуснете контактният ключ.

Указание

Един опит за старт трябва да продължава макс. 5 секунди. Изчакайте 10 секунди преди следващия опит.

- Върнете бавно лоста на смучача обратно.
- Върнете малко лоста на газта, докато двигателят заработи равномерно.

Изключване на двигателя

Фиг. 4

- Изключете всички задвижващи агрегати, поставете задвижването в неутрална позиция (N) и натегнете ръчната спирачка (ако има такава).
- Поставете лоста на газта на средно положение на газта.
- Оставете двигателя да работи около 20 секунди.
- Поставете ключа за запалване (фиг. 4c/4d) на , съответно натиснете надолу ключа за запалване (фиг. 4e) и го отпуснете .
- Извадете ключа за запалването.
- Преди напускане на уреда натегнете ръчната спирачка (ако има такава).

Обслужване/почистване



Опасност!

Преди извършване на каквито и да е работи, например по обслужване или почистване, изключете двигателя и изчакайте да изстине. Извадете ключа за запалването.

За да предотвратите включването на двигателя по невнимание винаги изваждайте накрайника на запалителната свещ.



Внимание!

– По отношение на мощност и разход на гориво двигателят е регулиран от производителя оптимално. Всяка промяна на тези настройки трябва да се извършва единствено и само от производителя или от оторизиран специалист.

- Когато двигателят трябва да се наклони – за транспортиране на уреда, за инспектиране, или за отстраняване на замърсяване – винаги го накланяйте така, че запалителната свещ да сочи нагоре, за да не може горивото или маслото да повредят двигателя.
- Транспортирайте уреда върху преводни средства, само когато е с празен резервоар за гориво.
- Резервните части трябва да отговарят на определените от производителя изисквания.
- Затова използвайте само оригинални или разрешени от производителя за използване резервни части. Поправки извършвайте само в специализиран сервис.

За да получите и запазите постоянно висока мощност редовните проверки и регулировки на двигателя са задължителни. Редовното поддържане осигурява дълъг живот на уреда. Необходимите интервали на обслужване и начинът на извършването на обслужващите дейности са посочени в следната таблица. Интервалите относно работните часови, съответно другите посочени срокове трябва да се спазват стриктно в съответствие с това кой срок настъпва по-скоро. При работа при по-тежки условия е необходимо по-често да се извършват дейности по обслужването. В края на сезона извършвайте проверка на уреда в специализиран сервис.

План на обслужване

Дейност по обслужване	Преди всяко използване	След първите 5 работни часа	веднъж за сезон или на всеки 25 работни часа	веднъж за сезон или на всеки 50 работни часа	веднъж за сезон или на всеки 100 работни часа
Проверка на двигателя	●				
Смяна на моторното масло		●	● ¹⁾		●
Смяна на масления филтър			● ¹⁾		●
Проверка на запалителните свещи			●		
Обслужване на запалителните свещи					●
Почистване на зоната на ауспуха	●				
Почистете капака на двигателя	●				
Проверка на въздушния филтър	●				
Обслужване на въздушния филтър					● ²⁾
Почистване на охлаждащите ребра на двигателя	●				

¹⁾ При голямо натоварване или при високи температури на околната среда.

²⁾ При работа в запрашена обстановка извършвайте обслужване по-често.

Проверка на маслото

- Преди всяко запалване на двигателя проверявайте нивото на маслото.
- Внимавайте винаги да е спазено нивото на маслото; Виж «Проверка на нивото на маслото».

Смяна на маслото и масления филтър

Опасност!

- *Отработеното моторно масло може да доведе до рак на кожата, ако често и продължително е в досег с кожата. Въпреки че това е малко вероятно, поради това, че не се работи всеки ден с отработено масло, е препоръчително веднага след като това е възможно ръцете да се измият с вода и сапун.*
- Изпуснете маслото, още докато двигателят е топъл, но не много горещ (в този случай маслото изтича бързо и изцяло).
- Когато уредът трябва да се наклони за изпускане на маслото, оставете преди това двигателят да работи дотогава, докато резервоарът за гориво се изпразни.

Указание

Изхвърляйте отработеното масло/масления филтър винаги в съответствие с предписанията за защита на околната среда. Препоръчва се да предадете отработеното масло затворено в плътен съд в пункт за събиране на отработено масло. Не го изхвърляйте с останалия боклук и не го изливайте на земята да попие в почвата.

Смяна на маслото

Фиг. 5

- Поставете уреда върху равна повърхност и го обезопасете срещу претъркаляне.
- Свалете капачката на отвора за наливане на масло.

- Оставете маслото да изтече в подходящ съд като:
 - Извадете защитния капак (2) на вентила за изпускане на масло (1).
 - Завъртете вентила за изпускане на масло (1) с 1/4 оборот в посока обратна на часовниковата стрелка и в същото време го издърпайте внимателно напред.

Указание

Ако е необходимо, върху вентила за изпускане на масло може да се сложи опционален шлаух за изпускане на маслото.

- Затворете отново вентила за изпускане на масло. За тази цел натиснете навътре вентила за изпускане на масло и го затворете с 1/4 оборот по посока на часовниковата стрелка.
- Напълнете резервоара за масло с препоръчаното масло и проверете нивото на маслото.
- Отново поставете капачката на отвора за наливане на масло.

Смяна на масления филтър

Фиг. 6

- Изпускане на маслото – виж «Смяна на маслото».
- Затворете отново вентила за изпускане на масло.
- Развийте масления филтър.
- Намажете уплътнителния пръстен на новия маслен филтър с прясно масло.
- Монтиране на нов маслен филтър
 - Завъртете масления филтър на ръка, докато уплътнителният пръстен прилегне към корпуса на двигателя.
 - Затегнете масления филтър с 10 – 12 като използвате специален ключ за маслени филтри или продължете да затягате на ръка масления филтър 1/2 до 3/4 оборота.

- Напълнете с масло и отново завийте капачката на отвора за наливане на масло – виж «Смяна на маслото».
- Запалете двигателя и го оставете да работи за кратко време.
- Спрете двигателя и го оставете да изстине.
- Проверете масления филтър за добро уплътняване.
- Проверете нивото на маслото и евент. го коригирайте – виж «Проверка на нивото на маслото».

Обслужване на въздушния филтър

Замърсеният въздушен филтър ограничава достъпа на въздух до карбуратора. За да се предотвратят проблеми с работата на карбуратора, въздушният филтър трябва да се обслужва редовно. В силно запрашено обкръжение може да се наложи по-често обслужване на въздушния филтър.

Опасност!

За почистване на въздушния филтър никога не използвайте бензин или разтворители с ниска точка на запалване. Съществува опасност от експлозия и пожар.

Внимание!

Никога не включвайте двигателя без въздушен филтър. Последниците могат да бъдат повреда на двигателя или по-бързо износване на двигателя.

Указание

Хартиеният филтър не може да се почиства.

Фиг. 7

Указание

В зависимост от модела капакът на въздушния филтър (фиг. 1), както и въздушният филтър (фиг. 7), е различен и е назван с тип А и тип В.

В работните стъпки ①-③ и ⑤-⑦ демонтажът и монтажът на въздушния филтър тип А са показани нагледно. Демонтажът и монтажът на въздушния филтър тип В се извършва по същия начин.

- Развийте двете крилчати гайки (1) и свалете капака на въздушния филтър (2).
- Свалете комплектния въздушен филтър (3).
- Свалете пенопластовия предфилтър (4) от хартиения филтър (5).
- При наличие на замърсяване или повреда сменете хартиения филтър (5).
- Почистете пенопластовия предфилтър (4), при повреда го сменете.

За почистване на пенопластовия предфилтър го свалете от хартиения филтър и го почистете с разтвор от домакински препарат за почистване и топла вода. Преди следващото монтиране го подсушете добре.

Указание

Никога не омокряйте пенопластовия предфилтър с масло.

- Сглобете въздушния филтър комплектно и го поставете правилно с кръглият отвор върху всмукващия крайник (6).
- Монтирайте капака на въздушния филтър.
- Завийте отново здраво с ръка двете крилчати гайки (1).

Обслужване на запалителната свещ

Опасност!

Оставете двигателя да изстине. Извършвайте тестване на запалването само при свалена запалителна свещ. Не правете тестове за запалване при поставена запалителна свещ не запалвайте двигателя ако запалителната свещ е свалена.

За да работи правилно двигателят, разстоянието между електродите на запалителната свещ трябва да е правилно регулирано и да е чисто от замърсявания.

Фиг. 8 и 9

- Извадете накрайника на запалителната свещ (1) и развийте запалителната свещ (2) с ключ за запалителни свещи.
- Прегледайте добре запалителната свещ. Подменете запалителната свещ ако е видимо износена или изолаторът е повреден.
- Почистете запалителната свещ с телена четка, ако трябва да се използва отново.
- Измерете разстоянието между електродите с уред. При необходимост регулирайте разстоянието като извийте леко страничните електроди. Разстоянието между електродите трябва да е 0,60 – 0,80 мм (фиг. 9).
- Проверете уплътнителния пръстен на запалителната свещ и след това завийте свещта на ръка, за да предотвратите повреди на резбата.
- Когато свещта вече е добре поставена затегнете с ключ за запалителни свещи.

Внимание!

Не затягайте прекалено запалителната свещ. Спазвайте следните стойности за затягане на свещта с ключ за запалителни свещи:

- нова запалителна свещ – максимум едно 1/2 завъртане,
- използвани запалителни свещи – максимум едно 1/8 – 1/4 завъртане.

Неправилно затегната запалителна свещ може прекомерно да се сгореци и да повреди двигателя.

Почистване на двигателя

Ако преди това двигателят е работил, преди почистването го оставете да изстине поне един час. Редовно отстранявайте от двигателя натрупаните замърсявания. Почиствайте предпазителя за пръсти и ауспуха. За тази цел използвайте четка или въздух под налягане.



Внимание!

За почистване никога не пръскайте двигателя с вода, защото тя може да замърси горивото. Вода от градинския маркуч или от пароструйката може да попадне в отвора на ауспуха и да повреди двигателя.



Опасност!

Натрупаните замърсявания върху ауспуха могат да доведат до пожар. Проверявайте внимателно тези зони преди всяко използване на уреда и ги почиствайте.

Съхранение



Указание

За по-продължително съхраняване, по-дълго от 30 дни, към горивото може да се добави стабилизатор. Обърнете се към търговеца или към специализиран сервис.

За двигатели, които ще бъдат съхранявани повече от 30 дни, в резервоара не трябва да има гориво, за да се предотврати образуването на остатъци в бензиновата система и особено по важни части на карбуратора.

- Включете двигателя да работи докато горивото в резервоара изгори и двигателят спре сам.
- Сменете маслото. Виж «Смяна на маслото».

- Свалете запалителната свещ и сипете около 15 ml масло в цилиндъра. Отново монтирайте запалителната свещ и за кратко време задействайте стартера, така че маслото да се разпредели равномерно.
- Почистете замърсяванията около двигателя, под защитата за пръстите и под, около и зад ауспуха. Намажете с тънък слой масло местата, които могат да ръждясат.
- Съхранявайте на чисто, сухо и добре проветриво място, далеч от уреди, които работят с пламък или предупредителни сигнални лампички, например отоплителни инсталации, инсталации за затопляне на вода или сушилни. Трябва да се избягват и места, в които има електромотори, образуващи искри, или в които се използват електрически инструменти.

- Доколкото това е възможно не трябва да се избират и места за съхранение с висока влажност на въздуха защото това подпомага образуването на ръжда и корозиране.
- За съхранение поставете уреда върху равна повърхност. В наклонено положение може да изтече гориво или масло.

Начин на действие при продълго съхранение

- Проверете уреда както е описано в раздела «Проверка преди работа».
- Ако горивото е източено, напълнете резервоара с прясно гориво. Ако има бензинова туба за зареждане, трябва да внимавате в нея винаги горивото да е прясно.
- Ако цилиндърът е омазнен по време на съхранението, при включването на двигателя се образува малко дим. Това е нормално.

Гаранция

Във всяка държава важат издадените от нашето дружество или от вносителя гаранционни условия. В рамките на гаранцията отстраняваме повредите по Вашия уред безплатно, в случай че повредата е в използваните материали или по вина на производителя. В случай на повреда в рамките на гаранцията се обърнете към продавача или към най-близкото официално представителство.

Търсене на повреди

Повреда	Възможна причина	Отстраняване
Двигателят не тръгва.	В резервоара няма гориво.	Напълнете резервоара с чисто, прясно, безоловно гориво.
	Застояло гориво.	Източете застоялото гориво в подходящ съд на открито. Напълнете резервоара с чисто, прясно, безоловно гориво.
	Накрайника на запалителната свещ не е поставен.	Поставете накрайника на запалителната свещ върху свещта.
	Запалителната свещ е зацапана или е дефектна.	Почистете запалителната свещ. Регулирайте разстоянието между електродите или подменете запалителната свещ.
	Лостът на газта не е в положение  .	Поставете лоста на газта в позиция  .
	Запушен бензинопровод.	Обърнете се към специалист да почисти бензинопровода *)
	Повреден предпазител.	Сменете предпазителя *).
	Повреден стартер.	Проверете стартера *).

Повреда	Възможна причина	Отстраняване
Двигателят работи неравномерно (запъва се).	Накрайника на запалителната свещ е поставен хлабаво.	Затегнете накрайника на запалителната свещ.
	Застояло гориво. Вода или боклуци в бензиновата система.	Източете застоялото гориво в подходящ съд на открито. Напълнете резервоара с чисто, прясно, безоловно гориво.
	Запалителната свещ е загоряла, дефектна е или разстоянието между електродите е прекалено голямо.	Регулирайте разстоянието между електродите или подменете запалителната свещ.
	Отворът за проветряване на капачката на резервоара е запушен.	Почистете капачката на резервоара.
	Замърсен въздушен филтър.	Почистете, евент. сменете въздушния филтър.
Моторът прегрява.	Моторното масло е малко.	Напълнете картера със съответното количество масло.
	Охлаждащите ребра на двигателя замърсени.	Почистете охлаждащите ребра.

*) Извършването на тези работи трябва да се възлага само на специализиран сервис.

Указание

За ремонти, които са различни от посочените по-горе работи, се обърнете към търговеца си, който има обслужващ сервис, близо до Вас.

Указание

В зависимост от модела повредите на двигателя се показват със светлинен сигнализатор или като съобщение за грешка „Двигател ...“ на комбинираната индикация на уреда. В такъв случай се обърнете се към Вашия търговец, който има обслужващ сервис.

Sisukord

Dokumendiga ümberkäimine	204
Teie ohutuse huvides	204
Andmed mootori kohta	205
Korraldused käitamiseks	205
Hooldus/puhastamine	207
Mootori puhastamine	209
Ladustamine	209
Garantii	209
Veaoitsing	210

Dokumendiga ümberkäimine

Lugege selle seadme kasutajana see kasutusjuhend enne esimest kasutamist hoolikalt läbi.

Tegutsege selle järgi ja hoidke see edaspidise kasutuse tarvis alal.

Ärge lubage kunagi seadet kasutada lastel või teistel isikutel, kes ei ole selle kasutusjuhendiga tutvunud.

Alla 16-aastased isikud ei tohi seadet käsitseda – kohalikud nõuded võivad kasutaja minimaalse vanus kindlaks määrata.

See juhend sisaldab ohutusnõuandeid, mis:

- juhivad tähelepanu mootoriga seotud ohtudele,
- viitavad vigastusriskidele,
- näitavad, kuidas on võimalik vigastusriski vältida või vähendada.

Ohutusnõuanded on käesolevas juhendis tähistatud järgnevalt:



Oht!

Tähistab vahetult ähvardavat ohtu. Nõuandest mittekinnipidamisel ähvardab surm või kõige raskemad vigastused.



Tähelepanu!

Tähistab ohtlikku olukorda. Nõuandest mittekinnipidamisel võivad tekkida kerged vigastused või materiaalne kahju.



Juhis

Tähistab nõuandeid kasutamiseks ja olulist informatsiooni.

Andmed mootorikorpusel

Pilt 10

Need andmed on väga olulised hilisemaks identifitseerimiseks seadme varuosade tellimisel ning klienditeeninduse jaoks. Kandke kõik mootori andmed väljale (pilt 11).

Teie ohutuse huvides



Juhis

Järgnevalt räägitakse üldiselt „seadmest“. Mootor võib olla paigaldatud erinevatele seadmetele.



Oht!

Järgida kõiki seadme, mille külge antud mootor on monteeritud, kasutusjuhendi ohutus- ja käsitsemisjuhiseid.



Plahvatus- ja tuleoht!

Bensiin ja bensiiniaurud on äärmiselt kergesti süttivad ning plahvatusohtlikud. Tulekahju või plahvatus võib põhjustada raskeid põletushaavu või surma. Kui bensiin satub kehale või rõivastele, pesta nahk otsekohe puhtaks ning vahetada rõivad.

- Tankimiseks seisata mootor ja lasta vähemalt kaks minutit jahtuda, enne kui avada kütusepaagi kork.
- Täita paaki ainult õues või hästi ventileeritud piirkonnas.
- Kasutada ainult lubatud kütusemahuteid.
- Mitte kunagi ei tohi kanistrit täita sõidukis, vedukis või tehisainest vooderdisega poolhaagises. Kanister asetada täitmiseks alati maapinnale ja sõidukist natukene kaugemale.
- Kui võimalik, võtta mootoriga käitatavad seadmed veoautolt või haagiselt maha ning tankida maapinnal. Kui see ei ole võimalik, täita selliseid seadmeid kanistrist, mitte otse tankimisvoolikuga tankurist.
- Toetada tankimispuistolit alati paagi või kanistri täiteotsaku servale, kuni tankimine on lõpetatud. Mitte fikseerida hooba.

- Kütusepaaki ei tohi üleliia täita. Jätta täitetoru servani umbes kaks sentimeetrit vabaks, et kütus saaks paisuda.
- Hoida kütus eemal sädemetest, lahtistest lekidest, süüteleegist, soojus- ja teistest süüteallikatest.
- Seadmeid ei tohi kunagi tankida kinnises ruumis, kuna tekivad kergestisüttivad aurud.
- Mitte suitsetada.
- Kontrollida kütusevoolikuid, kütusepaaki, kütusepaagi korki ja ühendusdetalle tihti pragude või lekete suhtes. Vajadusel vahetada välja.
- Mootori käivitamiseks veenduda, et süüteküünal, väljalasketoru, kütusepaagi kork ja õhufilter on monteeritud.
- Mitte käivitada mootorit, kui süüteküünal on monteerimata.
- Kui kütust läks maha, oodata enne mootori käivitamist, kuni kütus on aurunud.
- Seadmete käitamisel mitte kallutada mootorit niimoodi, et kütus võib välja loksuda.
- Ärge kasutage mootori peatamiseks õhuklappi.
- Transportige seadmeid alati tühja kütusepaagiga.
- Ärge hoidke bensiini või täis kütusepaagiga seadmeid kütteseadmete, ahjude, kuumavee boilerite või muude süüteallikate või muud süüteallikat omavate seadmete läheduses, kuna need võivad põhjustada bensiiniaurude süttimise.



Plahvatus- ja tuleoht!

Mootori käivitamisel tekivad sädemed. Need võivad süüdata läheduses olevad kergesti süttivad aurud. See võib põhjustada plahvatuse või tulekahju.

- Mitte käivitada mootorit kahjustatud, gaasi jõul töötavate seadmete läheduses.
- Mitte kasutada surve all olevaid käivitusabisid, kuna nende aurud on kergesti süttivad.

⚠ Lämpumisoht!

Mootoritest vabaneb vingugaasi, lõhnatud ja värvitud mürgist gaasi. Vingugaasi sissehingamine võib põhjustada peapööritust, minestust ja surma.

- Mootorit käivitada ja lasta töötada ainult väljaspool hooneid.
- Mitte käivitada ega lasta mootoril töötada kinnistes ruumides, ka siis, kui ukSED või aknad on avatud.

⚠ Vigastusoh!

Ekslik käivitus võib põhjustada raskeid vigastusi, tulekahju või elektrilöögi.

- Enne kõiki töid, nagu nt seadistus- või remonttööd, eemaldada alati süüteküünla pistik ja hoida see süüteküünlast eemal.
- Süütestideks kasutada ainult heakskiitu omavat süütestit.
- Mitte teha süütesti eemaldatud süüteküünlaga.

⚠ Põletusoh! Tuleoh!

Töötav mootor eraldab kuumust. Mootori osad, eriti väljalase, lähevad äärmiselt kuumaks. Nende puudutamine võib põhjustada raskeid põletusi.

Süttiv materjal nagu lehed, rohi, põõsad jne võivad tuld võtta.

- Lasta väljalase, silindriplokk ja jahutusribid enne puudutamist maha jahtuda.
- Hoida lapsed kuumast või töötavast mootorist eemal.
- Eemaldada süttiv materjal väljalaske ja silindri lähedusest.

⚠ Elektrilöögi oht! Tuleoh!

Süütesädemed võivad põhjustada tulekahju või elektrilöögi.

⚠ Vigastusoh!

Pöörlevad detailid võivad riivata käsi, jalgu, juukseid, rõivaid või rõivastuse osi või neid kaasa rebida. See võib tekitada raskeid vigastusi.

- Seadet käitada ainult paigaldatud kaitseseadistega.
- Hoida käed ja jalad pöörlevatest osadest eemal.
- Pikad juuksed siduda enne tööle hakkamist kokku ja eemaldada ehted.
- Mitte kanda lohvakaid riideid, ripuvaid paelu või detaile, mis võivad masinasse kinni jääda.
- Otse ühendatud komponendid nagu lõikenoad, puhuri tiivik, ajami osad jne peavad olema kindlalt kinnitatud.

⚠ Oht elektrilöögi tõttu elekterkäivitusseadise ja mootori puhul!

Mitte puudutada sisselülitatud süüte või töötava mootori korral kunagi elektrijuhtmeid või elektrilisi koostedetaile. Need võivad elektrilööki põhjustada.

⚠ Vigastusoh! Kahjustused seadmel!

Tehases seadistatud mootori seadistusi ei tohi muuta.

Seadmel olevad sümbolid

Mootoril asuvad ohutus- ja hoiatusjuhised, mida kujutatakse sümbolite või piktogrammidega. Üksikute sümbolite tähendus:



Tähelepanu! Hoiatus ohuallika eest.



Enne käikuvõtmist lugeda kasutusjuhendit!



Hoiatus kuuma pealispinna eest!



Hoiatus mürgiste aurude eest!



Bensiin on süttimisohtlik!



Tankida pliivaba kütust!



Vihmaga elektrikäivitit mitte kasutada.

Hoida need sümbolid seadmel alati loetavas seisundis.

Asendage kahjustatud või enam mitte loetavad sümbolid.

Andmed mootori kohta

Käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatakse erinevaid mudelid. Joonistel kujutatud osad võivad erineda ostetud seadme osadest. Võrrelda joonist 1 oma seadmega ja vaadake, kus asuvad erinevad juht- ning seadeelemendid.

Pilt 1

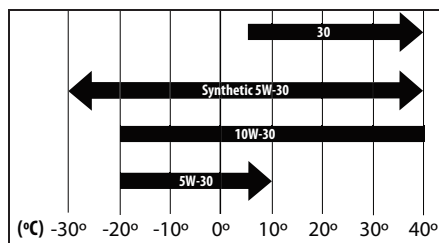
- 1 Õhufiltri kate (olenevalt mudelist)
- 2 Õli väljalaskeventiil
- 3 Elekterkäiviti
- 4 Õhufilter (olenevalt mudelist)
- 5 Õlifilter
- 6 Õlitäitekork/mõõtevarras
- 7 a) Süüteküünal
b) Süüteküünla pistik
- 8 Sõrmesisestuskaitse

Korraldused käitamiseks**Teostatavad kontrolltööd enne mootori käivitamist****Soovitatavad õlisordid****⚠ Tähelepanu!**

Seade tarnitakse ilma kütuse ja õliga mootoris. Kui mootorit käitatakse ilma piisava õlikogusega, võib see mootorit oluliselt kahjustada. Need kahjustused ei kuulu garantii alla.

- Kontrollida enne mootori käivitamist õlitaset ja vajaduse korral lisada. Mitte valada sisse liiga palju. Õlipaak mahutab umbes 1,9 liitrit.

Kasutada ainult 4-taktilisi SJ või kõrgema klassifikatsiooniga õlisid. Õli viskoossus valida sõltuvalt välistemperatuurist alljärgnevast tabelist:



SAE 10W-30 soovitatakse üldiseks kasutamiseks normaalses temperatuurivahemikus. Kuikasutatakse monoviskoosset õli, tuleks see valida tabelist vastavalt kasutuspiirkonna keskmisele temperatuurile.

⚠ Tähelepanu!

Madalama kvaliteediga õli või kahetaktiliste mootorite õli kasutamisega võib mootori eluiga lüheneda või mootor kahjustuda.

Õlitaseme kontrollimine

⚠ Tähelepanu!

Kontrollimisel pöörata tähelepanu sellele, et seade asetatakse väljalülitatud mootoriga tasasele pinnale.

Puhastada piirkond mõõtevarda ümber iga kord enne mõõtevarda väljavõtmist (pilt 3).

Pilt 2

- Eemaldada õlipaagi kork (1) ja pühkida õlimõõtevarras puhtaks.
- Lükata õlimõõtevarras täiteotsakusse ja pingutada kinni.
- Võtta õlimõõtevarras jälle välja ja kontrollida õlitaset. Kui tase on liiga madal, kallata aeglaselt veidi õli kuni mõõtevarda ülemise märgistuseni „max” juurde.
- Keerata õlimõõtevarras enne mootori käivitamist kõvasti kinni.

⚠ Tähelepanu!

Mitte lisada liiga palju õli. Kui valatakse sisse liiga palju õli, võib see põhjustada mootorikahjustusi, suitsu eritumist, käivitusprobleeme või süüteküünla tahumist.

Soovitatavad kütused

⚠ Oht!

- Bensiin on teatud tingimustel äärmiselt kergesti süttiv ning plahvatusohtlik.
- Tankida ainult hästi õhutatud keskkonnas ja väljalülitatud mootoriga. Tankimispiirkonnas või kütuste hoiustamispaigas ei tohi suitsetada ning kõik süüteallikad tuleb välja lülitada.
- Bensiinipaaki ei tohi kallata liiga täis (täitetorus ei tohi olla kütust). Pidadapärast tankimist silmas, et paagikork on suletud ja kindlustatud.
- Jälgida, et tankimisel ei loksuks kütust maha. Mahaloksunud kütus või bensiiniaurud võivad süttida. Kui kütust läks maha, jälgida, et koht on kuivanud, enne kui mootorit uuesti käivitatakse.
- Vältida korduvat või pikemaajalist aurude sissehingamist.

⚠ Mootorikahjustuste oht!

- Mitte segada kütust õliga.
- Kasutada ainult puhast, värsket ja pliivaba kütust.
- Kasutada ainult kütust, mille oktaanarv on 87 või kõrgem.
- Mitte kasutada E85/E15 spetsifikatsiooniga kütust!
- Varuda kütust ainult koguses, mis tarbitakse 30 päeva jooksul.
- Mitte jätta paaki ilma stabilisatorita kütust kauemaks kui 30 päevaks – muidu võib see põhjustada garantii/pretensiooniõiguse kehtetuks muutumist.
- Jälgida, et paaki ei satuks mustust, tolmu või vett.

Kütusetaseme kontrollimine

⚠ Tähelepanu!

Enne tankimist lasta mootoril vähemalt kaks minutit jahtuda. Järgida seadme kasutusjuhendis bensiini täitetaseme kontrollimise ja tankimisega seonduvaid juhiseid.

Pilt – vt seadme kasutusjuhendit

- Enne kütusepaagi korgi eemaldamist ja tankimist puhastada täitetoru ümbrus.

- Täita paak umbes 2 cm allapoole täiteotsaku kaela või kuni täitetaseme on saavutanud maksimaalse täite kõrguse vastavalt näiduindikaatorile (olenevalt teostusest) nii, et kütus saaks paisuda.

Mootori käivitamine

Pilt 4

⚠ Oht!

Käed ja jalad hoida alati liikuvatest osadest eemal. Mittekasutada surve all olevaid käivitusabisid. Aurud on süttimisohtlikud.

⚠ Oht!

Järgida seadme, milleleantud mootor on monteeritud, kasutusjuhendi kõiki käsitsemisjuhiseid.

i Juhised

- Osadel mudelitel puudub segurikastusseadis. Mootor reguleerib käivitust automaatselt.
 - Tavaliselt pole vajalik segurikastusseadist kasutada, kui mootor on soe või ümbrustemperatuur on kõrge.
 - Lasta mootoril enne seadmega töötamist mõni minut soojaks töötada.
 - Lülitada kõik ajamiagregaadid välja, seada ajam neutraalasendisse (N) ja fikseerida seisupidur (kui olemas). Seada gaasihoob (pilt 4b)  peale. Külma mootoriga tõmmata segurikastusseadist (pilt 4a) või vastavalt seada gaasihoob  peale (pilt 4b).
 - Rakendage süütevõti (olenevalt süütelukust pilt 4c/4d/4e):
 - Pistke süütevõti süütelukku.
 - Keerata süütevõti (pilt 4c/4d)  peale, kuni mootor töötab.
 - Laske süütevõti lahti. Süütevõti seisab  F peal.
- või
- Pistke süütevõti (pilt 4e) süütelukku ja vajutage vähemalt 1,5 sekundit alla, kuni mootor töötab.
 - Laske süütelukk lahti.

i Juhis

Käivituskatse peaks kestma max 5 sekundit. Oodake enne järgmist katset 10 sekundit.

- Seada segurikastusseadist aeglaselt tagasi.
- Seada gaasihooba tagasi, kunimootor töötab rahulikult.

Mootori seiskamine

Pilt 4

- Lülitada kõik ajamiagregaadid välja, seada ajam neutraalasendisse (N) ja fikseerida seisupidur (kui olemas).
- Seadke gaasihoob keskmisse gaasiasendisse.
- Lasta mootoril u 20sekundit töötada.
- Seadke süütevõti (pilt 4c/4d)  peale või vajutage süütevõtit (pilt 4e) alla ja laske lahti .
- Tõmmake süütevõti eest ära.
- Enne seadme juurest lahkumist fikseerida seisupidur (kui olemas).

Hooldus/puhastamine**⚠ Oht!**

Enne kõigi tööde, nagu nt hooldus- ja puhastustööde teostamist seisata mootor ja lasta maha jahtuda. Tõmmata süütevõti eest ära.

Et vältida ekslikku käivitumist, eemaldada alati süüteküünla pistik.

⚠ Tähelepanu!

- Mootori võimsus ja kütusekulu on tootja poolt optimaalselt seadistatud. Neid seadistusi tohib muuta ainult tootja või volitatud spetsialist.
- Kui mootorit tuleb seadme transportimiseks, ülevaatuseks või mustuse eemaldamiseks kallutada, siis kallutada alati nii, et süüteküünal on ülespoole suunatud, et kütuse või õli tõttu ei saa mootorkahjustus tekkida.

- Transportida seadet sõidukitel alati tühja kütusepaagiga.
- Varuosad peavad vastama valmistaja poolt kindlaks määratud nõudmistele.
- Sellepärast kasutage ainult originaalvaruosi või tootja poolt heaks kiidetud varuosi. Remonti laske teostada ainult spetsiaalses töökojas.

Säilitamiseks püsivalt kõrget jõudlust, on hädavajalikud mootori regulaarsed inspekteerimised ja reguleerimised. Regulaarne hooldus tagab pika tööea. Nõutavad hooldusintervallid ja teostatavate hooldustööde liik on ära toodud alljärgnevas tabelis. Intervallidest töötundide või muude ajaliste näitajate järgi tuleks kinni pidada vastavalt sellele, milline ajahetk varem kätte jõuab. Raskendatud tingimustes käitusel on nõutavad sagedasemad hooldused.

Laske hooaja lõppedes seade spetsiaalses töökojas üle kontrollida ja hooldada.

Hooldusgraafik

Hooldustöö	iga kord enne kasutamist	esimese 5töötunni järel	kord hooaja jooksul või iga 25 tunni järel	kord hooaja jooksul või iga 50 tunni järel	kord hooaja jooksul või iga 100 tunni järel
Mootori õlitaseme kontroll	●				
Mootoriõli vahetus		●	● ¹⁾		●
Õlifiltri vahetus			● ¹⁾		●
Süüteküünalde kontroll			●		
Süüteküünalde hooldus					●
Väljalaskeala puhastus	●				
Mootorikatte puhastamine	●				
Õhufiltri kontrollimine	●				
Õhufiltri hooldus					● ²⁾
Mootori jahutusribide puhastus	●				

¹⁾ Suurema koormuse või kõrgete ümbrustemperatuuride puhul.

²⁾ Hooldada tolmuses ümbruskonnas käitamisel sagedamini.

Õlitaseme kontroll

- Enne iga mootori käivitamist kontrollida õlitaset.
- Jälgida, et õlitase oleks alati nõuetekohane. Vaata „Õlitaseme kontrollimine“.

Õli ja õlifiltri vahetamine



Oht!

- Vana mootoriõli võib tekitada nahavähki, kui see satub sageli ja pikemaks ajaks nahaga kontakti. Ehkki see on ebatõenäoline, senikaua kui iga päev vana õliga kokku ei puututa, on ometi mõistlik pärast vana õliga töötamist nii kiiresti kui võimalik käed seebi ja veega puhtaks pesta.
- Lasta õli välja, kui mootor on veel soe, kuid mitte enam kuum (nii voolab õli välja kiiresti ja täielikult).
- Kui seadet tuleb õli väljalaskmiseks kallutada, siis lasta mootoril senikaua töötada, kuni kütusepaak on tühi.



Juhis

Vana õli/õlifilter utiliseerida vastavalt kehtivatele keskkonnakaitsenõuetele. Soovitav on viia vana õli tihedalt suletud mahutis vana õli kogumispunkti. Mitte visata olmeprügi hulka ega valada maha ning lasta maasse imbuda.

Õlivahetus

Pilt 5

- Asetada seade tasasele pinnale ja kindlustada äraveerimise vastu.
- Eemaldada õlipaagi kork.
- Lasta õlil sobivasse mahutisse välja joosta:
 - katteklapi (2) mahatõmbamisega õli väljalaskeventiililt (1).
 - Keerata õli väljalaskeventiili (1) 1/4 pööret vastupäeva ja tõmmata samaaegselt ettevaatlikult ettepoole.



Juhis

Kui vajalik, saab optionaalse õli väljalaskevooliku õli väljalaskeventiili peale lükata.

- Sulgeda taas õli väljalaskeventiil. Selleks vajutada õli väljalaskeventiil sisse ja sulgeda 1/4 pöördet päripäeva.

- Täita õlipaak soovitatud õliga ning kontrollida õlitaset.
- Paigaldada õlipaagi kork oma kohale.

Õlifiltri vahetus

Pilt 6

- Lasta õli välja – vt „Õlivahetus“.
- Sulgeda taas õli väljalaskeventiil.
- Kruvida õlifilter maha.
- Määrada uue õlifiltri tihendit värske õliga.
- Uue õlifiltri monteerimine
 - Keerata õlifiltrit käega peale, kuni rõngastihend toetub vastu mootorikorpust.
 - Pingutada õlifilter spetsiaalset õlifiltrivõtit kasutades 10 – 12 Nm kinni või pingutada käega 1/2 kuni 3/4 pööret edasi kinni.
- Valada õli sisse ja kinnitada taas õlitäitekork – vt „Õlivahetus“.
- Käivitada mootor ja lasta hetk töötada.
- Seisata mootor välja ja lasta maha jahtuda.
- Kontrollida õlifiltrit tiheduse suhtes.
- Kontrollida ja vaj. korral korrigeerida õlitaset – vt „Õlitaseme kontrollimine“.

Õhufiltri hooldus

Ummistunud õhufilter piirab õhu juurdevoolu karburaatorisse. Karburaatori väärtalitluse ennetamiseks tuleks õhufiltrit regulaarselt hooldada. Äärmiselt olulises ümbruskonnas võivad osutuda vajalikuks sagedasemad hooldused.



Oht!

Õhufiltri puhastamiseks ei tohi kunagi kasutada bensiini või madala leekpunktiga lahusteid. Valitseb tule- ja plahvatusoht.



Tähelepanu!

Ärge laske mootoril kunagi töötada ilma õhufiltrita. Tagajärjeks võib olla mootorikahjustus või mootori suurem kulumine.



Juhis

Paberfiltrit ei saa puhastada.

Pilt 7



Juhis

Olenevalt mudelist on õhufiltri kate (pilt 1) ja õhufilter (pilt 7) erinevad ning neid nimetatakse tüübiks A ja tüübiks B.

Töösammudes ①-③ ja ⑤-⑦

näidatakse tüüp A õhufiltri demontaaži ja montaaži piltidena. Õhufiltri tüüp B demontaaži ja montaaži toimub samal viisil.

- Vabastada mõlemad tiibmutrid (1) ja võtta õhufiltri kate (2) maha.
- Võtta terviklik õhufilter (3) maha.
- Võtta vahtkumm-eelfilter (4) paberfiltrilt (5) maha.
- Asendage paberfilter (5) määrdumise või kahjustumise korral.
- Puhastada vahtkumm-eelfilter (4), asendada kahjustumise korral.
 - Võtta vahtkumm-eelfilter puhastamiseks paberfiltrilt maha ja puhastada majapidamis-puhastusvahendi ning sooja vee lahusega. Lasta enne uuesti taaspaigaldamist põhjalikult kuivada.



Juhis

Mitte katta vahtkumm-eelfiltrit kunagi õliga.

- Panna õhufilter tervikuna kokku ja panna korrektselt ümara avaga sisselaskeotsaku (6) peale.
- Monteerida õhufiltri kate.
- Pingutada mõlemad tiibmutrid (1) taas käe jõuga kinni.

Süüteküünla hooldus



Oht!

Lasta mootoril maha jahtuda.

Mitte teha süütesti eemaldatud süüteküünlaga. Mitte käivitada mootorit eemaldatud süüteküünlaga.

süüteküünlaga.

Et mootor korralikult töotaks, peab süüteküünla sädevahe olema nõuetele vastavalt seadistatud ning mustusest vaba.

Pilt 8 ja 9

- Tõmmata süüteküünla pistik (1) maha ja keerata küünal (2) süüteküünla võtmega välja.
- Teostada süüteküünla visuaalne kontroll. Vahetada küünal välja, kui see on ilmselgelt kulunud või isolaator kahjustatud.
- Puhastada küünal traatharjaga, kui seda tahetakse uuesti kasutada.
- Mõõta sädevahet lehtkaliibriga, vajadusel reguleerida vahet painutades selleks pisut külgmist elektroodi. Sädevahe peaks olema 0,60 – 0,80 mm (pilt 9).
- Kontrollida, kas süüteküünla kaelustihend on korras, siis keerata süüteküünal käega sisse, et vältida keerme kahjustamist.
- Kui küünal on kindlalt paigas, keerata süüteküünla võtmega kõvasti kinni.



Tähelepanu!

Mitte pinguldada süüteküünalt liiga kõvasti. Pidada silmas järgmisi väärtusi küünla pinguldamisel süüteküünla võtmega:

- uue süüteküünla korral maksimaalselt 1/2 pööret,
- kasutatud süüteküünla korral maksimaalselt 1/8 – 1/4 pööret.

Korralikult pinguldamata

süüteküünal võib minna väga

kuumaks ning kahjustada mootorit.

Mootori puhastamine

Kui mootor on eelnevalt töötanud, lasta sel enne puhastamist vähemalt tund aega jahtuda. Eemaldada mootorilt regulaarselt mustusekogumid. Puhastada sõrmekaitse ja väljalaske ümbrus. Selleks kasutada harja või suruõhku.



Tähelepanu!

Mitte pritsida mootorit

puhastamiseks veega, kuna see

võiks kütust reostada. Aiavooliku

või kõrgsurvepesuri veejuga võib

tungida summutiavasse ja mootorit

kahjustada.



Oht!

Mustusekogumid väljalaske ümber võivad põhjustada tulekahju.

Kontrollida ja puhastada see

piirkond enne iga kasutamist.

Ladustamine



Juhis

Kui hoiuaeg on pikem kui 30 päeva, võib kütusele lisada stabilisaatorit. Pöörduge edasimüüja poole või klienditeenindusse.

Mootoritel, mida hoiustatakse kauem kui 30 päeva, ei tohiks paagis olla kütust, et vältida jääkide teket toitesüsteemis, eriti karburaatori olulistel osadel.

- Lasta mootoril töötada, kuni paagis ei ole enam kütust ning mootor jääb seisma.
- Vahetada õli. Vaata „Õlivahetust”.
- Eemaldada süüteküünal ja valada silindrisse 15 ml mootoriõli. Monteerida süüteküünal tagasi ja rakendada käiviti, et õli jaotuks.
- Puhastada mootori ümbrus, sõrmekaitsme alune ja summuti alune ning tagune mustusest. Määrada piirkondi, mis võivad roostetada, kerge õlikihiga.

- Hoida puhtas, kuivas ja hästi õhutatud kohas ning kaugel lahtise leegi või muu süütesüsteemiga töötavatest seadmetest, nt kütteseadmed, kuumaveeboilerid või pesukuivatid. Vältida tuleks ka piirkondi, kus asub sädemeid tekitav elektrimootor või kus kasutatakse elektritööriistu.
- Kui võimalik, tuleks vältida ka suure õhuniiskusega hoiukohti, kuna see soodustab rooste ja korrosiooni teket.
- Hoiustamiseks panna seade tasasele pinnale. Kaldasendis võib kütus või õli välja tulla.

Toimingud peale pikaajalist hoiustamist

- Kontrollida mootorit, nagu on kirjeldatud lõigus „Teostatavad kontrolltööd enne mootori käivitamist”.
- Kui kütus oli hoiustamiseks välja lastud, täita paak värske bensiiniga. Kui paagi täitmiseks on olemas bensiinikanister, tuleks jälgida, et selles oleks värske bensiin.
- Kui silinder oli hoiustamise ajaks sisse õlitatud, tekib mootoris käivitamisel pisut suitsu. See on normaalne.

Garantii

Igas riigis kehtivad meie äriühingu või importööri poolt väljastatud garantiitingimused. Me kõrvaldame rikkeid Teie seadmel garantiiteenuse raames tasuta, kui põhjuseks peaks olema materjali- või tootmisviga. Palun pöörduge garantiijuhtumi korral müüja või lähima filiaali poole.

Veotsing

Viga	Võimalik põhjus	Lahendus
Mootor ei käivitu.	Kütusepaagis ei ole kütust.	Täita kütusepaak puhta, värskelt pliivaba kütusega.
	Saastunud kütus.	Lasta saastunud kütus vabas õhus sobivasse mahutisse. Täita kütusepaak puhta, värskelt pliivaba kütusega.
	Süüteküünla pistik ei ole ühendatud.	Ühendada süüteküünla pistik süüteküünlaga.
	Süüteküünal on määrdunud või defektne.	Puhastada süüteküünal. Reguleerida sädevahet või vahetada süüteküünal välja.
	Gaasihoob ei paikne asendis  .	Seadke gaasihoob asendisse  .
	Ummistunud bensiinivoolik.	Lasta puhastada bensiinivoolik *).
	Kaitse defektne.	Laske kaitse asendada *).
	Käiviti defektne.	Lasta käiviti üle kontrollida *).
Mootor töötab ebaühtlaselt (turtsub).	Süüteküünla pistik on nõrgalt ühendatud.	Kinnitada süüteküünla pistik kõvasti.
	Saastunud kütus. Vesi või mustus toitesüsteemis.	Lasta saastunud kütus vabas õhus sobivasse mahutisse. Täita kütusepaak puhta, värskelt pliivaba kütusega.
	Süüteküünal on kokku sulanud, defektne või on sädevahe liiga suur.	Reguleerida sädevahet või vahetada süüteküünal välja.
	Auk täiteava korgis on ummistatud.	Puhastada kütusepaagi kork.
	Õhufilter on määrdunud.	Puhastada või vahetada õhufilter välja.
Mootor kuumeneb üle.	Liiga vähe mootoriõli.	Täita karter vastava koguse õliga.
	Mootori jahutusribid määrdunud.	Puhastada jahutusribid.

*) Lasta neid töid teostada ainult oskustöökojas.



Juhis

Remonttöödeks, mis väljuvad ülaltoodud tööde raamest, pöörduge palun lähima edasimüüja klienditeenindusse.



Juhis

Olenevalt mudelist näidatakse mootori rikkeid näidulambiga või veateatega "Engine ..." seadme kombinäidikul. Pöörduge sel juhul klienditeenindust pakkuva edasimüüja poole.

Turinys

Naudojimas šiuo dokumentu	211
Jūsų saugumui	211
Variklio duomenys	212
Nurodymai darbui	212
Techninis aptarnavimas / valymas	214
Variklio valymas	216
Sandėliavimas	217
Garantija	217
Gedimų diagnostika	217

Naudojimas šiuo dokumentu

Prieš dirbdami šiuo įrenginiu, pirmiausia atidžiai perskaitykite instrukciją. Viską darykite taip, kaip aprašyta instrukcijoje ir saugokite ją, kad prireikus galėtumėte pasinaudoti. Niekomet neleiskite įrenginiu naudotis vaikams ar asmenims, nesusipažinusiems su šia naudojimo instrukcija.

Asmenims, jaunesniems negu 16 metų, neleidžiama naudotis įrenginiu – minimalų juo dirbančiųjų amžių nustato vietiniai įstatymai. Instrukcijoje yra saugos nurodymai, kurie

- atkreipia dėmesį į pavojus, kylančius naudojant variklį,
- nurodo sužeidimo riziką,
- pataria, kaip išvengti ar sumažinti likutinę riziką.

Saugos nurodymai šioje instrukcijoje žymimi taip:

Pavojus!

Žymi betarpiškai grėsiantį pavojų. Nesilaikant šių nurodymų, gresia žūtis ar sunkūs sužalojimai.

Dėmesio!

Žymi pavojingą situaciją. Nesilaikant nurodymų, galimi sužeidimai ar nuostoliai.

Nurodymas

Pažymi nurodymą naudojimui arba svarbią informaciją.

Duomenys ant variklio korpuso

10 pav.

Šie duomenys yra labai svarbūs, vėliau užsakymams identifikuojant atsargines įrenginio dalis ir teikiant klientų aptarnavimo paslaugas. Įrašykite variklio duomenis į tam skirtą vietą (11 pav.).

Jūsų saugumui

Nurodymas

Toliau kalbėsime apibendrintai apie "įrenginį", kadangi variklis gali būti įmontuojamas į įvairias mašinas ir įrenginius.

Pavojus!

Laikykitės visų įrenginio, į kurį įmontuotas šis variklis, instrukcijos saugos ir valdymo nurodymų.

Sprogimo ir gaisro pavojus!

Benzinas labai degus, o benzino garai labai sprogūs. Užsidegus benzinui ar sprogus jo garams, galimi sunkūs nudegimai ir net mirties atvejai. Jei benziną patektų ant drabužių ar kūno, tučtuojau pakeiskite drabužius ir nusišluostykite kūną.

– Prieš pildydami kuro baką, variklį išjunkite ir leiskite jam atvėsti ne mažiau, kaip dvi minutes. Tik tuomet atidarykite kuro bako dangtelį.

– Kuro baką pildykite tik lauke ar gerai vėdinamoje patalpoje.

– Naudokite tik kurui laikyti skirtas talpas.

– Niekomet nepildykite talpos kurui laikyti puspriekabėje, mašinoje ar priekaboje su plastmasine danga. Kuro baką pildymui visuomet pastatykite ant žemės atokiau nuo transporto priemonės.

– Kai tik galima, įrenginį su varikliu pašalinkite nuo sunkvežimio arba priekabos ir pildykite kuru ant žemės. Jei tai neįmanoma, kurą pilkite iš bakelio, bet nepilkite žarna tiesiai iš kolonėlės.

– Įstatytą kuro pildymo žarnos antgalį visuomet padėkite ant bako arba kanistro pildymo angos krašto iki pildymo pabaigos. Nenaudokite fiksavimo svirtelės ilgalaikiam pildymui.

– Neperpilkite kuro. Baką užpildykite tiek, kad kuro lygis būtų dviem centimetrais žemiau pildymo angos, kadangi kuras gali plėstis.

– Kurą laikykite kuo toliau nuo kibirkščių, atviros liepsnos, signalinių žibintų, šildymo įtaisų ir kitų galimų gaisro šaltinių.

– Niekomet nepildykite kuro uždaroje patalpoje, kur gali susikaupti degūs garai.

– Nerūkykite.

– Kuro žarnos, baką, bako dangtelį ir jungtis dažnai tikrinkite, ar nėra įtrūkimų ar nesandarumų. Esant reikalui, pakeiskite.

– Prieš užvesdami variklį patikrinkite, ar tvarkingi šie mazgai:

– Uždegimo žvakė, bako dangtelis, išmetimo vamzdis ir oro filtras.

– Neleistina užvedinėti variklio be uždegimo žvakės. Jei išsiliejo kuras, palaukite kol jis išgaruos.

– Naudojantis įrenginiu, nepaverkite jo ar variklio tiek, kad išsilietų kuras.

– Nenaudokite karbiuratoriaus sklendės variklio stabdymui.

– Įrenginį visuomet transportuokite tuščiu baku.

– Nelaikykite benzino ar įrenginio su pripildytu baku arti šildytuvų, krosnių, boilerių ar kitų įtaisų, kuriuose yra signalinės lempos ar kiti galimi gaisro židiniai, galintys uždegti benzino garus.

Sprogimo ir gaisro pavojus!

Užvedant variklį, susidaro kibirkštys. Jos gali uždegti arti esančius degius garus. Todėl galimi sprogimas ar gaisras.

– Neužveskite variklio šalia netvarkingų dujų įrenginių.

– Nenaudokite užvedimo įtaisų su slėgiu, nes gali užsidegti kuro garai.

- ⚠ Apsinuodijimo pavojus!**
Variklis išskiria anglies monoksidą, bespalvę ir neturinčią kvapo dujas. Šios dujos gali sukelti galvos svaigimą, silpnumą arba mirtį.
- Variklį užveskite ir leiskite jam dirbti tik lauke.
 - Neužvedinėkite ir neleiskite dirbti varikliui patalpose, net jei atidarytos durys ar langai.

- ⚠ Susižeidimo pavojus!**
Neatsargiai užvedant variklį, galima susižeisti, apsideginti ar gauti elektros smūgį.
- Prieš visus techninio aptarnavimo darbus, pvz., reguliavimą ar remontą, ištraukite uždegimo žvakės kištuką ir laikykite jį atokiau nuo žvakės.
 - Uždegimo testui naudokite tik tam skirtą uždegimo tikrinimo įrenginį.
 - Uždegimo testo be žvakės atlikti neleistina.

⚠ Nusideginimo pavojus! Gaisro pavojus!

- Veikiantis variklis įkaista. Variklio detalės, ypač išmetimo vamzdis, gali labai įkaisti. Prisilietus prie jo, galima stipriai nudegti. Degūs pašaliniai daiktai, pvz., lapai, žolė, šiaudai gali užsiliepsnoti.
- Išmetimo vamzdžiui, cilindrų blokui ir aušinimo briaunoms leiskite atvėsti prieš tai, kai juos liosite.
 - Vaikai turi būti atokiau nuo karšto ar veikiančio variklio.
 - Pašalinkite visus degius daiktus, esančius arti išmetimo vamzdžio ir cilindro.

⚠ Srovės smūgio pavojus! Gaisro pavojus!

Uždegimo įtampa gali būti srovės smūgio ar gaisro priežastimi.

- ⚠ Susižeidimo pavojus!**
Sukiosios dalys gali užkabinti ar įtraukti galūnes, plaukus, drabužius ar drabužių dalis. Tokiu atveju galimi sunkūs sužeidimai.
- Įrenginiu naudokitės tik jei sumontuoti apsauginiai įtaisai.

- Rankos ir kojos turi būti atokiau nuo besisukančių dalių.
- Prieš dirbdami pariškite ilgus plaukus ir nusiimkite papuošalus.
- Nedėvėkite laisvų kabančių drabužių su kabančiais dirželiais ar dalimis, kuriuos gali pagriebti sukiosios dalys.
- Prie variklio tiesiogiai prijungtos dalys, kaip peiliai, ventiliatoriai, skriemuliai turi būti patikimai pritvirtinti.

⚠ Elektros smūgio keliamas pavojus, naudojant variklius su elektriniu starteriu!

Įjungus uždegimą arba veikiant varikliui, niekada nelieskite elektros laidų arba konstrukcinių dalių. Jie gali sukelti elektros smūgius.

⚠ Susižeidimo pavojus! Galimas įrenginio sugadinimas!

Negalima nieko keisti variklio reguliavimo įtaisuose, sureguliuotose gamykloje.

Simboliai ant įrenginio

Ant įrenginio yra saugos ir perspėjantys nurodymai išreikšti simboliais ir piktogramomis. Atskirų simbolių reikšmė:



Dėmesio!
Perspėjimas apie keliamą pavojų.



Prieš naudojantis, susipažinkite su instrukcija!



Perspėjimas apie karštą paviršių!



Perspėjimas apie nuodingas dujas!



Benzinas yra degus skystis!



Pildykite benzinu be švino!



Nenaudoti prietaiso lyjant!

Šie simboliai ant įrenginio visuomet turi būti gerai matomi. Pakeiskite pažeistus arba neįskaitomus simbolius.

Variklio duomenys

Šioje instrukcijoje aprašyti įvairūs modeliai. Grafinių atvaizdų smulkmenos gali skirtis nuo įsigyto prietaiso.

Sulyginkite 1 pav. su Jūsų varikliu ir išsiaiškinkite, kur yra įvairūs valdymo elementai ir reguliavimo įtaisai.

1 pav.

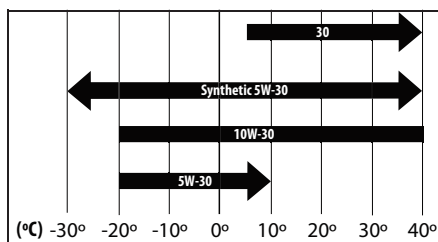
- Oro filtro dangtelis (priklauso nuo modelio)
- Alyvos išleidimo vožtuvas
- Elektrinis starteris
- Oro filtras (priklauso nuo modelio)
- Alyvos filtras
- Alyvos pildymo dangtelis / matavimo strypas
- a) Uždegimo žvakė
b) Uždegimo žvakės kištukas
- Apsauga nuo pirštų prispaudimo

Nurodymai darbui

Patikrinimas prieš darbą Rekomenduojamos alyvos rūšys

⚠ Dėmesio!
Įrenginys tiekiamas be kuro ir su alyva variklyje. Jei variklis veiks be pakankamo alyvos kiekio, jis gali būti smarkiai apgadintas. Tokiam gedimui garantija negalioja.

- Prieš paleisdami variklį, patikrinkite alyvos lygį ir, jei reikia, įpilkite alyvos. Nepilkite pernelyg daug. Alyvos bakelio talpa apie 1,9 litro. Naudokite tik SJ arba aukštesnės klasės keturtakčių variklių alyvas. Alyvos klampumą parinkite priklausomai nuo aplinkos temperatūros iš žemiau esančios lentelės:



Normaliam temperatūrų diapazonui normalioms eksploatacijos sąlygoms rekomenduojama SAE 10W-30. Jei bus naudojama individualaus klampumo alyva, ji turi būti parinkta iš lentelės pagal vidutinę temperatūrą panaudojimo vietoje.

⚠ Dėmesio!

Jei naudojama prastesnė arba dvitakčiams varikliams skirta alyva, sumažėja variklio darbo resursas arba jį galite sugadinti.

Alyvos lygio kontrolė

⚠ Dėmesio!

Tikrindami alyvos lygį, išjungtą variklį pastatykite ant horizontalaus paviršiaus.

Prieš kiekvieną matavimo strypo nuėmimą, nuvalykite zoną aplink matavimo strypą (3 pav.).

2 pav.

- Atsukite alyvos pildymo dangtelį (1) ir nuvalykite matavimo strypą.
- Alyvos lygio matavimo strypą įstumkite į pylimo angą ir užveržkite.
- Vėl išimkite alyvos matavimo strypą ir patikrinkite alyvos lygį. Jei alyvos lygis žemas, lėtai pilkite alyvą, iki jos lygis pasieks žymę „max.“ [maks.] ant matavimo strypo.
- Alyvos matavimo strypą, prieš užvesdami variklį, įsukite ir įveržkite.

⚠ Dėmesio!

Nepilkite pernelyg daug alyvos. Įpilus per daug alyvos, galima pakenkti varikliui – padidėja dūmingumas, kyla paleidimo sunkumų ar kaupiasi suodžiai ant uždegimo žvakės.

Rekomenduojamas kuras

⚠ Pavojus!

- Benzinas gali labai lengvai užsilipti ar sprogti.
- Kurą į kuro baką pilkite tik esant išjungtam varikliui, gerai vėdinamoje aplinkoje. Kuro pildymo ar laikymo vietoje negalima rūkyti ir neturi būti nieko, kas galėtų sukelti gaisrą.
- Nepilkite kuro pernelyg daug (kuras neturi pasirodyti pildymo angoje). Baigę pildyti, gerai uždarykite kuro bako dangtelį.
- Pildydami neprilaistykite kuro. Išsiliejęs kuras arba benzino garai gali užsidegti. Jei kuro išsipiltų, palaukite kol jis išdžius, tik tuomet užveskite variklį.
- Venkite daugkartinio ar ilgalaikio benzino kontakto su oda ir saugokitės įkvėpti jo garų.

⚠ Variklio sugadinimo pavojus!

- Nemaishykite į kurą alyvos.
- Naudokite tik švarų, šviežią benziną be švino.
- Oktaninis skaičius turi būti ne mažesnis, negu 87.
- Nenaudokite E85/E15 specifikacijos degalų!
- Kuro turi būti perkama tiek, kad jis būtų sunaudojamas per 30 dienų.
- Nelaikykite degalų be stabilizatoriaus ilgiau nei 30 dienų. Dėl to gali būti nutraukiami garantiniai įsipareigojimai.
- Saugokite, kad į kuro baką nepakliūtų purvo, dulkių ar vandens.

Benzino lygio patikrinimas

⚠ Dėmesio!

Prieš pildami benziną į kuro baką, leiskite varikliui atvėsti ne mažiau, negu dvi minutes.

Laikykitės įrenginio naudojimo instrukcijos nurodymų, susijusių su benzino lygio kontroliavimu ir bako pripildymu.

Pav., žr. įrenginio naudojimo instrukciją

- Prieš nuimdami kuro bako dangtelį ir pildami kurą, nuvalykite baką aplink pildymo angą.
- Baką pripildykite iki maždaug 2 cm žemiau pildymo angos arba kol bus pasiektas maksimalaus pripildymo lygis pagal indikatorius (priklauso nuo konstrukcijos), kad degalai galėtų plėstis.

Variklio užvedimas

4 pav.

⚠ Pavojus!

Rankos ir kojos turi būti kuo toliau nuo sukijimų dalių. Nenaudokite paleidimo įtaisų, veikiančių nuo suslėgtų dujų. Garai gali užsilipti.

⚠ Pavojus!

Laikykitės visų įrenginio, į kurį įmontuotas šis variklis, instrukcijos nurodymų.

i Nurodymai

- Kai kuriuose modeliuose droselio nėra. Variklis automatiškai susireguliuoja pagal atitinkamą užvedimą.
- Paprastai nereikia naudoti droselio, jei variklis šiltas arba aplinkos temperatūra aukšta.
- Pašildykite variklį keletą minučių ir tik tada pradėkite dirbti su įrenginiu.
- Išjunkite visus varomuosius agregatus, pavarą nustatykite į neutraliąją padėtį (N) ir užfiksokite stovėjimo stabdį (jei yra). Akceleratoriaus svirtį (4bpav.) nustatykite į padėtį . Esant šaltam varikliui, patraukite droselį (4apav.) arba akceleratoriaus svirtį nustatykite į padėtį (4bpav.).
- Paleiskite uždegimo raktą (priklausomai nuo uždegimo spynelės 4c/4d/4e pav.):
 - Uždegimo raktą įkiškite į uždegimo spynelę.
 - Uždegimo raktą (4c/4d pav.) pasukite į padėtį , kol variklis pradės veikti.

- Atleiskite uždegimo raktą.
Uždegimo raktas nustatytas į padėtį  F.

arba

- Uždegimo raktą (4e pav.) įkiškite į uždegimo spynelę ir spauskite žemyn bent 1,5 sek., kol variklis pradės veikti.
- Atleiskite uždegimo spynelę.

**Nurodymas**

Bandymas paleisti variklį turėtų trukti ne ilgiau kaip 5 sekundes. Prieš iš naujo bandydami paleisti variklį, palaukite 10 sekundžių.

- Droselį pamažu grąžinkite į pradinę padėtį.
- Akceleratoriaus svirtį grąžinkite į truputį atgal, kol variklis ramiai veikia.

Variklio sustabdymas

4 pav.

- Išjunkite visus varomuosius agregatus, pavarą nustatykite į neutraliąją padėtį (N) ir užfiksuokite stovėjimo stabdį (jei yra).
- Akceleratoriaus svirtį nustatykite į vidurinę padėtį.
- Leiskite varikliui veikti apie 20 sekundžių.
- Uždegimo raktą (4c/4d pav.) nustatykite į padėtį  arba uždegimo raktą (4e pav.) paspauskite žemyn ir atleiskite .
- Uždegimo raktą ištraukite.
- Prieš palikdami įrenginį, užfiksuokite stovėjimo stabdį (jei yra).

Techninis aptarnavimas / valymas**Pavojus!**

Prieš atlikdami variklio techninio aptarnavimo ar valymo darbus, variklį išjunkite ir leiskite jam atvėsti. Uždegimo raktelį ištraukite. Atsitiktinio užvedimo išvengsite, jei ištrauksite uždegimo žvakės kištuką.

**Dėmesio!**

- *Gamintojas optimaliai variklį sureguliuoja pagal galią ir kuro sunaudojimą. Bet koks reguliavimas galimas tik pas gamintoją arba įgaliotame servise.*
- *Jei įrenginį transportuojant, variklio apžiūrai ar purvo pašalinimui reikia paversti, visuomet jį paverskite taip, kad žvakė būtų nukreipta į viršų, tuomet kuras ar alyva varikliui nepadarys žalos.*
- *Įrenginį transporto priemonėmis visada transportuokite tik su tuščiu degalų baku.*
- *Atsarginės dalys turi atitikti gamintojo nustatytus reikalavimus.*
- *Todėl naudokite originalias arba gamintojo aprobuotas atsargines dalis. Remontuoti leistina tik kvalifikuotam specialistui.*

Tam, kad variklio galia su laiku nesumažėtų, jį reikia reguliariai tikrinti ir reguliuoti. Reguliarus techninis aptarnavimas užtikrina didelį darbo resursą. Reikiami techninio aptarnavimo darbai ir jų periodiškumas pateikiami žemiau esančioje lentelėje. Techninio aptarnavimo darbai atliekami po tam tikro darbo valandų skaičiaus arba po tam tikro laiko tarpo, priklausomai nuo to, kuris iš jų baigiasi anksčiau. Esantsunkioms darbo sąlygoms, techninio aptarnavimo darbai turi būti atliekami dažniau. Pasibaigus sezonui, paveskite įrenginio apžiūrą ir techninę priežiūrą specializuotoms dirbtuvėms.

Techninio aptarnavimo grafikas

Techninio aptarnavimo darbai	Prieš kiekvieną naudojimą	Po pirmų 5 darbo valandų	Kartą per sezoną arba kas 25 valandos	Kartą per sezoną arba kas 50 valandos	Kartą per sezoną arba kas 100 valandos
Variklio alyvos patikrinimas	●				
Variklio alyvos pakeitimas		●	● ¹⁾		●
Alyvos filtro pakeitimas			● ¹⁾		●
Uždegimo žvakės patikrinimas			●		
Uždegimo žvakės techninis aptarnavimas					●
Išmetimo valymas	●				
Variklio gaubto valymas	●				
Oro filtro patikrinimas	●				
Oro filtro techninis aptarnavimas					● ²⁾
Variklio aušinimo briaunų valymas	●				

¹⁾ Esant didelei apkrovai arba aukštai aplinkos temperatūrai.

²⁾ Dažniau atlikti techninį aptarnavimą, jei dirbama dulkelioje aplinkoje.

Alyvos tikrinimas

- Alyvos lygį tikrinkite prieš kiekvieną variklio užvedimą.
- Visuomet palaikykite reikiamą alyvos lygį. Žiūr. "Alyvos lygio kontrolė".

Alyvos ir alyvos filtro keitimas

Pavojus!

- Panaudota variklio alyva gali sukelti odos vėžį, jei dažnai ir ilgą laiką kontaktuoja su oda. Nors tai ir mažai tikėtina, nes ne kasdien susiduriate su panaudota alyva, patartina po darbo su panaudota alyva kuo greičiau kruopščiai muilu nusiplauti rankas.
- Alyvą išleiskite kai variklis nebe karštas, bet dar šiltas (tuomet alyva išbėga greitai ir iki galo).
- Jei išleidžiant alyvą reikia apversti įrenginį, tuomet prieš tai reikia leisti varikliui ilgai veikti, kad ištuštėtų degalų bakas.

Nurodymas

Panaudotą alyvą / alyvos filtrą visada utilizuoti pagal galiojančias aplinkos apsaugos nuostatas. Patartina panaudotą alyvą pristatyti į surinkimo punktą sandariame inde. Nepilkite alyvos į sąvartyną ir neišpilkite ant žemės, kad į ją nesusigertų.

Alyvos pakeitimas

5 pav.

- Įrenginį pastatykite ant lygaus paviršiaus ir užfiksukite, kad nenuriedėtų.
- Nuimkite alyvos pildymo dangtelį.
- Alyvą išleiskite į tinkamą indą, tam:
 - Nuimkite alyvos išleidimo vožtuvą (1) dengiamąjį dangtelį (2).
 - Alyvos išleidimo vožtuvą (1) pasukite 1/4 apsisukimo prieš laikrodžio rodyklės judėjimo kryptį ir kartu atsargiai traukite į priekį.

Nurodymas

Jei reikia, ant alyvos išleidimo vožtuvo galima užmauti pasirinktiną alyvos išleidimo žarną.

- Vėl uždarykite alyvos išleidimo vožtuvą. Alyvos išleidimo vožtuvą įspauskite į vidų ir uždarykite pasukdami 1/4 apsisukimo pagal laikrodžio rodyklės judėjimo kryptį.

- Į alyvos bakelį įpilkite rekomenduojamos alyvos ir patikrinkite alyvos lygį.
- Vėl uždarykite alyvos pildymo dangtelį.

Alyvos filtro keitimas

6 pav.

- Išleiskite alyvą, žr. „Alyvos keitimas“.
- Vėl uždarykite alyvos išleidimo vožtuvą.
- Atsukite alyvos filtrą.
- Naujo alyvos filtro sandarinimo žiedą patepkite šviežia alyva.

- Montuokite naują alyvos filtrą.
 - Alyvos filtrą sukite ranka, kol sandarinimo žiedas priglus prie variklio korpuso.
 - Naudodami specialių alyvos filtro veržliaraktį alyvos filtrą užveržkite 10 – 12 Nm arba su ranka pasukite dar 1/2 – 3/4 apsisukimo.
- Įpilkite alyvos ir vėl pritvirtinkite alyvos pildymo angos dangtelį, žr. „Alyvos keitimas“.
- Paleiskite variklį ir leiskite trumpai veikti.
- Variklį sustabdykite ir leiskite atvėsti.
- Patikrinkite alyvos filtro sandarumą.
- Kontroluokite ir, jei reikia, koreguokite alyvos lygį, žr. „Alyvos lygio kontrolė“.

Oro filtro techninis aptarnavimas

Užsiteršęs filtras trukdo orui pakliūti į karbiuratorių. Siekiant užtikrinti nuolatinį sklandų karbiuratoriaus veikimą, reikia reguliariai atlikti oro filtro techninę priežiūrą. Labaidulkėtose patalpose techninis įrenginių aptarnavimas turi būti atliekamas dažniau.

Pavojus!

Oro filtro niekada nevalykite benzinu ar skiedikliu, kurio užsilepsnojimo temperatūra žema. Tai kelia gaisro ir sprogimo pavojų.

Dėmesio!

Niekuomet neužveskite variklio be oro filtro. Tai padidina variklio susidėvėjimą ir jis dėl to gali net sugesti.

Nurodymas

Popierinio filtro išvalyti negalima. 7 pav.

Nurodymas

Priklausomai nuo modelio, oro filtro dangtis (1 pav.) bei oro filtras (7 pav.) yra skirtingi ir vadinami A tipas ir B tipas.

Darbo žingsniuose ①-③ ir ⑤-⑦ paveikslėliuose rodomas A tipo oro filtro išmontavimas ir montavimas. B tipo oro filtras išmontuojamas ir sumontuojamas tokiu pat būdu.

- Atsukite abi sparnuotąsias veržles (1) ir nuimkite oro filtro dangtelį (2).
- Išimkite visą oro filtrą (3).
- Iš popierinio filtro (5) išimkite grubaus valymo filtrą iš putplasčio (4).
- Pakeiskite popierinį filtrą (5), jei jis nešvarus arba pažeistas.
- Išvalykite pirminio valymo filtrą iš putplasčio (4), o jeigu jis pažeistas – pakeiskite.
Norėdami nuvalyti pirminio valymo filtrą iš putplasčio, nuimkite jį nuo popierinio filtro ir nuvalykite jį buitinio valiklio ir šilto vandens skiediniu. Priešvėl įmontuojant, leiskite jam visiškai nudžiūti.

Nurodymas

Niekada pirminio valymo filtro iš putplasčio nesudrėkinkite alyva.

- Surinkite visą oro filtrą ir tinkamai įstatykite į įsiurbimo atvamzdžio (6) apvalią angą.
- Sumontuokite oro filtro dangtelį.
- Vėl tvirtai ranka užveržkite abi sparnuotąsias veržles (1).

Uždegimo žvakės techninis aptarnavimas

Pavojus!

Leiskite varikliui atvėsti.

Uždegimo testo be žvakės atlikti neleistina. Nejunkite variklio be uždegimo žvakės.

Tam, kad variklis gerai veiktų, reikia, kad tarpelis tarp elektrodų būtų teisingai sureguliuotas ir jie būtų švarūs.

8 ir 9 pav.

- Ištraukite uždegimo žvakės kištuką (1) ir išsukite tam skirtu raktu uždegimo žvakę (2).
- Apžiūrėkite uždegimo žvakę. Jei ji susidėvėjusi arba pažeistas izoliatorius, žvakę pakeiskite.
- Jei ją toliau naudosite, nuvalykite žvakę vieliniu šepėčiu.

- Specialia plokšte patikrinkite atstumą tarp elektrodų. Pareguliuokite atstumą, palenkdami elektrodus. Atstumastarp elektrodų turi būti 0,60 – 0,80 mm (9 pav.).
- Patikrinkite žvakės tarpiklio būklę. Kad nesugadintumėte sriegio žvakę įsukite ranka.
- Po to žvakę įveržkite tam skirtu raktu.

Dėmesio!

Neįveržkite žvakės pernelyg stipriai. Įverždami specialiu raktu žvakę po to, kai iki galo įsuksite ranka, laikykitės tokios taisyklės: – naują žvakę įveržkite ne daugiau, kaip 1/2 apsisukimo – naudotą žvakę įveržkite ne daugiau, kaip 1/8 – 1/4 apsisukimo.

Neteisingai įveržta žvakė gali labai įkaisti ir sugadinti variklį.

Variklio valymas

Jei variklis buvo užvestas, prieš valymą leiskite jam atvėsti ne mažiau, kaip valandą. Reguliariai šalinkite nuo variklio nešvarumų sankaupas. Valykite išmetimo vamzdį ir apsaugą pirštams. Tam naudokite šepetį ar suspaustą orą.

Dėmesio!

Valydami variklį nenaudokite vandens srovės, nes vanduo gali užteršti kurą. Vanduo iš laistymo žarnos ar aukšto slėgio valymo įtaiso gali pakliūti į išmetimo vamzdį ir pakenkti varikliui.

Pavojus!

Išmetimo vamzdyje susikaupę nešvarumai gali sukelti gaisrą. Šią vietą tikrinkite ir valykite po kiekvieno naudojimo.

Sandėliavimas



Nurodymas

Jeigu numatoma sandėliuoti ilgiau nei 30 dienų, į degalus galima pridėti stabilizatoriaus. Kreipkitės į savo pardavėją arba į klientų aptarnavimo serviso dirbtuves. Jei variklis bus laikomas ilgiau, negu 30 dienų, kuro bakas turi būti tuščias, kad nesusidarytų nuosėdos kuro sistemoje, ypač karbiuratoriuje.

- Leiskite varikliui suktis, iki visas kuras bus sunaudotas ir variklis sustos.
- Pakeiskite alyvą. Žiūr. "Alyvos pakeitimas".
- Išsukite uždegimo žvakę ir į cilindrą įpilkite apie 15 ml variklio alyvos. Vėl įsukite žvakę ir trumpam įjunkite paleidiklį, kad alyva pasiskirstytų tolygiai.

- Nuvalykite nešvarumus, besikaupiančius aplink variklį, po apsauga pirštams, po išmetimo vamzdžiu, aplink jį ir už jo. Vietas, kurios gali rūdyti, padenkite plona alyvos plėvele.
- Laikykite sausoje, švarioje, gerai vėdinamoje vietoje, kur arti nėra šildymo įtaisų, signalinių žibintų, nenaudojama atvira liepsna, nekaitinamas vanduo ir nedžiovinami skalbiniai. Reikia taip pat vengti vietų, kur naudojami kibirkščiujantys elektros varikliai ar elektriniai įrankiai.
- Jei tik įmanoma, reikia vengti vietų su didele oro drėgme, dėl ko gali susidaryti rūdys.
- Variklį laikykite padėtą ant horizontalios plokštumos. Jei variklis laikomas pakreiptas, gali ištėkėti alyva.

Kaip elgtis po ilgesnio sandėliavimo

- Patikrinkite variklį, kaip aprašyta skyrelyje "Patikrinimas prieš darbą".
- Jei prieš sandėliavimą benzinas buvo išpiltas, kuro baką pripildykite šviežio benzino. Jeigu yra kuro bakas, skirtas papildomam pripildymui, tai atkreipkite dėmesį į tai, kad jame visada būtų pripilta šviežio benzino.
- Jei į cilindrą prieš sandėliavimą buvo įpilta alyvos, užvedus variklis kurį laiką rūksta. Tai yra normalu.

Garantija

Visose šalyse galioja mūsų bendrovės arba importuotojų suteikiami garantiniai įsipareigojimai. Pagal garantinius įsipareigojimus gedimai nemokamai pašalinami tuomet, kai jų priežastis yra medžiagų ar gamybos defektai. Garantiniu atveju kreipkitės į pardavėją arba į gamintojo atstovybę.

Gedimų diagnostika

Defektas	Galima priežastis	Ką daryti
Variklis neužsiveda.	Nėra kuro bako.	Įpilkite į kuro baką švaraus, šviežio benzino be švino.
	Pernelyg ilgai bako stovėjęs benzinas.	Išsivadėjusį kurą išpilkite į tinkamą tam indą lauke. Įpilkite į kuro baką švaraus, šviežio benzino be švino.
	Neįstatytas uždegimo žvakės kištukas.	Įstatykite uždegimo žvakės kištuką į žvakę.
	Žvakė užteršta arba su defektais.	Išvalykite žvakę. Pareguliuokite atstumą tarp elektrodų arba pakeiskite žvakę.
	Akceleratoriaus svirtis nėra padėtyje	Akceleratoriaus svirtį nustatykite į padėtį
	Užsikimšęs kuro padavimo vamzdelis.	Paveskite išvalyti kuro padavimo sistemą *).
	Sugedęs saugiklis.	Leiskite pakeisti saugiklį.*)
	Sugedęs starteris.	Leiskite patikrinti starterį.*)

Defektas	Galima priežastis	Ką daryti
Variklis sukasi netolygiai (trūkčioja).	Ne iki galo įstatytas uždegimo žvakės kištukas.	Gera įstatykite uždegimo žvakės kištuką į žvakę.
	Pernelyg ilgai bake stovėjęs benzinas. Vanduo ar nešvarumai kuro bake.	Išsivadėjusį kurą išpilkite į tinkamą tam indą lauke. Įpilkite į kuro baką švaraus, šviežio benzino be švino.
	Užsiteršusi, su defektu žvakė arba pernelyg didelis tarpelis tarp elektrodų.	Pareguliuokite atstumą tarp elektrodų arba pakeiskite žvakę.
	Išvalyti bako dangtį ir vėdinimo skylę.	Nuvalykite kuro bako dangtelį.
	Užsiteršęs oro filtras.	Išvalykite arba pakeiskite oro filtrą.
Variklis perkaista.	Mažai alyvos.	Papildykite alyvos.
	Užterštos variklio aušinimo briaunos.	Nuvalykite aušinimo briaunas.

*) Šiuos darbus leistina atlikti tik specializuotame servise.



Nurodymas

Dėl remonto, reikalingo dėl aukščiau nurodytų defektų, kreipkitės į artimiausią specializuotą servisą.



Nurodymas

Priklausomai nuo modelio, variklio gedimai rodomi indikatorine lempute arba kaip klaidos pranešimas „Engine ...“ įrenginio kombinuotame indikatoriuje. Šiuo atveju kreipkitės į savo pardavėją su klientų aptarnavimo tarnyba.

Satura rādītājs

Rīkošanās ar dokumentu	219
Jūsu drošībai	219
Informācija par motoru	220
Norādījumi par ekspluatāciju . .	220
Apkope/tīrīšana	222
Motora tīrīšana	224
Uzglabāšana	224
Garantija	225
Kļūdu meklējumi	225

Rīkošanās ar dokumentu

Jūs, būdams šīs ierīces izmantotājs, pirms pirmās ekspluatācijas uzmanīgi izlasiet šo lietošanas pamācību. Rīkojieties pēc tās norādījumiem un saglabāiet to turpmākajai izmantošanai. Nekad neļaujiet izmantot ierīci bērniem vai personām, kuras nav iepazinušās ar šo lietošanas pamācību.

Personas, kuras jaunākas par 16 gadiem, ar šo ierīci nedrīkst strādāt – vietējās pašvaldības var noteikt lietotāju minimālo vecumu. Šajā lietošanas pamācībā ir ietverti drošības tehnikas noteikumi, kuri

- norāda ar motoru saistīto bīstamību,
- norāda uz iespējamām traumām,
- parāda, kā var izvairīties no iespējamām traumām vai tās samazināt.

Norādījumi par drošības tehnikas noteikumiem šajā lietošanas pamācībā tiek apzīmēti sekojoši:

Bīstami!

Apzīmē tiešu draudošu bīstamību. Šī norādījuma neievērošana var apdraudēt dzīvību un izraisīt smagas traumas.

Ievērībai!

Apzīmē bīstamu situāciju. Šī norādījuma neievērošana var izraisīt vieglas traumas vai materiālus zaudējumus.

Norādījums

Apzīmē norādījumus par izmantošanu un svarīgu informāciju.

Norādījumi uz motora korpusa

10. attēls

Šie norādījumi ir ļoti svarīgi vēlākai identifikācijai, pasūtot ierīces rezerves daļas, kā arī servisa dienestam. Ierakstiet visus motora datus lauciņā (11. attēls).

Jūsu drošībai

Norādījums

Turpmākajā aprakstā runa ies par „ierīci”. Motoru var iebūvēt dažādās ierīcēs.

Bīstami!

Ievērojiet visus ierīces lietošanas pamācības drošības un vadības norādījumus, kurā ir uzstādīts šis motors.

Sprādziena un ugunsbīstamība!

Benzīns un benzīna tvaiki var ļoti viegli uzliesmot un eksplodēt. Degšana vai eksplodēšana var izraisīt smagus apdegumus un nāves gadījumus. Benzīnam saskaroties ar ķermeni vai apģērbu, nekavējoties nomazgājiet ādu un nomainiet apģērbu.

- *Uzpildīšanai izslēdziet motoru un pirms tvertnes vāka atvēršanas ļaujiet tam vismaz divas minūtes atdzist.*
- *Uzpildiet tvertni tikai zem klajas debess vai labi vēdinātā vietā.*
- *Izmantojiet tikai lietošanas noteikumiem atbilstošas degvielas tvertnes.*
- *Nekad neuzpildiet degvielas kannu transporta līdzeklī, vilcējā vai kādā citā piekabē ar plastmasas nasegumu. Lai uzpildītu, vienmēr novietojiet degvielas kannu uz zemes un pietiekamā attālumā no transporta līdzekļa.*
- *Ja iespējams, noņemiet no kravas mašīnas vai piekabes ar motoru darbināmas ierīces un veiciet degvielas uzpildi uz zemes. Ja tas nav iespējams, uzpildiet šādas ierīces ar degvielas kannu un nevis tieši ar uzpildes šļūteni no benzīna tanka.*

- *Vienmēr cieši uzlieciet degvielas uzpildes uzgali pie tvertnes vai degvielas kannas ielietnes līdz uzpildes pabeigšanai. Neizmantojiet ilgstošas iepildes veikšanai fiksēšanas sviru.*
- *Nepārpildiet degvielas tvertni. Uzpildiet tvertni apmēram līdz diviem centimetriem zem ielietnes malas, lai degviela varētu izplesties.*
- *Degviela nedrīkst atrasties dzirksteļu, atklātas uguns, gaismas brīdinājuma lampu, siltuma un citu viegli uzliesmojošu avotu tuvumā.*
- *Nekad neuzpildiet ierīces slēgtās telpās, jo uzpildes laikā izveidojas viegli uzliesmojoši tvaiki.*
- *Nesmēķējiet.*
- *Pārbaudiet degvielas vadu, tvertnes, tvertnes vāka un savienojuma detaļu plaisas un blīvumu. Ja nepieciešams, nomainiet.*
- *Pirms motora palaišanas pārliecinieties, vai ir piemontēta aizdedzes svece, izplūde, tvertnes vāks un gaisa filtrs.*
- *Nemēģiniet palaist motoru bez piemontētas aizdedzes sveces.*
- *Degvielas pārlīšanas gadījumā pirms palaišanas nogaidiet, līdz degvielas tvaiki iztvaiko.*
- *Darbinot ierīces, nenolieciet motoru vai ierīci tā, ka degviela varētu izplūst.*
- *Motora apstādināšanai neizmantojiet droseli.*
- *Ierīci transportējot, vienmēr iztukšojiet degvielas tvertni.*
- *Neuzglabājiet benzīnu vai ierīces ar pilnu degvielas tvertni apkures sistēmu, krāšņu, karstā ūdens boileru vai citu ierīču tuvumā, kuras aprīkotas ar signalizācijas lampiņām, vai citiem viegli uzliesmojošu avotiem, kuri var izraisīt benzīna tvaiku aizdegšanos.*

Sprādziena un ugunsbīstamība!

Motoru palaižot, izveidojas dzirksteles. Tās var aizdedzināt tuvumā esošos viegli uzliesmojošos tvaikus. Tas var izraisīt sprādzienu vai degšanu.

- Neveiciet motora palaišanu bojātu, ar gāzi darbināmu ierīču tuvumā.
- Neizmantojiet zem spiediena esošas palaišanas sistēmas, jo to tvaiki var uzliesmot.

⚠ Noslāpšanas bīstamība!
Motoru darbības rezultātā izdalās bezkrāsainā, indīgā tvana gāze, kurai nav smakas. Tvana gāzes ieelpošana var izraisīt reibošus, bezsamaņu vai nāvi.

- Darbiniet un palaidiet motoru tikai ārpus telpām.
- Motora palaišana un darbināšana slēgtās telpās ir aizliegta arī tad, ja ir atvērtas durvis un logi.

⚠ Traumu bīstamība!
Nejauša palaišana var izraisīt smagas traumas jeb ugunsgrēku vai elektrotraumas.

- Pirms jebkura darba uzsākšanas, kā piem., regulēšanas vai remontdarbiem, vienmēr noņemiet aizdedzes sveces spraudni un nodrošiniet tās neatrašanos aizdedzes sveces tuvumā.
- Aizdedzes remontam un apkopei izmantojiet tikai izmantošanas noteikumiem atbilstošu aizdedzes kontrolaparātu.
- Neveiciet aizdedzes testus bez aizdedzes sveces.

⚠ Apdeguma traumu bīstamība! Ugunsbīstamība!

Darbībā esošs motors izdala karstumu. Motora detaļas, īpaši izplūde, ļoti sakarst. Pieskaroties var gūt smagus apdegumus. Var aizdegties viegli uzliesmojoši svešķermeņi, kā piem., lapas, zāle, krūmi.

- Pirms pieskaršanās atdzesējiet izplūdi un dzesētājrības.
- Ievērojiet, lai bērni neatrastos karsta un darbībā esoša motora tuvumā.
- Nodrošiniet, lai viegli uzliesmojoši svešķermeņi neatrastos izplūdes un cilindra tuvumā.

⚠ Elektrošoka bīstamība! Ugunsbīstamība!

Aizdedzes dzirksteles var izraisīt ugunsgrēku vai elektrotraumas.

⚠ Traumu bīstamība!

Rotējošas detaļas var aizskart vai ieraut rokas, kājas, matus, apģērbus vai apģērba daļas. Tas var izraisīt smagas traumas.

- Darbiniet ierīci tikai ar instalētu aizsargaprīkojumu.
- Ievērojiet, lai rokas un kājas neatrastos rotējošo detaļu tuvumā.
- Pirms darba uzsākšanas sasieniet garus matus un noņemiet rotaslietas.
- Nenēsāiet viegli krītošu apģērbus, uz leju nokārtas auklas vai apģērba daļas, kuras varētu aizķerties.
- Tieši pieslēgtajam aprīkojumam, kā piem., griezējnazim, ventilatora gredzenam, dzenošajām detaļām utt., jābūt droši piespīrinātām.

⚠ Elektrošoka bīstamība motoriem ar elektropalaišanas mehānismu!

Nekad nepieskarieties pie elektrolinijām vai detaļām, kad ir ieslēgta aizdedze vai darbojas motors. Jūs varat izraisīt elektrošokus.

⚠ Traumu bīstamība! Ierīces bojājumi!

Motors ir neregulēts rūpnīcā un papildus nedrīkst tikt veikta tā konstrukcijas izmaiņas.

Uz ierīces attēlotie simboli

Uz motora atrodas drošības un brīdinājuma norādījumi, kuri attēloti ar simboliem vai piktogrammām. Simboliem ir sekojoša nozīme:



Ievēribai! Brīdinājums par bīstamību.



Pirms ekspluatācijas izlasiet lietošanas pamācību!



Brīdinājums par karstu virsmu!



Brīdinājums par indīgiem tvaikiem!



Benzīns var uzliesmot!



Uzpildiet neetilētu degvielu!



Neizmantojiet ierīci lietainā laikā!

Vienmēr saglabājiēt šos simbolus uz ierīces salasāmā stāvoklī. Nomainiet bojātus vai nesalasāmus simbolus.

Informācija par motoru

Šajā lietošanas pamācībā tiek aprakstīti dažādi modeļi. Grafiskie attēlojumi var atšķirties no iegādātās ierīces.

Salīdziniet 1. att. ar Jūsu ierīci un iepazīstieties ar dažādu vadības sistēmas elementu un iestatīšanas mehānismu atrašanās vietu.

1. attēls

- 1 Gaisa filtra vāks (atkarībā no modeļa)
- 2 Eļļas notecināšanas vārsts
- 3 Elektrostarteris
- 4 Gaisa filtrs (atkarībā no modeļa)
- 5 Eļļas filtrs
- 6 Eļļas iepildes vāks/mērstienis
- 7 a) aizdedzes svece
b) sveces spraudnis
- 8 Pirkstu ievietošanas aizsargs

Norādījumi par ekspluatāciju

Pārbaude pirms ekspluatācijas leteicamās eļļas šķirnes

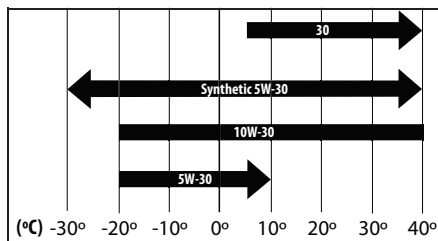
⚠ Ievēribai!

Ierīci piegādā bez degvielas un ar eļļu motorā. Ja motors tiek darbināts bez pietiekama eļļas daudzuma, tad tas var gūt ievērojamus bojājumus. Par šāda veida bojājumiem garantijas prasības ir izslēgtas.

- Pirms motora palaišanas pārbaudiet eļļas līmeni un, ja nepieciešams, iepildiet eļļu. Neiepildiet pārāk daudz. Eļļas tvertnes ietilpība sastāda apm. 1,9 litrus.

Izmantojiet tikai SJ klasifikācijas vai augstāk 4-taktu eļļas.

Atkarībā no ārējās temperatūras izvēlieties eļļas viskozitāti sekojošā tabulā:



Normālas temperatūras diapazonā tiek ieteikta vispārējai lietošanai SAE 10W-30. Ja tiek izmantota eļļa ar atsevišķu viskozitāti, tad to vajadzētu izvēlēties tabulā atbilstoši izmantošanas vietas vidējai temperatūrai.

⚠ **Ievērbai!**

Izmantojot zemas kvalitātes eļļu, vai divtaktu motoreļļu, motora kalpošanas laiks var saīsināties jeb motors var sabojāties.

Eļļas līmeņa kontrole

⚠ **Ievērbai!**

Veicot kontroli, ievērojiet, lai ierīce ar izslēgtu motoru tiktu novietota uz līdzenas virsmas.

Pirms mērstieņa katras noņemšanas reizes notīriet vietu ap mērstieni (3. attēls).

2. attēls

- Noskrūvējiet eļļas iepildes vāku (1) un noslaukiet eļļas mērstieni.
- Ievietojiet un pievelciet eļļas mērstieni ielietnē.
- Atkārtoti izņemiet eļļas mērstieni un pārbaudiet eļļas līmeni. Ja līmenis ir par zemu, tad lēnām iepildiet nedaudz eļļas līdz augšējam mērstieņa marķējumam – „Max“.
- Pirms motora palaišanas stingri ieskrūvējiet eļļas mērstieni.

⚠ **Ievērbai!**

Neiepildiet pārāk daudz eļļas. Ja tiek iepildīts pārāk daudz eļļas, tad tas var izraisīt motora bojājumus, dūmus, palaides grūtības vai aizdedzes sveces apkvēpšanu.

Ieteicamā degviela

⚠ **Bīstami!**

- Īpašos apstākļos benzīns var ātri uzliesmot un izraisīt sprādzienu.
- Uzpildiet degvielu tikai labi vēdinātās vietās, un ja motors ir izslēgts. Uzpildes vai degvielas uzglabāšanas vietā nesmēķējiet un izslēdziet visus aizdedzes avotus.
- Nepārpildiet benzīna tvertni (degviela nedrīkst atrasties ielietnē). Pēcuzpildes ievērojiet, lai tvertnes vāks būtu noslēgts un nodrošināts.
- Ievērojiet, lai uzpildes laikā degviela nepārļīst. Pārlijusi degviela vai tās tvaiki var aizdegties. Ja degviela pārļīst, tad pirms motora palaišanas noslaukiet izlijušo degvielu.
- Izvairieties no atkārtotas vai ilgstošas ādas saskarsmes ar tvaikiem vai to ieelpošanas.

⚠ **Motora bojājumu bīstamība!**

- Nejauciet degvielu ar eļļu.
- Izmantojiet tikai tīru, svaigu un neetilētu benzīnu.
- Izmantojiet tikai degvielu ar 87 vai augstāku oktānskaitli.
- Neizmantojiet E85/E15 specifikācijas degvielu!
- Iegādājieties tikai tik daudz degvielas, kuru var izmantot 30 dienu laikā.
- Neatstājiet degvielu bez stabilizatora ilgāk par 30 dienām tvertnē – citādi tas var radīt garantijas/garantijas prasību anulēšanu.
- Ievērojiet, lai tvertnē neieklūtu netīrumi, putekļi vai ūdens.

Benzīna iepildes līmeņa kontrole

⚠ **Ievērbai!**

Pirms uzpildīšanas ļaujiet motoram vismaz divas minūtes atdzist. Ievērojiet norādījumus ierīces lietošanas pamācībā attiecībā uz benzīna iepildes līmeņa kontroli un uzpildi.

Attēls – sk. ierīces lietošanas pamācību

- Pirms degvielas tvertnes vāka noņemšanas un uzpildes notīriet vietu pie ielietnes.
- Uzpildiet tvertni apmēram līdz 2 cm zem ielietnes malas, vai līdz iepildes līmenis ir sasniedzis maksimālo iepildes augstumu saskaņā ar indikatoru (atkarībā no modeļa), lai degviela var izplesties.

Motora palaišana

4. attēls

⚠ **Bīstami!**

Vienmēr ievērojiet, lai rokas un kājas neatrastos kustīgo detaļu tuvumā. Neizmantojiet zem spiediena esošas palaides sistēmas. Tvaiki var uzliesmot.

⚠ **Bīstami!**

Ievērojiet visus ierīces lietošanas pamācības vadības norādījumus, kurā ir uzstādīts šis motors.

i Norādījumi

- Dažiem modeļiem nav droses.
- Motors automātiski noregulējas uz attiecīgo palaides procesu.
- Parasti nav nepieciešams izmantot droseli, ja motors ir iesildīts vai ir augsta apkārtnes temperatūra.
- Ļaujiet motoram dažas minūtes iesildīties, pirms sākat darbu ar ierīci.
- Izslēdziet piedziņas agregātus, nostādiet piedziņu neitrālā pozīcijā (N) un nofiksējiet stāvbremzi (ja ir pieejama). Nostādiet gāzes sviru (4battēls) uz .
- Ja motors ir auksts, pavelciet droseli (4aattēls) vai nostādiet gāzes sviru uz  (4b attēls).
- Pagrieziet aizdedzes atslēgu (atkarībā no aizdedzes slēdzes, 4c/4d/4e attēls):

- Ievietojiet aizdedzes atslēgu aizdedzes slēdzenē, bet negrieziet.
- Pagrieziet aizdedzes atslēgu (4c/4dattēls) uz , līdz motors sāk darboties.
- Atlaidiet aizdedzes atslēgu. Aizdedzes atslēga atrodas pozīcijā    **F**.

vai

- Ievietojiet aizdedzes atslēgu (4e attēls) aizdedzes slēdzenē un vismaz 1,5 spiediet uz leju, līdz motors sāk darboties.
- Atlaidiet aizdedzes slēdzeni.

Norādījums

Iedarbināšanas mēģinājums drīkst ilgt maks. 5 sekundes. Līdz nākošajam mēģinājumam nogaidiet 10 sekundes.

- Lēni nostādiet atpakaļ droseli.
- Nedaudz nostādiet atpakaļ gāzes sviru, līdz motors sāk darboties mierīgi.

Motora apstādināšana

4. attēls

- Izslēdziet piedziņas agregātus, nostādiet piedziņu neitrālā pozīcijā (N) un nofiksējiet stāvbremzi (ja ir pieejama).
- Novietojiet akseleratora sviru vidējās jaudas pozīcijā.
- Ļaujiet motoram darboties apm. 20 sekundes.
- Pārvietojiet aizdedzes atslēgu (4c/4d attēls) pozīcijā  vai spiediet aizdedzes atslēgu (4e attēls) uz leju un atlaidiet to  .
- Izvelciet aizdedzes atslēgu.
- Pirms ierīces atstāšanas nofiksējiet stāvbremzi (ja ir pieejama).

Apkope/tīrīšana

Bīstamī!

Pirms jebkuru ar ierīci saistītu darbu veikšanas, piem., apkopes un tīrīšanas, izslēdziet motoru un ļaujiet tam atdzist. Izvelciet aizdedzes atslēgu.

Lai novērstu nejaušu palaišanu, vienmēr noņemiet aizdedzes sveces spraudni.

Ievērbail!

- *Ražotājs ir optimāli nostādījis motora jaudu un patēriņu. Jebkuras šo nostādījumu izmaiņas drīkst veikt tikai ražotājs vai autorizēts speciālists.*
 - *Ja ierīces transportēšanai, pārbaudei vai netīrumu izņemšanai nepieciešama motora sagāšana, tad sagāziet motoru vienmēr tā, lai aizdedzes svece būtu vērsta uz augšu, un lai degviela vai eļļa neizraisītu motora bojājumus.*
 - *Uz transportlīdzekļiem vienmēr transportējiet ierīci ar iztukšotu degvielas tvertni.*
 - *Rezerves daļām jāatbilst ražotāja noteiktajām prasībām.*
 - *Tādēļ izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas vai ražotāja norādītās rezerves daļas.*
- Remontdarbus drīkst veikt tikai specializētā darbnīcā.*

Lai nemainīgi saglabātu augstu jaudu, nepieciešama regulāra motora pārbaude un iestatīšanas darbu veikšana. Regulāra tehniskā apkope nodrošina ilgu darbības laiku.

Nepieciešamie tehniskās apkopes intervāli un realizējamo tehniskās apkopes darbu veids ir norādīts sekojošā tabulā. Vajadzētu ievērot darba stundu intervālus vai citas laika norādes atkarībā no aktuālā laika momenta.

Strādājot apgrūtinātos apstākļos, nepieciešama biežāka apkopes veikšana.

Sezonas beigās nododiet ierīci specializētā darbnīcā apkopes un pārbaudes veikšanai.

Tehniskās apkopes plāns

Tehniskās apkopes darbs	pirms katras lietošanas	pēc pirmajām 5darba stundām	reizi sezonā vai ik pēc 25 stundām	reizi sezonā vai ik pēc 50 stundām	reizi sezonā vai ik pēc 100 stundām
Motoreļļas kontrole	●				
Motoreļļas nomaiņa		●	● ¹⁾		●
Eļļas filtra nomaiņa			● ¹⁾		●
Aizdedzes sveču kontrole			●		
Aizdedzes sveču apkope					●
Izplūdes zonas tīrīšana	●				
Motora apvalka tīrīšana	●				
Gaisa filtra kontrole	●				
Gaisa filtra apkope					● ²⁾
Motora dzesētājrību tīrīšana	●				

1) Ar lielu slodzi vai augstu apkārtnes temperatūru.

2) Darbinot putekļainā vidē, apkope jāveic biežāk.

Eļļas kontrole

- Kontrolējiet eļļas līmeni pirms katras motora palaišanas.
- Ievērojiet, lai vienmēr būtu ievērots pareizs eļļas līmenis. Sk. „Eļļas līmeņa kontrole”.

Eļļas un eļļas filtra nomaiņa

⚠ Bīstamī!

- *Nolietota eļļa var izraisīt ādas vēzi, ja eļļa ilgāka laika posmā bieži saskaras ar ādu. Kaut gan tas ir neticami, bet tomēr ir ieteicams arī pēc retas nolietotās eļļas izmantošanas pēc iespējas ātrāk nomazgāt rokas ar ziepēm un ūdeni.*
- *Izlaidiet eļļu, kamēr motors ir silts, bet nav vairs karsts (tad eļļa izplūst ātrāk un vairāk).*
- *Ja ierīce jāsagāž, lai notecinātu eļļu, tādā gadījumā vispirms ļaujiet motoram darboties, līdz iztukšojas degvielas tvertne.*

i Norādījums

Vienmēr utilizējiet nolietoto eļļu/eļļas filtru saskaņā ar spēkā esošajiem vides aizsardzības noteikumiem. Ir ieteicams nogādāt nolietoto eļļu nolietotas eļļas savāktuvei necaurīdīgā tvertnē.

Nelikvidējiet to kopā ar atkritumiem, neizlejiet un neļaujiet iesūkties zemē.

Eļļas nomaiņa

5. attēls

- Novietojiet ierīci uz līdzena pamata un nodrošiniet pret ripošanu.
- Noņemiet eļļas iepildes vāku.
- Izlejiet eļļu piemērotā tvertnē:
 - Noņemiet aizvaru (2) no eļļas notecināšanas vārsta (1).
 - Grieziet eļļas notecināšanas vārstu (1) par 1/4 apgrieziena pretēji pulksteņrādītāja virzienam un vienlaikus rūpīgi velciet uz priekšu.

i Norādījums

Ja nepieciešams, uz eļļas notecināšanas vārsta var uzvirzīt papildu eļļas notecināšanas šļūteni.

- Atkārtoti aizveriet eļļas notecināšanas vārstu. Šim nolūkam iespiediet eļļas notecināšanas vārstu un noslēdziet ar 1/4 apgrieziena pulksteņrādītāja virzienā.
- Iepildiet eļļas tvertnē ieteikto eļļu un pārbaudiet eļļas līmeni.
- Atkal piestipriniet eļļas uzpildes vāku.

Eļļas filtra nomaiņa

6. attēls

- Noteciniet eļļu – sk. „Eļļas nomaiņa”.
- Atkārtoti aizveriet eļļas notecināšanas vārstu.
- Noskrūvējiet eļļas filtru.
- Ieziediet jaunā eļļas filtra blīvģredzenu ar svaigu eļļu.
- Jauna eļļas filtra montēšana
 - Ar roku uzskrūvējiet eļļas filtru, līdz blīvģredzens pieklaujas pie motora korpusa.
 - Pievelciet eļļas filtru ar 10-12 Nm, izmantojot speciālu eļļas filtra atslēgu vai turpiniet pievilkt eļļas filtru ar roku 1/2 līdz 3/4 apgrieziena.
- Iepildiet eļļu un atkal piestipriniet eļļas uzpildes vāku – sk. „Eļļas nomaiņa”.
- Palaidiet motoru un ļaujiet tam īslaicīgi darboties.
- Izslēdziet motoru un ļaujiet atdzist.
- Pārbaudiet eļļas filtra hermētiskumu.
- Pārbaudiet eļļas līmeni un, ja nepieciešams, labojiet – sk. „Eļļas līmeņa kontrole”.

Gaisa filtra apkope

Netīrs gaisa filtrs aizkavē gaisa ieplūdi karburatorā. Lai novērstu karburatora kļūdainu darbību, vajadzētu veikt regulāru gaisa filtra apkopi. Ļotiputeklainā vidē ir nepieciešama biežāka apkopes veikšana.

Bīstami!

Nekad neizmantojiet gaisa filtra tīrīšanai benzīnu vai šķīdinātājus ar zemu uzliesmošanas temperatūru. Pastāv uguns vai sprādziena bīstamība.

Ievērībai!

Nekad nedarbiniet motoru bez gaisa filtra. Var tikt izraisīti motora bojājumi vai paaugstināts motora nodilums.

Norādījums

Papīra filtru nav iespējams notīrīt.

7. attēls

Norādījums

Atkarībā no modeļa gaisa filtra vāks (1. attēls), kā arī gaisa filtrs (7. attēls) ir dažādi un tie ir nosaukti kā A tips un B tips.

Darba soļos **1-3** un **5-7** vizuāli tiek parādīta A tipa gaisa filtra montāža un demontāža. B tipa gaisa filtra montāža un demontāža tiek veikta tā pat.

- Atskrūvējiet abus spārnuzgriežņus (1) un noņemiet gaisa filtra vāku (2).
- Noņemiet visu gaisa filtru (3).
- Noņemiet putuplasta priekšfiltru (4) no papīra filtra (5).
- Nomainiet papīra filtru (5) piesārņojuma vai bojājuma gadījumā.
- Notīriet putuplasta priekšfiltru (4), nomainiet bojājuma gadījumā.

Lai notīrītu putuplasta priekšfiltru, noņemiet to no papīra filtra un notīriet ar mājsaimniecībā izmantojama tīrīšanas līdzekļa un silta ūdens šķīdumu. Pirmsiebūvēšanas atpakaļ ļaujiet pamatīgi izžūt.

Norādījums

Nekad nesamitriniet putuplasta priekšfiltru ar eļļu.

- Pilnīgi salieciet gaisa filtru un pareizi uzlieciet ar apaļo atvērumu uz iesūkšanas īscaurules (6).
- Uzmontējiet gaisa filtra vāku.
- Abus spārnuzgriežņus (1) atkal pievelciet ar roku.

Aizdedzes sveces apkope

Bīstami!

Ļaujiet motoram atdzist.

Neveiciet aizdedzes testus bez aizdedzes sveces. Nepalaidiet motoru, ja aizdedzes svece ir noņemta.

Lai motora darbība būtu pareiza, nepieciešama aizdedzes sveces elektrodu atstatumu pareiza noregulēšana un tiem jābūt tīriem.

8. un 9. attēls

- Izvelciet aizdedzes sveces spraudni (1) un izskrūvējiet sveci (2) ar aizdedzes sveces atslēgu.
- Veiciet aizdedzes sveces vizuālu pārbaudi. Ja ir redzams nodilums un izolators ir bojāts, tad sveci nomainiet.
- Notīriet sveci ar stiepli suku, ja tā atkal tiks izmantota.
- Izmēriet elektrodu atstatumu ar taustu. Ja nepieciešams, noregulējiet atstatumu ar sānu elektrodu liekšanu. Elektrodu atstatumam vajadzētu būt 0,60 – 0,80 mm (9. attēls).
- Kontrolējiet aizdedzes sveces blīvredzena stāvokli, tad ar roku ieskrūvējiet aizdedzes sveci, lai novērstu vītnes bojājumus.
- Ja svece ir stingri nostiprināta, tad pievelciet ar aizdedzes sveces atslēgu.

Ievērībai!

Nepievelciet aizdedzes sveci pārāk stingri. Pievelkot ar aizdedzes sveces atslēgu, ievērojiet sekojošus norādījumus:

- *pievelciet jaunu aizdedzes sveci ar 1/2 apgriezienu,*
- *pievelciet lietotu aizdedzes sveci ar 1/8 – 1/4 apgriezienu.*

Nepareizi pievilktā svece var ļoti sakarst un sabojāt motoru.

Motora tīrīšana

Ja motors iepriekš tika darbināts, tad pirms tīrīšanas ļaujiet tam vismaz vienu stundu atdzist. Regulāri noņemiet no motora sakrājušos netīrumus. Tīriet pirkstu aizsargu izplūdes zonā. Izmantojiet suku vai saspiestu gaisu.

Ievērībai!

Netīriet motoru ar ūdensstrūklu, jo tā var piesārņot degvielu. Dārza šļūtenes vai augstspiediena tīrītāja ūdens var iekļūt izplūdes atverē un sabojāt motoru.

Bīstami!

Ap izplūdi sakrājušies netīrumi var izraisīt aizdegšanos. Pirms katras ekspluatācijas pārbaudiet šo zonu un notīriet.

Uzglabāšana

Norādījums

Uzglabājot ilgāk par 30 dienām, degvielai var pievienot stabilizatoru. Griezieties specializētajā veikalā vai tehniskā servisa dienesta darbnīcā.

Motoros, kurus jāuzglabā ilgāk par 30 dienām, benzīna tvertne nedrīkst atrasties degviela, lai novērstu nogulšņu veidošanos degvielas sistēmā, it īpaši uz svarīgām karburatora detaļām.

- Darbiniet motoru, līdz degvielas tvertne ir tukša un motora darbība apstājas.
- Nomainiet eļļu. Sk. „Eļļas nomaina”.
- Noņemiet aizdedzes sveci un iepildiet cilindrā apm. 15 ml motoreļļas. Montējiet atpakaļ aizdedzes sveci un īslaicīgi nospiediet starteri, lai eļļa varētu sadalīties.
- Notīriet piesārņojumus ap motoru, zem pirkstu aizsarga un zem, ap un aiz izplūdes. Ieziediet vietas, kuras varētu pārklāties ar rūsu, ar plānu eļļas kārtu.

- Uzglabājiēt tīrā, sausā un labi vēdinātā vietā, bet ne ierīču tuvumā, kuras tiek darbinātas ar liesmu vai signalizācijas lampiņu, piem., pie apkures sistēmām, karstaūdens sagatavošanas agregātiem vai veļas žāvētājiem. Jāizvairās arī no vietām, kurās atrodas dzirksteļošanu izraisošs elektromotors vai tiek izmantoti elektroinstrumenti.
- Ja iespējams, neizvēlieties uzglabāšanas vietas ar augstu gaisa mitrumu, jo tas var veicināt rūsas un korozijas veidošanos.
- Uzglabājiēt ierīci uz līdzenas virsmas. Sagāztā stāvoklī var iztecēt degviela vai eļļa.

Rīkošanās pēc ilgākas uzglabāšanas

- Pārbaudiet motoru, kā tas aprakstīts nodaļā „Pārbaude pirms ekspluatācijas”.
- Ja pirms uzglabāšanas degviela tika izlieta, tad uzpildiet tvertni ar svaigu benzīnu. Ja uzpildei tiek izmantota benzīna kanna, tad jāievēro, lai tajā atrastos svaigs benzīns.
- Ja uzglabāšanas laikā tika ieeļļots cilindrs, tad palaižot, motors nedaudz dūmo. Tas ir normāli.

Garantija

Katrā valstī ir spēkā garantijas noteikumi, kurus ir izdevusi mūsu firmas pārstāvniecība vai mūsu ražojumu importētāja firma. Bojājumi tiek novērtēti bez samaksas garantijas sniegšanas ietvaros tikai tādā gadījumā, ja šie bojājumi radušies materiāla vai ražošanas defektu rezultātā. Garantijas sniegšanas gadījumā vērsieties veikalā, kurā šī ierīce tika nopirkta, vai mūsu uzņēmuma tuvākajā filiālē.

Kļūdu meklējumi

Kļūda	Iespējamie cēloņi	Palīdzība
Motoru nevar iedarbināt.	Tukša degvielas tvertne.	Uzpildiet tvertni ar svaigu un neetilētu degvielu.
	Veca degviela.	Izlejiet veco degvielu zem klajas debess piemērotā tvertnē. Uzpildiet tvertni ar svaigu un neetilētu degvielu.
	Nav uzsprauts aizdedzes sveces spraudnis.	Uzspaudiet aizdedzes sveces spraudni uz sveces.
	Bojāta vai netīra aizdedzes svece.	Tīriet aizdedzes sveci. Noregulējiet elektrodu atstatumu vai nomainiet aizdedzes sveci.
	Gāzes svira neatrodas pozīcijā  .	Nostādiet gāzes sviru pozīcijā  .
	Aizsērējis benzīna vads.	Nododiet benzīna vadu tīrīšanā *).
	Bojāts drošinātājs.	Uzticiet nomainīt drošinātāju *).
	Bojāts starteris.	Uzticiet pārbaudīt starteri *).
Neregulāra motora darbība (ar pārtraukumiem).	Vaļīgi uzsprauts aizdedzes sveces spraudnis.	Stingri uzspaudiet aizdedzes sveces spraudni.
	Veca degviela. Degvielas sistēmā ūdens vai netīrumi.	Izlejiet veco degvielu zem klajas debess piemērotā tvertnē. Uzpildiet tvertni ar svaigu un neetilētu degvielu.
	Pārdegusi, bojāta aizdedzes svece vai pārāk liels elektrodu atstatums.	Noregulējiet elektrodu atstatumu vai nomainiet aizdedzes sveci.
	Aizsērējusi degvielas tvertnes vāka ventilācijas sprauga.	Notīriet degvielas tvertnes vāku.
	Aizsērējis gaisa filtrs.	Notīriet vai nomainiet gaisa filtru.

Kļūda	Iespējamie cēloņi	Palīdzība
Motors pārkarst.	Par maz motoreļļas.	Uzpildiet kartera korpusu ar nepieciešamo eļļas daudzumu.
	Piesārņotas motora dzesētājrības.	Notīriet dzesētājrības.

*) Šos darbus drīkst veikt tikai specializēta darbnīca.

i Norādījums

Par remontdarbu jautājumiem, kuri neietilpst augstāk minēto darbu sarakstā, lūdzu, vērsieties pie servisa dienesta pārdevēja jūsu dzīvesvietas tuvumā.

i Norādījums

Atkarībā no modeļa motora traucējumi tiek radīti ar kontrollampiņu vai kā kļūdas ziņojums „Engine ...” ierīces kombinētajā indikācijā. Šajā gadījumā griezieties pie servisa dienesta pārdevēja jūsu dzīvesvietas tuvumā.



MTD Products Aktiengesellschaft
Industriestraße 23 • D-66129 Saarbrücken
Tel.: 0049 (0) 68 05 / 79-0 • Fax: 0049 (0) 65 05 / 79-442
www.mdtproducts.eu