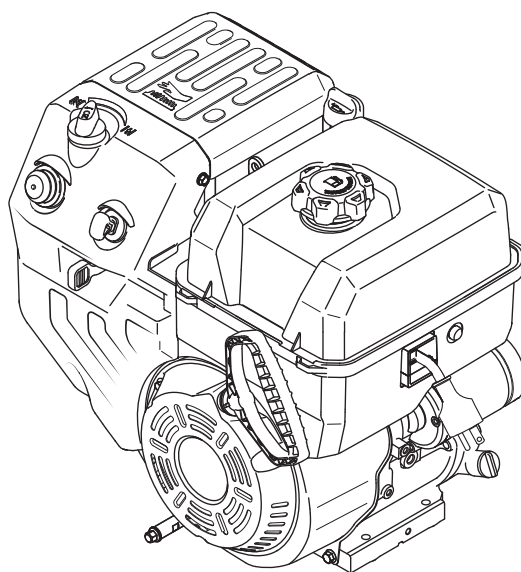
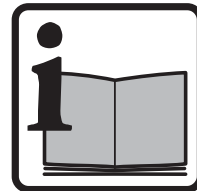
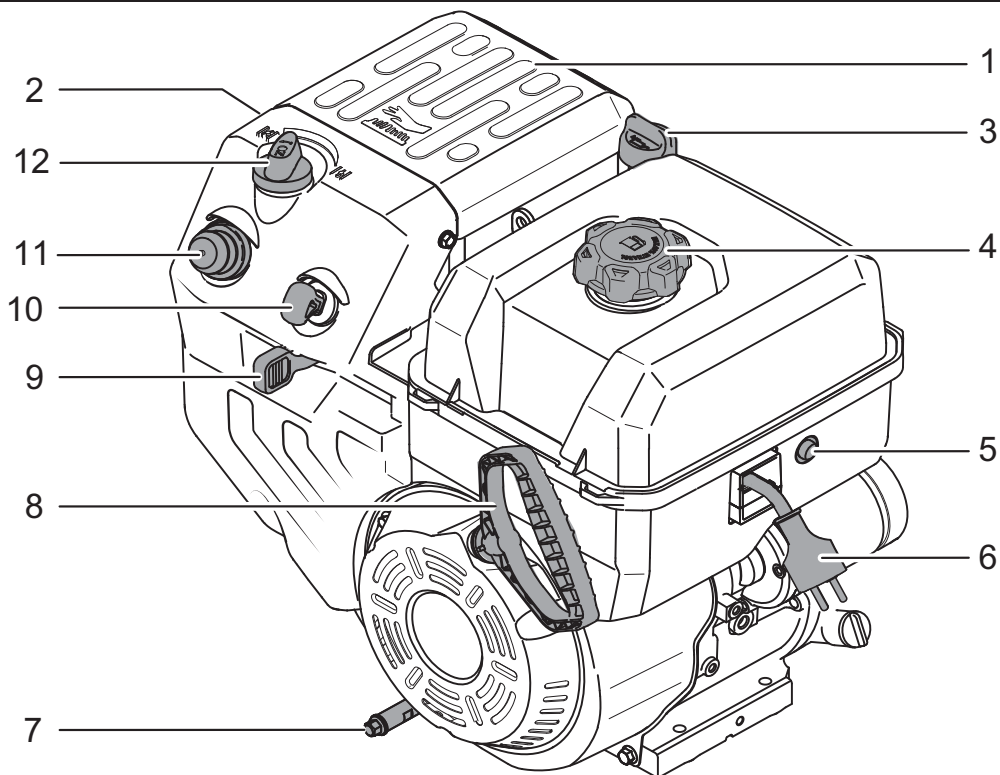
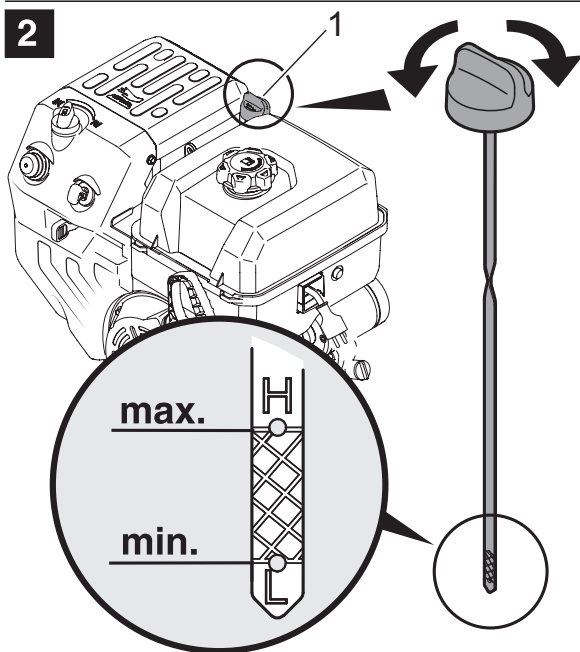
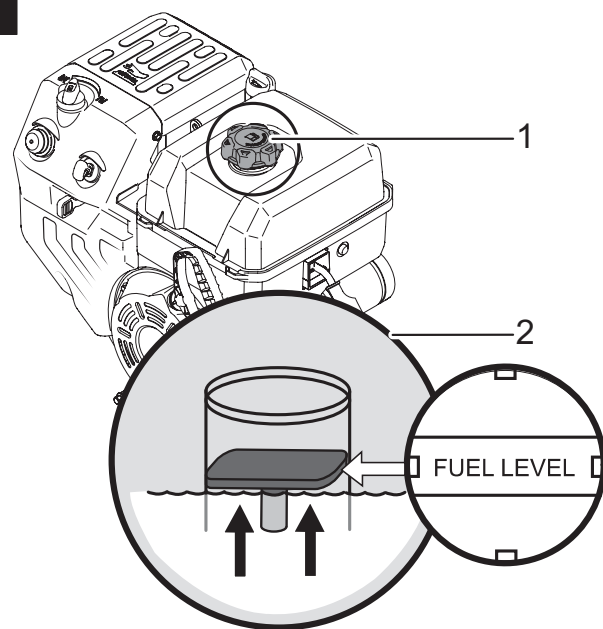
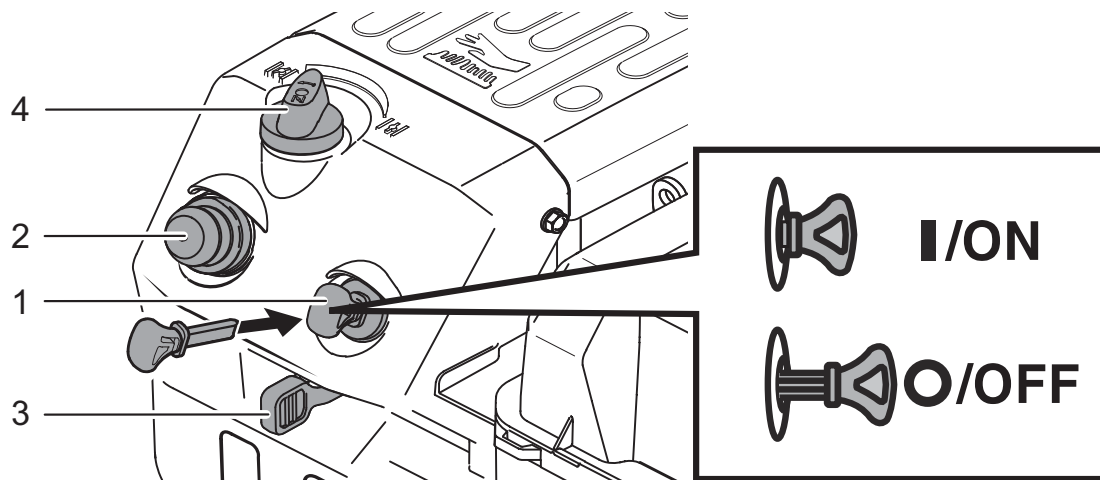


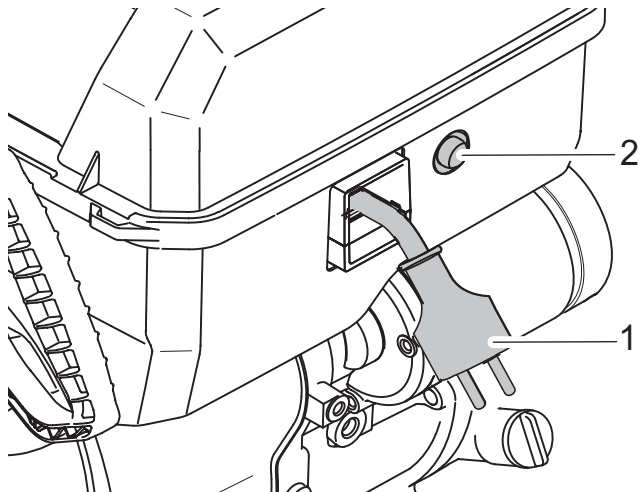


F 18
769-15470

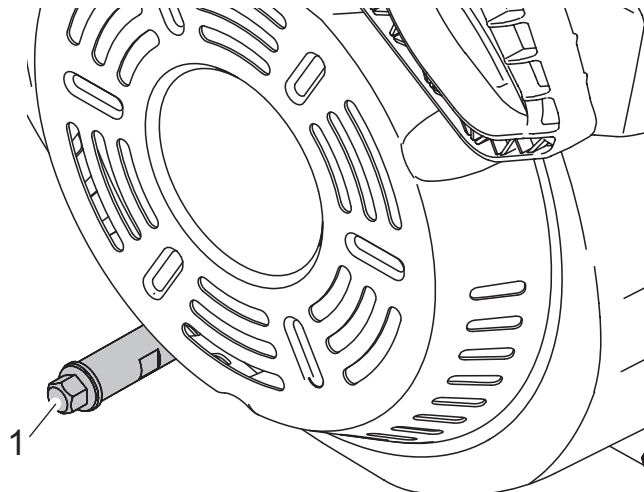


1**2****3****4**

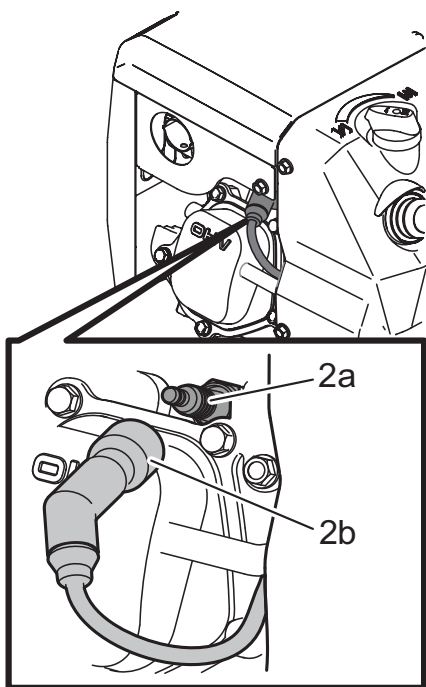
5



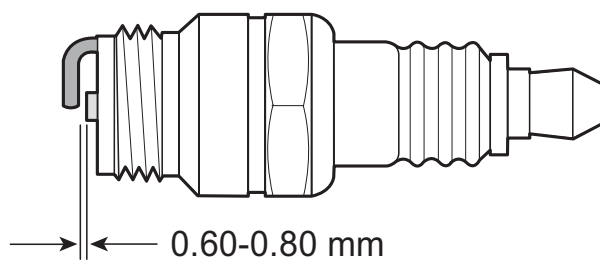
6



7



8



9



English	8
(Original operating instructions)	
Français	15
(Notice d'instructions originale)	
Deutsch	23
(Originalbetriebsanleitung)	
Nederlands	31
(Originele gebruiksaanwijzing)	
Italiano	39
(Istruzioni per l'uso originali)	
Svenska	47
(Originalbruksanvisning)	
Dansk	54
(Originale driftsvejledning)	
Norsk	61
(Originale driftsanvisningen)	
Suomi	68
(Alkuperäinen käyttöohjekirja)	
Magyar	75
(Eredeti üzemeltetési útmutató)	
Česky	83
(Originální návod k obsluze)	
Polski	90
(Oryginalna instrukcja obsługi)	
Русский	98
(Оригинальная инструкция по эксплуатации)	
Slovensky	107
(Originálny návod na obsluhu)	
Slovensko	115
(Izvirno navodilo za obratovanje)	
Hrvatski	122
(Originalna uputa za rad)	
Srpski	129
(Originalno uputstvo za rad)	
Eesti	136
(Originaalkasutusjuhend)	
Lietuviškai	143
(Originali naudojimo instrukcija)	
Latviešu valodā	150
(Lietošanas pamācības oriģināls)	
Українська	157
(Оригінальний посібник з експлуатації)	

Contents

Use of this document	8
For your safety	8
About the engine	10
Operating instructions.	10
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 carefully before using the unit for the first time. Follow these instructions and keep them safe for later use. Never allow children or other people who do not know this operating manual to use the unit.

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

These specifications are very important for subsequent identification when ordering spare parts and for customer service. Enter all engine specifications in the box (fig. 9).

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 up to approx. three 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.
- 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 electric shock if engine has an electric starter!

If it is raining, do not use the electric starter.

Ensure that the power supply is safeguarded with a residual-current-operated circuit-breaker.

If required, have an appropriate circuit-breaker fitted, but only by a trained electrician.

Connect the electric starter to the power supply only with those extension cables (not included in product package) which are permitted to be used outdoors and which feature a protective conductor, e.g. up to a max. length of 50 m:

- H07RN-F 3x1.5 mm² up to –25 °C
- H07BQ-F 3x1.5 mm² up to –40 °C

Before starting the engine, always check the extension cable and the cable/connector on the engine for damage.

Immediately have damaged parts replaced by an electrical engineer. If parts are damaged, never start the machine with the 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.

Caution!

If the electric starter is not connected properly, damage could occur to the machine or in its vicinity.

Make sure that the power supply

- operates at 220–230 V and 50 Hz.
- is fused with the appropriate fuse (at least 10 A).

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.

Risk of injury!

The quick retraction of the starter cable (recoil, e.g. caused by a misfire) will pull your hand and arm towards the engine more quickly than you can release the starter handle. This may result in injuries.

- To start the engine, slowly pull the starter handle until it begins to resist, then pull in one go.
- Before starting the engine, remove all objects situated on the engine.
- Directly connected components, such as cutters, fan impeller, drive parts, etc., must be attached securely.

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, read the operating instructions!



Warning – hot surface!



Warning – toxic vapours!



Petrol is flammable!



Use unleaded fuel!



If it is raining, do not use the electric starter.

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 unit 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 Exhaust
- 2 a) Spark plug
b) Spark plug lead
- 3 Oil filler cap/dip stick
- 4 Fuel tank cover
- 5 Starter button *
- 6 Connector for extension cable *
- 7 Oil drain plug
- 8 Starter handle
- 9 Throttle
- 10 Ignition key
- 11 Primer button
- 12 Choke lever
Choke off: /RUN/OFF
Choke on: /CHOKE/ON

* Only if unit features an electric starter.

Operating instructions

Checks to be carried out before operating the unit

Recommended oil grades

Caution!

The unit is supplied without fuel and 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.

Note

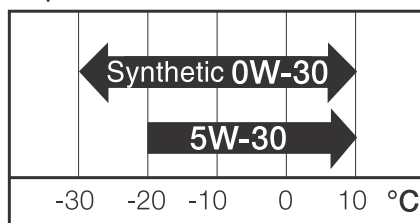
Depending on the model, the engine may have been prefilled with oil at the factory.

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

Do not overfill. The oil tank has a capacity of approx. 1.1 litres.

Use only 4-stroke oils SAE 0W-30 or SAE 5W-30 belonging to classification SJ or higher.

See following table "Viscosity depending on the ambient temperature".



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. 2

- Unscrew the oil filler cap (1) and wipe the dip stick clean.
- Insert the dipstick into the inlet nozzle and tighten.

Note

In the case of oil dipsticks which do not have a bayonet catch but a (threaded) screw cap instead, the dipstick must only be inserted and not screwed down for inspection.

- 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.
- 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. 3

- Before removing the tank cover (1) and refuelling, clean the area around the inlet nozzle.
- Fill the tank up to approx. 3 cm below the neck of the inlet nozzle or until the fuel has reached the maximum level according to the indicator (2, depending on model), thereby allowing the fuel to expand.

Checking the electric starter (depending on model)

Risk of electric shock!

Before starting the engine, always check the extension cable and the cable/connector on the engine for damage. Immediately have damaged parts replaced by an electrical engineer. If parts are damaged, never start the machine with the electric starter.

- Check cable and connector on the engine.

Starting the engine

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:

Switch off all drive units, place the drive in neutral (N) and apply the parking brake (if available).

Preparing to start the engine

Fig. 4

- Insert ignition key all the way into the ignition lock (1) – do not turn it.
- Set throttle (3) to position .
- Actuate the choke (if the engine is cold):
 - Move choke (4) to position  CHOKE/ON.

Note

It is not necessary to use the choke if the engine is warm or the ambient temperature is high.

- Press primer button (2) 3–5x  if the engine is warm only 1x.

Note

When pressing the primer, cover the vent hole on the primer button with your finger. In extremely cold weather, it may be necessary to actuate the primer button repeatedly.

Starting units which feature a starter handle

- Pull gently on the starter handle until it begins to resist. Then pull quickly and forcefully to overcome the compression, prevent recoil and start the engine. If required, repeat.

Caution!

Do not let the starter handle spring back against the engine. Slowly guide it back to prevent damaging the starter.

- When the engine has started and begins running evenly, place the choke midway between /RUN/OFF and /CHOKE/ON. Then after a short time, set the choke to /RUN/OFF.

Starting units which feature an electric starter

Risk of electric shock!

If it is raining, do not use the electric starter.

Fig. 5

- Connect the extension cable first to the connector (1), then to a mains socket.
- Press the starter button (2) (max. 5 seconds) until the engine starts. Wait at least 30 seconds before attempting to start the engine again.

Note

The electric starter features a thermal cut-out switch. If the electric starter overheats on account of the starting attempts, stop using the electric starter until it has cooled down adequately.

- When the engine has started and begins running evenly, place the choke midway between /RUN/OFF and /CHOKE/ON. Then after a short time, set the choke to /RUN/OFF.
- Separate the extension cable first from the mains and then from the electric starter.

Stopping the engine

- Switch off all drive units, place the drive in neutral (N) and apply the parking brake (if available).
- Set throttle to position .
- Pull out the ignition key.

Note

After work or if leaving the unit, remove the ignition key and the spark-plug terminal.

Note

Prior to removing the spark plug terminal, allow the engine to cool down sufficiently.

Maintenance/cleaning

Danger!

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

Place unit on a flat surface and secure to prevent it from rolling away.

Caution!

- *The engine has been set optimally by the manufacturer with respect to power, consumption and exhaust. 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.

- Therefore only use original spare parts or spare parts that have been authorised 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		●		●	
Check spark plugs			●		
Service spark plugs					●
Clean exhaust area	●				
Check electric starter	●				
Clean engine cover	●				
Change petrol filter (if available)					●

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 the oil

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).

Fig. 6

- Leave the engine running until the fuel tank is empty.
- Remove the oil filler.
- Drain the oil into a suitable container by:
 - Opening the oil drain plug (1).
 - Tilting the engine to the side.
- Screw in and tighten the oil drain plug.
- Fill the oil tank with the recommended oil and check the oil level.
- Re-attach the oil filler cap.

Note

Dispose of waste oil according to the currently valid regulations for the protection of the environment. 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.

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.

Fig. 7

- Remove the spark plug terminal (2b) and unscrew the spark plug (2a) 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 0.60–0.80mm (Fig. 8).
- 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 a $\frac{1}{2}$ turn.*
- *Used spark plug maximum a $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{4}$ turn.*

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 slowly pull the starter cable 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	Remedy
Engine does not start.	Ignition key not inserted all the way.	Insert ignition key all the way.
	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.
	Engine cold, choke lever not actuated.	Actuate choke lever.
	Primer not actuated.	Actuate primer
	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 *).
Engine runs unevenly (stutters).	Choke lever set to "I/I/CHOKE/ON".	Choke lever set to "I/I/RUN/OFF".
	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.
Engine overheats.	Inadequate engine oil.	Fill crank case with appropriate amount of oil.

*) 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.

Sommaire

Utilisation de ce document	15
Pour votre sécurité	15
Indications relatives au moteur	17
Instructions de service	17
Maintenance/Nettoyage	19
Nettoyage du moteur	21
Stockage	21
Garantie	21
Recherche des pannes	22

Utilisation de ce document

En tant qu'utilisateur de cet appareil, veuillez attentivement lire la présente notice avant la première utilisation. 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 figurant sur le carter du moteur

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. 9) 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 enfiler 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. Remplissez le réservoir de sorte que le carburant arrive environ 3 cm en dessous 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 pour que le carburant puisse 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 choke 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 d'électrocution avec les moteurs équipés d'un démarreur électrique !

Ne pas utiliser le démarreur électrique en cas de pluie.

Assurez-vous que le secteur est protégé par un disjoncteur différentiel. Si ce n'est pas le cas, faites installer un disjoncteur approprié par un électricien.

Pour raccorder le démarreur électrique au secteur, veuillez n'utiliser que des câbles prolongateurs (non compris dans la livraison) adaptés à une utilisation en plein air, dotés d'un fil de terre et ne mesurant pas plus de 50 m, p. ex. :

- H07RN-F 3x1,5 mm² jusqu'à –25 °C,
- H07BQ-F 3x1,5 mm² jusqu'à –40 °C.

Avant chaque démarrage du moteur, contrôlez que le prolongateur et le câble / la fiche de branchement du moteur ne présentent pas de dégâts.

Faites remplacer immédiatement les pièces endommagées par un électricien qualifié. En présence de pièces endommagées, ne jamais faire démarrer l'appareil avec le 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.

Attention

Si le démarreur électrique n'a pas été branché de façon conforme, l'appareil ou son environnement peut subir des dégâts matériels.

Assurez-vous que le secteur

- se trouve bien sous 220–230 V à une fréquence de 50 Hz,
- qu'il est protégé par un fusible/ disjoncteur adéquat (supportant un ampérage de 10 A minimum).

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.

Risque de blessures !

Un réenroulement rapide du cordon du lanceur (retour brutal dû par ex. à des ratés à l'allumage) a pour effet d'entraîner la main et le bras en direction du moteur à une telle vitesse que vous n'aurez pas le temps de lâcher la poignée du lanceur. Cette situation peut occasionner des blessures.

- Pour faire démarrer le moteur, tirez lentement la poignée du lanceur jusqu'à sentir une certaine résistance, puis finissez de tirer le cordon énergiquement.
- Avant de faire démarrer le moteur, retirez tous les objets qui pourraient se trouver dessus.
- 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 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 !



Ne pas utiliser le démarreur électrique en cas de pluie !

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 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 Pot d'échappement
- 2 a) Bougie
b) Cosse
- 3 Bouchon-jauge du carter d'huile
- 4 Bouchon du réservoir de carburant
- 5 Bouton du démarreur *
- 6 Fiche de branchement pour le câble prolongateur *
- 7 Vis de vidange de l'huile
- 8 Poignée du lanceur
- 9 Manette d'accélérateur
- 10 Clé de contact
- 11 Bouton d'amorçage
- 12 Manette de choke
Choke off :  /RUN/OFF
Choke on :  /CHOKE/ON

* Seulement sur les appareils équipés d'un démarreur électrique.

Instructions de service

Vérifications avant le service

Variétés d'huile recommandées



Attention !

L'appareil est livré sans carburant et sans 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.



Remarque

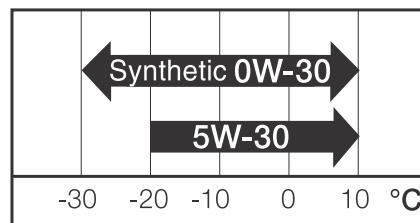
Selon le modèle, le moteur peut avoir reçu un plein d'huile en usine.

- Avant de faire démarrer le moteur, vérifiez le niveau d'huile et remplissez le carter ou rectifiez le niveau si nécessaire.

Ne mettez pas trop d'huile. Le réservoir d'huile a une contenance de 1,1 litres env.

N'utilisez que des huiles SAE 0W-30 ou SAE 5W-30 classées SJ ou supérieures, destinées aux moteurs à 4 temps.

Voir le tableau suivant « Viscosité en fonction de la température extérieure ».



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. 2

- Dévissez le bouchon de remplissage d'huile (1) puis essuyez la jauge.
- Introduisez la jauge d'huile dans l'orifice de remplissage et serrez à fond.



Remarque

Pour les jauges d'huile non équipées de fermeture à baïonnette mais d'un bouchon à vis (filet), il convient, pour le contrôle, d'insérer uniquement la jauge d'huile et de ne pas la visser.

- 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'orifice 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.
- 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.

Fig. 3

- Avant de retirer le bouchon du réservoir (1) et de faire le plein, nettoyez la zone située autour de l'orifice de remplissage.
- Remplissez le réservoir de sorte que le carburant arrive environ 3 cm en dessous de la base de l'orifice de remplissage, ou jusqu'à ce que l'indicateur de remplissage (2, selon le modèle) indique que le carburant a atteint la hauteur maximale. L'espace resté libre est nécessaire à la dilatation du carburant.

Contrôler le démarreur électrique (selon le modèle)



Risque d'électrocution !

Avant chaque démarrage du moteur, contrôlez que le prolongateur et le câble / la fiche de branchement du moteur ne présentent pas de dégâts. Faites remplacer immédiatement les pièces endommagées par un électricien qualifié. En présence de pièces endommagées, ne jamais faire démarrer l'appareil avec le démarreur électrique.

- Contrôlez les câbles et connecteurs situés sur le moteur.

Démarrage du moteur



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 !

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



Remarques :

Éteignez tous les groupes d'entraînement, ramenez l'entraînement en position neutre (N) puis serrez le frein de stationnement (si présent).

Préparer le moteur pour le démarrage

Fig. 4

- Introduisez la clé de contact à fond dans la serrure d'allumage (1) ; ne tournez pas la clé.
- Amenez la manette d'accélérateur (3) en position .
- Lorsque le moteur est froid, actionnez le choke :
 - Amenez le choke (4) en position  / CHOKE/ON.

i Remarque

Il n'est pas nécessaire d'utiliser le choke si le moteur est encore chaud ou la température ambiante élevée.

- Appuyez 3 à 5 fois sur le bouton d'amorçage (2)  ; n'appuyez qu'une fois si le moteur est chaud.

i Remarque

Lorsque vous appuyez sur le bouton d'amorçage, veillez à obturer en même temps le trou de sortie d'air qu'il comporte. S'il fait extrêmement froid, il est possible que vous soyez amené à actionner le bouton d'amorçage plusieurs fois.

Démarrage sur les appareils équipés d'un lanceur à cordon

- Tirez doucement la poignée du lanceur à vous jusqu'à sentir une résistance. Ensuite, tirez rapidement et énergiquement pour vaincre la résistance engendrée par la compression, empêcher un rappel brutal et faire démarrer le moteur. Répétez cette opération si nécessaire.

! Attention !

Ne laissez pas la poignée du lanceur revenir brutalement contre le moteur. Ramenez-la de manière contrôlée pour empêcher que le lanceur ne s'endommage.

- Après que le moteur a démarré et une fois qu'il tourne régulièrement, ramenez la manette de choke en position médiane entre /RUN/OFF et /CHOKE/ON, puis ramenez-la finalement sur /RUN/OFF peu après.

Démarrage sur les appareils équipés d'un démarreur électrique**! Risque d'électrocution !**

Ne pas utiliser le démarreur électrique en cas de pluie.

Fig. 5

- Branchez le prolongateur d'abord contre la fiche (1), ensuite dans une prise du secteur.
- Appuyez sur le bouton (2) du démarreur (max. 5 secondes) jusqu'à ce que le moteur démarre. Avant une nouvelle tentative de démarrage, attendez au moins 30 secondes.

i Remarque

Le démarreur électrique est équipé d'une protection thermique anti-surchauffe. Si le démarreur électrique surchauffe du fait d'essais de démarrage répétitifs, cessez de l'utiliser jusqu'à ce qu'il ait suffisamment refroidi.

- Après que le moteur a démarré et une fois qu'il tourne régulièrement, ramenez la manette de choke en position médiane entre /RUN/OFF et /CHOKE/ON, puis ramenez-la finalement sur /RUN/OFF peu après.
- Débranchez tout d'abord la rallonge du secteur, puis du démarreur électrique.

Arrêter le moteur

- Éteignez tous les groupes d'entraînement, ramenez l'entraînement en position neutre (N) puis serrez le frein de stationnement (si présent).
- Amenez la manette d'accélérateur en position .
- Débranchez la clé d'allumage.

i Remarque

Après le travail ou avant de vous éloigner de l'appareil, retirez la clé de contact et débranchez la cosse de la bougie.

i Remarque

Avant de retirer la cosse de la bougie, laissez refroidir le moteur.

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. Pour empêcher tout démarrage involontaire, débranchez toujours la cosse de la bougie.

Immobilisez l'appareil sur une surface plane et calez-le pour l'empêcher de se mettre à rouler tout seul.

! Attention !

- Le fabricant du moteur a réglé ce dernier de manière optimale en termes de puissance, de consommation et de gaz d'échappement. 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.
- N'utilisez donc 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		●		●	
Contrôlez les bougies			●		
Maintenance des bougies					●
Nettoyez la zone du pot d'échappement	●				
Contrôler le démarreur électrique	●				
Nettoyer le capot moteur	●				
Remplacer le filtre à essence (si présent)					●

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

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).

Fig. 6

- Faites tourner le moteur jusqu'à ce que le réservoir de carburant soit vide.
- Retirez le bouchon du carter d'huile.
- Laissez l'huile s'écouler dans un bidon approprié. Procédez ainsi :
 - Ouvrez la vis de vidange d'huile (1),
 - Renversez latéralement le moteur.
- Revissez la vis de vidange d'huile et serrez-la à fond.
- Versez dans le réservoir d'huile celle recommandée et contrôlez son niveau.
- Remontez le bouchon du réservoir d'huile.



Remarque

Éliminez toujours l'huile usagée en respectant les dispositions légales sur 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.

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 des électrodes soit correctement réglé (et qu'il n'y ait pas d'impuretés entre les électrodes).

Fig. 7

- Débranchez la cosse (2b) de la bougie puis dévissez la bougie (2a) 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 des électrodes à l'aide d'une jauge d'épaisseur. Réajustez l'écart le cas échéant en incurvant un peu l'électrode latérale. L'écart des électrodes doit être compris entre 0,60 et 0,80 mm (fig. 8).
- 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 $\frac{1}{2}$ tour maximum,*
- *Bougie usagée : ne serrez que d'un $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{4}$ 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 tirez lentement le cordon du lanceur afin que l'huile se répartisse.
- Enlevez les saletés qui se sont accumulées autour du moteur, sous le dispositif protège-doigts et autour et derrière le pot d'échappement. 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 sont celles publiées par notre société ou par l'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.	Clé de contact pas complètement enfoncée.	Enfoncez complètement la clé de contact.
	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.
	Moteur froid, vous n'avez pas actionné la manette de choke.	Actionnez la manette de choke.
	Bouton d'amorçage pas actionné.	Actionnez le bouton d'amorçage
	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 d'accélérateur ne se trouve pas en position  .	Amenez la manette d'accélérateur sur la position  .
Le moteur tourne de façon irrégulière (ratés).	Conduite d'essence bouchée.	Faites nettoyer la conduite d'essence *).
	Manette de choke réglée sur «  /CHOKE/ON ».	Amenez la manette de choke sur «  /RUN/OFF ».
	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.
Le moteur surchauffe.	Pas assez d'huile moteur.	Versez dans le carter du vilebrequin une quantité d'huile suffisante.

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

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.

Inhaltsverzeichnis

Umgang mit dem Dokument . . .	23
Zu Ihrer Sicherheit	23
Angaben zum Motor	25
Anweisungen zum Betrieb . . .	25
Wartung/Reinigung	27
Reinigung des Motors	29
Lagerung	29
Garantie	29
Fehlersuche	30

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

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 9) 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 in einigem 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 drei Zentimeter 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 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 Warnlämpchen 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.

Gefahr durch elektrischen Schlag bei Motoren mit Elektrostartvorrichtung!

Bei Regen die

Elektrostartvorrichtung nicht benutzen.

Vergewissern Sie sich, daß das Netz mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter abgesichert ist. Lassen Sie gegebenenfalls einen entsprechenden Schalter nur von einer Elektro-Fachkraft einbauen. Zum Anschließen des Elektrostarters ans Netz verwenden Sie nur Verlängerungskabel (nicht im Lieferumfang), die für den Gebrauch im Freien zugelassen sind und einen Schutzleiter haben, z. B. bis zu einer max. Länge von 50 m:

- H07RN-F 3x1,5 mm² bis –25 °C,
- H07BQ-F 3x1,5 mm² bis –40 °C.

Vor jedem Motorstart das Verlängerungskabel und das Kabel/den Anschlussstecker am Motor auf Beschädigungen kontrollieren.

Beschädigte Teile umgehend von einer Elektro-Fachkraft austauschen lassen. Mit beschädigten Teilen das Gerät niemals mit dem Elektrostarter starten.

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

Achtung

Bei unsachgemäßem Anschließen des Elektrostarters können Sachschäden am Gerät oder in seiner Umgebung entstehen. Vergewissern Sie sich, daß das Netz

- mit 220–230 V und 50 Hz betrieben wird,
- mit entsprechender Sicherung (mindestens 10 A) abgesichert ist.

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.

Verletzungsgefahr!

Das schnelle Einziehen des Starterseils (Rückschlag z. B. durch eine Fehlzündung) zieht Hand und Arm schneller in Richtung Motor, als man den Startergriff loslassen kann. Hierdurch kann es zu Verletzungen kommen.

- Zum Starten des Motors langsam am Startergriff ziehen, bis Widerstand spürbar ist, dann mit einem Ruck anziehen.

- Vor dem Starten des Motors alle auf dem Motor liegenden Gegenstände herunter nehmen.
- Direkt angeschlossene Bauteile wie Schneidmesser, Lüfterrad, Antriebsteile usw. müssen sicher befestigt sein.

Verletzungsgefahr! Schäden am Gerät!

Es dürfen keine Veränderungen an den werkseitig 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!



Elektrostartvorrichtung 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 Bedienungsanleitung 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 Auspuff
 - 2 a) Zündkerze
b) Kerzenstecker
 - 3 Öleinfülldeckel/Messstab
 - 4 Kraftstofftankdeckel
 - 5 Starterknopf *
 - 6 Anschlussstecker für Verlängerungskabel *
 - 7 Ölablassschraube
 - 8 Startergriff
 - 9 Gashebel
 - 10 Zündschlüssel
 - 11 Primerknopf
 - 12 Chokehebel
- Choke aus:  /RUN/OFF
Choke an:  /CHOKE/ON

* Nur bei Geräten mit Elektrostartvorrichtung.

Anweisungen zum Betrieb

Überprüfung vor dem Betrieb

Empfohlene Ölsorten

Achtung!

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

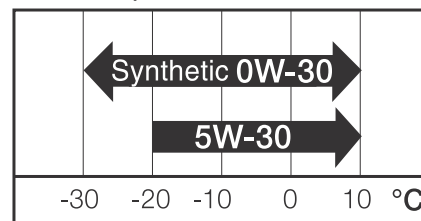
Hinweis

Je nach Ausführung kann der Motor werkseitig mit Öl befüllt sein.

- Vor dem Starten des Motors Ölstand prüfen und bei Bedarf ein- bzw. nachfüllen.
- Nicht zu viel einfüllen. Der Öltank hat ein Fassungsvermögen von etwa 1,1 Litern.

Nur 4-Takt-Öle SAE 0W-30 oder SAE 5W-30 der Klassifikation SJ oder höher verwenden.

Siehe nachfolgende Tabelle „Viskosität in Abhängigkeit von der Außentemperatur“.



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 2

- Den Öleinfülldeckel (1) abschrauben und den Ölmesstab abwischen.
- Den Ölmesstab in den Einfüllstutzen einschieben und festziehen.

Hinweis

Bei Ölmesststäben welche keinen Bajonettverschluss, sondern einen Schraubverschluss (Gewinde) haben, darf der Ölmesstab zur Kontrolle nur eingeschoben und nicht festgeschraubt werden.

- 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.
- 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 3

- Vor dem Abnehmen des Tankdeckels (1) und dem Betanken den Bereich um den Einfüllstutzen reinigen.
- Den Tank bis etwa 3 cm unter dem Ansatz des Einfüllstutzens befüllen oder bis der Füllstand die maximale Füllhöhe gemäß Anzeigendeckel (2, je nach Ausführung) erreicht hat, so dass sich der Kraftstoff ausdehnen kann.

Elektrostartvorrichtung kontrollieren (je nach Ausführung)

Stromschlaggefahr!

Vor jedem Motorstart das Verlängerungskabel und das Kabel/den Anschlussstecker am Motor auf Beschädigungen kontrollieren. Beschädigte Teile umgehend von einer Elektrofachkraft austauschen lassen. Mit beschädigten Teilen das Gerät niemals mit dem Elektrostarter starten.

- Kabel und Anschlussstecker am Motor kontrollieren.

Den Motor starten

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:

Alle Antriebsaggregate ausschalten, den Antrieb in Neutralposition (N) stellen und die Feststellbremse (falls vorhanden) arretieren.

Motor zum Start vorbereiten

Bild 4

- Zündschlüssel ganz in das Zündschloss (1) stecken – nicht drehen.
- Gashebel (3) auf Position  stellen.
- Den Choke (bei kaltem Motor) betätigen:
 - Choke (4) auf die Position  / CHOKE/ON stellen.

Hinweis

Es ist normalerweise nicht nötig, den Choke zu verwenden, wenn der Motor warm oder die Umgebungstemperatur hoch ist.

- Primerknopf (2) 3–5x drücken   , bei warmem Motor nur 1x.

Hinweis

Beim Drücken das Entlüftungsloch auf dem Primerknopf mit dem Finger verschließen. Ggf. kann es bei extrem kalten Wetter erforderlich sein, den Primerknopf öfters zu betätigen.

Starten bei Geräten mit Handstartvorrichtung

- Leicht am Startergriff ziehen, bis Widerstand zu spüren ist. Dann schnell und kräftig anziehen, um die Kompression zu überwinden, den Rückschlag zu verhindern und den Motor zu starten. Falls nötig wiederholen.



Achtung!

Den Startergriff nicht gegen den Motor zurückschnellen lassen. Langsam zurückführen, um eine Beschädigung des Starters zu vermeiden.

- Nach dem Motorstart, wenn der Motor gleichmäßig beginnt zu laufen, den Choke mittig zwischen /RUN/OFF und /CHOKE/ON stellen, dann nach kurzer Zeit den Choke auf /RUN/OFF stellen.

Starten bei Geräten mit Elektrostartvorrichtung



Stromschlaggefahr!

Bei Regen die Elektrostartvorrichtung nicht benutzen.

Bild 5

- Verlängerungskabel zuerst mit Anschlussstecker (1), dann mit einer Netzsteckdose verbinden.
- Starterknopf (2) so lange drücken (max. 5 Sekunden), bis der Motor startet. Vor einem erneutem Startversuch mindestens 30 Sekunden warten.



Hinweis

Der Elektrostarter ist mit einem thermischen Überhitzungsschutz ausgestattet. Wird der Elektrostarter auf Grund der Startversuche zu heiß, kann der Elektrostarter so lange nicht benutzt werden, bis er ausreichend abgekühlt ist.

- Nach dem Motorstart, wenn der Motor gleichmäßig beginnt zu laufen, den Choke mittig zwischen /RUN/OFF und /CHOKE/ON stellen, dann nach kurzer Zeit den Choke auf /RUN/OFF stellen.
- Verlängerungskabel zunächst vom Netz, dann vom Elektrostarter trennen.

Den Motor stoppen

- Alle Antriebsaggregate ausschalten, den Antrieb in Neutralposition (N) stellen und die Feststellbremse (falls vorhanden) arretieren.
- Gashebel auf Position  stellen.
- Den Zündschlüssel herausziehen.



Hinweis

Nach der Arbeit bzw. beim Verlassen des Gerätes den Zündschlüssel und den Zündkerzenstecker abziehen.



Hinweis

Vor dem Abziehen des Zündkerzensteckers den Motor entsprechend abkühlen lassen.

Wartung/Reinigung



Gefahr!

Vor der Durchführung aller Arbeiten, wie z. B. Wartungs- und Reinigungsarbeiten, den Motor abstellen und abkühlen lassen. Um unbeabsichtigtes Starten zu vermeiden, immer den Zündkerzenstecker abziehen. Gerät auf einer ebenen Fläche abstellen und gegen Wegrollen sichern.



Achtung!

- *Der Motor ist vom Hersteller in Bezug auf Leistung, Verbrauch und Abgase 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		●		●	
Zündkerzen kontrollieren			●		
Zündkerzen warten					●
Auspuffbereich reinigen	●				
Elektrostartvorrichtung kontrollieren	●				
Motorabdeckung reinigen	●				
Benzinfilter (falls vorhanden) wechseln					●

Ölkontrolle

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

Ölwechsel

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).*

Bild 6

- Motor so lange laufen lassen, bis der Kraftstofftank leer ist.
- Den Öleinfülldeckel abnehmen.
- Das Öl in einen geeigneten Behälter ablaufen lassen durch:
 - Öffnen der Ölablassschraube (1),
 - seitliches Kippen des Motors.

- Die Ölablassschraube wieder einschrauben und fest anziehen.
- Öltank mit dem empfohlenen Öl befüllen und den Ölstand kontrollieren.
- Den Öleinfülldeckel wieder befestigen.

Hinweis

Altöl 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.

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 7

- Den Zündkerzenstecker (2b) abziehen und die Kerze (2a) mit einem Zündkerzenschlüssel heraus-schrauben.

- 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 8).
- 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 $\frac{1}{2}$ Umdrehung,*
- *benutzte Zündkerze maximal eine $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{4}$ 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 das Startseil langsam anziehen, 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 Warnlämpchen 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.	Zündschlüssel nicht ganz reingedrückt.	Zündschlüssel ganz reindrücken.
	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.
	Motor im kalten Zustand, Chokehebel nicht betätigt.	Chokehebel betätigen.
	Primer nicht betätigt.	Primer betätigen
	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.
Motor läuft unregelmäßig (stottert).	Verstopfte Benzinleitung.	Benzinleitung reinigen lassen *).
	Chokehebel auf „  /CHOKE/ON“ gestellt.	Chokehebel auf „  /RUN/OFF“ stellen.
	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.
Motor überhitzt sich.	Zu wenig Motoröl.	Kurbelgehäuse mit entsprechender Menge Öl füllen.

*) 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 Kundendienst-richtung in Ihrer Nähe.

Inhoudsopgave

Gebruik van het document	31
Voor uw veiligheid	31
Gegevens van de motor	33
Aanwijzingen voor het gebruik . .	33
Onderhoud/reiniging	35
Reiniging van de motor	37
Opslag	37
Garantie	37
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 gebruiksvorschriften en belangrijke informatie aan.

Gegevens op het motorhuis

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 (afb. 9) 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 benzedampen 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 uit-schakelen en minstens twee minuten laten afkoelen voordat u het tankdeksel opent.
- De tank alleen buitenshuis 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. De tank vullen tot ongeveer drie centimeter onder de rand van het vul-aansluitstuk of tot het peil de maximale vulhoogte volgens de indicatie (afhankelijk van de uitvoering) heeft bereikt, 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.

Gevaar door elektrische schok bij motoren met elektrische startvoorziening!

Bij regen de elektrische startvoorziening niet gebruiken.

Controleer dat het stroomnet met een aardlekschakelaar beveiligd is. Laat indien nodig een dergelijke schakelaar installeren door een vakman voor elektriciteit.

Voor het aansluiten van de elektrische starter aan het stroomnet mogen alleen geaarde verlengkabels (niet meegeleverd) worden gebruikt die zijn toegelaten voor gebruik buitenshuis.

Bijvoorbeeld tot een maximale lengte van 50 meter:

- H07RN-F 3x1,5 mm² tot –25 °C,
- H07BQ-F 3x1,5 mm² tot –40 °C.

Voor elke start van de motor de verlengkabel, de kabel en de aansluitstekker van de motor op beschadigingen controleren.

Beschadigde delen onmiddellijk door een vakman voor elektriciteit laten vervangen. Als de machine beschadigde delen heeft, de machine nooit met de elektrische starter starten.

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

Let op

Bij onjuiste aansluiting van de elektrische starter kunnen beschadigingen van de machine of beschadigingen in de omgeving het gevolg zijn.

Controleer dat het stroomnet

- met 220–230 V en 50 Hz wordt gebruikt,
- en met een geschikte zekering (minstens 10 A) beveiligd is.

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.

Verwondingsgevaar!

Het starterkoord trekt bij een terugslag (bijvoorbeeld door het overslaan van de ontsteking) uw hand en arm sneller in de richting van de motor als u de startergreep kunt loslaten. Letsel kan hiervan het gevolg zijn.

- Als u de motor wilt starten, trekt u langzaam aan de startergreep tot er een weerstand merkbaar wordt. Trek vervolgens met een ruk verder.
- Verwijder voor het starten van de motor alle voorwerpen die op de motor liggen.
- Rechtstreeks aangesloten onderdelen zoals snijmes, ventilatorwiel, aandrijfdelen, enz. moeten stevig bevestigd zijn.

Verwondingsgevaar! Schade aan 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!



Elektrische startvoorziening 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.

Afbeelding 1

- 1 uitlaat
 - 2 a) Bougie
b) Bougiekap
 - 3 Olievuldop/peilstok
 - 4 Dop van brandstoftank
 - 5 Startknop *
 - 6 Aansluitstekker voor verlengkabel *
 - 7 Olieaftschröef
 - 8 Startergreep
 - 9 Gashendel
 - 10 Contactsleutel
 - 11 Primerknop
 - 12 Chokehendel
- Choke uit: /RUN/OFF
Choke aan: /CHOKE/ON

* Alleen bij machines met elektrische startvoorziening.

Aanwijzingen voor het gebruik

Controle voor het gebruik **Geadviseerde oliesoorten**

Let op!

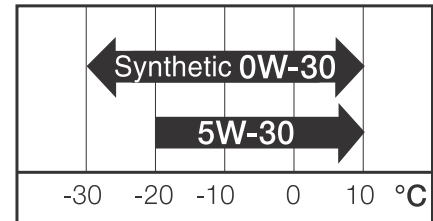
De machine wordt zonder brandstof en zonder olie in de motor geleverd. Als de motor zonder voldoende olie wordt gebruikt, kan deze hierdoor ernstig beschadigd worden. Deze schade is van de garantie uitgesloten.

Aanwijzing

Afhankelijk van de uitvoering kan de motor in de fabriek met olie gevuld zijn.

- Voor het starten van de motor het oliepeil controleren en indien nodig met olie vullen of bijvullen. Niet te veel bijvullen. De olietank heeft een inhoud van ca. 1,1 liter.

Alleen viertakt oliesoorten SAE 0W-30 of SAE 5W-30 van de classificatie SJ of hoger gebruiken. Zie de volgende tabel „Viscositeit afhankelijk van de buitentemperatuur“.



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 2

- Schroef de olievluldop (1) los en veeg de oliepeilstok af.
- De oliepeilstok in de vulopening duwen en vastdraaien.

Aanwijzing

Bij oliepeilstokken die geen bajonetsluiting, maar een schroefafsluiting (schroefdraad) hebben, mag de oliepeilstok voor de controle alleen ingeschoven en niet vastgeschroefd worden.

- 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.
- Let erop dat er geen vuil, stof of water in de tank terechtkomt.

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 3

- Reinig de omgeving van het vul-aansluitstuk voordat u de tankdop (1) verwijdt en voordat u tankt.
- De tank vullen tot ongeveer 3 cm onder de rand van het vulaansluitstuk of tot het peil de maximale vulhoogte volgens de indicatie (2, afhankelijk van de uitvoering) heeft bereikt, zodat de brandstof kan uitzetten.

Elektrische startvoorziening controleren (afhankelijk van uitvoering) **Gevaar voor een elektrische schok!**

Voor elke start van de motor de verlengkabel, de kabel en de aansluitstekker van de motor op beschadigingen controleren. Beschadigde delen onmiddellijk door een vakman voor elektriciteit laten vervangen. Als de machine beschadigde delen heeft, de machine nooit met de elektrische starter starten.

- Kabel en aansluitstekker van de motor controleren.

Motor starten **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 waarin deze motor is gemonteerd, moeten in acht worden genomen.

 Aanwijzingen:

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

Motor op de start voorbereiden**Afbeelding 4**

- Contactsleutel (1) helemaal in het contactslot steken. Niet draaien.
- Zet de gashendel (3) in stand .
- Bedien de choke (als de motor koud is):
 - Zet de choke (4) in de stand  CHOKE/ON.

 Aanwijzing

De choke hoeft meestal niet te worden gebruikt als de motor warm of de omgevingstemperatuur hoog is.

- Primerknop (2) 3–5x indrukken , bij een warme motor slechts 1x.

 Aanwijzing

Bij het indrukken het ontluchtingsgat op de primerknop met uw vinger afsluiten. Indien nodig kan het bij extreem koud weer nodig zijn, de primerknop vaker in te drukken.

Starten bij machines met handmatige startvoorziening

- Trek licht aan de startergreep tot een weerstand merkbaar is. Trek vervolgens snel en met kracht verder om de compressie te overwinnen, terugslag te voorkomen en de motor te starten. Herhaal deze handelingen indien nodig.

 Let op!

Laat de startergreep niet tegen de motor terugschieten. Breng deze langzaam terug om beschadiging van de starter te voorkomen.

- Na de motorstart, als de motor gelijkmatig begint te lopen, de choke in het midden tussen /RUN/OFF en /CHOKE/ON zetten. Daarna na korte tijd de choke op /RUN/OFF zetten.

Starten bij machines met elektrische startvoorziening



Gevaar voor een elektrische schok!

Bij regen de elektrische startvoorziening niet gebruiken.

Afb. 5

- Verlengkabel eerst op aansluitstekker (1) en vervolgens op de contactdoos van het stroomnet aansluiten.
- Startknop (2) indrukken (max. 5 seconden) tot de motor start. Voor een nieuwe startpoging minstens 30 seconden wachten.



Aanwijzing

De elektrische starter is voorzien van een thermische beveiliging. Als de elektrische starter vanwege de startpogingen te heet wordt, kan de starter niet meer gebruikt worden tot deze voldoende afgekoeld is.

- Na de motorstart, als de motor gelijkmatig begint te lopen, de choke in het midden tussen /RUN/OFF en /CHOKE/ON zetten. Daarna na korte tijd de choke op /RUN/OFF zetten.
- Eest de stekker van de verlengkabel uit het stopcontact van het stroomnet trekken, vervolgens de stekker uit de elektrische starter trekken.

De motor stoppen

- Alle aandrijfaggregaten uitschakelen, de aandrijving in de neutrale stand (N) zetten en de vastzetrem (indien aanwezig) aantrekken.
- Zet de gashendel in de juiste  stand.
- De contactsleutel uit het contact trekken.



Aanwijzing

Na de werkzaamheden resp. bij het verlaten van de machine de contactsleutel uit het contactslot trekken en de bougiestekker losmaken.



Aanwijzing

Voor de lostrekken van de bougiestekker de motor overeenkomstig laten afkoelen.

Onderhoud/reiniging



Gevaar!

Schakel de motor uit en laat deze afkoelen voordat u onderhouds- of reinigingswerkzaamheden uitvoert. Trek altijd de bougiestekker los om onbedoeld starten te voorkomen. Machine op een egaal oppervlak opstellen en weggrollen voorkomen.



Let op!

- *De motor is door de fabrikant optimaal ingesteld met betrekking tot uitlaatgassen 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. Bij gebruik 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		●		●	
Bougies controleren			●		
Bougies onderhouden					●
Omgeving van uitlaat reinigen	●				
Elektrische startvoorziening controleren	●				
Motorafdekking reinigen	●				
Benzinefilter (indien aanwezig) vervangen					●

Oliecontrole

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

Olie verversen



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.

Afb. 6

- De motor laten lopen tot de brandstoftank leeg is.
- Verwijder de olievuldop.
- Laat de olie in een geschikte bak lopen door
 - de olieaftapschroef (1) openen,
 - zijwaarts kantelen van de motor.

- Draai de olieaftapschroef weer in en draai deze vast aan.
- Vul de olietank met de geadviseerde olie en controleer het oliepeil.
- Bevestig de olievuldop weer.



Aanwijzing

Voer oude olie altijd volgens de geldende milieuvoorschriften af. Geadviseerd wordt om de oude olie in een dichte tank naar een inzamelpaats voor oude olie te brengen. De oude olie mag niet bij het restafval worden gegooid en mag niet over de vloer of grond worden uitgespoten om de olie te laten wegsijpelen.

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.

Afb. 7

- Trek de bougiestekker (2b) los en draai de bougie (2a) met een bougiesleutel naar buiten.

- 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 elektrodenafstand moet 0,60-0,80 mm bedragen (afbeelding 8).
- 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:

- *nieuwe bougie maximaal een 1/2 slag,*
- *gebruikte bougies maximaal 1/8 – 1/4 slag:*

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 vervangen”.
- Verwijder de bougie en vul ca. 15ml motorolie in de cilinder. Monteer de bougie weer en trek langzaam aan het starterkoord 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 door ons bedrijf of door de importeur opgegeven garantiebepalingen. Storingen aan uw machine verhelpen wij kosteloos in het kader van de garantie, voor zover 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.	Contactsleutel niet helemaal naar binnen geduwd.	Contactsleutel helemaal naar binnen duwen.
	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.
	Motor in koude toestand, chokehendel niet bediend.	Chokehendel bedienen.
	Primer niet bediend.	Primer bedienen
	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*).
Motor loopt onregelmatig (stottert).	Chokehendel op „  /CHOKE/ON” gezet.	Chokehendel op „  /RUN/OFF” zetten.
	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.
Motor raakt oververhit.	Te weinig motorolie.	Carter met juiste hoeveelheid olie vullen.

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

Aanwijzing

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

Indice

Uso di questo documento	39
Per la vostra sicurezza	39
Informazioni sul motore	41
Istruzioni per il funzionamento	41
Manutenzione/Pulizia	43
Pulizia del motore	45
Magazzinaggio	45
Garanzia	45
Diagnosi ed eliminazione dei guasti	46

Uso di questo documento

È necessario che l'operatore dell'apparecchio legga attentamente questo manuale di istruzioni prima di utilizzare l'apparecchio 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 avvertenze 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 avvertenze di sicurezza di questo manuale 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

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 9).

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 semimorchio 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 semimorchio 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 circa tre centimetri sotto il bordo inferiore 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.
- 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 scossa elettrica in motori con dispositivo di avviamento elettrico.

In caso di pioggia non usare il dispositivo di avviamento elettrico. Accertarsi che la rete sia protetta con un interruttore differenziale. Se necessario, fare installare un corrispondente interruttore solo da un elettricista specializzato.

Per collegare l'avviamento elettrico alla rete usare solo un cavo di prolunga (non compreso nella fornitura), che sia omologato per l'uso all'aperto e sia dotato di un conduttore di terra, p. es. fino ad una lunghezza max. di 50 m:

- H07RN-F 3x1,5 mm² fino a –25 °C,
- H07BQ-F 3x1,5 mm² fino a –40 °C.

Prima di ogni avviamento del motore, controllare se il cavo di prolunga ed il cavo/il connettore del motore presentano danni.

Fare sostituire immediatamente le parti danneggiate da un elettricista specializzato. Non avviare mai con l'avviamento elettrico l'apparecchio che presenta parti danneggiate. Quando l'accensione è inserita oppure a motore in moto non toccare mai le linee o componenti elettrici. Si possono così provocare scosse elettriche.

 Attenzione

In caso di collegamento inappropriato dell'avviamento elettrico sono possibili danni materiali all'apparecchio e nei suoi dintorni.

Accertarsi che la rete

- funzioni a 220–230 V e 50 Hz,
- sia protetta con dispositivo di sicurezza adeguato (almeno 10 A).

 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.

 Pericolo di lesioni.

Il rapido riavvolgimento della fune d'avviamento (contraccolpo per es. a causa di una mancata accensione) tira mano e braccio in direzione del motore prima che si possa lasciare la maniglia di avviamento. Questo può provocare ferite.

- Per avviare il motore tirare lentamente la maniglia di avviamento finché non si avverte resistenza, tirare poi di scatto con forza.
- Prima di avviare il motore, togliere tutti gli oggetti deposti sul motore.

– Gli elementi direttamente collegati, come lame di taglio, ventola, elementi di trasmissione ecc., devono essere fissati saldamente.

⚠ Pericolo di lesioni. Danni all'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.
	In caso di pioggia non usare il dispositivo di avviamento elettrico.

Conservare sempre ben leggibili questi simboli sull'apparecchio.

Sostituire i simboli danneggiati o non più leggibili.

Informazioni sul motore

In questo libretto di istruzioni per l'uso si descrivono 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 Scappamento
- 2 a) Candela d'accensione
b) Cappuccio della candela
- 3 Tappo di riempimento dell'olio/asta di livello
- 4 Tappo del serbatoio del carburante
- 5 Pulsante dello starter *
- 6 Connettore per prolunga *
- 7 Tappo di scarico olio
- 8 Maniglia di avviamento
- 9 Leva dell'acceleratore
- 10 Chiave di accensione
- 11 Pulsante dell'iniettore
- 12 Levetta dello starter

Starter disinserito:

|||/RUN/OFF

Starter inserito:

|/CHOKE/ON

* Solo in apparecchi con dispositivo di avviamento elettrico.

Istruzioni per il funzionamento

Controllo prima dell'impiego

Tipi di olio raccomandati

⚠ Attenzione

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



Avvertenza

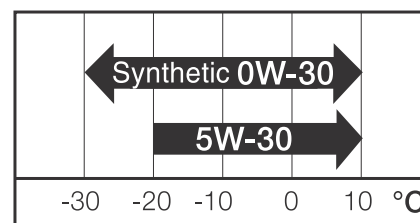
A seconda della versione, il motore può essere stato riempito con olio all'origine.

■ Prima di avviare il motore, controllare il livello dell'olio e, se necessario, riempire o aggiungere.

Non riempire eccessivamente. Il serbatoio dell'olio ha una capacità di circa 1,1 litri.

Usare solo olio per motore a 4 tempi SAE 0W-30 oppure SAE 5W-30 della classificazione SJ o superiore.

Vedi seguente tabella «Viscosità in funzione della temperatura esterna».



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 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.



Avvertenza

Con le aste di livello dell'olio che non sono dotate di chiusura a baionetta ma di chiusura a vite (filettatura), l'asta di livello dell'olio può essere solo infilata, e non avvitata, per il controllo.

- 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.
- 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 3

- Prima di togliere il tappo del serbatoio (1) e prima del rifornimento pulire la zona intorno al bocchettone di riempimento.
- Riempire il serbatoio fino a circa 3 centimetri sotto il bordo inferiore bocchettone di riempimento oppure finché il livello non ha raggiunto l'altezza massima di riempimento indicata dallo strumento indicatore (2, a seconda della versione), in modo che sia possibile la dilatazione del carburante.

Controllare il dispositivo di avviamento elettrico (a seconda della versione)**Pericolo di scossa elettrica!**

Prima di ogni avviamento del motore, controllare se il cavo di prolunga ed il cavo/il connettore del motore presentano danni. Fare sostituire immediatamente le parti danneggiate da un elettricista specializzato. Non avviare mai con l'avviamento elettrico l'apparecchio che presenta parti danneggiate.

- Controllare cavo e connettore del motore.

Avviamento del motore**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:**

Disinserire tutti i gruppi di azionamento, mettere il cambio in posizione neutra (N) e bloccare il freno di stazionamento (se disponibile).

Preparare il motore all'avviamento**Figura 4**

- Introdurre completamente la chiave d'accensione (1) nel bloccetto d'accensione – non ruotare.
- Portare la leva dell'acceleratore (3) sulla posizione .
- Azionare lo starter (a motore freddo):
 - Portare lo starter (4) sulla posizione  CHOKE/ON.

**Avvertenza**

Normalmente non è necessario usare lo starter quando il motore è caldo oppure la temperatura ambiente è alta.

- Premere il pulsante dell'iniettore (2) 3–5 volte  a motore caldo solo 1 volta.

**Avvertenza**

Mentre si preme, chiudere con il dito il foro di sfiato sul pulsante dell'iniettore. In caso di temperatura ambiente estremamente bassa può essere necessario premere ripetutamente il pulsante dell'iniettore.

Avviamento di apparecchi con dispositivo di avviamento manuale

- Tirare leggermente la maniglia di avviamento finché non si avverte resistenza. Tirare poi rapidamente e con forza per superare la compressione, impedire il contraccolpo ed avviare il motore. Ripetere, se necessario.



Attenzione

Non lasciare la maniglia di avviamento, che scatta rapidamente indietro verso il motore. Accompagnarla invece lentamente, per evitare di danneggiare l'avviamento.

- Dopo l'avviamento del motore, quando il motore comincia a girare regolarmente, portare lo starter al centro tra /RUN/OFF e /CHOKE/ON e, dopo un breve tempo, portare lo starter su /RUN/OFF.

Avviamento di apparecchi con dispositivo di avviamento elettrico



Pericolo di scossa elettrica!

In caso di pioggia non usare il dispositivo di avviamento elettrico.

Figura 5

- Collegare la prolunga prima al connettore (1), dopo ad una presa di rete.
- Premere il pulsante dello starter (2) finché (max. 5 secondi) il motore non si avvia. Prima di un nuovo tentativo di avviamento attendere almeno 30 secondi.



Avvertenza

L'avviamento elettrico è dotato di un dispositivo termico antisurriscaldamento. Se a causa di ripetuti tentativi di avviamento il dispositivo di avviamento elettrico si riscalda troppo, esso si disattiva e non può essere più utilizzato finché non si è sufficientemente raffreddato.

- Dopo l'avviamento del motore, quando il motore comincia a girare regolarmente, portare lo starter al centro tra /RUN/OFF e /CHOKE/ON e, dopo un breve tempo, portare lo starter su /RUN/OFF.

- Staccare la prolunga prima dalla rete, dopo dall'avviamento elettrico.

Arresto del motore

- Disinserire tutti i gruppi di azionamento, mettere il cambio in posizione neutra (N) e bloccare il freno di stazionamento (se disponibile).
- Portare la leva dell'acceleratore sulla posizione .
- Estrarre la chiave di accensione.



Avvertenza

Dopo il lavoro e quando si abbandona l'apparecchio, estrarre la chiave d'accensione ed il cappuccio della candela d'accensione.



Avvertenza

Prima di staccare il cappuccio della candela, far raffreddare adeguatamente il motore.

Manutenzione/Pulizia



Pericolo

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

Mettere l'apparecchio su una superficie orizzontale e bloccarlo contro movimenti indesiderati.



Attenzione

- *Il motore è regolato dal produttore in modo ottimale in termini di potenza, consumo e gas di scarico. 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		●		●	
Controllare candele d'accensione			●		
Manutenzione candele d'accensione					●
Pulire zona scappamento	●				
Controllare il dispositivo di avviamento elettrico	●				
Pulire il cofano motore	●				
Cambiare il filtro della benzina (se presente)					●

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

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 (ciò facendo l'olio esce più rapidamente e completamente).

Figura 6

- Lasciare il motore in funzione finché il serbatoio del carburante non è vuoto.
- Togliere il tappo di riempimento dell'olio.

- Fare scorrere l'olio in un idoneo contenitore:

- Aprire il tappo di scarico olio (1),
- Inclinare lateralmente il motore.

- Riavvitare e stringere bene il tappo di scarico olio.

- Riempire il serbatoio dell'olio con l'olio consigliato e controllare il livello dell'olio.

- Rimettere il tappo di riempimento dell'olio.

Avvertenza

Smaltire l'olio usato sempre 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.

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 7

- Staccare il cappuccio della candela d'accensione (2b) e svitare la candela (2a) 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 spessore 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 8).
- Controllare che la guarnizione della candela d'accensione sia integra, per evitare poi danni alla filettatura, avvitarla 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 $\frac{1}{2}$ di giro,
- candela d'accensione usata massimo $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{4}$ 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 tirare lentamente la fune d'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 elettrodomestici.

- 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 magazzino

- Controllare il motore come descritto nel paragrafo «Controllo prima dell'impiego».
- Se per il magazzino 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 magazzino 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.	Chiave d'accensione non completamente inserita.	Inserire completamente la chiave d'accensione.
	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.
	Motore freddo, starter non azionato.	Azionare lo starter.
	Iniettore non azionato.	Azionare l'iniettore
	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  .
Il motore gira irregolarmente (tossisce).	Tubo della benzina otturato.	Fare pulire il tubo della benzina *).
	Leva dello starter su "I/I/CHOKE/ON".	Portare la leva dello starter su "I/I/RUN/OFF".
	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.
Il motore si surriscalda.	Candela d'accensione fusa, difettosa o distanza tra gli elettrodi eccessiva.	Correggere la distanza tra gli elettrodi o sostituire la candela.
	Olio motore insufficiente.	Riempire la coppa con la necessaria quantità di olio.

*) 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.

Innehållsförteckning

Att använda bruksanvisningen .	47
För din säkerhet	47
Motorbeskrivning.	49
Drifthanvisningar	49
Underhåll/rengöring	50
Motorrengöring	52
Förvaring.	52
Garanti	52
Felsökning.	53

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 bruksanvisningen 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

Dessa uppgifter är mycket viktiga för senare identifiering vid beställning av maskinens reservdelar och för kundtjänsten. Fyll därför i motorns uppgifter på skylten (bild 9).

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 arrete-ringsspaken för kontinuerlig påfyllning.
- Överfyll ej tanken. Fyll tanken upp till max tre cm under påfyllningsrörets kant eller tills påfyllningsnivån har nått maxläget enligt indikatorn (beroende på utförande) 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 utspilt 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, medvetslöshet 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 elektriska stötar vid motorer med elstartanordning!

Använd ej elstartanordningen vid regn.

Se till att nätet är säkrat med en jordfelsbrytare. Dessa brytare måste installeras av en elektriker. Den elektriska startmotorn måste anslutas till nätet med förlängningssladd med skyddsledare (ingår ej i leveransen) som är godkänd för utomhusbruk, t ex upp till en längd på max 50 m:

- H07RN-F 3x1,5 mm² till –25 °C,
- H07BQ-F 3x1,5 mm² till –40 °C.

Kontrollera tillståndet hos förlängningssladden och sladden/anslutningsuttaket på motorn före varje start.

Defekta delar måste omgående bytas av en elektriker. Starta aldrig maskinen med elektrisk startmotor med defekta delar.

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

⚠ OBS!

Vid felaktig anslutning av den elektriska startmotorn kan maskinen eller omgivningen ta skada.

Se till att

- nätet drivs med 220–230 V och 50 Hz,
- med passande säkring (minst 10 A).

⚠ 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.

⚠ Risk för personskada!

Den snabba indragningen av startsnöret (backslag t ex vid feltändning) drar handen och armen snabbare mot motorn än man kan släppa starthandtaget. Härigenom kan skador uppstå.

- För att starta motorn: Dra långsamt i starthandtaget tills ett motstånd märks och starta sedan med ett snabbt ryck.
- Avlägsna alla lösa föremål på motorn före start.
- Direkt anslutna delar som skärknivar, fläkthjul, drivande delar osv måste vara säkert monterade.

⚠ 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 elstartanordningen vid regn!

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.

Förekommande bilder kan i sina detaljer avvika från maskinen som du har köpt.

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

Bild 1

- 1 Avgasrör
- 2 a) Tändstift
b) Tändstiftskontakt
- 3 Oljetanklock/mätsticka
- 4 Tanklock
- 5 Startknapp *
- 6 Anslutningsuttag för förlängningssladden *
- 7 Oljetömningsplugg
- 8 Starthandtaget
- 9 Gasspak
- 10 Tändnyckel
- 11 Flödarnapp
- 12 Choke

Choke från: /RUN/OFF

Choke till: /CHOKE/ON

* Endast hos maskiner med elektrisk startanordning.

Drifanvisningar

Kontroll före start

Rekommenderade oljesorter



OBS!

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



Hänvisning

Beroende på utförande kan motorn fyllts med olja på fabriken.

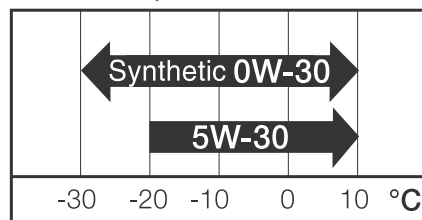
- Kontrollera motorn oljestånd före varje start och fyll på olja vid behov.

Fyll inte på för mycket.

Oljetanken rymmer ca 1,1 l.

Använd endast 4-taktsolja SAE 0W-30 eller SAE 5W-30 i klassen SJ eller högre.

Se nedanstående tabell "Viskositet i förhållande till utomhustemperaturen".



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 franslagen motor.

Rengör alltid området omkring oljestickan innan den tas ut.

Bild 2

- Skruva av oljetanklocket (1) och torka av oljestickan.
- För in oljestickan i påfyllningsröret och dra åt den.



Hänvisning

Oljestickor som saknar bajonettlås utan har skruvlås (gänga) ska bara stickas in för kontroll, inte skruvas fast.

- 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). Se efter tankningen till att tanklocket stängs och säkras ordentligt.
- Se till att inget bränsle spills ut vid tankning. Utspilt bränsle eller bensinångor kan antändas. Torka genast av eventuellt utspilt 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.
- 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 3

- Rengör området omkring påfyllningsröret innan tanklocket (1) öppnas och det tankas.
- Fyll tanken upp till ca 3 cm under påfyllningsöppningen eller tills max påfyllningsnivå uppnåtts enligt indikatorn (2, beroende på utförande) så, att bränslet kan expandera.

Kontrollera den elektriska startanordningen (beroende på utförande)



Risk för elektriska stötar!

Kontrollera tillståndet hos förlängningssladden och sladden/anslutningsuttaget på motorn före varje start. Defekta delar måste omgående bytas av en elektriker. Starta aldrig maskinen med elektrisk startmotor med defekta delar.

- Kontrollera sladden och anslutningsuttaget vid motorn.

Start av motorn



Fara!

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

Ängorna är lättantändliga.



Fara!

Följ alla anvisningar i bruksanvisningen för den maskin som motorn är inbyggd i.



Info:

Koppla från alla drivanordningar, ställ motorn i neutralläge (N) och dra åt parkeringsbromsen (om sådan finns).

Förbereda motorn för start

Bild 4

- Stick in startnyckeln helt i tändlåset (1) – vrid den inte.
- Ställ gasspaken (3) på .
- Använd choken vid kall motor:
 - Ställ choken (4) på /CHOKE/ON.



Hänvisning

Vanligtvis är det inte nödvändigt att använda choken när motorn är varm eller omgivningstemperaturen är hög.

- Tryck på flödarknappen (2) 3–5 gånger  , bara 1 gång om motorn är varm.



Hänvisning

Förslut lufthålet på flödarknappen med fingret när flödaren trycks. Vid mycket kallt väder kan det vara nödvändigt att trycka flera gånger på flödarknappen.

Starta maskiner med handstartanordning

- Dra försiktigt ut startsnöret tills motstånd uppträder. Dra därefter med ett snabbt och kraftigt ryck för att övervinna kompressionen och förhindra backslag och starta motorn. Upprepa startförsöket vid behov.



OBS!

Låt inte starthandtaget slå tillbaka mot motorn. För det långsamt tillbaka för att undvika skador på startanordningen.

- Ställ choken mitt emellan /RUN/OFF och /CHOKE/ON när motorn har startat och går jämnt, efter en kort tid ställer du choken på /RUN/OFF.

Starta maskiner med elstartanordning



Risk för elektriska stötar!

Använd ej elstartanordningen vid regn.

Bild 5

- Anslut förlängningssladden först till anslutningsuttaget (1) och därefter till nätuttaget.

- Tryck på starterknappen (2) (max 5 sekunder), tills motorn startar. Vänta minst 30 sekunder innan nytt startförsök görs.



Hänvisning

Elstartmotorn är utrustad med ett termiskt överhettningsskydd. Om elstartmotorn på grund av flera startförsök blivit för varm, kan den inte användas igen förrän den svalnat tillräckligt.

- Ställ choken mitt emellan /RUN/OFF och /CHOKE/ON när motorn har startat och går jämnt, efter en kort tid ställer du choken på /RUN/OFF.
- Lossa förlängningssladden först vid nätuttaget och därefter på elstartmotorn.

Motorstopp

- Koppla från alla drivanordningar, ställ motorn i neutralläge (N) och dra åt parkeringsbromsen (om sådan finns).
- Ställ gasspaken på .
- Dra ut startnyckeln.



Hänvisning

Dra ut startnyckeln och dra av tändstiftskontakten efter arbetet resp när maskinen lämnas.



Hänvisning

Låt motorn svalna innan du drar ut tändstiftskontakten.

Underhåll/rengöring



Fara!

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

Ställ maskinen på en plan yta och se till att den inte kan rulla.

**OBS!**

- *Motorns effekt och förbrukning har ställts in optimalt på fabriken. Alla ändringar av dessa inställningar måste göras av 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 motoroljan	●				
Byte av motorolja		●		●	
Tändstiftskontroll			●		
Tändstiftsskötsel					●
Rengöring av avgasrörsområdet	●				
Kontrollera den elektriska startanordningen	●				
Rengöra motorkåpan	●				
Byt bensinfilter (om sådant finns)					●

Oljekontroll

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

Oljebyte

**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).*

Bild 6

- Låt motorn gå tills bränsletanken är tom.
- Ta av oljetanklocket.
- Tappa av oljan i ett lämpligt kärl genom att:
 - Öppna oljepluggen (1).
 - Luta motorn åt sidan.
- Skruva i oljeavtappningspluggen ordentligt igen.
- Fyll oljetanken med den rekommenderade oljan och kontrollera oljenivån.
- Fäst oljetanklocket igen.

**Hänvisning**

Spillolja ska alltid hanteras enligt gällande miljöskyddsbestämmelser. Det rekommenderas att spilloljan samlas upp i en tät behållare och transporteras till en samlingsställe för spilloja. Håll den inte i soporna och håll inte heller ut den på marken.

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 elektroavstånd vara riktigt inställt och elektroderna inte nedsmutsade.

Bild 7

- Dra av tändstiftskontakten (2b) och skruva ut tändstiftet (2a) 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 elektroavståndet med ett slitsmått. Justera vid behov avståndet genom att böja sidelektroden. Elektroavståndet ska vara 0,60–0,80 mm (bild 8).
- Kontrollera att tändstiftets tätningssring är i bra skick och skruva därefter i tändstiftet för hand, för att undvika skador på gången.
- 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 ett $\frac{1}{2}$ varv,
- använt tändstift max ett $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{4}$ 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 här för 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 dra långsamt i startsnöret 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 torktumlare. Undvik dessutom platser i närheten av gnistbildande elmotorer 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.	Startnyckeln ej helt intryckt.	Tryck in startnyckeln helt.
	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.
	Motorn kall, choken ej använd.	Använd choken.
	Flödaren ej använd.	Använd flödaren
	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 bensenledning.	Låt rengöra bensenledningen *).
Motorn går oregelbundet (hostar).	Choken ställd på " /CHOKE/ON"..	Ställ choken på " /RUN/OFF".
	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.
Motorn blir för varm.	För lite motorolja.	Fyll vevhuset med motsvarande mängd olja.

*) Dessa åtgärder får endast utföras i fackverkstad.

Hänvisning

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

Indholdsfortegnelse

Omgang med dokumentet	54
For din egen sikkerheds skyld . .	54
Angivelser om motoren	56
Anvisninger vedrørende drift . .	56
Vedligeholdelse/rengøring	58
Rengøring af motoren	59
Oplagring	59
Garanti	60
Fejlsøgning	60

Omgang med dokumentet

Læs som bruger af denne maskine nærværende driftsvejledning omhyggeligt igennem, før maskinen tages i brug for første gang. Følg denne og opbevar den 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.

Bemærk

Betegner anvendeshenvisninger og vigtig information.

Angivelser på motorhuset

Disse angivelser er meget vigtige for en senere identifikation ved bestilling af reservedele og for kundeservicen. Notér alle angivelser om motoren i feltet (Fig. 9).

For Deres egen sikkerheds skyld

Bemærk

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.

Eksplodings- 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 tanken kun udendørs eller i et godt ventileret område.
- 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. Tank op til ca. tre centimeter under påfyldningsstudens krave, eller indtil det maksimale påfyldningsniveau er nået, hvilket kan aflæses på indikatoren (afhængigt af modellen), således at brændstoffet har mulighed for at ekspander.
- Hold brændstof væk fra gnister, åben ild, advarselsslamper, 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 advarselsslamper eller andre antændelseskilder, da benzindampene kan antændes af disse.

⚠ Eksplosions- 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 starthjælpere 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!

Utsigtet start kan medføre alvorlige kvæstelser, brand eller elektriske stød.

- Før alle arbejder, som f.eks. indstillings- eller reparationsarbejder, skal tændrørshætten altid fjernes og holdes 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 fange 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.

⚠ Risiko for elektriske stød ved motorer med elektrostarter!

Elektrostarteren må ikke benyttes i regnvejr.

Kontrollér om nettet er sikret med en fejlstrøms-sikkerhedsafbryder. Lad i givet tilfælde en elektriker montere en sådan afbryder.

Ved tilslutning af elektrostarteren til nettet må der kun anvendes et forlænger kabel med beskyttelsesleder (ikke inkluderet i leveringsomfanget), der er godkendt til udendørs brug. For eksempel indtil en maksimal længde på 50 m:

- H07RN-F 3x1,5 mm² til –25 °C,
- H07BQ-F 3x1,5 mm² til –40 °C.

Kontrollér altid forlænger kablet og kablet/tilslutningsstikket på motoren for beskadigelse inden motoren startes.

Lad en elektriker udskifte beskadigede dele omgående.

Maskinen må aldrig startes med elektrostarteren, hvis der findes beskadigede dele.

Rør aldrig ved el-ledninger eller elektriske komponenter, mens tændingen er indkoblet resp. når motoren løber. Det kan give elektriske stød.

⚠ Pas på

Ved ukorrekt tilslutning af elektrostarteren kan maskinen eller dens omgivelser beskadiges.

Kontrollér, at nettet

- drives med 220–230 V og 50 Hz,
- er beskyttet med en tilsvarende sikring (mindst 10 A).

⚠ 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.

⚠ Kvæstelsesfare!

Hurtig indtrækning af startsnoren (tilbageslag ved f.eks. fejltænding) trækker hånden og armen hurtigere i retningen af motoren, end det er muligt at slippe starterhåndtaget. Dette kan medføre kvæstelse.

- Træk ved start af motoren først langsomt i starterhåndtaget, indtil modstanden kan mærkes. Træk derefter kraftigt.
- Fjern evt. alle genstande, der ligger på motoren, inden motoren startes.
- Direkte tilsluttede komponenter som f.eks. knive, ventilatorhjul, drivdele osv. skal fastgøres sikkert.

⚠ Kvæstelsesfare! Skader på maskinen!

Der må ikke foretages ændringer af de fra fabrikken forudindstillede motorindstillinger.

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!



Elektrostarteren må
ikke benyttes i regn-
vejr!

Hold altid disse symboler på maskinen i læsbar tilstand.

Udskift beskadigede eller ikke mere læsbare symboler.

Angivelser om motoren

I nærværende betjeningsvejledning beskrives forskellige modeller.

Grafiske illustrationer kan i nogle detaljer 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 Udstødning
- 2 a) Tændrør
b) Tændrørshætte
- 3 Oliepåfyldningsdæksel/
målepind
- 4 Brændstoftankdæksel
- 5 Starterknap *
- 6 Tilslutningsstik til
forlængerledning *
- 7 Olieaftapningsskrue
- 8 Starterhåndtag
- 9 Gashåndtag
- 10 Tændingsnøgle
- 11 Primerknap
- 12 Chokerhåndtag
Choke off: /RUN/OFF
Choke on: /CHOKE/ON

* Kun på maskiner med elektrostarter.

Anvisninger vedrørende drift

Kontrol inden drift

Anbefalede olietyper



Pas på!

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



Bemærk

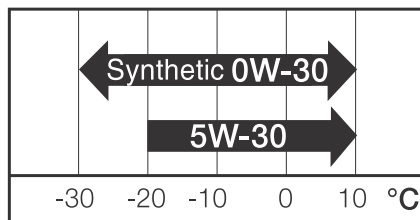
Der er evt. allerede fyldt olie på motoren på fabrikken, hvilket afhænger af modellen.

- Kontrollér olieniveauet inden motoren startes og fyld op eller efter behov.

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

Der må kun anvendes olie til firetakt motorer, SAE 0W-30 eller SAE 5W-30, klasse SF/SG eller højere.

Se nedenstående skema "Viskositet i afhængighed af udetemperaturen".



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. Rengør området omkring målepinden hver gang målepinden tages af.

Fig. 2

- Skru oliepåfyldningsdækslet (1) af og tør oliemålepinden af.
- Stik oliepinde ned i påfyldningsstudsene og spænd den fast.



Bemærk

Ved oliemålepinde som ikke har en bajonetlås, men en skrue (gevind), må oliemålepinden ved kontrol kun skubbes ind og ikke skrues fast.

- Fjern oliepinde igen og kontroller olieniveauet.

Hvis niveauet er for lavt, hæld olien langsomt i op til „max.“ mærket på målepinden.

- Skru oliepinde 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 tændrør.

Anbefalede 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 påfyldningsstudsene). 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.
- 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.

Fig. 3

- Rengør området omkring påfyldningsstudsens, inden tankdækslet (1) tages af.
- Fyld tanken op til ca. 3 cm under påfyldningsstudsens ansats eller indtil niveauet når op til det maksimale niveau i henhold til indikatoren (2, alt efter model), således at brændstoffet kan ekspandere.

Kontrollér elektrostarteren (afhængigt af modellen)**⚠ Fare for elektriske stød**

Kontrollér altid forlængerkablet og kablet/tilslutningsstikket på motoren for beskadigelse inden motoren startes. Lad en elektriker udskifte beskadigede dele omgående. Maskinen må aldrig startes med elektrostarteren, hvis der findes beskadigede dele.

- Kontrollér kablet og tilslutningsstikket på motoren.

Start af motoren**⚠ Fare!**

Hold altid hænder og fødder væk fra bevægelige dele. Brug ingen trykbærende starthjælpere. Dampene er antændelige.

⚠ Fare!

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

i Henvisninger:

Sluk for alle drivaggregater, stil transmissionen i neutral position (N) og træk parkeringsbremsen (hvis der er en).

Forberedelse af motoren inden start**Fig. 4**

- Sæt tændingsnøglen (1) helt ind i tændingslåsen – den må ikke drejes.
- Indstil gashåndtaget (3) på position .
- Aktivér chokeren (hvis motoren er kold):
 - Stil chokeren (4) i position /CHOKE/ON.

i Bemærk

Normalt er det ikke nødvendigt at bruge chokeren, når motoren er varm eller omgivelsestemperaturen er høj.

- Tryk på primerknappen (2) 3–5x , kun 1 x, hvis motoren er varm.

i Bemærk

Luk udluftningshullet med fingeren ved at trykke på primerknappen. Evt. kan det være nødvendigt at trykke på primerknappen flere gange, hvis det er ekstremt koldt.

Start af maskiner med starterhåndtag

- Træk lidt i starterhåndtaget indtil modstand kan mærkes. Træk derefter hurtigt og kraftigt for at overvinde kompressionen, undgå tilbageslag og start motoren. Gentag proceduren, hvis det er nødvendigt.

⚠ Pas på!

Lad ikke starterhåndtaget springe tilbage mod motoren. Før det langsomt tilbage for at undgå, at starteren beskadiges.

- Efter motorstart, når motoren begynder at løbe jævnt, skal chokeren stilles på midten mellem /RUN/OFF og /CHOKE/ON, og så efter kort tid på /RUN/OFF.

Start af maskiner med elektrostarter**⚠ Fare for elektriske stød**

Elektrostarteren må ikke benyttes i regnvejr.

Fig. 5

- Forbind først forlængerkablet med tilslutningsstikket (1) og stik det derefter i et netstik.
- Tryk på starterknappen (2) og hold den inde (maks. 5 sekunder) indtil motoren går i gang. Vent mindst 30 sekunder, inden næste startforsøg.

i Bemærk

Elektrostarteren er udstyret med en termisk

overophedningsbeskyttelse. Hvis elektrostarteren er for varm på grund af flere startforsøg, kan den ikke benyttes, før den er afkølet tilstrækkeligt.

- Efter motorstart, når motoren begynder at løbe jævnt, skal chokeren stilles på midten mellem /RUN/OFF og /CHOKE/ON, og så efter kort tid på /RUN/OFF.

- Afbryd først forlængerkablet fra nettet og derefter fra elektrostarteren.

Motoren stoppes

- Sluk for alle drivaggregater, stil transmissionen i neutral position (N) og træk parkeringsbremsen (hvis der er en).
- Stil gashåndtaget i position .
- Træk tændingsnøglen ud.

i Bemærk

Træk tændingsnøglen og tændrørsstikket ud, når arbejdet er afsluttet, eller når maskinen forlades.

**Bemærk**

Lad motoren afkøle tilsvarende inden tændrørshætten trækkes af.

Vedligeholdelse/ rengøring

**Fare!**

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

Stil maskinen på en jævn flade og afsikr den, så den ikke kan begynde at rulle.

**Pas på!**

- Motoren er fra fabrikken optimalt indstillet med hensyn til ydelse, forbrug og udstødningsgasser. 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. Al slags reparationer må kun foretages af 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		●		●	
Kontrol af tændrørene			●		
Vedligeholdelse af tændrørene					●
Rengøring af udstødningsområdet	●				
Kontrollér elektrostarteren	●				
Rengøring af motorafdækning	●				
Udskift benzinfilter (hvis relevant)n					●

Oliekontrol

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

Olieskift

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).

Fig. 6

- Lad motoren være i gang indtil brændstoftanken er tom.
- Tag oliepåfyldningsdækslet af.
- Lad olien løbe ud i en egnet beholder ved at:
 - åbne olieaftapningsskruen (1),
 - vippe motoren sideværts.
- Skru olieaftapningsskruen fast igen.
- Fyld olietanken med anbefalet olie og kontrollér oliestanden.
- Fastgør oliepåfyldningsdækslet igen.

Bemærk

Den brugte olie skal altid bortskaffes i henhold til de gældende miljøbestemmelser. 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.

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. 7

- Træk tændrørshætten (2b) af og skru tændrøret (2a) ud med tændrørsnøglen.
- 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. 8).
- Kontrollér om tændrørets pakning 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:

- ved et nyt tændrør maks. en $\frac{1}{2}$ omgang,
- brugte tændrør maks. $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{4}$ 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

Bemærk

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 træk langsomt i startsnoren 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 advarselsslampe, f.eks. varmeanlæg, vandvarmere eller tørretumbler. Desuden bør områder undgås, hvor der findes en 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 vip- pes.

Frengangsmåde 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 cylindere, 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 afhjælper vi gratis som led 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.	Tændingsnøglen er ikke trykket helt ind.	Tryk tændingsnøglen helt ind.
	Brændstoftank tom.	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.
	Kold motor, choker ikke aktiveret.	Aktiver chokeren.
	Primer ikke trykket.	Tryk på primerknappen
	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  .
Motoren kører uregelmæssig (hakker).	Tilstoppet benzinledning.	Lad benzinledningen rengøre *).
	Choker stillet på „ / /CHOKE/ON“.	Stil chokeren på „ / /RUN/OFF“.
	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.
Motor overophedet.	Tændrør smeltet, defekt eller for stor elektrodeafstand.	Justér elektrodeafstanden eller udskift tændrøret.
	For lidt motorolie.	Fyld tilsvarende mængde olie på krumta- phuset.

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

Bemærk

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

Innholdsfortegnelse

Ta vare på dokumentasjonene	61
For din egen sikkerhet	61
Angivelser om motoren	63
Anvisninger for drift	63
Vedlikehold og rengjøring	65
Rengjøring av motoren	66
Lagring	66
Garanti	66
Feilsøking	67

Ta vare på dokumentasjonene

Før du tar maskinen i bruk første gang, må du lese nøye igjennom denne bruksanvisningen. 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 informasjon.

Angivelser på motorkassen

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 9).

For din egen sikkerhet

Henvisning

I det følgende blir det snakket 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 område som er godt ventileret.
- Bruk kun godkjent drivstoffbeholder.
- En kanne må aldri fylles på inne i et kjøretøy, en trailer eller en tilhenger med kunststoff forklledning. 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. tre cm under påfyllingsstussen, eller inntil måleren viser et maksimal fyllenivå i henhold til indikasjonen (alt etter utførelse), slik at drivstoffet kan få utvide seg.
- Drivstoffet må holdes unna gnister, åpne flammer, varsellys, varme- og andre antenningskilder.
- 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 vippest 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 antenningskilder, da på grunn av disse kan bensindamper antennes.

Ekspløsjons- 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 antenkelig.

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 tenningstester må det kun brukes et tenningstestapparat som er godkjent.
- Ikke gjennomfør tenningstester 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 kjøleribber 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 elektrisk støt ved motorer med innretning for elektrostart!

Ved regn må elektrostarten ikke brukes.

Forviss deg om at nettet er sikret med en feilstrømbryter. Om nødvendig må en slik bryter kun monteres av en elektro fagmann. For å tilkople elektrostarteren til nettet, må det kun brukes en forlengelseskabel (følger ikke med i leveringen) som er godkjent for bruk ute i det fri og som har en beskyttelsesleder, f.eks. inntil en maksimal lengde på 50 m:

- H07RN-F 3x1,5 mm² til –25 °C
- H07BQ-F 3x1,5 mm² til –40 °C.

Før hver start av motoren må forlengelseskabelen/ tilkoplingskontakten på motoren kontrolleres for skader.

Skadete deler må straks skiftes ut av en elektro fagmann. Motoren må ikke startes med elektrostarter dersom deler av den påviser skader.

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

Obs!

Ved ikke sakkyndig tilkopling av elektrostarteren kan det oppstå skader på motoren eller i omgivelsene av denne.

Vær sikker på at nettet

- blir drevet med 220–230 V og 50 Hz,
- og er sikret med en tilsvarende sikring (minst 10 A).

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.

Fare for skade!

En hurtig tilbaketrekning av startsnoren (tilbakeslag f. eks. etter en feiltenning) trekker hånden og armen hurtigere i retning av motoren enn du klarer å slippe starthåndtaket. Derved kan det oppstå skader.

- For å starte motoren trekk langsomt i starthåndtaket inntil du merker motstand, deretter trekk kraftig i den.
- For start av motoren må alle gjenstander som ligger på motoren tas bort.
- Monterte deler som er direkte tilkoplede som skjærekniv, viftehjul, drivdeler osv. må være sikkert festet.

Fare for skade! Skader på maskinen!

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

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 bruksanvisningen før igangsetting!



Advarsel om varm overflate!



Varsel om giftige damper!



Bensin er antennelig!



Fyll på blyfritt drivstoff!



Ved regn må elektrostarten ikke brukes!

Hold alltid disse symbolene på maskinen i lesbar tilstand.

Erstatt skadde eller uleselige symboler.

Angivelser om motoren

I denne betjeningsveiledningen blir forskjellige modeller beskrevet.

Grafiske framstillinger kan i detaljer avvike fra den maskinen som du har kjøpt.

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

Bilde 1

- 1 Eksosrør
- 2 a) Tennplugg
b) Pluggkontakt
- 3 Lokk for oljepåfylling/målestav
- 4 Lokk på drivstofftanken
- 5 Starterknapp *
- 6 Tilkoblingskontakt for forlengelseskabel *
- 7 Tømmeskrue
- 8 Starthåndtak
- 9 Gasspak
- 10 Tenningsnøkkel
- 11 Primerknapp
- 12 Chokespak
Choke av: /RUN/OFF
Choke på: /CHOKE/ON

* Kun ved motorer med elektrostarter.

Anvisninger for drift

Kontroll før driften

Anbefalte oljetyper



Obs!

Maskinen blir levert uten drivstoff og 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.



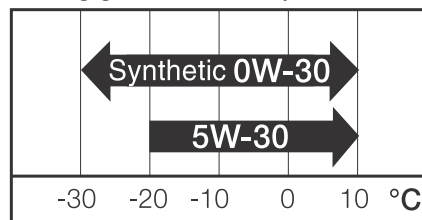
Henvising

Alt etter utførelse, kan motoren være fylt fra fabrikken med olje.

- Før start av motoren må oljenivået kontrolleres, om nødvendig må det fylles på olje. Ikke fyll på for mye olje. Oljetanken har en kapasitet på ca. 1,1 liter.

Det må kun brukes 4-takts olje SAE 0W-30 eller SAE 5W-30 med klassifikasjon SJ eller høyere.

Se etterfølgende tabell "Viskositet i avhengighet av utetemperatur".



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 2

- Skru av lokket for oljepåfyllingen (1) og tørk av målestaven.

- Målestaven for olje skyves inn i påfyllingsstussen og trekkes fast.



Henvising

På oljepeilepinner som ikke har bajonettlås, men skrulås, må oljepeilepinnen bare skyves inn og ikke skrus fast ved kontroll.

- 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 oktantall på minst 87.
- Ikke bruk drivstoff med spesifikasjonen E85/E15!
- Drivstoff må kun oppbevares i mengder som blir brukt innen 30 dager.
- 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 fylleenivået for bensinen og påfylling av bensin.

Bilde 3

- Før tankklokken (1) tas av og det fylles på, må området rundt om påfyllingsstussen rengjøres.
- Tanken fylles til ca. 3 cm under begynnelsen av påfyllingsstussen eller til fylleenivået har nådd den maksimale høyden i henhold til indikatoren (2, alt etter utførelse), slik at drivstoffet har plass til å utvide seg.

Elektrostart innretningen må kontrolleres (alt etter utførelse)

Fare for elektrisk støt!

Før hver start av motoren må forlengelseskabelen/tilkoplingskontakten på motoren kontrolleres for skader. Skadete deler må straks skiftes ut av en elektro fagmann. Motoren må ikke startes med elektrostarter dersom deler av den påviser skader.

- Kabelen og tilkoplingskontakten på motoren må kontrolleres.

Starting av motoren

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:

Alle drivaggregatene slås av, sett drevet i nøytral stilling (N) og sett parkeringsbremsen på (dersom denne finnes).

Forberedelse av motoren for start

Bilde 4

- Tenningsnøkkelen stikkes helt inn i tenningen (1) – ikke dreie den.
- Sett gasspaken (3) på posisjon .
- Trykk på choken (ved kald motor):
 - Sett choken (4) på posisjon Sett på /CHOKE/ON.

Henvisning

Det er vanligvis ikke nødvendig å bruke choken når motoren er varm eller når omgivelsestemperaturen er høy.

- Trykk primerknappen (2) 3–5 ganger  , når motoren er varm kun 1 gang.

Henvisning

Når du trykker, må du holde luftehullet på primerknappen lukket med fingeren. Ved meget kaldt vær, kan det evt. være nødvendig å betjene primerknappen flere ganger.

Start av motorer med håndstart innretning

- Trekk lett i starthåndtaket inntil du merker motstand. Deretter trekker du hurtig og kraftig for å overvinde kompresjonen og for å forhindre tilbakeslag og således starte motoren. Om nødvendig må dette gjentas.

Obs!

Ikke slipp starthåndtaket slik at det smekker tilbake mot motoren. Før det langsomt tilbake for å unngå skade på starteren.

- Etter motorstart når motoren begynner å gå jevnt, stilles choken midt mellom /RUN/OFF og , deretter stilles choken etter kort tid på /RUN/OFF.

Start av motorer med elektrostart innretning

Fare for elektrisk støt!

Ved regn må elektrostarten ikke brukes.

Bilde 5

- Forlengelseskabelen må først forbindes med tilkoplingskontakten (1), deretter med stikkkontakten.
- Starterknappen (2) må trykkes så lenge (max. 5 sekunder), inntil motoren starter. Før et nytt startforsøk må du vente i minst 30 sekunder.

Henvisning

Elektrostarteren er utstyrt med en termisk beskyttelse mot overoppheting. Dersom elektrostarteren blir for varm på grunn av startforsøkene, kan elektrostarteren ikke brukes før den er tilstrekkelig avkjølt igjen.

- Etter motorstart når motoren begynner å gå jevnt, stilles choken midt mellom /RUN/OFF og , deretter stilles choken etter kort tid på /RUN/OFF.

- Forlengelseskabelen må først skilles fra nettet, deretter fra elektrostarteren.

Stopping av motoren

- Alle drivaggregatene slås av, sett drevet i nøytral stilling (N) og sett parkeringsbremsen på (dersom denne finnes).
- Gasspaken stilles på posisjonen .
- Trekk ut tenningsnøkkelen.

**Henvisning**

Etter arbeidet hhv. når apparatet forlages, må tenningsnøkkelen og tennpluggkontakten trekkes av.

**Henvisning**

Før du trekker av tennpluggghetten, la motoren kjøle av tilsvarende.

Vedlikehold og rengjøring**Fare!**

Før gjennomføring av alle arbeider som f.eks. vedlikeholds- og rengjøringsarbeider, må motoren slås av og avkjøles. For å unngå en start ved feiltakelse må tennpluggen alltid trekkes ut.

Sett maskinen på en jevn flate og sikre det mot at det kan rulle bort.

**Obs!**

- Motoren er fra produsentens side innstilt optimalt med hensyn til ytelse, forbruk og avgasser. 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		●		●	
Kontroll av tennplugg			●		
Vedlikehold av tennplugg					●
Rengjøring av eksosrøret	●				
Kontroller innretningen for elektrostarteren	●				
Rengjøring av motordekselet	●				
Skifte av bensinfilter (dersom det finnes)					●

Oljekontroll

- Før hver motorstart må oljenivået kontrolleres.
- Pass på at det korrekte oljenivået alltid overholdes. Se "Kontroll av oljenivå".

Oljeskift**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).

Bilde 6

- La motoren gå så lenge inntil drivstofftanken er tom.
- Ta av oljelokket.
- La oljen renne ned i en egnet beholder gjennom:
 - skru opp tømme skrue (1).
 - å vippe motoren til siden.

- Skru tømmeskruen fast igjen.
- Fyll oljetanken med anbefalt olje og kontrollér oljenivået.
- Fest lokket på oljepåfyllingen igjen.



Henvisning

Gammel olje må alltid avskaffes i henhold til gjeldende miljøvernbestemmelser. 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.

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 7

- Trekk av tennpluggkontakten (2b) og skru ut pluggen (2a) 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 8).
- 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 $\frac{1}{2}$ omdreining,*
- *brukt tennplugg maksimalt en $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{4}$ 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. 15 ml motorolje i sylindere. Monter tennpluggen igjen og trekk ut startsnoren 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, varmtvanns-boilere 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 vippet stilling 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 sylindere har vært innsmurt med olje under lagringen, vil motoren ryke litt under starten. Dette er normalt.

Garanti

I det enkelte land gjelder de garanti-bestemmelser som er fastsatt av vårt firma eller av vår importør. Feil på maskinen din blir reparert gratis av oss innenfor rammen av garanti-telsen 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.	Tenningsnøkkelen er ikke helt satt inn.	Trykk tenningsnøkkelen helt inn.
	Intet 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.
	Motoren er kald, choken er ikke trukket ut.	Trekk ut choken.
	Primeren er ikke betjent.	Betjen primeren
	Tennpluggheten 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 *).
Motoren går uregelmessig (hoster).	Chokespak satt på "I/CHOKE/ON".	Sett choken på "I/↓/RUN/OFF".
	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.
Motoren blir overopphetet.	For lite motorolje.	Fyll veivhuset med tilstrekkelig mengde olje.

*) Disse arbeidene må kun gjennomføres av et fagverksted

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.

Sisällysluettelo

Dokumentin käsittelyä koskevat ohjeet	68
Turvallisuus	68
Moottori	70
Käyttöä koskevat ohjeet	70
Huoltaminen ja puhdistaminen	72
Moottorin puhdistaminen	73
Säilyttäminen	73
Takuu	74
Vianetsintä	74

Dokumentin käsittelyä koskevat ohjeet

Laitteen käyttäjänä sinun tulee lukea nämä käyttöohjeet huolellisesti ennen laitteen ensimmäistä käyttökertaa. Noudata annettuja ohjeita. Säilytä käyttöohje myöhempiä tarvetta varten. Älä anna lasten tai muiden henkilöiden, jotka eivät tunne käyttöohjeita, käyttää konetta. Alle 16-vuotiaat eivät saa käyttää konetta. Vähimmäiskärajä 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 runkoon merkityt tiedot

Nämä tiedot ovat tärkeitä asiakaspalvelua varten, kun tilaat varaosia tai kun laite onhuollossa. Merkitse kaikki moottoria koskevat tiedot sitä varten varattuun ruutuun (kuva 9).

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.

Räjähdyks- ja palovaara!

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 kolmen senttimetrin päähän täyttöaukon alareunasta tai täyttötason maksimimerkkiin saakka (koneen mallista riippuen). Polttoaineen laajenemiselle pitää jättää tilaa riittävästi.
- 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 kallista masta 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.

- Irrota sytytystulpan liitin ennen huoltotyön, esim. säädön tai korjauksen aloittamista. Pidä liitin riittävän kaukana sytytystulpast.
- Käytä sytytyskipinän tarkastamiseen vain tarkoitukseen sopivaa kipinätesteriä.
- Älä tarkista sytytyskipinää sytytystulpan ollessa irrotettuna.

Palovammojen 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.

Sähköiskun vaara, jos moottorissa on sähkökäynnistin!

Älä käytä sähkökäynnistintä sateella.

Varmista, että liitäntä on suojattu vikavirtasuojakytkimellä. Anna tarvittaessa sähköasentajan asentaa tällainen kytkin.

Kun liität sähkökäynnistimen sähköverkkoon, käytä vain ulkokäyttöön tarkoitettua suojamaadoitettua ja maks. 50 m pitkää jatkojohtoa (ei sisälly toimitukseen). Esim.:

– H07RN-F 3x1,5 mm² -25 °C saakka

– H07BQ-F 3x1,5 mm² -40 °C saakka

Tarkista ennen moottorin käynnistämistä jatkojohdon ja moottorin johdon/pistokkeen kunto.

Viallisten osien tilalle on vaihdettava välittömästi uudet. Tämän saa tehdä vain sähköasentaja. Konetta ei saa käynnistää sähkökäynnistimen avulla, jos jokin osa on viallinen.

Kun virta on kytketty päälle tai moottori käy, älä koske sähköjohtoihin tai -komponentteihin. Voit saada sähköiskun.

Huomio!

Jos sähkökäynnistin kytketään ohjeiden vastaisesti, ovat konevauriot tai ympäristövahingot mahdollisia.

Varmista, että sähköverkko

- soveltuu käytettäväksi 220 - 230 V ja 50 Hz laitteille ja että
- laite on suojattu oikean kokoisella sulakkeella (vähintään 10 A).

Tapaturmavaara!

Kädet, jalat, hiukset tai vaatteet voivat tarttua pyöriviin osiin. Seurauksena saattaa olla vakavia loukkaantumisia.

- Käytä konetta vain suojalaitteiden ollessa paikoillaan.
- Pidä kädet ja jalat poissa pyörivistä osista.
- Suojaa hiukset ennen töiden aloittamista sopivin keinoin ja ota korut pois.
- Älä käytä liian väliä vaatteita, alas riippuvia nyörejä tms., jotka voivat tarttua pyöriviin osiin.

Tapaturmavaara!

Käynnistysnaru voi vetäistä käden kohti moottoria ennen kuin ehdit irrottaa käden käynnistyskahvasta, jos käynnistysnaru palautuu nopeasti takaisin (esim. takapotkun yhteydessä). Seurauksena voi olla loukkaantumisia.

- Käynnistettäessä moottori vedä käynnistyskahvasta ensin hitaasti, kunnes tuntuu vastusta. Vetäise narusta vasta sitten riva-kalla vedolla.
- Poista kaikki esineet moottorin päältä ennen moottorin käynnistämistä.
- Välittömästi moottoriin liitettyjen osien kuten leikkuuterien, tuuletin siiven, voimansiirron osien tms. tulee olla kunnolla kiinnitettyinä.

Tapaturmavaara! Laitevaurion vaara!

Moottorin tehdasasetuksia ei saa muuttaa.

Laitteeseen kiinnitetyt tarrat

Moottoriin on kiinnitetty erilaisin tunnuskuvin varustettuja turva- ja varoitustarroja. Niiden selitykset:



Huomio! Varoittaa vaarasta.



Lue käyttöohje ennen koneen käyttöönottoa!



Varoittaa kuumista pinoista!



Varo myrkyllisiä höyryjä!



Bensiini on syttyvää!



Tankkaa lyijytöntä polttoainetta!



Älä käytä sähkökäynnistintä sateella.

Pidä koneessa olevat tarrat aina puhtaina, niin että ne ovat hyvin luettavissa.

Vaihda vahingoittuneet tai lukukelvottomat tarrat.

Moottori

Tämä käyttöohje koskee useita malleja.

Kuvissa saattaa olla mallikohtaisia eroja.

Vertaa kuvaa 1 ja konetta, jotta tiedät, missä sen eri käyttölaitteet ja osat sijaitsevat.

Kuva 1

- 1 Äänenvaimennin
- 2 a) Sytytystulppa
b) Sytytystulpan liitin
- 3 Öljyn täyttötulppa / mittatikka
- 4 Polttoainesäiliön korkki
- 5 Käynnistuspainike *
- 6 Jatkojohdon pistoke *
- 7 Öljyn tyhjennystulppa

- 8 Käynnistyskahva
- 9 Kaasuvipu
- 10 Virta-avain
- 11 Polttoainepumpun nuppi (primer)
- 12 Rikastinvipu
Rikastin pois: | | /RUN/OFF
Rikastin päällä: | /| /CHOKE/ON

* Vain konemallit, joissa on sähkökäynnistin,

Käyttöä koskevat ohjeet

Tarkastus ennen käyttöä

Öljysuositukset

Huomio!

Kone toimitetaan ilman polttoainetta ja moottorin öljyä. Moottori saattaa vaurioitua pahasti, jos moottorissa ei ole sitä käytettäessä riittävästi öljyä. Takuu ei kata tällaisia vaurioita.

Ohje

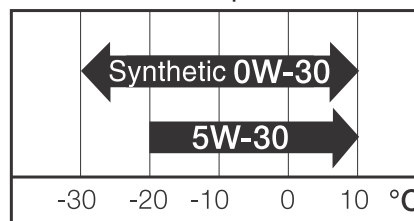
Mallista riippuen moottori voi olla täytetty öljyllä jo tehtaalla.

- Tarkista öljytaso ennen moottorin käynnistämistä. Lisää öljyä tarvittaessa.

Varo liikätäyttöä. Öljysäiliön tilavuus on noin 1,1 litraa.

Käytä vain 4-tahtiöljyä SAE 0W-30 tai SAE 5W-30, luokitus SJ tai korkeampi.

Ks. taulukko Viskositeetti suhteessa ulkolämpötilaan.



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 ennen mittatikun poistamista mittatikkua ympäröivä alue.

Kuva 2

- Avaa öljyntäyttöruuvi (1) ja pyyhi mittatikka puhtaaksi.
- Työnnä öljyn mittatikka täyttöaukkoon ja kiristä kiinni.

Ohje

Mittatikkua ei saa öljytasoa tarkistettaessa ruuvata kiinni, jos se ei ole bajonettikiinnityksellä vaan siinä on ruuvi kiinnitys kierteineen.

- Poista mittatikka ja tarkista öljy.
Jos öljyä on liian vähän, lisää öljyä hitaasti mittatikun ylämerkkiin »Max.« saakka.
- Kierrä öljyn mittatikka kiinni ennen moottorin käynnistämistä.

Huomio!

Vältä liikätäyttöä. Jos öljyä lisätään liikaa, moottori saattaa vaurioitua, savuttaa, käynnistys vaikeutuu tai sytytystulppa karstoituu.

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. Yliläikkynyt 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 luokitutus on E85/E15!
- Pidä polttoainetta varalla vain sen verran, että sen voi käyttää 30päivän kuluessa.
- Varo, ettei polttoainesäiliöön pääse likaa, pölyä tai vettä.

Polttoainemäärän tarkastus

Huomio!

Anna moottorin jäähtyä vähintään kaksi minuuttia ennen polttoaineen lisäämistä.

Noudata työkoneneen käyttöohjekirjassa annettuja polttoaineen tarkistusta ja täyttöä koskevia ohjeita.

Kuva 3

- Puhdista täyttöaukon (1) ympärillä oleva alue ennen polttoainesäiliön korkin irrottamista ja tankkausta.
- Täytä polttoainetta vain noin 3 cm päähän täyttöaukon alareunasta tai kunnes polttoainetta ulottuu nestemäärän osoittimen (2, riippuen konemallista) maksimimerkkiin asti, jotta polttoaineen laajenemiselle jää riittävästi tilaa.

Sähkökäynnistimen tarkastaminen (konemallista riippuen)

Sähköiskun vaara!

Tarkista ennen moottorin käynnistämistä jatkojohdon ja moottorin johdon/pistokkeen kunto.

Viallisten osien tilalle on vaihdettava välittömästi uudet. Tämän saa tehdä vain sähköasentaja. Konetta ei saa käynnistää sähkökäynnistimen avulla, jos jokin osa on viallinen.

■ Tarkista moottorin johto ja pistoke.

Moottorin käynnistäminen

Vaara!

Pidä kädet ja jalat poissa liikkuvista osista. Älä käytä apukäynnistyspraytä. Höyryt ovat syttyviä.

Vaara!

Noudata kaikkia sen työkoneneen käyttöohjeita, johon moottori on asennettu.

Ohjeita:

Kytke kaikki vetolaitteet pois päältä, aseta veto vapaa-asentoon (N) ja kytke pysäköintijarru päälle (mikäli koneessa).

Alkuvalmistelut moottorin käynnistämiseksi

Kuva 4

- Työnnä virta-avain virtalukkoon pohjaan (1) saakka – älä kierrä.
- Aseta kaasuvipu (3) asentoon .
- Käytä rikastinta (kun moottori on kylmä):
 - Aseta rikastin (4) asentoon  CHOKE/ON.

Ohje

Jos moottori on lämmin tai käyttöympäristön lämpötila on korkea, rikastinta ei yleensä tarvita.

- Paina polttoainepumpun nuppia (2) 3 - 5 kertaa.   Jos moottori on lämmin, paina vain kerran.

Ohje

Painaessasi primernuppia peitä sen huohotinreikä sormella. Kylmällä ilmalla käynnistettäessä saattaa olla tarpeen painaa nuppia useammin.

Käynnistäminen käsikäynnistimellä

- Vedä kevyesti käynnistyskahvasta, kunnes tuntuu selvästi vastusta. Vetäise sitten kahvasta nopealla ja rivakalla vedolla, näin välttyä takapotkulta ja moottori käynnistyy. Toista tarvittaessa.

Huomio!

Älä päästä käynnistysnarua kelautumaan nopeasti takaisin. Anna sen palautua paikoilleen hitaasti käynnistinvaurioiden välttämiseksi.

- Moottorin käynnistyttyä, ts. kun moottori käy tasaisesti, aseta rikastin ensin asentojen  /RUN/OFF ja  /CHOKE/ON väliin ja sitten hetken päästä asentoon  /RUN/OFF.

Käynnistäminen sähkökäynnistimellä

Sähköiskun vaara!

Älä käytä sähkökäynnistintä sateella.

Kuva 5

- Kiinnitä jatkojohto ensin pistokeeseen (1), vasta sitten verkkopistorasiaan.
- Paina käynnistyspainiketta (2) niin kauan (max. 5 sekuntia), kunnes moottori käynnistyy. Odota vähintään 30 sekuntia ennen uutta käynnistysyritystä.

Ohje

Sähkökäynnistin on varustettu ylikuumentumissuojalla. Jos sähkökäynnistimen moottori lämpenee liikaa käynnistysyritysten takia, voi sähkökäynnistintä käyttää vasta sitten, kun se on jäähtynyt riittävästi.

- Moottorin käynnistyttyä, ts. kun moottori käy tasaisesti, aseta rikastin ensin asentojen  /RUN/OFF ja  /CHOKE/ON väliin ja sitten hetken päästä asentoon  /RUN/OFF.

- Irrota jatkojohto ensin sähköverkosta, sitten vasta sähkökäynnistimestä.

Moottorin sammutus

- Kytke kaikki vetolaitteet pois päältä, aseta veto vapaa-asentoon (N) ja kytke pysäköintijarru päälle (mikäli koneessa).
- Aseta kaasuvipu asentoon .
- Irrota virta-avain.



Ohje

Kun lopetat työskentelyn tai poistut koneen luota, irrota virta-avain ja sytytystulpan hattu.



Ohje

Anna moottorin jäähtyä ennen sytytystulpan liittimen irrottamista.

Huoltaminen ja puhdistaminen



Vaara!

Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä ennen kaikkia huoltotöitä ja puhdistusta. Irrota sytytystulpan liitin tahattoman käynnistymisen estämiseksi.

Aseta kone tasaiselle alustalle ja varmista sen paikoillaan pysyminen.



Huomio!

- Moottori on säädetty tehtaalla optimaaliseksi moottorin tehon, polttoaineenkulutuksen ja pakokaasupäästöjen suhteen. Vain valmistaja tai valtuutettu huolto saa muuttaa tehdasasetuksia.
- Jos moottoria on kallistettava koneen kuljettamista, tarkastamista tai puhdistamista varten, niin kallista aina sytytystulppa ylöspäin, jotta polttoaine tai öljy ei 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 määrävälein suoritettavat tarkastukset ja säätötoimet välttämättömiä. Määräaikaishuolto takaa moottorin säilymisen pitkään hyväkuntoisena.

Vaadittavat huoltovälit ja -työt on ilmoitettu seuraavassa taulukossa. Käyttötuntien tai muiden aikatie-tojen perusteella määräytyviä huoltovälejä tulee noudattaa. Suorita huolto useammin, jos käyttöolosuhteet ovat ankarammat. Jätä kone käyttökauden lopussa huoltoon tarkistettavaksi ja huollettavaksi.

Huoltokaavio

Huoltotyö	aina ennen käyttöä	ensimmäisten 5 käyttötunnin jälkeen	kerran käyttökaudessa tai 25 tunnin välein	kerran käyttökaudessa tai 50 tunnin välein	kerran käyttökaudessa tai 100 tunnin välein
Tarkista moottoriöljy	●				
Vaihda moottoriöljy		●		●	
Tarkista sytytystulppa			●		
Huolla sytytystulppa					●
Puhdista äänenvaimentimen alue	●				
Tarkista sähkökäynnistin	●				
Puhdista moottorin suojus	●				
Vaihda polttoainesuodatin (mikäli sellainen on)					●

Öljyn tarkastus

- Tarkista öljymäärä aina ennen moottorin käynnistystä.
- Varmista, että öljyä on aina riittävästi. Katso »Öljymäärän tarkastus«.

Öljynvaihto



Vaara!

- Toistuva tai pitempiaikainen altistuminen vanhalle moottoriöljylle saattaa aiheuttaa ihosyöpää.

Tosin tämä on epätodennäköistä niin kauan kuin jäteöljyä ei jouduta käsittelemään päivittäin. Tästä huolimatta on suositeltavaa pestä kädet huolellisesti saippualla ja vedellä mahdollisimman pian jäteöljyn käsittelyn jälkeen.

– *Laske öljy pois moottorin ollessa vielä lämmin, muttei kuuma (öljy valuu tällöin nopeammin ja paremmin ulos).*

Kuva 6

- Käytä moottoria niin kauan, kunnes polttoainesäiliö on tyhjä.
- Irrota öljyntäyttötulppa.
- Valuta öljy tarkoitukseen sopivaan talteenottoastiaan
 - Avaa öljyntyhjennysruuvi (1)
 - kallistamalla moottoria sivulle.
- Kierrä tyhjennystulppa takaisin paikoilleen ja kiristä kiinni.
- Täytä suosituksen mukainen öljy ja tarkista öljymäärä.
- Kiinnitä öljyntäyttötulppa.



Ohje

Toimita vanha öljy hävitettäväksi voimassa olevien ympäristö määräysten mukaisesti. Suositus: toimita vanha öljy tiiviissä säiliössä jäteöljyn keräyspisteeseen. Öljyä ei saa hävittää sekajätteiden mukana tai kaataa maahan, jolloin se valuu maaperään.

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 7

- Irrota sytytystulpan liitin (2b) ja kierrä sytytystulppa (2a) 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 rakotulkillä. Korjaa kärkiväli tarvittaessa tarvittamalla hieman elektrodia. Kärkivälin tulisi olla 0,6 - 0,8 mm (kuva 8).
- 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 lämmitä 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

Voit lisätä polttoaineeseen sen säilyvyyttä parantavaa lisäainetta (stabilisaattoria), jos varastointiaika on yli 30 päivää. 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 moottori puhtaassa, kuivassa ja hyvin tuulettuvassa paikassa. Älä säilytä sellaisen laitteen lähellä, jossa on avo- liekki tai varoitusvalo, esim. lämmityslaitteet, vedenlämmittimet ja kuivausrummut. 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.	Virta-avainta ei ole työnnetty pohjaan saakka.	Työnnä virta-avain pohjaan saakka.
	Säiliössä ei ole polttoainetta.	Täytä säiliö puhtaalla, tuoreella ja lyijyttömällä polttoaineella.
	Polttoaine on vanhaa.	Laske vanha polttoaine ulkona sopivaan astiaan. Täytä säiliö puhtaalla, tuoreella ja lyijyttömällä polttoaineella.
	Moottori on kylmä, rikastinta ei ole käytetty.	Käytä rikastinvipua.
	Primernuppia ei ole painettu	Paina primernuppia
	Sytytystulpan liitin ei ole paikallaan.	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 bensiiniletku *).
Moottori käy epätasaisesti (katkonaisesti).	Rikastinvipu on asennossa  /CHOKE/ON.	Aseta rikastinvipu asentoon  /RUN/OFF.
	Sytytystulpan liitin on höllästi paikoillaan.	Laita liitin kunnolla paikoilleen.
	Polttoaine on vanhaa. Vettä tai likaa polttoainejärjestelmässä.	Laske vanha polttoaine ulkona sopivaan astiaan. Täytä säiliö puhtaalla, tuoreella ja lyijyttömällä polttoaineella.
	Sytytystulppa kulunut, viallinen tai liian suuri kärkiväli.	Korjaa kärkiväli tai vaihda sytytystulppa.
Moottori ylikuumentunut.	Liian vähän moottoriöljyä.	Lisää vastaava määrä öljyä kampikammioon.

*) Nämä työt saa suorittaa vain valtuutettu huolto.



Ohje

Mikäli muut kuin edellä ilmoitetut korjaukset ovat tarpeen, käänny lähimmän valtuutetun huollon puoleen.

Tartalomjegyzék

A dokumentum használata	75
Az Ön biztonsága érdekében . .	75
A motor adatai.	77
Üzemeltetési utasítások	77
Karbantartás/tisztítás	79
A motor tisztítása	81
Tárolás	81
Garancia	81
Hibakeresés	82

A dokumentum használata

Kérjük, hogy a készülék használójaként gondosan olvassa el ezt az üzemeltetési útmutatót az első üzembe helyezés előtt. Járjon el az ebben foglaltak szerint, és őrizze meg későbbi felhasználásra. Ne engedje, hogy gyermekek vagy mások, akik nem ismerik ezt a kezelési útmutatót, használják a készüléket.

16 év alatti személyek nem üzemeltethetik a készüléket – a helyi rendelkezések meghatározhatják a felhasználói korhatárt.

Ez az útmutató olyan biztonsági tudnivalókat tartalmaz, amelyek

- a motorral kapcsolatos veszélyekre hívják fel a figyelmet,
- sérülésveszélyre figyelmeztetnek,
- illetve rámutatnak, hogyan kerülhetők el a sérülésveszélyek.

Az útmutatóban található biztonsági tudnivalókat 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 károkhoz vezethet.

Megjegyzés

Alkalmazási tudnivalókat és fontos információkat jelöl.

Adatok a motorházon

Ezek az adatok a későbbi azonosításhoz szükségesek a készülék pótalkatrészeinek megrendeléséhez és a vevőszolgálat számára. Jegyezze fel a motor összes adatát a megfelelő mezőbe (9. ábra).

Az Ön biztonsága érdekében

Megjegyzés

A következőkben általánosságban a „készülék” kifejezést használjuk. A motor különböző készülékekbe lehet beépítve.

Veszély!

Tartsa be a motort hordozó készülék biztonsági és kezelési útmutatójának összes rendelkezését.

Robbanás- és tűzveszély!

A benzin és a benzingőzök rendkívül könnyen gyulladnak és robbannak. A tűz vagy robbanás súlyos égési sérüléseket vagy halált okozhat. Ha benzin kerül a testre vagy a ruházatra, azonnal mossa le a bőrt és váltson ruhát.

- A tankoláshoz kapcsolja ki a motort és várjon két percet, amíg lehűl, mielőtt kinyitná a tanksapkát.
- A tankot csak a szabadban vagy jól szellőző helyiségben szabad feltölteni.
- Kizárólag engedélyezett üzemanyagkannákat használjon.
- A kannát tilos járműben, vontatógépből vagy műanyag borítású utánfutón feltölteni. Töltéskor a kannát mindig a földre kell állítani, a járműtől megfelelő távolságra.

- Amennyiben lehetséges, a motorral hajtott készülékeket el kell távolítani a tehergépkocsitól vagy az utánfutótól, és az utántöltést a földön kell elvégezni. Ha erre nincs lehetőség, az ilyen készülékeket kannából, ne a kútoszlop tankolóömlőjével töltsse fel.
- A töltőpisztolyt mindig teljesen tolja be a tank betöltőcsoncjába vagy a kannába, amíg be nem fejezi a tankolást. Ne használja a folyamatos tankolásra szolgáló rögzítőkart.
- Ne töltsen túl a tankot. A tankot úgy töltsen fel, hogy kb. három centiméter maradjon a betöltőcsonc alsó peremétől, vagy hogy a töltésszint érje el a kijelző szerinti maximális töltési magasságot (a kivétel függvényében), hogy távolmaradjon az üzemanyag.
- Az üzemanyagot tartsa távol szikrától, nyílt lángtól, figyelmeztető lámpáktól, hőforrásoktól és egyéb gyújtóforrásoktól.
- A készülékeket tilos zárt helyiségben feltölteni, mivel tankolás közben gyúlékony gőzök keletkeznek.
- Dohányozni tilos!
- Rendszeresen ellenőrizze az üzemanyag-vezetékeket, a tankot, a tanksapkát és a csatlakozó helyeket repedések vagy tömítetlen helyek tekintetében. Szükség esetén cserélje ki.
- A motor indításakor győződjön meg róla, hogy a gyújtógyertya, a kipufogó, a tanksapka és a légszűrő fel van szerelve.
- A motort tilos beszerelt gyújtógyertya nélkül indítani.
- Ha üzemanyag ömlött ki, várja meg, amíg elillan az üzemanyag, mielőtt indítaná a motort.
- Készülékek üzemeltetésekor ne döntse meg a motort vagy a készüléket annyira, hogy kifolyhasson az üzemanyag.

- A szívatót ne használja a motor leállításához.
- Készülékek szállítása esetén azok tankja mindig üres legyen.
- Benzint vagy készülékeket teli tankkal ne tároljon fűtőberendezés, kályha, bojler vagy más olyan készülék közelében, amelyen jelzőfények vagy más gyújtóforrások vannak, mivel a benzingőzők belobbanhatnak.

Robbanás- és tűzveszély!

- A motor indításakor szikrák keletkeznek. Ezáltal a közelben lévő gyúlékony gőzök lángra lobbanhatnak. Ez robbanást vagy tüzet okozhat.
- Ne indítsa el a motort, ha a közelben sérült gázüzemű berendezések vannak.
 - Az indításhoz ne használjon nyomás alatt álló indítássegítőt, mivel annak gőzei gyúlékonyak.

Fulladásveszély!

- A motorok szén-monoxidot bocsátanak ki, amely egy színtelen, szagtalan, mérgező gáz. A szén-monoxid belélegzése szédülést, eszméletvesztést vagy halált okozhat.
- A motort csak a szabadban, épületen kívül szabad elindítani és járatni.
 - A motort tilos zárt helyiségben indítani vagy járatni még akkor is, ha kinyitja az ajtókat vagy az ablakokat.

Sérülésveszély!

- A motor akaratlan indítása súlyos sérüléseket, illetve tüzet vagy áramütést okozhat.
- Minden munka, például beállítási vagy javítási munka előtt húzza ki a gyújtógyertya csatlakozódugóját és tartsa távol a gyújtógyertyától.
 - Gyújtáspróbához csak engedélyezett gyújtásellenőrző készüléket használjon.
 - Kiszertelt gyújtógyertya esetén ne végezzen gyújtáspróbát.

Égési sérülések veszélye! Tűzveszély!

A járó motor hőt termel. A motor egyes részei, különösen a kipufogórendszer, rendkívül felforrósodnak. Az ilyen részek megérintése súlyos égési sérülésekhez vezethet.

A gyúlékony idegen tárgyak, például levelek, fű, bokrok stb., tűzre kaphatnak.

- Várja meg, amíg lehűl a kipufogó rendszer, a hengerblokk és a hűtőbordák, mielőtt megérintené őket.
- Tartsa távol a gyermekeket a forró vagy járó motortól.
- A kipufogó és a henger közeléből távolítsa el a gyúlékony idegen tárgyakat.

Áramütés veszélye! Tűzveszély!

A szikrák tüzet és áramütést okozhatnak.

Elektromos áramütés veszélye elektromos önindító készülékkel szerelt motorok esetén!

Esőben ne használja az elektrostartert.

Győződjön meg arról, hogy a hálózat fel van szerelve hibaáram-védőkapcsolóval. Annak hiánya esetén – csakis elektromos szakműhellyel – építtessen be egy megfelelő kapcsolót.

Az elektrostarter hálózati csatlakoztatásához csak olyan hosszabbítókábelt használjon (nem alaptartozék), amely a szabadban használható és védővezetéssel rendelkezik, például egy legfeljebb 50 m hosszúságút:

- H07RN-F 3x1,5 mm² –25 °C-ig,
- H07BQ-F 3x1,5 mm² –40 °C-ig.

A motor minden indítása előtt ellenőrizze a hosszabbítókábelt és a vezeték/csatlakozó dugót a motornál, hogy nem sérült-e.

A károsodott alkatrészeket azonnal cseréltesse ki elektromossági szakemberrel. Károsodott alkatrészek esetén soha ne indítsa el a gépet elektrostarterrel. Bekapcsolt gyújtás, illetve járó motor mellett soha ne érjenek elektromos vezetékekhez vagy alkatrészekhez. Ezek elektromos áramütést okozhatnak.

Figyelem

Az elektrostarter szakszerűtlen bekötése esetén a gépen vagy annak környezetében anyagi károk keletkezhetnek.

Győződjön meg arról, hogy a hálózat

- 220–230 V-tal és 50 Hz-cel működik,
- és megfelelő biztosítókkal (legalább 10 A) rendelkezik.

Sérülésveszély!

A forgó motorrészek hozzáérhetnek a kezéhez, lábához, hajához, ruhájához vagy ruhadarabjaihoz, és behúzhatják azokat. Ez súlyos sérüléseket okozhat.

- A készüléket csak felszerelt védőberendezésekkel üzemeltesse.
- Tartsa távol a kezét és a lábát a forgó alkatrészekről.
- A hosszú hajat munkakezdés előtt össze kell fogni, az ékszereket le kell venni.
- Ne viseljen bő ruhát, lelógó zsinórokat vagy olyan tárgyakat, melyek beakadhatnak.

Sérülésveszély!

A berántó zsinór gyors feltekercselődésekor (visszacsapódás, pl. rossz gyújtás miatt) a zsinór gyorsabban rántja a kezét és a karját a motor irányába, mint ahogy elengedhetné a berántó fogantyút. Ez sérüléseket okozhat.

- A motor indításához először lassan húzza ki a berántó fogantyút, amíg ellenállást nem érez, és csak ekkor rántsa meg.
- A motor indítása előtt vegye le a motorról az azon lévő tárgyakat.

– Minden közvetlenül csatlakozó elem, mint a vágókés, a ventilátorkerék, a hajtásrészek stb., biztonságosan legyen rögzítve.

⚠ Sérülésveszély! Károk a készüléken!

A gyári motorbeállításokat módosítani tilos.

Szimbólumok a készüléken

A motoron biztonsági és figyelmeztető jelzések találhatók szimbólumok vagy piktogramok formájában. A szimbólumok jelentése a következő:



Figyelem!
Figyelmeztetés
veszélyforrásra.



Üzembe helyezés
előtt olvassa el a
használati útmutatót!



Vigyázat! Forró
felület!



Figyelmeztetés
mérgező gőzökre!



A benzin gyúlékony!



Ólommentes
üzemanyagot
tankoljon!



Esőben ne használják
az elektromos
önindító készüléket!

Tartsa jól olvasható állapotban ezeket a készüléken lévő szimbólumokat.

Cserélje ki a sérült vagy olvashatatlaná vált szimbólumokat.

Motoradatok

Ez a kezelési útmutató különböző modellek leírását tartalmazza.

A grafikai ábrázolás egyes részletekben eltérhet a megvásárolt készüléktől.

Vesse egybe az 1. ábrát a készülékkel, és ismerkedjen meg a különböző kezelőszervek és szabályozókészülékek elhelyezkedésével.

1. ábra

- 1 kipufogó
- 2 a) gyújtógyertya
b) gyújtógyertya csatlakozódugója
- 3 olajbetöltő fedél/nívópálca
- 4 tanksapka
- 5 önindító gomb *
- 6 hosszabbító kábel csatlakozódugója *
- 7 olajleeresztő csavar
- 8 berántó fogantyú
- 9 gázkar
- 10 gyújtáskulcs
- 11 előadagoló gomb
- 12 szívatókar

Szívató ki: /RUN/OFF

Szívató be: /CHOKE/ON

* Csak elektrostarterrel felszerelt gépek esetén.

Üzemeltetési utasítások

Ellenőrzés használat előtt

Ajánlott olajfajták

⚠ Figyelem!

A készüléket üzemanyag és motorolaj nélkül szállítjuk ki. A motor jelentős mértékben károsodhat, ha megfelelő mennyiségű olaj nélkül üzemeltetik. Ezekre a károokra nem vonatkozik a szavatosság.

i Megjegyzés

A kiviteltől függően előfordulhat, hogy a motor gyárilag fel van töltve olajjal.

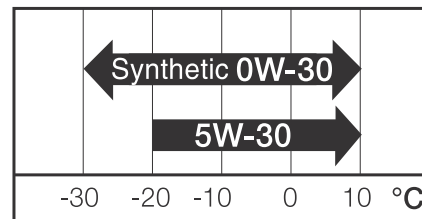
■ A motor indítása előtt ellenőrizze az olajszintet, és szükség esetén töltsön bele olajat/töltsön utána olajat.

Ne töltsön be túl sokat. Az olajtartály űrtartalma kb. 1,1 liter.

Csak négyütemű SAE 0W-30 vagy SAE 5W-30, SJ vagy magasabb osztályú motorolajat használjon.

Lásd az alábbi táblázatot:

„Viszkózitás a külső hőmérséklettől függően”.



⚠ Figyelem!

Ha rossz minőségű olajat vagy kétütemű motorokhoz való olajat használ, csökkenhet a motor élettartama, illetve károsodhat a motor.

Olajszint ellenőrzése

⚠ Figyelem!

Ellenőrzéskor ügyeljen arra, hogy a készüléket sík felületen állítsa le és kikapcsolja a motort.

A nívópálca kivétele előtt mindig tisztítsa meg a nívópálca környékét.

2. ábra

- Csavarozza le az olajbetöltő sapkát (1) és törölje le a nívópalcát.
- Tolja be a nívópalcát a töltőcsomákba, majd csavarozza be.

i Megjegyzés

A bajonettzár nélküli, vagyis csavaros (menetes) nívópalcákat az olajszint ellenőrzéséhez csak be kell tolni és nem kell becsavarozni.

- Húzza ki a nívópalcát, és ellenőrizze az olajszintet.

Ha a szint túl alacsony, lassan töltsön be kis mennyiségű olajat, amíg az olajszint el nem éri a „max.” jelölést a nívópalcán.

- A motor indítása előtt csavarozza rá erősen a nívópalcát.

**Figyelem!**

Ne töltsön be túl sok 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 helyen és leállított motorral szabad tankolni. A tankolás vagy az üzemanyag tárolásának helyén tilos dohányozni, és ki kell iktatni minden tűzforrást.
- Ne töltsen túl az üzemanyagtartályt (nem lehet üzemanyag a töltőcsomókban). Tankolás után ne felejtse el lezárni és biztosítani a tanksapkát.
- Ügyeljen arra, hogy tankoláskor ne ömöljön ki üzemanyag. A kiömlő üzemanyag vagy a benzingőzök lángra lobbanthatnak. Ha mégis kiömlene üzemanyag, ügyeljen arra, hogy a terület felszáradjon, mielőtt újból elindítaná a motort.
- Óvja a bőrét az üzemanyaggal való ismételt vagy hosszabb idejű érintkezéstől, és ne lélegezze be a gőzöket.

**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 használjon E85/E15 specifikációjú üzemanyagot!
- Csak olyan mennyiségű üzemanyagot tároljon, amennyit 30 napon belül fel is tud használni.
- Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön szennyeződés, por vagy víz az üzemanyagtartályba.

Az üzemanyagszint ellenőrzése**Figyelem!**

Tankolás előtt hagyja legalább két percen keresztül lehűlni a motort.

Tartsa be az készülék kezelési útmutatójának utasításait a benzin szintjének ellenőrzése és a tankolás tekintetében.

3. ábra

- A tanksapka (1) levétele és a tankolás előtt tisztítsa meg a betöltőcsomók környékét.
- A tankot úgy töltsen fel, hogy kb. 3 centiméter maradjon a betöltőcsomók alsó peremétől, vagy hogy a töltésszint érje el a kijelző szerinti maximális töltési magasságot (2, a kivitel függvényében), hogy tágulhasson az üzemanyag.

Az elektrostarter ellenőrzése (kivittől függően)**Áramütés veszélye!**

A motor minden indítása előtt ellenőrizze a hosszabbítókábelt és a vezetéket/csatlakozó dugót a motornál, hogy nem sérült-e. A károsodott alkatrészeket azonnal cseréltesse ki elektromossági szakemberrel. Károsodott alkatrészek esetén soha ne indítsa el a gépet elektrostarterrel.

- Ellenőrizze a vezetéket és csatlakozódugót a motornál.

A motor indítása**Veszély!**

Tartsa távol a kezét és a lábát a mozgó alkatrészekről. Az indításhoz ne használjon nyomás alatt álló indítássegítőt. A gőzök gyúlékonyak.

**Veszély!**

Tartsa be a motort hordozó készülék kezelési útmutatójának összes rendelkezését.

**Megjegyzések:**

Kapcsolja ki az összes erőgépet, állítsa semleges (N) helyzetbe a hajtást, és reteszelve a rögzítőféket (ha van).

A motor előkészítése az indításhoz**4. ábra**

- Helyezze be teljesen a gyújtáskulcsot az indítóba (1) - ne forgassa el.
- Állítsa a gázkart (3)  állásba.
- Használja a szívatót (hidegindításkor):
 - Állítsa a szívatót (4)  CHOKE/ON állásba.

**Megjegyzés**

Ha meleg a motor vagy magas a környezeti hőmérséklet, általában nincs szükség a szívató használatára.

- Nyomja meg az előadagoló gombot (2) 3–5 alkalommal



 melegendításkor csak 1 alkalommal.

**Megjegyzés**

Miközben megnyomja, zárja el az ujjával az előadagoló gombon található szellőztetőfuratot. Rendkívül hideg időjárás esetén előfordulhat, hogy az előadagoló gombot több alkalommal kell megnyomni.

Kézi indítóberendezéssel rendelkező készülékek indítása

- Kissé húzza ki a berántó fogantyút, amíg nem érez ellenállást. Ezután gyorsan és erőteljesen rántsa be a kompresszió legyőzéséhez, a visszacsapódás elkerüléséhez és a motor beindításához. Szükség esetén ismételje meg a műveletet.

**Figyelem!**

Ne engedje, hogy a berántó fogantyú nekivágódjon a motornak. A berántó mechanizmus megrongálódásának elkerülése érdekében lassan engedje vissza.

- A motor beindítása után, ha a motor elkezd egyenletesen járni, állítsa a szívatót középre a /RUN/OFF és a /CHOKE/ON állás közé, majd rövid idő után állítsa /RUN/OFF állásba a szívatót.

Elektrostarterre rendelkező készülékek indítása

Aramütés veszélye!

Esőben ne használja az elektrostartert.

5. ábra

- Csatlakoztassa a hosszabbító kábelt először a csatlakozódugóra (1), majd utána a hálózatra.
- Addig nyomja az önindító gombot (2) (max. 5 másodperc), amíg a motor elindul. Újabb indítási kísérlet előtt legalább 30 másodpercet várni kell.

Megjegyzés

Az elektrostarter termikus túlhevülés elleni védelemmel rendelkezik. Ha az elektrostarter az indítási kísérletek miatt felforrósodik, akkor addig nem lehet használni az elektrostartert, amíg megfelelően le nem hűlt.

- A motor beindítása után, ha a motor elkezd egyenletesen járni, állítsa a szívatót középre a /RUN/OFF és a /CHOKE/ON állás közé, majd rövid idő után állítsa /RUN/OFF állásba a szívatót.
- Válassza le a hosszabbító kábelt először a hálózatról, majd az elektrostarterről.

A motor leállítása

- Kapcsolja ki az összes erőgépet, állítsa semleges (N) helyzetbe a hajtást, és reteszelve a rögzítőféket (ha van).
- Állítsa a gázkart  állásba.
- Húzza ki a gyújtáskulcsot.

Megjegyzés

A munka befejezése után, ill. a készülék elhagyása előtt húzza ki a gyújtáskulcsot és a gyújtógyertya csatlakozódugóját.

Megjegyzés

A gyújtógyertya csatlakozódugó kihúzása előtt a megfelelő mértékben hagyja lehűlni a motort.

Karbantartás/tisztítás

Veszély!

Minden munka, például a karbantartási és tisztítási munkák elvégzése előtt, állítsa le a motort, és várja meg, amíg lehűl.

A véletlen indítás megelőzése érdekében minden esetben húzza le a gyújtógyertya csatlakozódugóját.

Állítsa le vízszintes felületen a készüléket, és biztosítsa elgurulás ellen.

Figyelem!

- *A gyártó elvégezte a motor teljesítményének, fogyasztásának és kipufogógázainak optimális beállítását. A beállításokat kizárólag a gyártó vagy erre felhatalmazott szakműhely változtathatja meg.*

- *Ha a készülék szállításához, átnézéséhez vagy a szennyeződések eltávolítása érdekében meg kell dönteni a motort, mindig úgy döntse meg, hogy a gyújtógyertya felfelé nézzen, hogy az üzemanyag vagy az olaj ne károsítsa a motort.*
- *Járműveken mindig üres üzemanyagtartállyal szállítsa a készüléket.*
- *A pótalkatrészek feleljenek meg a gyártó által meghatározott követelményeknek.*
- *Ezért kizárólag eredeti vagy a gyártó által engedélyezett pótalkatrészeket használjon. A javításokat kizárólag szakszervízzel végeztesse.*

A tartósan magas teljesítmény megőrzése érdekében elengedhetetlen a motor rendszeres ellenőrzése és utánállítása.

A rendszeres karbantartás hosszú élettartamot biztosít.

A szükséges karbantartási időközöket és az elvégzendő karbantartási munkák jellegét az alábbi táblázat adja meg. Tartsa 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 szakszervízzel 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		●		●	
Gyújtógyertyák ellenőrzése			●		
Gyújtógyertyák karbantartása					●
Kipufogó környékének megtisztítása	●				
Az elektrostarter ellenőrzése	●				
Motorburkolat tisztítása	●				
A benzinszűrő cseréje (ha van)					●

Olaj ellenőrzése

- Minden motorindítás előtt ellenőrizze az olajsintet.
- Mindig ügyeljen az előírt olajsint betartására. Lásd az „Olajsint ellenőrzése” című szakaszt.

Olajcsere

Veszély!

- A fáradt motorolaj bőrrákot okozhat, ha gyakran és hosszabb ideig érintkezik bőrrel. Annak ellenére, hogy nem kell nap mint nap fáradt olajjal dolgoznia, mégis ajánlatos a fáradt olajjal való munkavégzés után minél hamarabb alaposan kezét mosni szappannal és vízzel.
- Az olajat akkor kell leeresztetni, amíg a motor még meleg, de már nem forró (ilyenkor az olaj gyorsabban és teljesen kifolyik).

6. ábra

- Addig járassa a motort, amíg ki nem ürül az üzemanyagtartály.
- Vegye le az olajbetöltő sapkát.
- Engedje le az olajat egy arra alkalmas tartályba:
 - Nyissa ki az olajleeresztő csavart (1),
 - döntse meg a motort oldalra.

- Csavarozza vissza és húzza meg az olajleeresztő csavart.
- Töltse fel az olajtartályt az ajánlott olajjal, és ellenőrizze az olajsintet.
- Helyezze vissza a tanksapkát.

Megjegyzés

A fáradt olajat mindig az érvényes környezetvédelmi rendelkezések szerint ártalmatlanítsa. Javasoljuk, hogy a fáradt olajat légmentesen zárt tartályban szállítsa el egy fáradt olajat begyűjtő helyre. Ne dobja a háztartási hulladékba, ne öntse ki a talajra, hogy elszivároghjon.

Gyújtógyertya karbantartása

Veszély!

Várja meg, amíg lehűl a motor. Kiszerezelt gyújtógyertya esetén ne végezzen gyújtáspróbát. Kiszerezelt gyújtógyertya esetén ne indítsa el a motort.

A motor megfelelő működése érdekében be kell állítani az előírt elektródatávolságot a gyújtógyertyánál és ki kell tisztítani.

7. ábra

- Húzza le a gyújtógyertya csatlakozódugóját (2b), majd csavarozza ki a gyertyát (2a) egy gyertyakulccsal.
- Szemrevételezéssel vizsgálja meg a gyújtógyertyát. Cserélje ki a gyertyát, ha kopás látható vagy ha sérült a szigetelés.
- Tisztítsa meg drótkefével a gyertyát, ha tovább kívánja használni.
- Mérje meg az elektródatávolságot hézagmérővel. Szükség esetén az oldalsó elektróda meghajlításával állíthatja be a távolságot. Az elektródatávolság 0,60 – 0,80 mm legyen (8. ábra).
- Ellenőrizze a gyújtógyertya tömítőgyűrűjét, majd csavarja be kézzel a gyújtógyertyát, ügyelve arra, hogy ne sérüljön meg a menet.
- Miután meghúzta érintőre a gyertyát, húzza meg erősen egy gyertyakulccsal.

**Figyelem!**

Ne húzza meg túl erősen a gyújtógyertyát. A gyújtógyertya gyertyakulccsal történő meghúzásakor tartsa be a következő értékeket:

- új gyújtógyertya max. $\frac{1}{2}$ fordulat,
- használt gyújtógyertya max. $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{4}$ fordulat.

A helytelenül meghúzott gyújtógyertya átforrósodhat és a motor károsodását okozhatja.

Motor tisztítása

Ha előzőleg járatta a motort, várjon legalább egy órát, amíg lehül a motor. Rendszeresen távolítsa el a felgyülemlett szennyeződést. Tisztítsa meg az ujjvédőt és a kipufogó környékét. Ehhez használjon kefét vagy sűrített levegőt.

**Figyelem!**

A tisztításhoz ne locsolja le vízzel a motort, mivel ez elszennyezheti az üzemanyagot. A locsolótömlőből vagy nagynyomású tisztítóból származó víz behatolhat a kipufogónyílásba, és károsíthatja a motort.

**Veszély!**

A kipufogó körül felgyülemelő szennyeződés tüzet okozhat. Használat előtt ellenőrizze és tisztítsa meg ezt a területet.

Tárolás**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 tárolja, ügyeljen arra, hogy ne maradjon üzemanyag a tankban, hogy az üzemanyagrendszer és különösen a karburátor fontos alkatrészeiben ne képződjenek lerakódások.

- Járassa a motort, amíg ki nem ürül az üzemanyagtartály és le nem áll a motor.
- Cseréljen olajat. Lásd az „Olajcsere” című szakaszt.
- Vegye ki a gyújtógyertyát, és töltsön kb. 15 ml motorolajat a hengerbe. Szerelje vissza a gyújtógyertyát, és húzza meg lassan az indítózsínort, hogy eloszoljon az olaj.
- Távolítsa el a szennyeződések a motor körül, az ujjvédő alól, valamint a kipufogó körül és mögött. Kenjen vékony olajréteget azokra a helyekre, amelyek rozsdásodhatnak.
- Tiszta, száraz, jól szellőző helyen tárolja, ahol nincsenek a közelben lánggal vagy jelzőfényrel működő készülékek, például fűtőberendezések, vízmelegítők vagy ruhaszáritó gépek. Kerülni kell az olyan helyeket is, ahol szikrát fejlesztő villanymotor található vagy ahol elektromos kéziszerszámokat használnak.

- Lehetőség szerint ne tárolja olyan helyiségekben sem, ahol nagy a légnedvesség, mivel ez elősegíti a rozsdásodást és a korróziót.
- Tároláskor a készülék vízszintes felületen álljon. Megdöntött helyzetben üzemanyag vagy olaj folyhat ki.

Eljárás hosszabb tárolás után

- Ellenőrizze a motort az „Ellenőrzés használat előtt” című szakasz alatt leírtak szerint.
- Ha leeresztette az üzemanyagot a tároláshoz, töltsse fel friss benzinnel az üzemanyagtartályt. Ha benzinkannát használ a tankoláshoz, ügyeljen arra, hogy abban friss benzin legyen.
- Ha a tároláshoz beolajozta a hengert, indításkor füstöt fejleszt a motor. Ez természetes jelenség.

Garancia

Minden országban a társaságunk vagy az importőr által kiadott garanciarendelkezések érvényesek. A szavatosság keretében ingyenesen elhárítjuk készülékének 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.	A gyújtáskulcs nincs teljesen benyomva.	Teljesen nyomja be a gyújtáskulcsot.
	Nincs üzemanyag a tankban.	Töltse fel a tankot tiszta, friss, ólommentes üzemanyaggal.
	Állott üzemanyag.	Engedje le az állott üzemanyagot egy ar-ra alkalmas edénybe a szabadban. Töltse fel a tankot tiszta, friss, ólommentes üzemanyaggal.
	A motor hideg, a szívatókart nem használták.	Használja a szívatókart.
	Nem használta az előadagoló gombot.	Használja az előadagoló gombot.
	Nincs bedugva a gyújtógyertya csatlakozódugója.	Csatlakoztassa a gyújtógyertya csatlakozódugóját a gyújtógyertyára.
	Elszennyeződött vagy meghibásodott a gyújtógyertya.	Tisztítsa meg a gyújtógyertyát. Állítsa be az elektródatávolságot vagy cserélje ki a gyújtógyertyát.
	A gázkar nem  állásban van.	Állítsa  állásba a gázkart.
Kihagy a motor.	Eltömődött a benzinvezeték.	Tisztíttassa ki a benzinvezetékét *).
	A szívatókar „  /CHOKE/ON“ állásba van állítva.	Állítsa a szívatókart „  /RUN/OFF“ állásba.
	A gyújtógyertya csatlakozódugója lazán van feltéve.	Csatlakoztassa erősen a gyújtógyertya csatlakozódugóját.
	Állott üzemanyag. Víz vagy szennyeződés az üzemanyagellátó rendszerben.	Engedje le az állott üzemanyagot egy ar-ra alkalmas edénybe a szabadban. Töltse fel a tankot tiszta, friss, ólommentes üzemanyaggal.
	Besült, meghibásodott a légszűrő vagy túl nagy az elektródatávolság.	Állítsa be az elektródatávolságot vagy cserélje ki a gyújtógyertyát.
Túlmelegszik a motor.	Túl kevés a motorolaj.	Töltse fel a forgattyúházat kellő mennyiségű olajjal.

*) Ezeket a munkákat csak szakszervizzel végeztesse el.



Megjegyzés

A fenti munkák terjedelmét meghaladó javításokkal, kérjük, forduljon egy vevőszolgálattal rendelkező kereskedőhöz az Ön közelében.

Obsah

Zacházení s dokumentem	83
Pro Vaši bezpečnost.	83
Údaje k motoru	85
Pokyny k provozu	85
Údržba/čištění.	87
Čištění motoru	88
Uskladnění	88
Záruka.	89
Hledání chyb.	89

Zacházení s dokumentem

Jako uživatel tohoto náradí 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 náradí používaly.

Osoby mladší 16 let nesmí toto náradí 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

Tyto údaje jsou velmi důležité pro pozdější identifikaci k objednavce náhradních dílů náradí a pro zákaznický servis. Zapište si všechny údaje motoru do pole (obr.9).

Pro Vaši bezpečnost

Upozornění

V následujícím textu se bude všeobecně mluvit o "náradí". Motor může být namontován na různá náradí.

Nebezpečí!

Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny a pokyny k obsluze uvedené v návodu k náradí, 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 nechte 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 obložení. Kanystr k naplnění vždy postavte na zem a v dostatečné vzdálenosti od vozidla.
- Pokud je to možné, sundejte náradí poháněné motorem z nákladního automobilu nebo přívěsu a naplnění palivové nádrže proveďte na zemi. Není-li to možné, naplňte takové náradí pomocí kanystru, namísto přímého naplnění pomocí tankovací hadice palivového čerpacího stojanu.

- Výdejní pistoli nechte vždy ležet na okraji plnicího hrdla nádrže nebo kanystru až do ukončení čerpání paliva. Nepoužívejte aretační páky pro trvalé plnění.
- Nepřeplňujte palivovou nádrž. Naplňte palivovou nádrž přibližně 3 cm pod krk plnicího hrdla resp. až hladina dosáhne podle indikačního ukazatele (podle provedení) maximální výšky, 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 náradí 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 náradí nenaklánějte motor nebo náradí tak, aby mohlo vytékat palivo.
- K zastavení motoru nepoužívejte sytič (Choke).
- Při přepravě náradí přepravujte toto náradí vždy s prázdnou palivovou nádrží.
- Neskladujte benzín nebo náradí 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 kysličník uhelnatý, bezbarvý, jedovatý plyn bez zápachu. Vdechování kysličníku 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 opravářské 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 úrazu elektrickým proudem u motorů s elektrickým startérem!

Nepoužívejte elektrický startér za deště.

Přesvědčte se, že je síť jistěna pomocí chrániče s chybovým proudem. Popřípadě si odpovídající chránič nechejte namontovat pouze odborným elektrikářem.

K připojení elektrického startéru k síti používejte pouze prodlužovací kabely (nejsou součástí dodávky), které jsou schváleny pro používání venku a mají jeden ochranný vodič, např. až do max. délky 50 m:

- H07RN-F 3x1,5 mm² do -25 °C,
- H07BQ-F 3x1,5 mm² do -40 °C.

Před každým nastartováním motoru zkontrolujte případně poškození prodlužovacího kabelu a kabelu/ přívodní zástrčky na motoru.

Poškozené díly nechejte okamžitě vyměnit odborného elektrikáře. Nářadí s poškozenými díly nikdy nespouštějte pomocí elektrického startéru.

Při zapnutí zapalování, případně za chodu motoru se nikdy nedotýkejte elektrických vodičů nebo součástí. Mohou způsobit úrazy elektrickým proudem.

Pozor!

Při neodborném připojení elektrického startéru může dojít k věcným škodám na stroji nebo v jeho okolí.

Přesvědčte se, že je síť

- je provozována s napětím 220–230 V a kmitočtem 50 Hz,
- je jistěna odpovídající pojistkou (nejméně 10 A).

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.

Nebezpečí poranění!

Rychlé zatažení startovacího lanka (zpětný ráz, např. vlivem přerušování zapalování) táhne ruku a paži směrem k motoru rychleji, než je možné startovací rukojeť uvolnit. Tím může dojít k poranění.

- K nastartování motoru táhněte pomalu za startovací rukojeť, až je patrný odpor, potom trhnutím zatáhněte.
- Před nastartováním motoru sundejte všechny předměty, ležící na motoru.
- Přímě připojené konstrukční díly, jako řezací nůž, hnací kolo ventilátoru, hnací díly atd. musí být spolehlivě upevněny.

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 elektrický startér 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.

Srovnejte obrázek 1 s Vaším nářadím a seznamte se s tím, kde se nacházejí různé ovládací prvky a nastavovací zařízení.

Obrázek 1

- 1 Výfuk
- 2 a) Zapalovací svíčka
b) Koncovka zapalovací svíčky
- 3 Víko plnicího otvoru oleje/měrka
- 4 Víčko palivové nádrže
- 5 Tlačítko startéru *
- 6 Přívodní zástrčka prodlužovacího kabelu *
- 7 Vypouštěcí šroub oleje
- 8 Startovací rukojeť
- 9 Páčka plynu
- 10 Klíček zapalování
- 11 Tlačítko Primeru
- 12 Páčka sytiče
Sytič vyp: /RUN/OFF
Sytič zap: /CHOKE/ON

* Pouze u nářadí s elektrickým startérem:

Pokyny k provozu

Kontrola před provozem

Doporučené druhy oleje



Pozor!

Nářadí se dodává bez paliva a bez oleje v motoru. Bude-li motor provozován bez dostatečného množství oleje, může tím dojít k jeho závažnému poškození. Tato poškození jsou vyloučena ze záruky.



Upozornění

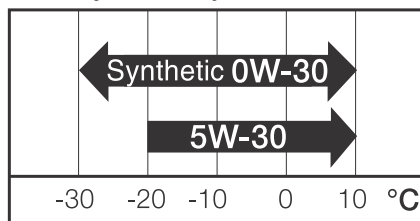
Podle provedení může být motor už z výroby naplněn olejem.

- Před nastartováním motoru zkontrolujte výšku hladiny oleje a v případě potřeby doplňte.

Nepřepĺnujte. Olejová nádržka má obsah asi 1,1 litru.

Používejte pouze oleje pro čtyřdobé motory SAE 0W-30 oder SAE 5W-30 klasifikace SJ nebo vyšší.

"Viskozitu oleje v závislosti na venkovní teplotě" si vyberte z následující tabulky.



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 2

- Odšroubujte víko plnicího otvoru oleje (1) a oťete měrku oleje.
- Zastrčte měrku oleje do plnicího hrdla a pevně ji utáhněte.



Upozornění

U měrek oleje, které nemají bajonetový uzávěr, ale šroubový uzávěr (závit), se smějí pro kontrolu pouze zasunout dovnitř a ne zašroubovat.

- 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



Nebezpečí!

- 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.
- Nepřepĺnujte 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.



Nebezpečí poškození motoru!

- 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 30 dnů.
- 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 3

- Před sundáním víčka palivové nádrže (1) a čerpáním paliva očistěte oblast kolem plnicího hrdla.
- Naplňte palivovou nádrž přibližně 3 cm pod krk plnicího hrdla nebo dokud hladina nedosáhne podle indikačního ukazatele (2, podle provedení) maximální výšky, aby se palivo mohlo rozpínat.

Kontrola elektrického startéru (podle provedení)



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Před každým nastartováním motoru zkontrolujte případně poškození prodlužovacího kabelu a kabelu/ přívodní zástrčky na motoru.

Poškozené díly nechejte okamžitě vyměnit odborného elektrikáře. Nářadí s poškozenými díly nikdy nespouštějte pomocí elektrického startéru.

- Zkontrolujte kabel a přívodní zástrčku na motoru.

Nastartování motoru



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, na kterém je tento motor namontován.



Upozornění:

Vypněte všechny hnací agregáty, nastavte pohon do neutrální polohy (N) a zaaretujte parkovací brzdu (pokud je k dispozici).

Příprava motoru k nastartování Obrázek 4

- Klíček zapalování úplně zastrčte do spínací skříňky (1) - neotáčejte.
- Nastavte páčku akcelérátoru (3) do polohy .
- Použijte sytič (u studeného motoru):
 - Sytič (4) nastavte do polohy .



Upozornění

Sytič (Choke) se běžně nepoužívá, je-li motor teplý nebo je vysoká teplota okolí.

- Tlačítko Primeru stiskněte (2) 3–5x , u zahřátého motoru jen 1x.



Upozornění

Při stisknutí uzavřete prstem odvětrávací otvor na tlačítku Primeru. Případně je při extrémně chladném počasí nutné tlačítko Primeru zmáčknout častěji.

Spouštění u nářadí s ručním startérem:

- Táhněte lehce za startovací rukojeť, dokud nebude cítit odpor. Potom rychle a rázně zatáhněte, abyste překonali kompresi a zabránili zpětnému rázu a nastartovali motor. Je-li to nutné, zopakujte.



Pozor!

Nenechejte startovací rukojeť rychle vrátit k motoru. Veďte ji pomalu zpátky, abyste zabránili poškození startéru.

- Po nastartování motoru, když začne motor běžet stejnoměrně, nastavte sytič uprostřed mezi / RUN/OFF a , potom po krátké době nastavte sytič na .

Spouštění u nářadí s elektrickým startérem:



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Nepoužívejte elektrický startér za deště.

Obrázek 5

- Prodlužovací kabel propojte nejdříve se zástrčkou (1), potom se síťovou zásuvkou.
- Startovací tlačítko (2) držte tak dlouho stisknuté (max. 5 s), dokud se motor nenastartuje. Před novým startovacím pokusem počkejte nejméně 30 s.



Upozornění

Elektrický startér je vybavený teplotní ochranou proti přehřátí. Pokud bude elektrický startér z důvodu startovacích pokusů příliš horký, nelze ho používat tak dlouho, dokud se dostatečně neochladí.

- Po nastartování motoru, když začne motor běžet stejnoměrně, nastavte sytič uprostřed mezi / RUN/OFF a , potom po krátké době nastavte sytič na .
- Prodlužovací kabel odpojte nejprve od napájecí sítě, potom od elektrického startéru.

Zastavení motoru

- Vypněte všechny hnací agregáty, nastavte pohon do neutrální polohy (N) a zaaretujte parkovací brzdu (pokud je k dispozici).
- Nastavte páčku akcelérátoru do polohy .
- Vytáhněte klíček zapalování.



Upozornění

Po ukončení práce resp. po opuštění nářadí vytáhněte klíček zapalování a koncovku zapalovací svíčky.

**Upozornění**

Před vytažením koncovky nechte motor patřičně zchladnout.

Údržba/čištění**Nebezpečí!**

Před prováděním všech prací, jako jsou např. údržbářské a čisticí práce, motor zastavte a nechte vychladnout. Aby se zabránilo neúmyslnému nastartování, vždy stáhněte koncovku zapalovací svíčky.

Odstavte nářadí na rovnou plochu a zajistěte proti samovolnému pohybu.

**Pozor!**

- Motor je výrobcem optimálně seřízený s ohledem na výkon, spotřebu a zplodiny. Každou změnu tohoto seřízení má provádět výhradně výrobce nebo autorizovaný odborník.
- Jestliže je při přepravě, inspekci nebo odstranění nečistot nutné motor 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. Při provozu 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 5 provozních 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		●		●	
Kontrola zapalovacích svíček			●		
Údržba zapalovacích svíček					●
Čistění výfukové oblasti	●				
Kontrola elektrického startéru	●				
Čistění krytu motoru	●				
Výměna benzínového filtru (pokud se používá) n					●

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**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 nezacházíte 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).

Obrázek 6

- Motor nechte běžet tak dlouho, dokud nebude palivová nádrž prázdná.
- Sundejte víko plnicího otvoru oleje.

- Nechejte olej vytéct do vhodné nádoby pomocí:
 - Otevření vypouštěcího šroubu oleje (1).
 - Boční naklopení motoru.
- Zašroubujte opět vypouštěcí šroub oleje a pevně jej utáhněte.
- Naplňte olejovou nádrž doporučeným olejem a zkontrolujte hladinu oleje.
- Upevněte opět víko plnicího otvoru oleje.

Upozornění

Zlikvidujte použitý olej podle platných ekologických ustanovení. Doporučuje se přinést použitý olej v nepropustné nádobě do sběrný použitého oleje. Nelikvidujte olej ve zbytkovém odpadu nebo jej nevylévejte a nenechtej vsáknout do země.

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.

Obr. 7

- Stáhněte koncovku zapalovací svíčky (2b) a vyšroubujte zapalovací svíčku (2a) 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 lístkovým spároměrem. Odstup event. dodatečně trochu nastavte ohnutím boční elektrody. Vzdálenost elektrod zapalovací svíčky má být 0,60–0,80 mm (obr. 8).

- 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 $\frac{1}{2}$ otáčky,
- použitá zapalovací svíčka maximálně $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{4}$ 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 neostříkujte 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. obraťte 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 táhněte pomalu za startovací lanko, 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 uložením vypuštěno, naplňte palivovou nádrž čerstvým benzínem. Je-li pro doplnění paliva k dispozici kanystř 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. Poruchy na přístroji odstraníme v rámci záruky zdarma, je-li příčinou vada materiálu nebo výrobní vada.

Pro uplatnění záruky prosím kontaktujte svého prodejce nebo naši nejbližší pobočku.

Hledání chyb

Chyba	Možná příčina	Náprava
Motor nespustí.	Klíček zapalování není zatlačen úplně dovnitř.	Klíček zapalování úplně zatlačte.
	V nádrži není žádné palivo.	Naplňte nádrž čistým, čerstvým a bezolovnatým palivem.
	Zvětralé palivo.	Vypustěte venku zvětralé palivo do vhodné nádoby. Naplňte nádrž čistým, čerstvým a bezolovnatým palivem.
	Studený motor, páčka sytiče není zapnutá.	Zapněte sytič.
	Primer není stisknutý	Stiskněte Primer
	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 *).
Motor běží nepravidelně (vynechává).	Páčku sytiče nastavte na „/CHOKE/ON“.	Páčku sytiče nastavte na „/RUN/OFF“.
	Koncovka zapalovací svíčky je nastrčená volně.	Nastrčte pevně koncovku zapalovací svíčky.
	Zvětralé palivo. Voda nebo nečistoty v palivové soustavě.	Vypustěte venku zvětralé palivo do vhodné nádoby. Naplňte nádrž čistým, čerstvým a bezolovnatým palivem.
Motor se přehřívá.	Zakarbonovaná, vadná zapalovací svíčka nebo velká vzdálenost jejich elektrod.	Nastavte vzdálenost elektrod zapalovací svíčky nebo zapalovací svíčku vyměňte.
	Příliš málo motorového oleje.	Naplňte klikovou skříň odpovídajícím množstvím oleje.

*) Tyto práce nechejte provést pouze v odborné dílně.



Upozornění

S požadavky na opravy přesahující výše uvedené práce se prosím obraťte na prodejce poskytujícího zákaznický servis ve Vaší blízkosti.

Spis treści

Wskazówki dla użytkownika dotyczące niniejszej instrukcji . . .	90
Dla własnego bezpieczeństwa. . .	90
Informacje dotyczące silnika . . .	92
Wskazówki dotyczące pracy urządzenia	92
Konserwacja/czyszczenie	94
Czyszczenie silnika	96
Przechowywanie w magazynie . .	96
Gwarancja	96
Wyszukiwanie usterek	97

Wskazówki dla użytkownika dotyczące niniejszej instrukcji

Przed pierwszym użyciem urządzenia uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Postępować zgodnie z jej treścią i zachować ją do późniejszego wykorzystania. 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.

Wskazówka

Oznacza wskazówki przeznaczone dla użytkownika i ważne informacje.

Dane na obudowie silnika

Dane te są bardzo ważne dla późniejszej identyfikacji urządzenia przy zamawianiu części zamiennych i dla serwisu. Dane silnika należy wpisać w polu (ilustracja 9).

Dla własnego bezpieczeństwa

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 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 urządzenia 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 maksymalnie do poziomu ok. 3 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.
- Paliwo przechowywać z dala od iskiei, 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 nieuszczelne. 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 zaczekać 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 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 wtyk świecy zapłonowej i odłożyć go z dala od świecy zapłonowej.

- 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 porażenia prądem elektrycznym w przypadku silników z rozrusznikiem elektrycznym!

W czasie deszczu nie używać rozrusznika elektrycznego.

Upewnić się, że sieć elektryczna wyposażona jest w ochronny wyłącznik prądowy. Jeżeli nie, odpowiedni wyłącznik musi zostać zainstalowany przez specjalistę elektryka.

Do podłączenia rozrusznika elektrycznego do sieci stosować tylko przedłużacz elektryczny (nie należy do zakresu dostawy), który dopuszczony jest do zastosowania na wolnym powietrzu i posiada przewód ochronny, o długości do maks. 50 m:

- H07RN-F 3x1,5 mm² do -25 °C,
- H07BQ-F 3x1,5 mm² do -40 °C.

Przed każdym uruchomieniem silnika sprawdzić przedłużacz elektryczny i przewód elektryczny/ wtyk przyłączeniowy silnika, czy nie są uszkodzone.

Natychmiast zlecić uprawnionemu specjalście elektrykowi wymianę uszkodzonych części. Nie wolno nigdy używać rozrusznika elektrycznego z uszkodzonymi elementami.

Nie dotykać przewodów elektrycznych lub części elektrycznych przy włączonym zapłonie lub pracującym silniku. Mogą one spowodować porażenie prądem elektrycznym.

Uwaga

Niewłaściwe podłączenie rozrusznika elektrycznego może spowodować uszkodzenie urządzenia lub wywołać szkody rzeczowe w otoczeniu.

Upewnić się, że sieć elektryczna wyposażona

- ma napięcie 220 do 230 V i częstotliwość 50 Hz,
- jest zabezpieczona odpowiednim bezpiecznikiem (co najmniej 10 A).

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 związać 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.

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!

Szybkie wciąganie linki startowej (odbicie np. wskutek nieprawidłowego zapłonu) ciągnie dłoń w kierunku silnika szybciej, niż użytkownik zdąży puścić linkę. Może to spowodować zranienie użytkownika.

- W celu włączenia silnika ciągnąć powoli uchwyt startera, aż do wyczucia oporu, a następnie jednym ruchem mocno pociągnąć.
- Przed włączeniem silnika zdjąć wszystkie rzeczy leżące na silniku.
- Elementy bezpośrednio przyłączone do silnika, jak nóż tnący, koło wentylatora, wał napędowy itp. muszą być mocno zamontowane.

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń! **Uszkodzenie urządzenia!**

Nie wolno dokonywać żadnych zmian fabrycznych ustawień 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!



Nie używać rozrusznika elektrycznego 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

Niniejsza instrukcja obsługi opisuje 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 Układ wydechowy
- 2 a) Świeca zapłonowa
b) wtyczka świecy zapłonowej
- 3 Pokrywa wlewu oleju/miarka poziomu oleju
- 4 Pokrywa zbiornika paliwa
- 5 Przycisk rozrusznika*
- 6 Wtyk przyłączeniowy przewodu przedłużającego*
- 7 Śruba spustu oleju
- 8 Uchwyt rozrusznika
- 9 Dźwignia gazu
- 10 Kluczyk zapłonowy
- 11 Przycisk pompki paliwa
- 12 Dźwignia ssania
Ssanie wyłączone: /RUN/OFF
Ssanie włączone: /CHOKE/ON

* Tylko urządzenia z rozrusznikiem elektrycznym

Wskazówki dotyczące pracy urządzenia

Sprawdzenie przed włączeniem

Zalecane gatunki oleju

Uwaga!

Urządzenie dostarczane jest bez paliwa i bez oleju silnikowego. Praca silnika bez odpowiedniej ilości oleju spowoduje jego poważne uszkodzenie. Szkody te nie są objęte gwarancją.

Wskazówka

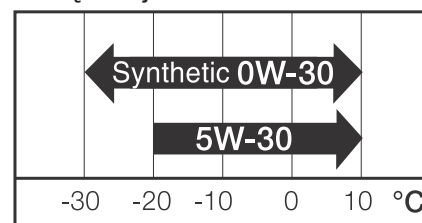
W zależności od wykonania silnik może być fabrycznie napełniony olejem.

- Przed uruchomieniem silnika sprawdzić poziom oleju silnikowego i w razie potrzeby nalać lub uzupełnić olej.

Nie nalewać zbyt dużo oleju. Zbiornik oleju ma pojemność około 1,1 l.

Stosować tylko oleje do silników 4-suwowych SAE 0W-30 lub SAE 5W-30 o klasyfikacji SJ lub wyższej.

Patrz poniższa tabela „Lepkość oleju w zależności od temperatury zewnętrznej”.



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.

Rysunek 2

- Odkręcić pokrywę wlewu oleju (1) i wytrzeć miarkę poziomu oleju.
- Wsunąć miarkę poziomu oleju do króćca wlewu, ale nie przykręcać.

Wskazówka

Miarki oleju wyposażone w złącze śrubowe (gwint) zamiast złącza bagietowego mogą być tylko wsuwane do kontroli poziomu oleju, nie należy ich wkręcać.

- 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 zaczekać, 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.
- 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 3

- Przed zdjęciem pokrywy zbiornika paliwa (1) i tankowaniem należy wyczyścić obszar wokół króćca wlewu paliwa.
- Zbiornik paliwa napełniać maksymalnie do poziomu ok. 3 cm poniżej dolnej krawędzi króćca wlewu lub do osiągnięcia maksymalnej wysokości napełnienia zgodnie ze wskaźnikiem (2, w zależności od wersji), aby paliwo mogło zwiększyć swoją objętość.

Sprawdzanie rozrusznika elektrycznego (w zależności od wersji)

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!

Przed każdym uruchomieniem silnika sprawdzić przedłużacz elektryczny i przewód elektryczny/ wtyk przyłączeniowy silnika, czy nie są uszkodzone. Natychmiast zlecić uprawnionemu specjalście elektrykowi wymianę uszkodzonych części. Nie wolno nigdy używać rozrusznika elektrycznego z uszkodzonymi elementami.

- Sprawdzić kabel i wtyk przyłączeniowy silnika.

Włączanie silnika

Niebezpieczeństwo!

Dłonie i stopy trzymać z dala od ruchomych części. Nie stosować znajdujących się pod ciśnieniem środków pomocniczych zapłonu. Pary są łatwopalne.

Niebezpieczeństwo!

Przestrzegać wszystkich wskazówek podanych w instrukcji obsługi urządzenia, w którym zamontowany jest niniejszy silnik.

Wskazówki:

Wyłączyć wszystkie agregaty napędowe, ustawić napęd w pozycji neutralnej (N) i włączyć hamulec postojowy (jeśli występuje).

Przygotowanie silnika do startu

Rysunek 4

- Całkowicie włożyć kluczyk zapłonowy (1) stacyjki zapłonowej – lecz nie obracać.
- Ustawić dźwignię gazu (3) na pozycji .
- Włączyć ssanie (przy zimnym silniku):
 - Ustawić ssanie (4) na pozycji  / CHOKE/ON.

Wskazówka

Zwykle nie jest konieczne używanie dźwigni ssania przy rozgrzanym silniku lub wysokiej temperaturze otoczenia.

- Nacisnąć przycisk pompki paliwa (2) 3 do 5 razy , przy ciepłym silniku tylko jeden raz.

Wskazówka

Naciskając rozrusznik należy zamknąć palcem otwór odpowietrzający w przycisku rozrusznika. Przy bardzo niskiej temperaturze może być ewentualnie konieczne naciśnięcie przycisku pompki paliwa więcej razy.

Uruchamianie urządzeń z rozrusznikiem ręcznym

- Pociągnąć lekko uchwyt rozrusznika aż do wyczucia oporu. Następnie pociągnąć mocno i szybko, aby pokonać opór sprężania, uniemożliwić odrzut i uruchomić silnik. W razie potrzeby powtórzyć.

Uwaga!

Uchwytu startera nie puszczać gwałtownie. Nie puszczać gwałtownie uchwytu rozrusznika, ponieważ uderzy w silnik, tylko poprowadzić powoli z powrotem, aby zapobiec uszkodzeniu rozrusznika.

- Po ruszeniu silnika, gdy zacznie on równomiernie pracować, ustawić dźwignię ssania pośrodku pomiędzy /RUN/OFF a , a następnie po krótkiej chwili cofnąć dźwignię ssania do pozycji .

Uruchamianie urządzeń z rozrusznikiem elektrycznym

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!

W czasie deszczu nie używać rozrusznika elektrycznego.

Rysunek 5

- Przedłużacz połączyć najpierw z wtykiem przyłączeniowym (1), a potem z gniazdem sieci elektrycznej.

- Dotąd naciskać przycisk rozrusznika (2) (maks. 5 s), aż silnik zostanie uruchomiony. Przed każdą nową próbą uruchomienia silnika odczekać minimum 30 s.

Wskazówka

Rozrusznik elektryczny jest wyposażony w termiczne zabezpieczenie przed przegrzaniem. Jeżeli wskutek prób uruchomienia silnika rozrusznik elektryczny zbyt mocno się nagrzej, nie można go używać aż do momentu, gdy wystarczająco wystygnie.

- Po ruszeniu silnika, gdy zacznie on równomiernie pracować, ustawić dźwignię ssania pośrodku pomiędzy /RUN/OFF a , a następnie po krótkiej chwili cofnąć dźwignię ssania do pozycji .
- Odłączyć przedłużacz elektryczny najpierw od sieci elektrycznej, a potem od rozrusznika elektrycznego.

Zatrzymywanie silnika

- Wyłączyć wszystkie agregaty napędowe, ustawić napęd w pozycji neutralnej (N) i włączyć hamulec postojowy (jeśli występuje).
- Ustawić dźwignię gazu w pozycji .
- Wyjąć kluczyk zapłonowy.

Wskazówka

Po zakończeniu pracy lub w momencie opuszczania urządzenia wyciągnąć kluczyk zapłonowy i odłączyć wtyk świecy zapłonowej.

Wskazówka

Przed odłączaniem wtyku świecy zapłonowej odczekać do wystarczającego ostygnięcia silnika.

Konserwacja/czyszczenie

Niebezpieczeństwo!

Przed przystąpieniem do wszelkich prac, jak np. przegląd, konserwacja i czyszczenie należy wyłączyć silnik i odczekać, aż się ochłodzi. W celu zabezpieczenia przed niezamierzonym uruchomieniem należy zawsze odłączać wtyk świecy zapłonowej.

Ustawić urządzenie na płaskiej powierzchni i zabezpieczyć przed stoczeniem.

Uwaga!

- Silnik jest ustawiony fabrycznie przez producenta dla optymalnej mocy, zużycia paliwa i składu spalin. Każda zmiana ustawienia fabrycznego może być wykonana wyłącznie przez producenta albo przez autoryzowanego specjalistę.
- Jeżeli zachodzi konieczność przechylenia silnika w celu transportu urządzenia, przeprowadzenia przeglądu lub usunięcia zabrudzeń, należy w taki sposób przechylić silnik, aby świeca zapłonowa znajdowała się zawsze u góry. Zapobiega się wtedy uszkodzeniu silnika wskutek 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 należy stosować tylko oryginalne części zamienne lub części zamienne dopuszczone przez producenta. 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 konieczna jest częstsza konserwacja.

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		●		●	
Sprawdzić świece zapłonowe			●		
Wyczyścić lub wymienić świece zapłonowe					●
Wyczyścić obszar układu wydechowego	●				
Sprawdzić rozrusznik elektryczny	●				
Oczyścić pokrywę silnika	●				
Wymienić filtr paliwa (jeżeli występuje)					●

Kontrola oleju

- Przed każdym uruchomieniem silnika sprawdzić poziom oleju.
- Zwracać uwagę, aby poziom oleju był zawsze prawidłowy. Patrz rozdział „Kontrola poziomu oleju”.

Wymiana 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 zużytym 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).

Rysunek 6

- Uruchomić silnik do momentu opróżnienia zbiornika paliwa.
- Zdjąć pokrywę wlewu oleju.
- Spuścić olej do odpowiedniego pojemnika poprzez:
 - otwarcie śruby spustu oleju (1),
 - przechylenie silnika na bok.
- Ponownie wkręcić śrubę spustu oleju i dociągnąć ją.
- Napełnić zbiornik oleju zalecanym olejem i sprawdzić poziom oleju.
- Ponownie zamocować pokrywę wlewu oleju.

i Wskazówka

Stary, zużyty olej pozostały po wymianie oleju silnikowego 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.

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 7

- Odłączyć wtyk świecy zapłonowej (2b) i wykręcić świecę zapłonową (2a) 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. Odstęp elektrod powinien wynosić 0,60 do 0,80 mm (rysunek 8).
- 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 nowych świec zapłonowych maksymalnie $1\frac{1}{2}$ obrotu,
- dla używanych świec zapłonowych maksymalnie $1\frac{1}{8}$ – $1\frac{1}{4}$ 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 powoli pociągnąć linkę zapłonu, aby olej się rozprowadził.
- 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 zostały one spowodowane wadami materiałowymi lub produkcyjnymi. W przypadku roszczenia gwarancyjnego należy zwrócić się do sprzedawcy lub najbliższego oddziału naszej firmy.

Wyszukiwanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia
Silnik nie startuje.	Kluczyk zapłonowy nie jest całkowicie wetknięty.	Całkowicie wetknąć kluczyk zapłonowy.
	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.
	Silnik jest zimny, dźwignia ssania nie została włączona.	Włączyć dźwignię ssania.
	Nie był naciskany przycisk pompki paliwa.	Pompować przyciskiem pompki paliwa.
	Nie jest podłączony wtyk świecy zapłonowej.	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  .
Silnik pracuje nieregularnie (zaczyna się).	Zatkany przewód paliwowy.	Zlecić przeczyszczenie przewodu paliwowego *).
	Dźwignia ssania ustawiona w pozycji „  /CHOKE/ON”.	Ustawić dźwignię ssania na „  /RUN/OFF”.
	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.
Silnik przegrzewa się.	Za mało oleju silnikowego.	Napełnić skrzynię korbową odpowiednią ilością oleju.

*) 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.

Содержание

Обращение с документацией . . .	98
Для Вашей безопасности	98
Сведения о двигателе	100
Указания по эксплуатации	101
Техническое обслуживание/ очистка	103
Очистка двигателя	105
Хранение	105
Гарантия	105
Поиск неисправностей	106

Обращение с документацией

Как пользователь данного устройства, внимательно прочитайте настоящее Руководство по эксплуатации перед первым 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 устройством.

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

Данные сведения очень важны для последующей идентификации при заказе запасных частей устройства и для сервисной службы. Впишите все сведения о двигателе в поле (рис. 9).

Для Вашей безопасности



Указание

В дальнейшем используется общий термин «устройство». Двигатель может быть установлен на различные устройства.



Опасность!

Выполняйте все правила техники безопасности и рекомендации, содержащиеся в Руководстве по эксплуатации устройства, на котором установлен двигатель.



Взрыво- и пожароопасность!

Бензин и его пары очень горючи 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.
- Заливайте бензин 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, на тракторе-тягаче или полуприцепе с пластиковой обшивкой. Для заполнения всегда ставьте канистру на землю, на расстоянии от транспортного средства.
- При возможности снимайте устройство с двигателем с грузового автомобиля или полуприцепа и заливаете бензин в бак только на земле. Если это невозможно, то заправляйте такие устройства 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. Залейте топливо примерно на три сантиметра ниже края заправочной горловины или до максимального уровня заполнения по указателю (в зависимости от исполнения), чтобы оставить возможность его расширения.
- Держите топливо на расстоянии от искр, открытого огня, сигнальных огней и других источников тепла и воспламенения.

- Никогда не заправляйте устройства 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 устройств не наклоняйте двигатель или устройство таким образом, чтобы могло вытечь топливо.
- Не используйте воздушную заслонку карбюратора для остановки двигателя.
- Транспортируйте устройства 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 поражения электрическим током при работе с двигателями, оснащенными электрическим стартером!

Электростартером нельзя пользоваться во время дождя. Проверьте, снабжена ли сеть автоматическим выключателем дифференциальной защиты. При его отсутствии необходимо установить соответствующий выключатель. Установку должен проводить квалифицированный специалист-электрик.

Для подключения электростартера к сети следует пользоваться только удлинительными кабелями (не входят в комплект поставки), которые допущены для использования на открытой площадке и имеют защитный провод, например, длиной до 50 м:

- H07RN-F 3x1,5 мм² до –25 °С,
- H07BQ-F 3x1,5 мм² до –40 °С.

Перед каждым запуском двигателя необходимо убедиться в отсутствии повреждений удлинительного кабеля и кабеля/соединительного штекера двигателя.

Поврежденные детали следует немедленно заменить, поручив это квалифицированному специалисту-электрику. Никогда не запускайте устройство с повреждениями с помощью электростартера.

При включенном зажигании или при работающем двигателе никогда не прикасаться к электрическим проводам или узлам. Они могут стать причиной удара электрическим током.



Внимание

При неправильном подключении электростартера возможно причинение материального ущерба устройству или окружающим предметам.

Обязательно следует убедиться, что сеть

- эксплуатируется с параметрами 220–230 В и 50 Гц и
- оснащена соответствующим предохранителем (минимум на 10 А).



Опасность травмирования!

Вращающиеся детали могут захватить руки, ноги, одежду или ее части при контакте с ними. Это может привести к тяжелым травмам.

- Работайте с устройством 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.



Опасность травмирования!

Быстрое втягивание шнура стартера (обратная отдача в связи с осечкой зажигания) потянет вашу руку и ладонь по направлению к двигателю быстрее, чем вы сумеете отпустить рукоятку стартера. Это может привести к травмам.

- Для запуска двигателя сначала медленно потяните рукоятку стартера, пока не почувствуете сопротивление, затем вытяните весь шнур целиком одним рывком.
- Перед запуском двигателя уберите все находящиеся на нем предметы.
- Непосредственно подсоединенные к двигателю детали, такие, как режущие ножи, лопасти вентилятора, детали привода и т.д. должны быть надежно закреплены.



Опасность травмирования! Повреждение изделия!

Нельзя изменять выполненную на заводе-изготовителе предварительную настройку двигателя.

Символы, используемые на устройстве

На двигателе находятся предупреждения и указания по безопасности, изображенные в форме символов или пиктограмм. Отдельные символы имеют следующие значения:



Внимание!
Предупреждение – источник опасности.



Прочтите 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, чтобы эти символы на устройстве были читаемы.

Заменяйте поврежденные или нечитаемые символы.

Сведения о двигателе

В данном руководстве по эксплуатации описываются различные модели.

Некоторые детали графических изображений могут отличаться от приобретенного устройства.

Сравните рис. 1 с Вашим изделием и ознакомьтесь с расположением различных элементов управления и регулирующих устройств.

Рис. 1

- 1 Глушитель
- 2 а) Свеча зажигания
б) Колпачок свечи зажигания
- 3 Крышка маслосаправочной горловины / маслоизмерительный щуп
- 4 Крышка топливного бака
- 5 Кнопка стартера*
- 6 Соединительный штекер для удлинительного кабеля*
- 7 Пробка сливного отверстия
- 8 Рукоятка стартера
- 9 Рычаг управления дроссельной заслонкой
- 10 Ключ зажигания
- 11 Кнопка праймера
- 12 Рычаг управления воздушной заслонкой
Воздушная заслонка выкл.:
| | / RUN / OFF
Воздушная заслонка вкл.:
| | / CHOKE / ON

* Только для устройств с электростартером.

Указания по эксплуатации

Проверка перед началом эксплуатации

Рекомендуемые сорта масла

Внимание!

Данное устройство поставляется без топлива и масла в двигателе. Эксплуатация двигателя без достаточного количества масла может привести к значительным повреждениям. Эти повреждения исключены из гарантийных обязательств.

Указание

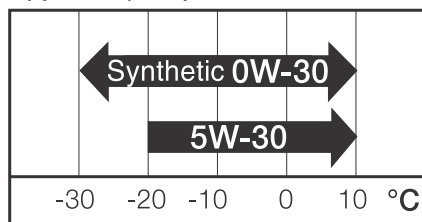
В зависимости от исполнения, двигатель может быть заполнен на заводе-изготовителе маслом.

- Перед запуском двигателя следует проверить уровень масла и при необходимости долить его.

Не переполняйте. Емкость масляного бака составляет примерно 1,1 л.

Используйте только масла для 4-тактных двигателей SAE 0W-30 или SAE 5W-30 классификации SJ или выше.

См. таблицу ниже «Вязкость в зависимости от температуры окружающей среды».



Внимание!

При использовании низкосортного масла или масла для 2-тактных двигателей ресурс работы двигателя может быть сокращен, либо двигатель выйдет из строя.

Проверка уровня масла

Внимание!

При проверке уровня масла убедитесь, что устройство установлено на ровной поверхности с выключенным двигателем.

Перед каждым извлечением щупа очистите участок вокруг него.

Рис. 2

- Открутите крышку маслозаправочной горловины (1), выньте маслоизмерительный щуп и протрите его ветошью.
- Вставьте маслоизмерительный щуп в заливной патрубок, но не завинчивайте его.

Указание

Маслоизмерительные щупы которые имеют не штыковое соединение, а резьбовое (резьбу), для проведения контроля нужно только вставлять, а не завинчивать.

- 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.
- 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 устройства.

Рис. 3

- Перед заправкой топливом и снятием крышки бака (1) очистите пространство вокруг заправочной горловины.
- Залейте топливо примерно на 3 см ниже края заправочной горловины или до максимального уровня заполнения по указателю (2, в зависимости от исполнения), чтобы оставить возможность его расширения.

Контроль электростартера (в зависимости от исполнения)

 **Опасность поражения электрическим током!**

Перед каждым запуском двигателя необходимо убедиться в отсутствии повреждений удлинительного кабеля и кабеля/соединительного штекера двигателя. Поврежденные детали следует немедленно заменить, поручив это квалифицированному специалисту-электрику. Никогда не запускайте устройство с повреждениями с помощью электростартера.

- Проверьте состояние кабеля и соединительного штекера двигателя.

Запуск двигателя

 **Опасность!**

Всегда держите руки и ноги в стороне от подвижных деталей. Не используйте 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 устройства, на котором установлен двигатель.

 **Примечание:**

Выключите все приводные агрегаты, установите привод в нейтральное положение (N) и включите стояночный тормоз (при наличии).

Подготовка двигателя к запуску

Рис. 4

- Полностью вставьте ключ зажигания в замок зажигания (1), не поворачивая его.
- Установите рычаг управления дроссельной заслонкой (3) в положение .
- Задействуйте рычаг управления воздушной заслонкой (если двигатель холодный):
 - установите рычаг управления воздушной заслонкой (4) в положение  CHOKE/ON.

 **Указание**

При теплом двигателе или при высокой температуре окружающей среды он обычно не нужен.

- Нажмите кнопку праймера (2) 3–5 раз  , при прогревом двигателя только 1 раз.

 **Указание**

При нажатии необходимо зажимать пальцем деаэрационное отверстие в кнопке праймера. В очень холодную погоду может потребоваться чаще нажимать кнопку праймера.

Запуск устройств с ручным стартером

- Медленно потяните за рукоятку стартера, пока не почувствуете сопротивление. Затем тяните быстро и сильно, чтобы преодолеть компрессию, предотвратить обратную отдачу и запустить двигатель. При необходимости повторите процедуру.

 **Внимание!**

Не позволяйте возвратной пружине стартера резко наматывать обратно шнур стартера. Медленно отвести рукоятку назад, чтобы предотвратить повреждение стартера.

- После запуска двигателя, когда он начинает работать равномерно, установите воздушную заслонку по центру между положениями /RUN/OFF и /CHOKE/ON, затем через непродолжительное время установите ее в положение /RUN/OFF.

Запуск устройств с электростартером

 **Опасность поражения электрическим током!**

Электростартером нельзя пользоваться во время дождя.

Рис. 5

- Присоедините удлинительный кабель сначала к соединительному штекеру (1), затем к сетевой розетке.
- Нажимайте на кнопку стартера (2), пока не запустится двигатель (макс. 5 секунд). Перед повторной попыткой запуска подождите не менее 30 секунд.

 **Указание**

Электростартер оснащен устройством защиты от перегрева. Если электростартер чрезмерно нагревается из-за попыток запуска, его нельзя использовать, пока он не остынет в достаточной мере.

- После запуска двигателя, когда он начинает работать равномерно, установите воздушную заслонку по центру между положениями /RUN/OFF и /CHOKE/ON, затем через непродолжительное время установите ее в положение /RUN/OFF.
- Отключите удлинительный кабель сначала от сети, затем от электростартера.

Остановка двигателя

- Выключите все приводные агрегаты, установите привод в нейтральное положение (N) и включите стояночный тормоз (при наличии).

- Установите рычаг управления дроссельной заслонкой в положение .
- Извлеките ключ зажигания.

Указание

По завершении работы или оставляя устройство извлекайте ключ зажигания и снимайте колпачок свечи зажигания

Указание

Прежде чем снять колпачок свечи зажигания, дайте двигателю остыть.

Техническое обслуживание/очистка

Опасность!

Перед выполнением любых работ, например, технического обслуживания и очистки, остановите двигатель и дайте ему остыть. Для предотвращения самопроизвольного запуска всегда снимайте колпачок со свечи зажигания.

Установите устройство на ровную поверхность и примите меры, исключая его скатывание.



Внимание!

- Показатели мощности, расхода горючего и выхлопных газов оптимально отрегулированы производителем. Какие-либо изменения настроек двигателя должны выполняться только производителем или авторизованными специалистами.
- Если существует необходимость наклонить двигатель во время транспортировки изделия, осмотра или удаления грязи, следите, чтобы свеча зажигания была направлена 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, его 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 истекнут раньше. Если двигатель эксплуатируется в тяжелых условиях, техническое обслуживание и регулировки следует проводить чаще.

После окончания сезона рекомендуется выполнить осмотр устройства и его техническое обслуживание в специализированной мастерской.

План технического обслуживания

Вид работы	перед каждым использов анием	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		●		●	
Проверка свечи зажигания			●		
Техническое обслуживание свечи зажигания					●
Очистка зоны вокруг глушителя	●				
Проверка электростартера	●				
Чистка крышки двигателя	●				
Замена бензинового фильтра (при наличии)					●

Проверка уровня масла

- Перед каждым запуском двигателя проверяйте уровень масла
- Убедитесь в наличии необходимого уровня масла. См. раздел «Проверка уровня масла».

Замена масла

Опасность!

- *Отработанное машинное масло может привести к раку кожи, если оно будет периодически или продолжительный период времени находиться в контакте с кожей. Несмотря на то, 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).*

Рис. 6

- Полностью выработайте топливо из бака.
- Снимите крышку маслозаправочной горловины.
- Слейте масло в подходящую емкость, для чего:
 - откройте пробку сливного отверстия (1),
 - наклоните двигатель в сторону.
- Вкрутите пробку сливного отверстия в отверстие для слива масла и туго затяните.
- Заполните масляный бак рекомендуемым маслом и проверьте уровень масла.
- Снова закрепите крышку маслозаправочной горловины.

Указание

Отработанное масло 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.

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. 7

- Снимите колпачок свечи зажигания (2b) и выверните свечу (2a) 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. 8).
- 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 максимум на $1/2$ оборота,
- использованную свечу зажигания затянуть максимум 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

**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 15 мл моторного масла в цилиндр. Снова установите свечу зажигания и плавно вытяните шнур стартера так, 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 устройство 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	Решение
Двигатель не запускается.	Ключ зажигания вставлен не до конца.	Полностью вставьте ключ зажигания.
	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.
	Двигатель в холодном состоянии, рычаг управления воздушной заслонкой не задействован.	Задействуйте рычаг управления воздушной заслонкой.
	Праймер не был нажат.	Нажмите праймер
	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  .
Двигатель работает неустойчиво (с перебоями).	Засорен топливопровод.	Очистите топливопровод *).
	Рычаг управления воздушной заслонкой установлен в положение „ /CHOKE/ON“.	Установите рычаг управления воздушной заслонкой в положение „ ↑ / RUN/OFF“.
	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.
Двигатель перегревается.	Слишком мало моторного масла.	Залейте в картер необходимое количество масла.

*) 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.

Obsah

Zaobchádzanie s dokumentom	107
Pre Vašu bezpečnosť	107
Údaje k motoru	109
Pokyny pre prevádzku	109
Údržba/čistenie	111
Čistenie motora	113
Uskladnenie	113
Záruka	113
Hľadanie chýb	114

Zaobchádzanie s dokumentom

Ako používateľ tohto zariadenia si pred prvým použitím dôkladne prečítajte tento návod na prevádzku. Postupujte podľa tohto 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

Tieto údaje sú veľmi dôležité pre neskoršiu identifikáciu pre objednávkou náhradných dielov náradia a zákaznícky servis. Zapište si všetky údaje motora do poľa (obrázok 9).

Pre Vašu bezpečnosť

Upozornenie

V nasledujúcom texte sa bude všeobecne hovoriť o „náradí“. 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 vykonávajte iba vonku alebo v dobre vetranom priestore.
- Používajte len schválené palivové nádrže.
- Plnenie kanistra nikdy nevykonávajte vo vozidle, ťažnom vozidle alebo na návесе 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 prívesu 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.*
- *Tankovaciú pištoľ nechajte vždy ležať na okraji plniaceho hrdla nádrže alebo kanistra, kým sa čerpanie paliva neukončí. Nepoužívajte aretáciu páky pre trvalé plnenie.*
- *Neprepĺňajte palivovú nádrž. Naplňte palivovú nádrž približne tri centimetre pod nákrúžok plniaceho hrdla alebo kým výška hladiny nedosiahne maximálnu výšku naplnenia podľa indikátora (v závislosti od vyhotovenia), 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 nevykonávajte 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 akýmkoľvek prácou, ako sú napr. nastavovacie alebo opravárske 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 nevykonávajte pri vyskrutkovanej 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 bežiaceho motora.
- Odstráňte zápalné cudzie telesá z blízkosti výfuku a valca.

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom! Nebezpečenstvo požiaru!

Zapalovacie iskry môžu spôsobiť požiar alebo úraz elektrickým prúdom.

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom pri motoroch s elektrickým štartérom!

Nepoužívajte elektrický štartér v daždi.

Uistite sa, že sieť je istená ochranným vypínačom proti chybnému prúdu. Popřípade si zodpovedajúci vypínač nechajte namontovať – namontovať ho smie iba odborný elektrikár.

Na pripojenie elektrického štartéra na sieť používajte len predlžovacie káble (nie sú v rozsahu dodávky), ktoré sú schválené na používanie vonku a majú jeden ochranný vodič, napr. do max. dĺžky 50 m:

- H07RN-F 3x1,5 mm² do -25 °C,
- H07BQ-F 3x1,5 mm² do -40 °C.

Pred každým naštartovaním motora skontrolujte, či nie je poškodený predlžovací kábel ako aj kábel/prípojňá zástrčka na motore.

Poškodené diely nechajte okamžite vymeniť odborným elektrikárom. Ak sú poškodené akékoľvek diely, nikdy neštartujte zariadenie pomocou elektrického štartéra.

Pri zapnutom zapalovaní, resp. pri bežiacom motore sa nikdy nedotýkajte elektrických vedení ani konštrukčných dielcov. Tieto môžu spôsobiť údery elektrickým prúdom.

Pozor

Pri neodbornom pripojení elektrického štartéra môže dôjsť k veľkým škodám na zariadení alebo v jeho okolí.

Uistite sa, že sieť

- prevádzkovaná 220–230 V a 50 Hz,
- je istená zodpovedajúcou poisťkou (najmenej 10 A).

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 splyývavý odev, nadol visiace šnúry alebo diely, ktoré sa môžu zachytiť.

Nebezpečenstvo zranenia!

Rýchle vtiahnutie štartovacieho lanka (spätný ráz, napr. vynechaním zapalovania) potiahne ruku a rameno rýchlejšie smerom k motoru, ako dokážete štartovaciu rukoväť pustiť. Tým môže dôjsť k poraneniu.

- Na naštartovanie motora tiahnite pomaly za štartovaciu rukoväť, až je patrný odpor, potom trhnutím zatiahnite.
- Pred naštartovaním motora odoberte všetky predmety, ktoré ležia na motore.

– Priamo pripojené konštrukčné dielce, ako rezací nôž, hnacie koleso ventilátora, hnacie dielce atď. sa musia spoľahlivo upevniť.

Nebezpečenstvo zranenia! Poškodenia náradia!

Na prednastavení motoru z výrobného závodu sa nesmú vykonávať žiadne zmeny.

Symbols na prístroji

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!



Elektrický štartér nepoužívajte za dažďa!

Tieto symboly na náradí udržiavajte neustále v čitateľnom stave.

Vymeňte poškodené alebo nečitateľné symboly.

Údaje k motoru

V tomto návode na obsluhu sú opísané 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 Výfuk
 - 2 a) Zapaľovacia sviečka
b) Konektor zapaľovacej sviečky
 - 3 Veko plniaceho otvoru oleja/mierka
 - 4 Uzáver palivovej nádrže
 - 5 Tlačidlo štartéra *
 - 6 Prípojná zástrčka pre predlžovací kábel *
 - 7 Vypúšťacia skrutka oleja
 - 8 Štartovacia rukoväť
 - 9 Páčka akceleračtoru
 - 10 Kľúč zapaľovania
 - 11 Tlačidlo na čerpanie paliva
 - 12 Páčka sýtiča
Sýtič vyp.:  /RUN/OFF
Sýtič zap.:  /CHOKE/ON
- * Iba na zariadeniach s elektrickým štartérom.

Pokyny pre prevádzku

Kontrola pred prevádzkou Odporúčané druhy oleja

Pozor!

Náradie sa dodáva bez paliva a bez oleja v motore. Ak sa bude motor prevádzkovať bez dostatočného množstva oleja, môže tým dôjsť k jeho závažnému poškodeniu. Tieto poškodenia sú vylúčené zo záruky.

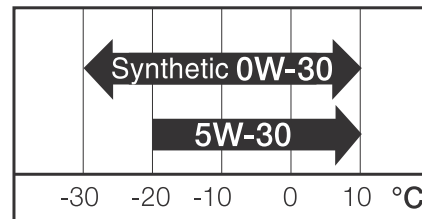
Upozornenie

V závislosti od vyhotovenia môže byť motor naplnený olejom od výrobcu.

- Skontrolujte pred naštartovaním motoru hladinu oleja a v prípade potreby ho dolejte, resp. doplňte. Nelejte príliš veľa oleja. Objem olejovej nádrže je približne 1,1 litra.

Používajte len oleje pre štvortaktné motory SAE 0W-30 oder SAE 5W-30 klasifikácie SJ alebo vyššej.

Pozri nasledujúcu tabuľku „Viskozita v závislosti od vonkajšej teploty“.



Pozor!

Vplyvom použitia menejhodnotného oleja alebo oleja pre dvojťaktné 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 2

- Odskrutkujte veko plniaceho otvoru oleja (1) a otrite mierku oleja.
- Mierku oleja zastrčte do plniaceho hrdla a utiahnite ju.

Upozornenie

Mierky oleja, ktoré nemajú bajonetový uzáver, ale uzáverom na skrútkovanie (závit), smiete za účelom kontroly mierku oleja iba zasunúť a nie pevne priskrutkovať.

- 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 motoru 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 zapalovacej sviečke.

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). Po načerpaní 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 rozliatiu paliva dbajte na to, aby pred opätovným 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.
- 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 3

- Vyčistite pred odobraním uzáveru palivovej nádrže (1) a načerpaním paliva oblasť okolo plniaceho hrdla.
- Naplňte palivovú nádrž približne 3 cm pod nákrúžok plniaceho hrdla alebo kým výška hladiny nedosiahne maximálnu výšku naplnenia podľa indikátora (2, v závislosti od vyhotovenia), aby sa palivo mohlo rozpínať.

Kontrola elektrického štartéra (v závislosti od vyhotovenia) **Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom!**

Pred každým naštartovaním motora skontrolujte, či nie je poškodený predlžovací kábel ako aj kábel/prípojná zástrčka na motore. Poškodené diely nechajte okamžite vymeniť odborným elektrikárom. Ak sú poškodené akékoľvek diely, nikdy neštartujte zariadenie pomocou elektrického štartéra.

- Skontrolujte kábel a prípojnú zástrčku na motore.

Naštartovanie motora **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, na ktoré sa tento motor namontuje.

 Upozornenia:

Vypnite všetky hnacie agregáty, pohon prestavte do neutrálnej polohy (N) a zaistite parkovaciu brzdu (ak je prítomná).

Príprava motora na naštartovanie**Obrázok 4**

- Zastrčte kľúč zapalovania (1) úplne do skrinky zapalovania – neotáčajte ho.
- Nastavte páčku akcelerátora (3) do polohy .
- Použite sytič (pri studenom motore):
 - nastavte sytič (4) do polohy /CHOKE/ON.

 Upozornenie

Za normálnych okolností nie je potrebné používať sytič, keď je motor teplý alebo keď je vysoká teplota okolia.

- Stlačte 3–5x tlačidlo na čerpanie paliva (2) , pri teplom motore iba 1x.

 Upozornenie

Pri stlačení uzatvorte prstom od vzdušňovací otvor na tlačidle Primer. Popríklad môže byť pri extrémne studenom počasí potrebné, stlačiť tlačidlo na čerpanie paliva častejšie.

Štartovanie v prípade zariadení s ručným štartérom

- Pomaly ťahajte za štartovaciu rukoväť, kým nepocítite odpor. Potom potiahnite rýchlo a silno, aby ste prekonalí kompresiu, zabránili spätnému rázu a naštartovali motor. V prípade potreby zopakujte.

 Pozor!

Nenechajte štartovaciu rukoväť rýchlo vrátiť k motoru. Vracajte ju pomaly späť, predídete tak poškodeniu štartéra.

- Po spustení motora, keď začne motor bežať rovnomerne, nastavte sýtič do stredu medzi /RUN/OFF a /CHOKE/ON a potom po krátkom čase nastavte sýtič na /RUN/OFF.

Štartovanie v prípade zariadení s elektrickým štartérom

 **Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom!**

Nepoužívajte elektrický štartér v daždi.

Obrázok 5

- Najprv spojte predlžovací kábel s prípojnou zástrčkou (1) a potom so sieťovou zásuvkou.
- Držte tlačidlo štartéra (2) stlačené (max. 5 sekúnd) tak dlho, kým sa nespustí motor. Počkajte pred opakovaným pokusom o naštartovanie minimálne 30 sekúnd.

Upozornenie

Elektrický štartér je vybavený tepelnou ochranou pred prehriatím. Keď sa elektrický štartér na základe pokusov o naštartovanie príliš zahreje, nemôžete elektrický štartér používať tak dlho, kým dostatočne nevychladne.

- Po spustení motora, keď začne motor bežať rovnomerne, nastavte sýtič do stredu medzi /RUN/OFF a /CHOKE/ON a potom po krátkom čase nastavte sýtič na /RUN/OFF.
- Najprv odpojte predlžovací kábel od siete a potom od elektrického štartéra.

Zastavenie motora

- Vypnite všetky hnacie agregáty, pohon prestavte do neutrálnej polohy (N) a zaistite parkovaciu brzdu (ak je prítomná).
- Nastavte páčku akcelerátora do polohy .
- Vytiahnite kľúč zapalovania.

Upozornenie

Vytiahnite po ukončení prác, resp. pri opustení zariadenia kľúč zapalovania a stiahnite konektor zapalovacej sviečky.

Upozornenie

Pred stiahnutím konektora zapalovacej sviečky nechajte motor dostatočne vychladnúť.

Údržba/čistenie

Nebezpečenstvo!

Pred vykonávaním všetkých prác, ako sú napr. údržbárske a čistiace práce, motor zastavte a nechajte vychladnúť. Aby ste zabránili neúmyselnému naštartovaniu, vždy vytiahnite konektor zapalovacej sviečky.

Náradie odstavte na rovnú plochu a zaistite ho proti uvedeniu do pohybu.

Pozor!

- *Výrobca optimálne nastavil výkon, spotrebu a výfukové plynov motora. Každú zmenu týchto nastavení má výhradne vykonávať výrobca alebo autorizovaný odborník.*

- *Ak musíte na prepravu zariadenia, prehliadku alebo odstránenie nečistôt nakloniť motor, nakloňte ho vždy tak, aby zapalovacia sviečka smerovala nahor, aby tak nemohlo vzniknúť žiadne poškodenie motora spôsobené palivom alebo olejom.*
- *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. Pri prevádzke 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 5 prevádzkových 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		●		●	
Kontrola zapaľovacích sviečok			●		
Údržba zapaľovacích sviečok					●
Čistenie výfukovej oblasti	●				
Kontrola elektrického štartéra	●				
Čistenie krytu motora	●				
Výmena filtra benzínu (pokiaľ je namontovaný)					●

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

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).

Obrázok 6

- Nechajte motor bežať tak dlho, kým sa úplne nevyprázdni palivová nádrž.
- Odoberte veko plniaceho otvoru oleja.
- Nechejte olej vytečť do vhodnej nádoby pomocou:
 - vyskrutkovaním vypúšťacej skrutka oleja (1),
 - bočným naklonením motora.

- Opäť zaskrutkujte vypúšťací skrutka oleja a pevne ju pritiahnite.
- Naplňte olejovú nádrž odporúčaným olejom a skontrolujte hladinu oleja.
- Upevnite opäť veko plniaceho otvoru oleja.

Upozornenie

Zlikvidujte použitý olej podľa platných ekologických ustanovení. 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.

Údržba zapaľovacej sviečky

Nebezpečenstvo!

Nechajte motor vychladnúť. Testy zapaľovania nevykonávajte pri vyskrutkovanej zapaľovacej sviečke. Neštartujte motor pri vyskrutkovanej zapaľovacej sviečke.

Aby motor správne bežal, musí byť riadne nastavená vzdialenosť elektród zapaľovacej sviečky a nesmú byť znečistené.

Obrázok 7

- Stiahnite konektor zapaľovacej sviečky (2b) a vyskrutkujte sviečku (2a) pomocou kľúča na sviečky.

- Podrobte zapaľovaciu sviečku optickej kontrole. Zapaľovaciu sviečku vymeňte, ak je zrejmé opotrebovaná alebo je poškodený izolátor.
- Vyčistite zapaľovaciu sviečku drôtenou kefou, ak sa má opätovne použiť.
- Zmerajte vzdialenosť elektród zapaľovacej sviečky kalibračnou mierkou. Odstup event. dodatočne trochu nastavte ohnutím bočnej elektródy. Vzdialenosť elektród by mala byť 0,60 – 0,80 mm (obrázok 8).
- Skontrolujte, či je tesniaci krúžok zapaľovacej sviečky v dobrom stave, potom zapaľovaciu sviečku zaskrutkujte rukou, aby nedošlo k poškodeniu závitů.
- Keď je zapaľovacia sviečka rukou utiahnutá, pevne ju dotiahnite kľúčom na sviečky.

Pozor!

Nedoťahujte zapaľovaciu sviečku príliš pevne. Dodržiavajte nasledujúce hodnoty na dotiahnutie zapaľovacej sviečky pomocou kľúča na sviečky:

- nová zapaľovacia sviečka maximálne $\frac{1}{2}$ otáčky,
- použitá zapaľovacia sviečka maximálne $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{4}$ otáčky.

Nesprávne dotiahnutá zapaľovacia 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 použite 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 zapaľovaciu sviečku a nalejte do valca približne 15ml motorového oleja. Namontujte opäť zapaľovaciu sviečku a tiahnite pomaly 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 hrdzaviť, natrite ľahkým olejovým filmom.
- Uschovávajújte na čistom, suchom a dobre vetranom mieste – nie v blízkosti zariadení, ktoré pracujú s plameňom alebo varovnou kontrolkou, napr. vykurovacích zariadení, ohrievačov vody 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 našou spoločnosťou alebo importérom vydané záručné podmienky. Poruchy na vašom zariadení odstránime v rámci záruky bezplatne, pokiaľ je príčinou poruchy chyba materiálu alebo výroby. V prípade nárokovania záruky sa, prosím, obráťte na svojho predajcu alebo na najbližšiu pobočku.

Hľadanie chýb

Chyba	Možná příčina	Náprava
Motor neštartuje.	Neúplne zastrčený kľúč zapaľovania.	Úplne zastrčte kľúč zapaľovania.
	Prázdna palivová nádrž.	Naplňte nádrž čistým, čerstvým a bezolovnatým palivom.
	Zvetralé palivo.	Vypust'ite vonku zvetralé palivo do vhodnej nádoby. Naplňte nádrž čistým, čerstvým a bezolovnatým palivom.
	Motor je studený, nepresunutá páčka sýtiča.	Presuňte páčku sýtiča.
	Nie je stlačené tlačidlo na čerpanie paliva.	Stlačte tlačidlo na čerpanie paliva.
	Nie je nastrčený konektor zapaľovacej sviečky.	Nastrčte konektor zapaľovacej sviečky na zapaľovaciu sviečku.
	Znečistená alebo chybná zapaľovací sviečka.	Vyčistite zapaľovaciu sviečku. Nastavte vzdialenosť elektród zapaľovacej sviečky alebo zapaľovaciu sviečku vymeňte.
	Páčka akcelarátoru nie je v správnej polohe  .	Páčku akcelarátoru prestavte do pozície  .
Motor beží nepravidelne (zadŕha sa).	Upchaté benzínové potrubie.	Nechajte vyčistiť benzínové potrubie *).
	Páčka sýtiča je nastavená na „  /CHOKE/ON“.	Nastavte páčku sýtiča na „  /RUN/OFF“.
	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.
Motor sa prehrieva.	Zakarbónovaná, chybná zapaľovacia sviečka alebo veľká vzdialenosť ich elektród.	Nastavte vzdialenosť elektród zapaľovacej sviečky alebo zapaľovaciu sviečku vymeňte.
	Príliš málo motorového oleja.	Naplňte kľukovú skriňu zodpovedajúcim množstvom oleja.

*) Tieto práce nechajte vykonať len v odbornej dielni.



Upozornenie

Z dôvodu opráv, ktoré presahujú hore uvedené práce, sa prosím obráťte na Vášho obchodníka so servisným zariadením vo Vašej blízkosti.

Kazalo

Ravnanje z dokumentom	115
Za vašo varnost	115
Podatki o motorju	117
Navodila za obratovanje	117
Vzdrževanje/čiščenje	119
Čiščenje motorja	120
Skladiščenje	120
Jamstvo	120
Iskanje napake	121

Ravnanje z dokumentom

Pred prvo uporabo naprave skrbno preberite ta navodila za uporabo. Upoštevajte navodila za uporabo in jih shranite za kasnejšo 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 lahko poškodbe ali materialne škode.

Napotek

Označuje navodila glede uporabe in pomembne informacije.

Podatki na ohišju motorja

Ti podatki so zelo pomembni za poznejšo identifikacijo in pri naročanju nadomestnih delov za napravo in za servisno službo. Vse podatke o motorju vpišite v polje (slika 9).

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 tovarnjakov ali polprikolic 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 napolnite največ tri centimetre do dolivnega nastavka ali do maks. višine kot prikazuje indikator napolnjenosti, da bo gorivo imelo možnost raztezanja.
- 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 sprostijo vnetljivi hlapi.
- 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 zagonih 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. nastavitve ali popravila, vedno odstranite nastavek z vžigalne svečke in ga odmaknite stran od 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 električnega udara pri motorjih z električnim zaganjalnikom!

Ne uporabljajte električnega zaganjalnika kadar dežuje! Preverite, če je električno omrežje ustrezno varovano z zaščitnim stikalom napačnega toka. V nasprotnem primeru naj usposobljeni električar vgradi zaščitno stikalo v električno omrežje. Za priključitev električnega zaganjalnika na omrežje uporabite podaljševalni kabel (ni v obsegu dobave), ki je predviden za uporabo na prostem in ima vgrajen zaščitni vodnik; npr. do maks. dolžine 50 m:

- H07RN-F 3x1,5 mm² do –25 °C,
 - H07BQ-F 3x1,5 mm² do –40 °C.
- Pred vsakim zagonom motorja, preverite podaljševalni kabel in kabel/vtičnico na motorju glede morebitnih poškodb. Poškodovane dele naj nemudoma zamenja usposobljeni električar. Poškodovane naprave nikoli ne zaganjajte z električnim zaganjalnikom.

Pri vklopljenem vžigu oz. delujočem motorju se nikoli ne dotikajte električnih napeljav ali sestavnih delov. Lahko povzročite električni udar.

Pozor!

Nestrokovna priključitev električnega zaganjalnika lahko povzroči okvaro naprave ali materialno škodo.

- Preverite, če omrežje
- deluje z 220–230 V in 50 Hz
 - in je varovano z ustrezno varovalko (najmanj 10 A).

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.

Nevarnost poškodb!

Hitri poteg vrvi zaganjalnika (povratni udar npr. zaradi napačnega vžiga) povleče roko hitreje v smeri proti motorju, kot lahko izpustite ročico zaganjalnika. Zaradi tega lahko pride do poškodb.

- Zaradi zagona motorja, počasi vlecite ročico zaganjača, dokler ne občutite upor, nato jo naglo potegnite z eno potezo.
- Pred zagonom motorja, snemite vse predmete, ki se nahajajo na motorju.
- Neposredno priključeni deli opreme, kot so rezalni nož, rotor ventilatorja, pogonski deli itd, morajo biti varno pritrjeni.

Nevarnost poškodb! Poškodbe na napravi!

Ni dovoljeno spreminjati tovarniško izvedenih nastavitvev motorja.

Simboli na napravi

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!



Ne uporabljajte
električnega zaganjal-
nika kadar dežuje!

Simboli na stroju morajo vedno biti
čitljivi.

Zamenjajte poškodovane ali
nečitljive nalepke s simboli.

Podatki o motorju

V navodilih za uporabo so opisani
različni modeli.

Slike lahko odstopajo od videza
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 izpušna cev
- 2 a) vžigalna svečka
b) vtikač za svečko
- 3 Pokrov za dolivanje olja/merilna
palica
- 4 Pokrov rezervoarja za gorivo
- 5 Gumb zaganjalnika *
- 6 Priključni vtikač za podaljševalni
kabel *
- 7 Vijak za izpust olja
- 8 Ročica zaganjalnika
- 9 Ročica za plin
- 10 Vžigalni ključ
- 11 Gumb črpalke
- 12 Ročica za čok

Izklopljen čok:  /RUN/OFF
Vkllopljen čok:  /CHOKE/ON

* Samo pri napravah z električnim
zaganjalnikom.

Navodila za uporabo

Kontrola pred začetkom obratovanja

Priporočene vrste olj



Pozor!

*Stroj se dobavlja brez goriva in brez
olja v motorju. Če motor obratuje s
premalo olja, se lahko zaradi tega
močno poškoduje. Za takšne
poškodbe ne priznavamo garancije.*



Napotek

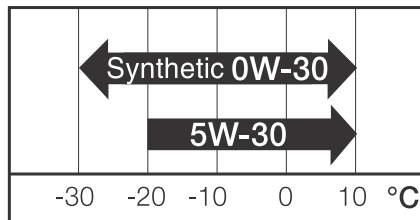
Pri nekaterih izvedbah motorjev je v
motorju že nalito olje.

- Pred zagonom motorja preverite
nivo motornega olja, če je potreb-
no dolijte olje.

Ne dolivajte prek dovoljene
oznake. Oljni rezervoar ima
kapaciteto pribl. 1,1 litra.

Uporabljajte le olja za 4-taktne
motorje SAE 0W-30 ali SAE 5W-30,
klasifikacije SJ ali višje.

Glej sledečo tabelo: »Viskoznost
olja, odvisna od zunanje
temperature«.



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 in izklopljenim
motorjem.*

Pred merjenjem z merilno palico
vedno očistite območje okrog
merilne palice.

Slika 2

- Odvijte pokrov za nalivanje olja (1)
in obrišite merilno palico za olje.

- Merilno palico za olje vstavite v
polnilni nastavek in privijte.



Napotek

Pri oljnih merilnih palicah, ki nimajo
bajonetnega zapaha, ampak se
privijejo (navoj), se pri merjenju oljna
merilna palica samo potisne v
izvrtino in se ne privije.

- 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
izkolpljenim motorjem. V bližini
mesta polnjenja ali skladiščenja
goriva ne kadite in izklopite vse
vire vžiga.
- Ne prepolnite rezervoarja z ben-
cinom (v priključku za polnjenje ne
sme biti goriva). Po polnjenju
goriva, mora pokrov rezervoarja
biti zaprt in zavarovan.
- Poskrbite, da se gorivo med pol-
njenjem ne razliva. 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 vdiha-
vanja 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.
- 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 3

- Pred odpiranjem pokrovčka rezervoarja (1) in polnjenjem očistite območje okrog dolivnega nastavka.
- Rezervoar napolnite največ 3 centimetre do dolivnega nastavka ali do maks. višine, kot prikazuje indikator napolnjenosti (2 odvisno od izvedbe), da bo gorivo imelo možnost raztezanja.

Preverjanje naprave za električni zagon (odvisno od izvedbe)



Nevarnost električnega udara!

Pred vsakim zagonom motorja, preverite podaljševalni kabel in kabel/vtičnico na motorju glede morebitnih poškodb. Poškodovane dele naj nemudoma zamenja usposobljeni električar. Poškodovane naprave nikoli ne zaganjajte z električnim zaganjalnikom.

- Preverite kabel in priključni vtičnik na motorju.

Zagon motorja



Nevarnost!

Roke in noge vedno oddaljite od gibljivih delov. Ne uporabljajte pripomočkov za zagon, ki so pod tlakom, ker vsebujejo vnetljive hlape. Hlapi so vnetljivi.



Nevarnost!

Upoštevajte vsa navodila za strežbo, ki so podana v navodilu za strežbo stroja, na katerem je montiran motor.



Navodilo:

Izklopite vse pogonske agregate, pogon preklopite v nevtralni položaj (N) in vklopite ročno zavoro (če obstaja).

Pripravite motor za zagon

Slika 4

- Ključ za vžig (1) potisnite do kraja v ključavnico, vendar ga ne zasukajte.
- Ročica za plin (3) postavite v položaj .
- Povlecite čok (pri hladnem motorju):
 - Premaknite čok (4) na položaj  / CHOKE/ON.



Napotek

Običajno ni potrebno uporabiti čoka, če je motor vroč ali če je temperatura okolice dovolj visoka.

- Pritisnite gumb ročne črpalke (2) 3–5x , pri toplem motorju samo 1x.



Napotek

Pri pritisku s prstom zaprite odzračevalno odprtino na gumbu ročne črpalke. Event. bo potrebno pri hladnejšem vremenu večkrat pritisniti na gumb ročne črpalke.

Zagon pri napravah z ročnim zaganjalnikom

- Rahlo povlecite ročico ročnega zaganjalnika, do točke ko začutite večji upor. Potem hitro in močno povlecite, da premagate kompresijo motorja, preprečite povratni udar in zaženete motor. Če je potrebno, ponovite.



Pozor!

Ne dovolite, da ročica zaganjača naglo odskoči proti motorju. Počasi jo vračajte, da ne pride do poškodb zaganjača.

- Po zagonu motorja, ko motor začne enakomerno delovati, potisnite ročico čoka na sredino med  / RUN/OFF in  / CHOKE/ON potem, po krajšem času pa potisnite ročico čoka na položaj  / RUN/OFF.

Zagon pri napravah z električnim zaganjalnikom



Nevarnost električnega udara!

Ne uporabljajte električnega zaganjalnika kadar dežuje!

Slika 5

- Podaljševalni kabel najprej priključite s priključnim vtičnikom (1), nato pa povežite z električnim omrežjem.
- Pridržite gumb zaganjalnika (2) toliko časa (največ 5 sekund), da motor steče. Pred ponovnim zagonom počakajte vsaj 30 sekund.



Napotek

Električni zaganjalnik je varovan z termičnim varovalom pred pregretjem. Če se električni zaganjalnik pri poizkusih zagona preveč segreje, zaganjalnika začasno ne boste mogli uporabljati; počakajte da se ponovno ohladi.

- Po zagonu motorja, ko motor začne enakomerno delovati, potisnite ročico čoka na sredino med  / RUN/OFF in  / CHOKE/ON potem, po krajšem času pa potisnite ročico čoka na položaj  / RUN/OFF.

- Podaljševalni kabel najprej ločite od omrežja, nato še od zaganjalnika naprave.

Ustavitev motorja

- Izklopite vse pogonske agregate, pogon preklopite v nevtralni položaj (N) in vklopite ročno zavoro (če obstaja).
- Ročico za plin premaknite v položaj .
- Izvlecite vžigalni ključ.



Napotek

Po končanem delu oz. če zapuščate napravo izvlecite vžigalni ključ in snemite nastavek s svečke.



Napotek

Preden snamete nastavek s svečke, počakajte da se motor ustrezno ohladi.

Vzdrževanje/čiščenje



Nevarnost!

Pred začetkom vseh del, kot so npr. vzdrževalna dela in čiščenje, ustavite motor in ga pustite, da se ohladi. Da preprečite nezaželeni zagon, vedno izvalcite nastavek s svečke.

Napravo zaustavite na ravni površini in zavarujte pred premikom.



Pozor!

– Motor je že tovarniško nastavljen glede moči, porabe goriva in izpušnih plinov. Katerokoli sprememba 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.
- Zato uporabite samo originalne nadomestne dele in originalno opremo oz. takšno, ki jo dovoljuje 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 delovnih pogojih je treba izvajati 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		●		●	
Kontrola vžigalnih svečk			●		
Vzdrževanje vžigalnih svečk					●
Čiščenje področja izpušne cevi	●				
Preverjanje naprave za električni zagon	●				
Čiščenje pokrova motorja	●				
Zamenjajte filter za bencin (če obstoji)					●

Kontrola olja

- Pred vsakim zagonom motorja, prekontrolirajte nivo olja.
- Zagotovite vedno pravilen nivo olja. Glej «Kontrola nivoja olja».

Zamenjava olja



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 izpusite dokler je motor še vroč, toda ne prevroč (tako bo olje hitro in do konca izteklo).

Slika 6

- Motor naj deluje toliko časa, da se izprazni rezervoar za gorivo.
- Odstranite pokrovček z dolivnega nastavka za olje.
- Olje izpusite v primerno posodo:
 - Odvijte vijak za izpust olja (1).
 - Stranskim nagibom motorja.
- Ponovno ustrezno privijte vijak za izpust olja.

- Oljni rezervoar napolnite s priporočenim oljem in preverite nivo olja.
- Pokrov za polnjenje olja ponovno pritrдите.

Napotek

Staro ulje vedno odstranite po veljavnih določilih o varstvu 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.

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 7

- Odstranite nastavek s svečke (2b) in odvijte svečko (2a) z ustreznim ključem za svečko.
- 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 0,60–0,80mm (slika 8).
- 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 $1\frac{1}{2}$ obrata,

– uporabljena 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 vrvičco 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.

- Shranite v čistem, suhem in dobro prezračevanem mestu, ne v bližini naprav, ki delujejo s plamenom oz. naprav ki imajo vgrajene opozorilne lučke, kot so npr. grelne naprave, grelniki vode ali sušilniki perila. 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 napolnjen, se bo med zagonom pojavilo malo dima. To je normalno.

Garancija

V vsaki državi veljajo garancijski pogoji, ki jih določa naše podjetje ali uvoznik. V času garancije brezplačno odpravimo vse napake na napravi, ki so posledica napake na materialu ali izdelavi. V primeru garancijske zahteve se obrnite na prodajalca ali najbližje predstavništvo.

Iskanje napake

Napaka	Možen vzrok	Pomoč
Motor se ne vrti.	Vžigalni ključ ni v celoti vstavljen v ključavnico	Do kraja potisnite vžigalni ključ v ključavnico
	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.
	Motor v hladnem stanju, čok ni bil uporabljen.	Uporabite čok.
	Niste uporabili ročne črpalke.	Pritisnite na gumb ročne črpalke.
	Nastavek vžigalne svečke ni nataknen na svečko.	Nataknite 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  .
Motor nepravilno deluje (cuka).	Zamašena je cev za bencin.	Dajte, da se cev za bencin očisti *).
	Ročica čoka je nastavljena na „  /CHOKE/ON“.	Ročico čoka namestite na „  /RUN/OFF“.
	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.
Motor se pregreva.	Vžigalna svečka se je pregrela, je pokvarjena, ali je razdalja med elektrodama prevelika.	Naknadno nastavite razdaljo med elektrodama ali zamenjajte vžigalno svečko.
	Premalo motornega olja.	Karter motorja napolnite z ustrezno količino olja.

*) Ta dela naj izvedejo v specializirani delavnici.

Napotek

V primeru popravil, ki presegajo zgoraj navedena dela prosimo, da se zglasite pri vašem prodajalcu, ki ima servisno službo v vaši soseščini.

Sadržaj

Postupanje s dokumentom	122
Za vašu sigurnost	122
Podaci o motoru.	124
Upute za rad	124
Održavanje/čišćenje	126
Čišćenje motora.	127
Skladištenje	127
Jamstvo	128
Traženje pogreški	128

Postupanje s dokumentom

Kao korisnik ovog uređaja pažljivo i do kraja pročitajte ove upute za uporabu prije prvog korištenja. Postupajte u skladu s njima i sačuvajte ih za kasnije korištenje. Nikada ne dozvolite deci 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

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 9).

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 smrtan slučaj. Dospije li benzin na tijelo ili ođeću, odmah oplahnite kožu i zamijenite ođeću.

- 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 prostoru ili u dobro prozračenom prostoru.
- Rabite samo propisne, prikladne spremnike za pogonsko gorivo.
- Nikada ne puniti spremnik u pro-metalu, traktoru, odnosno tegljaču ili na prikolici koja je obložena umjetnim materijalom. Odlazite spremnik za punjenje uvijek na tlo i na sigurnom razmaku od pro-metalu.
- 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 prislonite 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 tri 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.
- 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 toplote, 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 popravci, uvijek izvucite utikač svjećice za paljenje i držite ga podalje od svjećice za paljenje.
- Za provjeravanje paljenja rabite isključivo za to propisani aparat.
- Ne provjeravajte paljenje pri uklonjenosti svjećice 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 strujnog udara kod motora s električnim pokretačem!

Električni pokretač ne koristite dok pada kiša.

Provjerite je li mreža osigurana zaštitnom nadstrujnom sklopom.

U slučaju potrebe pozovite isključivo stručnog električara da ugradi odgovarajuću sklopku.

Za priključivanje električnog pokretača na mrežu koristite samo produžne kablove (nisu uključeni u opseg isporuke) koji imaju dozvolu za uporabu na otvorenom i koji imaju zaštitni vodič, npr. do duljine od maks. 50 m:

- H07RN-F 3 x 1,5 mm² do –25 °C,
- H07BQ-F 3 x 1,5 mm² do –40 °C.

Prije svakog pokretanja motora provjerite jesu li produžni kabel i kabel/priključni utikač na motoru oštećeni.

Oštećene dijelove mora odmah zamijeniti stručni električar. Uređaj s oštećenim dijelovima nikada ne pokrećite pomoću električnog pokretača.

Kod uključenog paljenja odn. kod motora u radu nikada ne dodirujte električne vodove ili komponente. Oni mogu izazvati strujne udare.

Pozor

U slučaju nestručnog priključivanja električnog pokretača može doći do materijalne štete na uređaju ili u njegovoj okolini.

Provjerite električnu mrežu:

- je li njen napon 220–230 V i frekvencija 50 Hz,
- je li osigurana odgovarajućim osiguračem (najmanje 10 A).

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.

Opasnost od ozljeda!

Brzo uvlačenje užeta pokretača (povratni udarac npr. zbog neuspjelog paljenja) povlači šaku i ruku u smjeru motora brže nego što se može otpustiti ručica pokretača. Na taj način može doći do ozljeđivanja.

- Za pokretanje motora lagano vucite ručku startera, dok ne osjetite otpor, tada naglo povucite.
- Prije pokretanja motora uklonite sve predmete koji se eventualno nalaze na motoru.
- Svi neposredno priključeni nadgradni dijelovi kao što su: noževi za rezanje, kotač ventilatora, pogonski dijelovi i sl., moraju biti dobro učvršćeni.

Opasnost od ozljeda! **Oštećenja na uređaju!**

Ne smiju se provoditi izmjene u namještanjima motora koji je u tvornici unaprijed namješten.

Simboli na uređaju

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!



Električni pokretač 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 ovim uputama za uporabu opisani su različiti modeli.

Grafički prikazi mogu u nekim detaljima odstupati od kupljenog uređaja.

Usporedite sliku 1 sa Vašim strojem i upoznajte se sa time gdje se nalaze različiti upravljački dijelovi i naprave za podešavanje.

Slika 1

- 1 Ispuh
- 2 a) Svjećica za paljenje
b) Utikač svjećice
- 3 Poklopac za ulijevanje ulja/
mjerna šipka
- 4 Poklopac spremnika za gorivo
- 5 Gumb pokretača *
- 6 Priključni utikač za produžni
kabel *
- 7 Vijak za ispuštanje ulja
- 8 Ručica pokretača
- 9 Poluga gasa
- 10 Kontaktni ključ
- 11 Gumb ručne pumpe
- 12 Poluga čoka
Čok isklj.: /RUN/OFF
Čok uklj.: /CHOKE/ON

* Samo kod uređaja s električnim pokretačem.

Upute za rad

Provjera prije uporabe

Vrste ulja koje se preporučaju



Pozor!

Stroj se isporučuje bez motornog goriva i ulja u motoru. Ako pokrećete motor sa nedovoljno ulja, moćete ga znatno oštetiti. Ova oštećenja nisu obuhvaćena jamstvom.



Napomena

Ovisno o izvedbi, motor može biti tvornički napunjen uljem.

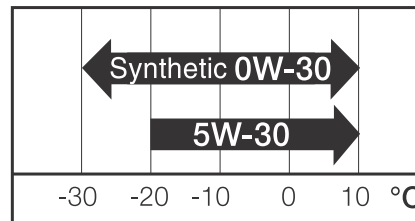
- Prije pokretanja motora provjerite razinu ulja i po potrebi ga ulijte odn. nadolijte.

Nemojte doliti previše ulja.

Spremnik za ulje ima zapremninu od otprilike 1,1 litara.

Koristite samo ulja za 4-taktne motore SAE 0W-30 ili SAE 5W-30 razreda SJ ili višeg razreda.

Vidi sljedeću tablicu: „Viskozitet ovisno o vanjskoj temperaturi“.



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 2

- Poklopac za dolijevanje ulja (1) odvijte i obrišite mjerac.
- Umetnite šipku za mjerenje razine ulja u nastavak za ulijevanje i pritegnite je.



Napomena

Kod šipki za mjerenje razine ulja koje nemaju bajunetni zapor, već vijčani zapor (navoj), šipka za mjerenje razine ulja se u svrhu kontrole smije samo gurnuti unutra, a ne čvrsto pritegnuti.

- 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 zavrните 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). Nakon punjenja 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 proliili 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 zalih samo u količinama koje se mogu potrošiti u roku od 30 dana.*
- *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 3

- Prije skidanja poklopca spremnika (1) i točenja goriva, očistite područje oko nastavka za ulijevanje.
- Spremnik puniti do otprilike 3 centimetra ispod ruba nastavka za ulijevanje ili dok razina napunjenosti ne dosegne maksimalnu visinu punjenja označenu na indikatoru (2, ovisno o izvedbi) kako bi gorivo imalo dovoljno mjesta za širenje.

Provjeravanje električnog pokretača (ovisno o izvedbi)



Opasnost od strujnog udara!

Prije svakog pokretanja motora provjerite jesu li produžni kabel i kabel/priključni utikač na motoru oštećeni. Oštećene dijelove mora odmah zamijeniti stručni električar. Uređaj s oštećenim dijelovima nikada ne pokrećite pomoću električnog pokretača.

- Provjeravajte kabel i priključni utikač na motoru.

Pokretanje motora



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!

Poštivajte sve naputke u uputi za uporabu stroja na koji je montiran ovaj motor.



Napomene:

Isključite sve pogonske jedinice, pogon postavite u neutralan položaj (N) i zakočite ručnu kočnicu (ako postoji).

Motor pripremiti za pokretanje

Slika 4

- Kontaktni ključ do kraja utaknite u bravu (1) – ne okrećite ga.
- Polugu gasa (3) postavite u položaj .
- Aktivirajte čok (ako je motor hladan):
 - Čok (4) postavite u položaj /CHOKE/ON.



Napomena

U normalnim okolnostima nije potrebno koristiti čok ako je motor zagrijan ili ako je temperatura okoline visoka.

- Gumb ručne pumpe (2) pritisnite 3 – 5 x , a ako je motor zagrijan samo 1 x.



Napomena

Tijekom pritiskanja odušni otvor na gumbu ručne pumpe zatvoriti prstom. Ako je vrijeme ekstremno hladno, možda ćete po potrebi morati češće aktivirati gumb ručne pumpe.

Pokretanje kod uređaja s ručnim pokretačem

- Lagano povlačite ručicu pokretača, sve dok ne osjetite otpor. Potom brzo i snažno povucite kako biste prevladali kompresiju, spriječili povratni udarac i pokrenuli motor. Ukoliko je potrebno, ponovite postupak.



Pozor!

Ne dopustite da se ručica startera strelovito vrati. Polagano je vodite unatrag, kako biste izbjegli oštećenje startera.

- Nakon pokretanja motora, kada motor počne raditi ravnomjerno, namjestite čok u sredinu između /RUN/OFF i /CHOKE/ON, zatim nakon kratkog vremena čok namjestite u položaj /RUN/OFF.

Pokretanje kod uređaja s električnim pokretačem



Opasnost od strujnog udara!
Električni pokretač ne koristite dok pada kiša.

Slika 5

- Produžni kabel najprije spojite s priključnim utikačem (1), a zatim s mrežnom utičnicom.
- Gumb pokretača (2) pritisnite tako dugo (maks. 5 sekundi) dok se motor ne pokrene. Prije ponovnog pokušaja pokretanja pričekajte najmanje 30 sekundi.



Napomena

Električni pokretač opremljen je toplinskom zaštitom od pregrijavanja. Ako električni pokretač uslijed pokušaja pokretanja postane prevruć, ne smijete ga koristiti sve dok se dovoljno ne ohladi.

- Nakon pokretanja motora, kada motor počne raditi ravnomjerno, namjestite čok u sredinu između /RUN/OFF i /CHOKE/ON, zatim nakon kratkog vremena čok namjestite u položaj /RUN/OFF.

- Produžni kabel najprije odvojite od mreže, a zatim od električnog pokretača.

Zaustavljanje motora

- Isključite sve pogonske jedinice, pogon postavite u neutralan položaj (N) i zakočite ručnu kočnicu (ako postoji).
- Polugu gasa postavite u položaj .
- Izvucite kontaktni ključ.



Napomena

Nakon rada, odn. prilikom napuštanja uređaja izvucite kontaktni ključ i utikač svjećice za paljenje.



Napomena

Prije nego izvučete utikač svjećice za paljenje, ostavite motor da se dovoljno ohladi.

Održavanje/čišćenje



Opasnost!

Prije provedbe svih radova, npr. održavanja i čišćenja, isključite motor i pustite ga da se ohladi. Kako biste spriječili nehotično pokretanje motora, uvijek izvucite utikač svjećice za paljenje.

Odložite uređaj na ravnu površinu i osigurajte ga od kotrljanja.



Pozor!

– *Proizvođač je podesio motor tako da radi uz optimalnu snagu, potrošnju i ispušne plinove. Bilo kakvu izmjenu ovih postavki smije obaviti 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.*
- *Stoga koristite samo originalne rezervne dijelove ili rezervne 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. Pri pogonu u otežanim uvjetima potrebni su češći radovi održavanja.

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		●		●	
Provjera svjećica za paljenje			●		
Održavanje svjećica za paljenje					●
Čišćenje područja oko ispuha	●				
Provjeravanje električnog pokretača	●				
Čišćenje zaštitnog poklopca motora	●				
Zamjena filtra za benzin (ako postoji)					●

Provjeravanje ulja

- Provjerite stanje ulja prije svakog pokretanja motora.
- Pazite da količina ulja uvijek bude korektna. Viđeti "Provjeravanje stanja ulja".

Mijenjanje ulja



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).*

Slika 6

- Ostavite motor da radi tako dugo dok se spremnik za gorivo ne isprazni.
- Skinuti poklopac za punjenje ulja.

- Isпустите ulje u za to prikladnu posudu tako što ćete:
 - odvrnuti vijak za ispuštanje ulja (1),
 - nagnuti motor bočno.
- Vijak za ispuštanje ulja ponovno zavrните i čvrsto pritegnite.
- Napunite spremnik prikladnim uljem i provjerite visinu ulja.
- Ponovno pričvrstite poklopac spremnika za ulje.

Napomena

Zbrinjavajte ulje uvijek u skladu sa 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 izljevati na tlo i pustiti da bude upijeno.

Održavanje svjeće 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 svjeće za paljenje mora biti pravilno podešen i ne smije biti nečistoće.

Slika 7

- Izvucite utikač svjeće za paljenje (2b) i odvrnite svjećicu (2a) 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. Razmak između elektroda trebao bi iznositi 0,60 – 0,80 mm (slika 8).

- Provjerite da li je brtveni prsten svjeće za paljenje u dobrom stanju, potom ručno zavrните svjećicu kako biste izbjegli oštećivanje navoja.
- Kada ste svjećicu ručno čvrsto zavrnuti, do kraja je zategnite ključem za svjećice.



Pozor!

Nemojte svjećicu previše čvrsto zavrnuti. Pri postupku zavrtnja svjećice ključem, obratite pažnju na sljedeće vrijednosti:

- nova svjećica za paljenje maksimalno $1/2$ okretaja,
- korištena svjećica za paljenje maksimalno $1/8 - 1/4$ 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 prodrjeti 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, Viđeti "Zamjenjivanje ulja".
- Uklonite svjećicu za paljenje i ulijte u cilindar oko 15 ml motornog ulja. Ponovno postavite svjećicu i polaganom privucite uže startera, kako bi se ulje ravnomjerno raširilo.
- Uklonite nečistoću oko motora, ispod štitnika za prste te ispod, oko i iza ispušne cijevi. Područja koja bi mogla hrđati premažite tankim slojem ulja.
- Čuvajte motor na čistom, suhom i dobro provjetrenom mjestu, nikako u blizini uređaja koji rade na plamen ili imaju svjetiljke upozorenja kao što su npr. uređaji za grijanje, 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.

Jamstvo

U svakoj zemlji vrijede jamstvene odredbe koje je propisalo naše poduzeće ili uvoznik.

Smetnje na vašem uređaju u okviru jamstva uklanjamo besplatno ako je njihov uzrok pogreška u materijalu ili izradi. Ako nastupi jamstveni slučaj, obratite se svom trgovcu ili našoj najbližoj podružnici.

Traženje pogreški

Pogreška	Mogućan uzrok	Pomoć
Motor se ne pokreće.	Kontaktni ključ nije do kraja gurnut u bravu.	Gurnuti kontaktni ključ do kraja u bravu.
	Nema goriva u spremniku.	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.
	Motor hladan, poluga čoka nije aktivirana.	Aktivirati polugu čoka.
	Ručna pumpa nije aktivirana.	Aktivirati ručnu pumpu
	Utikač svjećice 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  .
Motor radi neravnomjerno (trzajno).	Dovod benzina je začepljen.	Dovod benzina dati na čišćenje *).
	Poluga čoka postavljena u položaj „  /CHOKE/ON“.	Postaviti polugu čoka u položaj „  /RUN/OFF“.
	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.
Motor se pregrijava.	Svjećica za paljenje je zaprljana, neispravna ili je razmak između elektroda prevelik.	Razmak između elektroda podesiti ili zamijeniti svjećicu za paljenje.
	Motornog ulja je premalo.	Dopunite kućište ručice odgovarajućem količinom ulja.

*) 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.

Sadržaj

Rukovanje s dokumentom	129
Radi vaše bezbednosti.	129
Podaci o motoru	131
Uputstva vezano za rad	131
Održavanje/čišćenje.	133
Čišćenje motora	134
Skladištenje	134
Garancija	134
Traženje greške	135

Rukovanje s dokumentom

Kao korisnik ovog uređaja pre prve upotrebe pažljivo pročitajte ovo uputstvo za upotrebu. 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

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 9).

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 dobro provetrenoj oblasti.
- 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 otprilike do oko tri santi-metara 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.
- 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 iskretati 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 čaki 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 npr., radovi na podešavanju ili popravci, uvek izvući utikač svećica za paljenje i držati ga udaljenim 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 cilindara 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 strujnog udara kod motora sa elektropokretačem!

Ne koristiti elektrostarter dok pada kiša.

Proverite da li je mreža obezbeđena zaštitnim prekidačem sa strujom greške. Po potrebi pozovite stručnog električara da vam ugradi odgovarajući prekidač.

Za priključivanje elektrostartera na mrežu upotrebljavajte samo produžne kablove (nisu u obimu isporuke) koji su dozvoljeni za upotrebu na slobodnom prostoru i koji imaju zaštitni provodnik, npr. do maks. dužine od 50 m:

- H07RN-F 3x1,5 mm² do –25 °C,
- H07BQ-F 3x1,5 mm² do –40 °C.

Pre svakog pokretanja motora treba proveriti produžni kabl i kabl/ priključni utikač na motoru da nisu oštećeni.

Oštećene delove hitno dati stručnom električaru da ih zameni. Aparat sa oštećenim delovima nikada ne pokretati pomoću elektrostartera. U toku rada, odn. dok motor radi, nikada ne dodirivati električne provodnike ili ugradne delove. To može da izazove strujni udar.

Pažnja!

Kod nestručnog priključenja elektrostartera mogu nastati materijalne štete na uređaju ili u njegovoj okolini.

Proverite da li se mreža

- napaja sa strujnim naponom jačine 220–230 V i 50 Hz,
- i da je zaštićena odgovarajućim osiguračem (najmanje 10 A).

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.

Opasnost od povreda!

Brzo uvlačenje užeta za pokretanje startera (povratni udar na pr. usled greške u paljenju) može povući šaku i ruku u smeru motora brže nego što se otpusti ručica startera. Usled toga može doći do povreda.

- Za pokretanja motora polako vući ručicu startera sve dok se oseti otpor, zatim izvući jednim potezom.
- Pre pokretanja motora spustiti sve predmete koji se nalaze na motoru.
- Direktno priključeni delovi opreme kao što su nož za rezanje, rotor ventilatora, pogonski delovi itd. moraju biti sigurno učvršćeni.

Opasnost od povreda! Oštećenja na uređaju!

Nije dozvoljeno vršiti izmene motora koji su fabrički unapred podešeni.

Simboli na uređaju

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!



Elektroprekidač ne koristiti dok pada kiša!

Ove simbole na uređaju uvek držite tako, da budu u čistom stanju.

Zamenite simbole koji su oštećeni, ili više ne mogu jasno da se pročitaju.

Podaci o motoru

U ovom uputstvu za upotrebu su opisani različiti modeli.

Grafički prikazi se u detaljima mogu razlikovati od kupljenog uređaja.

Uporedite sliku 1 sa svojim aparatom i upoznajte se sa tim gde se nalaze različiti upravljački elementi i uređaji za podešavanje.

Slika 1

- 1 Izduvna cev
- 2 a) svećica za paljenje
b) Utikač svećice
- 3 Poklopac rezervoara za dolivanje ulja/merač nivoa ulja
- 4 Rezervoar za gorivo
- 5 Dugme startera *
- 6 Priključni utikač za produžni kabl *
- 7 Zavrtanj za ispuštanje ulja
- 8 Ručica startera
- 9 Poluga za gas
- 10 Ključ za paljenje
- 11 Dugme ručne pumpe
- 12 Poluga prigušivača vazduha
Prigušivač vazduha isklj.: /
RUN/OFF
Prigušivač vazduha uklj.: /
CHOKE/ON

* Samo kod uređaja sa elektrostarterom.

Uputstva u vezi sa radom

Kontrola pre rada

Preporučene vrste ulja

Pažnja!

Aparat se isporučuje bez goriva i bez ulja u motoru. Ukoliko motor radi sa nedovoljnom količinom ulja, to može prouzrokovati teška oštećenja na motoru. Takva oštećenja nisu obuhvaćena garancijom.

Napomena

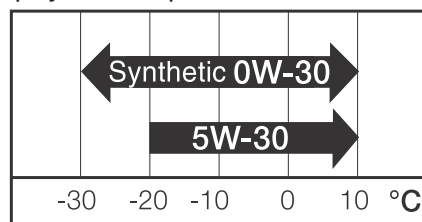
U zavisnosti od izrade postoji mogućnost da motor fabrički bude napunjen uljem.

- Pre uključenja motora proveriti nivo ulja i, po potrebi, uliti odn. dopuniti.

Ne sipati previše. Kapacitet rezervoara za ulje iznosi oko 1,1 litara.

Koristiti isključivo 4-taktna ulja SAE 0W-30 ili SAE 5W-30 iz klase SJ ili više.

Pogledajte u priloženoj tabeli pod „Viskozitet ulja u zavisnosti od spoljašne temperature“.



Pažnja!

Upotrebom ulja nižeg kvaliteta ili ulja za 2-taktne motore 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 2

- Odvrnuti poklopac rezervoara za dolivanje ulja (1) i obrisati merač nivoa ulja.

- Merač nivoa ulja ugurati u otvor za ulivanje ulje i pritegnuti.

Napomena

Kod merača nivoa ulja koji umesto bajonet spojke imaju vijčani spoj (navoj), merač nivoa ulja prilikom provere sme samo da se ugura, a ne i da se čvrsto zavije.

- 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 uljnomernu 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!

- Benzine 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 zalihama držati samo onu količinu goriva koja može da se potroši u roku od 30 dana.
- 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 3

- Pre skidanja poklopca rezervoara za gorivo (1) i punjenja gorivom, očistiti područje oko priključka za punjenje.
- Rezervoar puniti otprilike do oko 3 cm ispod nastavka priključka za punjenje ili dok nivo goriva ne dostigne maksimalnu visinu punjenja prema pokazatelju nivoa (2, zavisno od izrade), tako da gorivo može da se širi.

Proveriti elektrostarter (zavisno od izrade)

Opasnost od strujnog udara!

Pre svakog pokretanja motora treba proveriti produžni kabl i kabl/priključni utikač na motoru da nisu oštećeni. Oštećene delove hitno dati stručnom električaru da ih zameni. Aparat sa oštećenim delovima nikada ne pokretati pomoću elektrostartera.

- Proveriti kabl i priključni utikač na motoru.

Pokretanje motora

Opasnost!

Ruke i noge uvek udaljiti od pokretnih delova. Ne koristiti pomoćne sprave za pokretanje koji su pod pritiskom. Isparenja su zapaljiva.

Opasnost!

Pridržavati se svih komandnih instrukcija iz uputstva za upotrebu uređaja na kom je ovaj motor montiran.

Napomene:

Isključiti sve pogonske agregate, pogon postaviti u neutralni položaj (N) i fiksirati kočnicu za blokiranje (ukoliko postoji).

Priprema motora za start

Slika 4

- Ključ za paljenje (1) umetnuti do kraja u bravu za paljenje - ne okretati.
- Polugu za gas (3) postaviti u položaj .
- Aktivirati prigušivač vazduha (pri hladnom motoru):
 - Prigušivač vazduha (4) postaviti u položaj /CHOKE/ON.

Napomena

Obično nema potrebe za korišćenjem prigušivača vazduha kad je motor topao ili je spoljašnja temperatura visoka.

- Pritisnuti ručnu pumpu (2) 3–5x  , kod toplog motora samo 1x.

Napomena

Prilikom pritiska zatvoriti prstom ventilacioni otvor na dugmetu ručne pumpe. Pri izuzetno hladnom vremenu postoji mogućnost da ručnu pumpu treba češće aktivirati.

Pokretanje uređaja sa jedinicom za ručno pokretanje

- Blago povlačiti ručicu startera, sve dok ne osetite otpor. Potom brzo i snažno povući, kako bi se savladala kompresija, sprečio povratni udarac i pokrenuo motor. Ako je potrebno, ponoviti.

Pažnja!

Ne dozvoliti da ručica startera naglo odskoči prema motoru. Polako je vraćati da bi se izbeglo oštećenje startera.

- Nakon pokretanja motora, kada motor krene da radi ravnomerno, prigušivač vazduha postaviti u sredinu između /RUN/OFF i /CHOKE/ON, i posle kratkog vremena prigušivač vazduha postaviti na /RUN/OFF.

Pokretanje uređaja sa elektrostarterom

Opasnost od strujnog udara!

Ne koristiti elektrostarter dok pada kiša.

Slika 5

- Produžni kabl spojiti prvo s priključnim utikačem (1), pa tek onda s mrežnom utičnicom.
- Dugme startera (2) pritiskati sve dok se motor ne pokrene (maks. 5 sek.). Pre ponovnog pokušaja pokretanja sačekati najmanje 30 sek.

Napomena

Elektrostarter je opremljen sa termičkom zaštitom od pregrevavanja. Ukoliko elektrostarter usled startnih pokušaja postane prevruć, ne sme da se koristi sve dok se dovoljno ne ohladi.

- Nakon pokretanja motora, kada motor krene da radi ravnomerno, prigušivač vazduha postaviti u sredinu između /RUN/OFF i /CHOKE/ON, i posle kratkog vremena prigušivač vazduha postaviti na /RUN/OFF.

- Produžni kabl najpre odvojiti od mreže, pa onda od elektrostartera.

Zaustavljanje motora

- Isključiti sve pogonske agregate, pogon postaviti u neutralni položaj (N) i fiksirati kočnicu za blokiranje (ukoliko postoji).
- Polugu za gas postaviti u položaj .
- Izvući ključ za paljenje.

Napomena

Po završetku rada, odn. ukoliko napuštate uređaj, izvucite ključ za paljenje i utikač svećica za paljenje.

**Napomena**

Pre skidanja utikača svećica za paljenje treba sačekati da se motor adekvatno ohladi.

Održavanje/čišćenje**Opasnost!**

Pre obavljanja svih radova, kao što su napr. radovi na održavanju i čišćenju, zaustaviti motor i ostaviti da se ohladi. Da bi se sprečilo nenamerno pokretanje, uvek treba izvući utikač svećica za paljenje.

Uređaj postaviti na ravnu površinu i obezbediti od otkotrljavanja.

**Pažnja!**

- Motor je od strane proizvođača optimalno podešen u odnosu na snagu, potrošnju i izduvne gasove. 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 prepustite 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 sprovoditi 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		●		●	
Kontrola svećica za paljenje			●		
Održavanje svećica za paljenje					●
Čišćenje područja izduvne cevi	●				
Proveriti elektrostarter	●				
Zaštitni poklopac motora očistiti	●				
Filter za gorivo (ako postoji) zameniti					●

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**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).

Slika 6

- Ostaviti motor da radi onoliko dugo, dok se ne isprazni rezervoar za gorivo.
- Skinuti poklopac za punjenje ulja.
- Ulje ispustiti u pogodnu posudu:
 - Otvaranje zavrtnja za ispuštanje ulja (1),
 - bočno nakrenuti motor.
- Zavrtnj za ispuštanje ulja ponovo zavrnuti i čvrsto pritegnuti.

- Rezervoar za ulje napuniti preporučenim uljem i proveriti nivo ulja.
- Poklopac za punjenje ulja ponovo pričvrstiti.

Napomena

Staro ulje uvek odlagati prema važećim odredbama o zaštiti okoline. 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.

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 7

- Skinuti utikač svećice za paljenje (2b) i odvrtnuti svećicu (2a) 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 8).
- Proveriti da li je zaptivni prsten svećice za paljenje u dobrom stanju, svećicu za paljenje zatim ručno zavrnuti da bi se izbeglo oštećenje navoja.
- Kad je svećica ručno dobro pričvršćena, zategnuti 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 zaprijeti 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 polako povlačiti užu za pokretanje tako da ulje može da se rasporedi.

- Ukloniti nečistoće oko motora, ispod zaštite od dodira, kao i ispod, oko i iza izduvne cevi. Premazati delove koji mogu da zardaju tankim slojem ulja.
- Čuvati na čistom, suvom i dobro provetrenom mestu, ali ne u blizini uređaja koji rade sa plamenom ili alarmnom lampicom, npr., sistema za grejanje, bojlera za vruću vodu ili uređaja za sušenje veša. Treba izbegavati i područja u kojima se nalaze neki 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 uređaju u okviru garantne obaveze uklanjamo besplatno, ako bi njihov uzrok bila greška u materijalu ili greška proizvođača. Radi uklanjanja nedostataka u garantnom roku molimo vas da se obratite vašem prodavcu ili najbližem predstavništvu.

Traženje greške

Greška	Mogući uzrok	Rešenje
Motor se ne pokreće.	Ključ za paljenje nije skroz do kraja utaknut.	Ključ za paljenje utaknuti skroz do kraja.
	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.
	Motor u hladnom stanju, poluga prigušivača vazduha nije aktivirana.	Aktivirati polugu prigušivača vazduha.
	Ručna pumpa nije aktivirana.	Aktivirati ručnu pumpu
	Utikač svećice za paljenje nije utaknut.	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  .
Motor nepravilno radi (zastajkuje).	Začepljen vod za benzin.	Dati da se vod za benzin očisti*).
	Polugu prigušivača vazduha postaviti na „  /CHOKE/ON“.	Polugu prigušivača vazduha postaviti na „  /RUN/OFF“.
	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.
Motor se pregrejava.	Svećica za paljenje pregrejana, defektna ili je rastojanje između elektroda preveliko.	Naknadno podesiti rastojanje između elektroda ili zameniti svećicu za paljenje.
	Premalo motornog ulja.	Karter motora napuniti odgovarajućom količinom ulja.

*) Ove radove može da sprovede samo stručna radionica.



Napomena

U slučaju popravki koje nisu u okviru gore navedenih radova, molimo vas da se obratite vašem prodavcu koji ima servisnu službu u vašoj blizini.

Sisukord

Dokumendiga ümberkäimine . . .	136
Teie ohutuse huvides	136
Andmed mootori kohta	138
Korraldused käitamiseks	138
Hooldus/puhastamine	140
Mootori puhastamine	141
Ladustamine	141
Garantii	142
Veaoitsing	142

Dokumendiga ümberkäimine

Lugege selle seadme kasutajana käesolev kasutusjuhend enne esimest kasutamist hoolikalt läbi. Tegutsege selle järgi ja hoidke seda edaspidiseks kasutamiseks 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

Need andmed on väga olulised hilisemaks identifitseerimiseks seadme varuosade tellimisel ning klienditeeninduse jaoks. Kandke kõik mootori andmed väljale (joonis 9).

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.
- Kütusepaaki täita ainult väljas või hästi tuulutatud 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 tankimispüstolit alati paagi või kanistri täiteotsaku servale, kuni tankimine on lõpetatud. Mitte fikseerida hooba.
- Kütusepaaki ei tohi üleliia täita. Täitke paak kuni umbes kolm sentimeetrit allapoole täiteotsaku kaela või kuni täitetase on saavutanud maksimaalse täitekõrguse vastavalt näiduindikaatorile (ole-nevalt teostusest) nii, 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, kuuma-veeboilerite või muude süüteleeki 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.

Lämbumisoht!

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 ukseid või aknad on avatud.

Vigastusoht!

Ekslik käivitus võib põhjustada raskeid vigastusi, tulekahju või elektrilöögi.

- Enne kõiki töid nagu nt seadistus- või remonditöid, tõmmake alati süüteküünla pistik maha ja hoidke süüteküünlast eemal.
- Süütestideks kasutada ainult heakskiitu omavat süütestitrit.
- Mitte teha süütesti eemaldatud süüteküünlaga.

Põletusoht! Tuleoht!

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! Tuleoht!

Süütesädemed võivad põhjustada tulekahju või elektrilöögi.

Oht elektrilöögi tõttu elekterkäivitusseadise ja mootorite puhul!

Ärge kasutage vihma korral elekterkäivitusseadist.

Veenduge, et vooluvõrk on kaitstud rikkevoolu-kaitselülitiga. Laske vajaduse korral vastav lüliti paigaldada ainult elektrispetsialistil. Kasutage elektristarteri ühendamiseks vooluvõrku ainult pikenduskaablit (ei sisaldu tarnekomplektis), mis on õues kasutamiseks heaks kiidetud ja omab kaitsejuhti, nt pikkusega kuni max 50 m:

- H07RN-F 3x1,5 mm² kuni –25°C,
- H07BQ-F 3x1,5 mm² kuni –40°C.

Kontrollige iga kord enne mootori käivitamist pikenduskaablit ja mootori kaablit/ühendus pistikut kahjustuste suhtes.

Laske kahjustatud osad viivitamatult elektrispetsialistil välja vahetada. Ärge käivitage kahjustatud osadega seadet kunagi elektristarteriga.

Mitte puudutada sisselülitatud süüte või töötava mootori korral kunagi elektrijuhtmeid või elektrilisi koostedetaile. Need võivad elektrilööki põhjustada

Tähelepanu

Elektristarteri asjatundmatu külgeühendamise korral võivad tekkida seadmel või selle ümbruses materiaalsed kahjud.

Veenduge, et vooluvõrk

- töötab 220–230 V ja 50 Hz juures,
- on vastava kaitsmega (vähemalt 10 A) kaitstud.

Vigastusoht!

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 lohvakaide riideid, rippuvaid paelu või detaile, mis võivad masinasse kinni jääda.

Vigastusoht!

Starterinööri kiire sissetõmbamine (tagasilööki nt valesüüte tõttu) tõmbab kätt ja käsivart kiiremini mootori suunas, kui jõutakse starterikäepide lahti lasta. See võib põhjustada vigastusi.

- Mootori käivitamiseks tõmmata aeglaselt starteri käepidemest, kuni on tunda takistust, siis tõmmata kiiresti lõpuni.
- Enne mootori käivitamist eemaldada kõik mootoril lebavad esemed.
- Otse ühendatud komponendid nagu lõikenoad, puhuri tiivik, ajami osad jne peavad olema kindlalt kinnitatud.

Vigastusoht! Kahjud seadmel!

Tehases eelseadistatud mootori seadistusi ei tohi muuta.

Sümbolid seadmel

Mootoril asuvad ohutus- ja hoiatusjuhised, mida kujutatakse sümbolite või piktogrammidega. Üksikute sümbolitel on järgmine tähendus:



Tähelepanu! Hoiatus ohuallika eest.



Enne käikuvõtmist lugeda kasutusjuhendit!



Hoiatus kuuma pealispinna eest!



Hoiatus mürgiste aurude eest!



Bensiin on süttimisohtlik!



Tankida pliivaba
kütust!



Vihmaga
elekterkäivitusseadist
mitte kasutada!

Hoida need sümbolid seadmel alati
loetavas seisundis.

Asendage kahjustatud või enam
mitte loetavad sümbolid.

Andmed mootori kohta

Käesolevas käsitusjuhendis
kirjeldatakse erinevaid mudeleid.

Graafilised kujutised võivad
üksikasjades soetatud seadmest
kõrvale kalduda.

Võrrele joonist 1 oma seadmega ja
vaadake, kus asuvad erinevad juht-
ning seadeelemendid.

Pilt 1

- 1 Summuti
 - 2 a) Süüteküünal
b) Süüteküünla pistik
 - 3 Õlitäitekaas/mõõtevarras
 - 4 Kütusepaagi kaas
 - 5 Starterinupp *
 - 6 Ühenduspistik
pikenduskaablile*
 - 7 Õli väljalaskepolt
 - 8 Starterikäepide
 - 9 Gaasihoob
 - 10 Süütevõti
 - 11 Segurikastusnupp
 - 12 Segurikastushoob
- Segurikasti välja:
|↑|/RUN/OFF
- Segurikasti sisse:
|↓|/CHOKE/ON

* Ainult elekterkäivitusseadisega
seadmete puhul.

Korraldused käitamiseks

Teostatavad kontrolltööd enne mootori käivitamist

Soovitavad õlisordid



Tähelepanu!

Seade väljastatakse tühja
kütusepaagi ning õlist tühjendatud
karteriga. Kui mootorit käitatakse
ilma piisava õlikoguseta, võib see
mootorit oluliselt kahjustada. Need
kahjustused ei kuulu garantii alla.



Juhis

Olenevalt teostusest võib olla
mootor tehase poolt õliga täidetud.

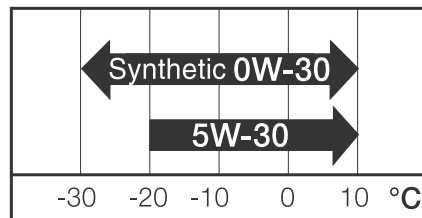
- Kontrollige enne mootori
käivitamist õlitaset ja valage vaja-
duse korral sisse või juurde.

Mitte valada sisse liiga palju.

Õlipaak mahutab umbes 1,1 liitrit.

Kasutage ainult 4-taktiõlisid SAE
0W-30 või SAE 5W-30, mis on SJ
või kõrgema klassifikatsiooniga.

Vt alljärgnevat tabelit „Viskoossus
sõltuvalt välistemperatuurist“.



Tähelepanu!

Madalama kvaliteediga õli või
kahetaktiliste mootorite õli
kasutamisega võib mootori eluiga
lüheneda või mootor kahjustuda.

Õlitase kontrollimine



Tähelepanu!

Kontrollimisel pöörata tähelepanu
sellele, et seade asetataks
väljalülitatud mootoriga tasasele
pinnale.

Puhastage piirkond mõõtevarda
ümber iga kord enne mõõtevarda
väljavõtmist.

Pilt 2

- Eemaldada õlipaagi kork (1) ja
pühkida õlimõõtevarras puhtaks.
- Lükata õlimõõtevarras
täiteotsakusse ja pingutada kinni.



Juhis

Õlimõõtevarraste puhul, millel pole
bajonetsulgurit, vaid on
keermesulgur (keere), tohib
õlimõõtevarda kontrollimiseks ainult
sisse lükata ja mitte kinni kruvida.

- 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,
suutsu eritumist, käivitusprobleeme
või süüteküünla tahmumist.

Soovitavad kütused



Oht!

- Bensiin on teatud tingimustel
äärmiselt kergesti süttiv ning
plahvatusohtlik.
- Tankida ainult hästi õhutatud
keskkonnas ja väljalülitatud moo-
toriga. Tankimispiirkonnas või
kütuste hoiustamispaigas ei tohi
suitsetada ning kõik süüteallikad
tuleb välja lülitada.
- Bensiinipaaki ei tohi kallata liiga
täis (täitetorus ei tohi olla kütust).
Pärast tankimist jälgida, et paagi
kork oleks kindlalt suletud.
- 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 30päeva jooksul.
- 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 3

- Puhastage enne paagikorgi (1) mahavõtmist ja tankimist piirkond täiteotsaku ümber.
- Täitke paak kuni umbes 3 cm allapoole täiteotsaku kaela või kuni täitetaseme on saavutanud maksimaalse täite kõrguse vastavalt näiduindikaatorile (2, olenevalt teostusest) nii, et kütus saaks paisuda.

Elekterkäivitusseadise kontrollimine (olenevalt teostusest)**Elektrilöögi oht!**

Kontrollige iga kord enne mootori käivitamist pikenduskaablit ja mootori kaablit/ühendus pistikut kahjustuste suhtes. Laske kahjustatud osad viivitamatult elektrispetsialistil välja vahetada. Ärge käivitage kahjustatud osadega seadet kunagi elektristarteriga.

- Kontrollige mootori kaablit ja ühenduspistikut.

Mootori käivitamine**Oht!**

Käed ja jalad hoida alati liikuvatest osadest eemal. Ärge kasutage surve all olevaid käivitusabisid. Aurud on süttimisohtlikud.

**Oht!**

Järgida kõiki selle seadme kasutusjuhendi kasutusnõuandeid, mille külge käesolev mootor on monteeritud.

**Viited:**

Lülitada kõik ajamiagregaadid välja, seada ajam neutraalasendisse (N) ja fikseerida seisupidur (kui olemas).

Mootori käivitamiseks ettevalmistamine**Pilt 4**

- Pistke süütevõti täielikult süütelukku (1) – ärge keerake.
- Seadke gaasihoob (3) positsiooni .
- Rakendage segurikasti (külma mootori korral):
 - Seadke segurikasti (4) positsiooni  CHOKE/ON.

**Juhis**

Tavaliselt pole vajalik segurikastusseadist kasutada, kui mootor on soe või ümbrustemperatuur on kõrge.

- Vajutage segurikastusnuppu (2) 3–5x , sooja mootori korral ainult 1x.

**Juhis**

Vajutamisel suruge õhutusavarikasti nupul sõrmega kinni. Vaj. korral võib osutuda äärmiselt külma ilma korral vajalikuks vajutada segurikastusnuppu sagedamini.

Käivitamine käsikäivitusseadisega seadmete puhul

- Tõmmake kergelt starterikäepidet, kuni on tunda takistust. Siis tõmmake kiiresti ja jõuliselt, et ületada kompressioon, takistada tagasilööki ja käivitada mootor. Vajadusel korrata.

**Tähelepanu!**

Mitte lasta starteri käepidet hooga vastu mootorit tagasi. Lasta tagasi aeglaselt, et vältida starteri kahjustamist.

- Seadke pärast mootori käivitumist, kui mootor hakkab ühtlaselt tööle, segurikasti /RUN/OFF ja /CHOKE/ON vahel keskele, siis seadke segurikasti lühike aja pärast /RUN/OFF peale.

Käivitamine elekterkäivitusseadisega seadmete puhul**Elektrilöögi oht!**

Ärge kasutage vihma korral elekterkäivitusseadist.

Pilt 5

- Ühendage pikenduskaabel esmalt ühenduspistikuga (1), siis võrgupistikupesaga.
- Vajutage senikaua starterinuppu (2) (max 5 sekundit), kuni mootor käivitub. Oodake enne uut käivituskatset vähemalt 30 sekundit.

**Juhis**

Elektristarter on varustatud termilise ülekuumenemiskaitsemega. Kui elektristarter läheb käivituskatsete tõttu liiga kuumaks, siis ei saa elektristarterit senikaua kasutada, kuni see on piisavalt maha jahtunud.

- Seadke pärast mootori käivitumist, kui mootor hakkab ühtlaselt tööle, segurikasti /RUN/OFF ja /CHOKE/ON vahel keskele, siis seadke segurikasti lühike aja pärast /RUN/OFF peale.
- Lahutage pikenduskaabel esmalt vooluvõrgust, siis elektristarterist.

Mootori seiskamine

- Lülitada kõik ajamiagregaadid välja, seada ajam neutraalasendisse (N) ja fikseerida seisupidur (kui olemas).
- Seadke gaasihoob positsiooni .
- Tõmmake süütevõti välja.

**Juhis**

Tõmmake pärast tööd või seadme juurest lahkumisel süütevõti välja ja süüteküünla pistik maha.

**Juhis**

Laske enne süüteküünla pistiku mahatõmbamist mootoril vastavalt maha jahtuda.

Hooldus/puhastamine

**Oht!**

Enne kõigi tööde, nagu nt hooldus- ja puhastustööde teostamist seisata mootor ja lasta maha jahtuda.

Tõmmake ettekavatsematu käivitamise vältimiseks alati süüteküünla pistik maha.

Asetage seade tasasele pinnale ja kindlustage veeremise vastu.

**Tähelepanu!**

- Mootori võimsus, kütusekulu ja heitgaasid on tootja poolt optimaalselt seadistatud. Nende seadete igasugust muutmist peab teostama eranditult tootja või volitatud spetsialist.
- Kui mootorit tuleb seadme transportimiseks, ülevaatuseks või mustuse eemaldamiseks kallutada, siis kallutage 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.
- Kasutage seetõttu 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 käitamisel on nõutavad sagedasemad hooldused.

Laske hooaja lõppedes seade spetsiaalses töökojas üle kontrollida ja hooldada.

Hooldusgraafik

Hooldustöö	iga kord enne kasutamist	esimese 5 töötunni 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		●		●	
Süüteküünalde kontroll			●		
Süüteküünalde hooldus					●
Väljalaskeala puhastus	●				
Elekterkäivitusseadise kontrollimine	●				
Mootorikatte puhastamine	●				
Bensiini (kui olemas) vahetamine					●

Õlitaseme kontroll

- Enne iga mootori käivitamist kontrollida õlitaset.
- Jälgida, et õlitase oleks alati nõuetekohane. Vaata „Õlitaseme kontrollimine”.

Õlivahetus

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).

Pilt 6

- Laske mootoril senikaua töötada, kuni kütusepaak on tühi.
- Eemaldada õlipaagi kork.
- Lasta õlil sobivasse mahutisse välja joosta:
 - õli väljalaskepoldi (1) avamisega,
 - mootori küljele kallutamiseks.
- Keerake õli väljalaskepolt jälle sisse ja pingutage tugevasti kinni.
- Täita õlipaak soovitatud õliga ning kontrollida õlitaset.
- Paigaldada õlipaagi kork oma kohale.

Juhis

Vana õli utiliseerida vastavalt kehtivatele keskkonnakaitse eeskirjadele. Soovitatav on viia vana õli tihedalt suletud mahutis vana õli kogumispunkti. Mitte visata olmeprügi hulka ega valada maha ning lasta maasse imbuda.

Süüteküünla hooldus

Oht!

Lasta mootoril maha jahtuda. Mitte teha süütesti eemaldatud süüteküünlaga. Mitte käivitada mootorit eemaldatud süüteküünlaga.

Et mootor korralikult töötaks, peab süüteküünla sädevahe olema nõuetele vastavalt seadistatud ning mustusest vaba.

Pilt 7

- Tõmmake süüteküünla pistik (2b) maha ja keerake küünal (2a) 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. Elektroodide vahe peaks olema 0,60–0,80 mm (pilt 8).
- Kontrollida, kas süüteküünla kaestustihend 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:

- uus süüteküünal maksimaalselt $\frac{1}{2}$ pööret,
- kasutatud süüteküünal maksimaalselt $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{4}$ pööret.

Korralikult pinguldamata süüteküünal võib minna väga kuumaks ning kahjustada mootorit.

Mootori puhastamine

Kui mootor on eelnevalt töötnud, 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 karbuuraatori 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. Paigaldada süüteküünal tagasi ja tõmmata aeglaselt starteri nööri, et õli jaotuks.
- Puhastada mootori ümbrus, sõrmekaitse alune ja summuti alune ning tagune mustusest. Määrda piirkondi, mis võivad roostetada, kerge õlikihiga.
- Hoidke puhtas, kuivas ja hästi ventileeritud kohas ning mitte seadmete läheduses, mis töötavad lahtise leegi või hoiatuslambiga, 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 tasele 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 garantiinõuded. Me kõrvaldame rikked Teie seadmel pretensiooniõiguse raames tasuta, kui põhjuseks peaks olema materjali- või valmistamisviga. Palun pöörduge garantiijuhtumi korral müüja või lähima esinduse poole.

Veatsing

Viga	Võimalik põhjus	Abinõu
Mootor ei käivitu.	Süütevõti pole täiesti sisse vajutatud.	Vajutage süütevõti täiesti sisse.
	Paagis pole kütust.	Täita kütusepaak puhta, värske pliivaba kütusega.
	Saastunud kütus.	Lasta saastunud kütus vabas õhus sobivasse mahutisse. Täita kütusepaak puhta, värske pliivaba kütusega.
	Mootor külmas seisundis, segurikastushoob pole rakendatud.	Rakendage segurikastushooba.
	Segurikasti pole vajutatud.	Vajutage segurikastit.
	Süüteküünla pistik pole peale pistetud.	Ühendada süüteküünla pistik süüteküünlaga.
	Süüteküünal on määrdunud või defektne.	Puhastada süüteküünal. Reguleerida sädevahet või vahetada süüteküünal välja.
	Gaasihoob ei paikne asendis  .	Seadke gaasihoob asendisse  .
Mootor töötab ebaühtlaselt (tursub).	Ummistunud bensiinivoolik.	Lasta puhastada bensiinivoolik *).
	Segurikastushoob „  /CHOKE/ON“ peale seatud.	Seadke segurikastushoob „  /RUN/OFF“ peale.
	Süüteküünla pistik on nõrgalt ühendatud.	Kinnitada süüteküünla pistik kõvasti.
	Saastunud kütus. Vesi või mustus toitesüteemis.	Lasta saastunud kütus vabas õhus sobivasse mahutisse. Täita kütusepaak puhta, värske pliivaba kütusega.
Mootor kuumeneb üle.	Süüteküünal on kokku sulanud, defektne või on sädevahe liiga suur.	Reguleerida sädevahet või vahetada süüteküünal välja.
	Liiga vähe mootoriõli.	Täita karter vastava koguse õliga.

*) Lasta neid töid teostada ainult oskustöökojas.



Juhis

Remonttöödeks, mis väljuvad ülaltoodud tööde raamest, pöörduge palun lähima edasimüüja klienditeenindusse.

Turinys

Naudojimasis šiuo dokumentu	143
Jūsų saugumui	143
Variklio duomenys	145
Nurodymai darbui	145
Techninis aptarnavimas / valymas	147
Variklio valymas	148
Sandėliavimas	148
Garantija	149
Gedimų diagnostika	149

Naudojimasis šiuo dokumentu

Prieš dirbdami šiuo įrenginiu, pirmiausia atidžiai perskaitykite šią naudojimo instrukciją. Viską darykite taip, kaip aprašyta, ir saugokite ją, kad prireikus galėtumėte pasinaudoti. Niekuomet 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

Šie duomenys yra labai svarbūs, vėliau užsakymams identifikuojant atsargines įrenginio dalis ir teikiant klientų aptarnavimo paslaugas. Visus variklio duomenis įrašykite į tam skirtą vietą (9 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.
- Niekuomet 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 pripildykite iki maždaug trijų centimetrų žemiau pildymo atvamzdžio pradžios arba kol bus pasiektas maksimalaus pripildymo lygis pagal indikatorius (priklausomai nuo modelio), kad degalai turėtų vietos plėstis.
- Kurą laikykite kuo toliau nuo kibirkščių, atviros liepsnos, signalinių žibintų, šildymo įtaisų ir kitų galimų gaisro šaltinių.
- Niekuomet 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, nepaverskite 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 darbus, pvz., reguliavimą ar remontą, visada 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, cilindro 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.



Elektros smūgio keliamas pavojus, naudojant variklius su elektriniu starteriu!

Nenaudokite elektrinio starterio lyjant.

Įsitikinkite, kad elektros tiekimo linijoje yra įrengtas apsauginis nuotėkio srovės išjungiklis. Jei reikia, paveskite elektrikui sumontuoti atitinkamą išjungiklį. Elektriniam starteriui įjungti į elektros tinklą naudokite tik ilginimo kabelį (netiekiamas kartu su įrenginiu), kuris tinka naudoti po atviru dangumi ir turi apsauginį laidą, pvz., ne ilgesnį kaip 50 m:

- H07RN-F 3x1,5 mm² iki –25 °C,
- H07BQ-F 3x1,5 mm² iki –40 °C.

 Kiekvieną kartą prieš paleisdami variklį patikrinkite ilginimo kabelį ir laidą / prijungimo kištuką prie variklio, ar jie nepažeisti. Apgadintas dalis nedelsdami paveskite elektrikui pakeisti. Jokiu būdu neįjunkite įrenginio su apgadintomis dalimis elektriniu starteriu.

Įjungus uždegimą arba veikiant varikliui, niekada nelieskite elektros laidų arba konstrukcinių dalių. Jie gali sukelti elektros smūgius.



Dėmesio!

Netinkamai prijungus elektrinį starterį, gali būti apgadintas įrenginys arba šalia jo esantis turtas.

- Įsitikinkite, kad elektros tinklas
- eksploatuojamas su 220–230 V ir 50 Hz,
 - yra apsaugotas atitinkamu saugikliu (mažiausiai 10 A).



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.



Susižeidimo pavojus!

Greitai įtraukiamas paleidimo trosas (atatrunkos, pvz., dėl priešlaikinio uždegimo, atveju) patraukia ranką variklio link greičiau, negu įmanoma paleisti rankeną. Tai gali tapti sužeidimų priežastimi.

- Užvesdami variklį, rankeną traukite lėtai, iki pajusite pasipriešinimą, tuomet stipriai truktelėkite.
- Prieš užvesdami variklį, nuimkite visus ant jo esančius daiktus.
- Prie variklio tiesiogiai prijungtos dalys, kaip peiliai, ventiliatoriai, skriemuliai turi būti patikimai pritvirtinti.



Susižeidimo pavojus! Įrenginio sugadinimas!

Negalima keisti jokių gamykloje sureguliuotų variklio nuostatų.

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 elektrinio starterio lyjant!

Šie simboliai ant įrenginio visuomet turi būti gerai matomi.

Pakeiskite pažeistus arba neįskaitomus simbolius.

Variklio duomenys

Šioje naudojimo instrukcijoje aprašyti įvairūs modeliai.

Grafinių atvaizdų smulkmenos gali skirtis nuo įsigyto įrenginio.

Sulyginkite 1 pav. su Jūsų varikliu ir išsiaiškinkite, kur yra įvairūs valdymo elementai ir reguliavimo įtaisai.

1 pav.

- 1 Išmetimo vamzdis
- 2 a) Uždegimo žvakė
b) Uždegimo žvakės kištukas
- 3 Alyvos pildymo dangtelis / matavimo strypas
- 4 Degalų bako dangtelis
- 5 Starterio mygtukas *
- 6 Ilginimo kabelio prijungimo kištukas *
- 7 Alyvos išleidimo varžtas
- 8 Starterio rankena
- 9 Akceleratoriaus svirtis
- 10 Uždegimo raktas
- 11 Užvedimo mygtukas
- 12 Oro sklendės svirtis
Oro sklendė išj.: /RUN/OFF
Oro sklendė įjn.: /CHOKE/ON

* Tik įrenginiuose su elektriniu starteriu.

Nurodymai darbui

Patikrinimas prieš darbą Rekomenduojamos alyvos rūšys

Dėmesio!

Įrenginys tiekiamas be kuro ir be alyvos variklyje. Jei variklis eksploatuojamas be pakankamo alyvos kiekio, jis dėl to gali būti smarkiai apgadintas. Tokiai žalai garantija negalioja.

Nurodymas

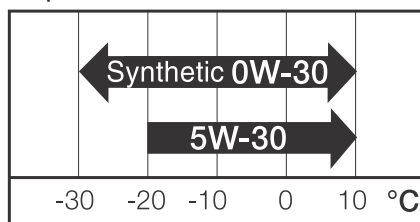
Priklausomai nuo modelio, variklis alyva gali būti užpildytas gamykloje.

- Prieš paleisdami variklį, patikrinkite alyvos lygį ir, jei reikia, įpilkite ar papildykite alyvos.

Nepilkite pernelyg daug. Alyvos bakelio talpa apie 1,1 litro.

Naudokite tik SJ arba aukštesnės klasės keturtakčių variklių alyvas SAE 0W-30 arba SAE 5W-30.

Žr. tolesnę lentelę „Alyvos klampumas priklausomai nuo lauko temperatūros“.



Dėmesio!

Jei naudojama prastesnė arba dvitakčiams varikliams skirta alyva, sumažėja variklio darbo resursas arba ji galite sugadinti.

Alyvos lygio kontrolė

Dėmesio!

Tikrindami alyvos lygį, išjungtą variklį pastatykite ant horizontalaus paviršiaus.

Prieš išimdami matavimo strypą, zoną aplink matavimo strypą visada nuvalykite.

2 pav.

- Atsukite alyvos pildymo dangtelį (1) ir nuvalykite matavimo strypą.
- Alyvos lygio matavimo strypą įstumkite į pylimo angą ir užveržkite.

Nurodymas

Alyvos matavimo strypus be kaištinės užsklandos, o tik su užsukamu kamščiu (su sriegiu) galima tik įkišti kontrolei, bet negalima prisukti.

- 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 užsiliepsnoti 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!

- Nemaišykite į kūrą 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.
- 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.

3 pav.

- Prieš nuimdami degalų bako dangtelį (1) ir pildami degalus nuvalykite sritį aplink pildymo atvamzdį.
- Baką pripildykite iki maždaug 3 cm žemiau pildymo atvamzdžio arba kol bus pasiektas maksimalaus pripildymo lygis pagal indikatorių (2, priklausomai nuo modelio), kad degalai galėtų plėstis.

Elektrinio starterio patikrinimas (priklausomai nuo modelio)**⚠ Srovės smūgio pavojus!**

Kiekvieną kartą prieš paleisdami variklį patikrinkite ilginimo kabelį ir laidą / prijungimo kištuką prie variklio, ar jie nepažeisti. Apgadintas dalis nedelsdami paveskite elektrikui pakeisti. Jokiu būdu nejunkite įrenginio su apgadintomis dalimis elektriniu starteriu.

- Patikrinkite kabelį ir prijungimo kištuką prie variklio.

Variklio užvedimas**⚠ Pavojus!**

Rankos ir kojos turi būti kuo toliau nuo sukijimų dalių. Nenaudokite paleidimo įtaisų, veikiančių su slėgiu.

Garai gali užsiliiepsnoti.

⚠ Pavojus!

Laikykitės visų įrenginio, į kurį įmontuotas šis variklis, instrukcijos nurodymų.

i Nuorodos:

Išjunkite visus varomuosius agregatus, pavarą nustatykite į neutraliąją padėtį (N) ir užfiksukite stovėjimo stabdį (jei yra).

Variklį paruošti startui**4 pav.**

- Iki galo įkiškite uždegimo raktą į uždegimo spynelę, nesukite jo.
- Akseleratoriaus svirtį (3) nustatykite į padėtį .
- (Jei variklis šaltas) aktyvinkite oro sklendę:
 - oro sklendę (4) nustatykite į padėtį  / CHOKE/ON.

i Nurodymas

Paprastai nereikia naudoti droselio, jei variklis šiltas arba aplinkos temperatūra aukšta.

- 3–5x paspauskite užvedimo mygtuką  , jeigu variklis šaltas – tik 1x.

i Nurodymas

Spausdami užvedimo mygtuką, pirštu užspauskite jame esančią ventiliacinę kiaurymę. Gali atsitikti, kad esant labai šaltam orui užvedimo mygtuką reikės spausti dažniau.

Įrenginių su rankiniu starteriu paleidimas

- Atsargiai traukite starterio rankeną, kol pajusite pasipriešinimą. Tada patraukite greitai ir stipriai, kad nugalėtumėte kompresiją, išvengtumėte atatrakos ir užvestumėte variklį. Jei reikia, veiksmą pakartokite.

⚠ Dėmesio!

Nepaleiskite užvedimo rankenos. Lėtai ją nuveskite link variklio, kad išvengtumėte starterio pažeidimo.

- Kai variklis užsiveda ir ima tolygiai dirbti, oro sklendę nustatykite viduryje tarp  / RUN/OFF ir  / CHOKE/ON, o netrukus – į padėtį  / RUN/OFF.

Įrenginių su elektriniu starteriu paleidimas**⚠ Srovės smūgio pavojus!**

Nenaudokite elektrinio starterio lyjant.

5 pav.

- Ilginimo kabelį pirmiausia prijunkite prie prijungimo kištuko (1), o tada prie el. tinklo kištukinio lizdo.
- Tol spauskite starterio mygtuką (2) (maks. 5 sekundes), kol variklis užsives. Iki kito bandymo paleisti palaukite ne mažiau kaip 30 sekundžių.

i Nurodymas

Elektriniame starteryje yra įtaisytas šiluminis apsaugas nuo perkaitimo. Jei dėl bandymų paleisti elektrinis starteris per daug įkaista, jo daugiau naudoti nebegalima, kol elektrinis starteris pakankamai atvėsta.

- Kai variklis užsiveda ir ima tolygiai dirbti, oro sklendę nustatykite viduryje tarp  / RUN/OFF ir  / CHOKE/ON, o netrukus – į padėtį  / RUN/OFF.
- Ilginimo kabelį iš pradžių atjunkite nuo el. tinklo, paskui nuo elektrinio starterio.

Variklio sustabdymas

- Išjunkite visus varomuosius agregatus, pavarą nustatykite į neutraliąją padėtį (N) ir užfiksukite stovėjimo stabdį (jei yra).
- Nustatykite akseleratoriaus svirtį į padėtį .
- Ištraukite uždegimo raktą.

**Nurodymas**

Baigę darbą arba palikdami įrenginį visada ištraukite uždegimo raktą ir uždegimo žvakės kištuką.

**Nurodymas**

Prieš ištraukdami uždegimo žvakės kištuką leiskite varikliui atitinkamai atvėsti.

Techninis aptarnavimas / valymas

**Pavojus!**

Prieš atlikdami variklio techninio aptarnavimo ar valymo darbus, variklį išjunkite ir leiskite jam atvėsti. Kad įrenginys nebūtų paleistas netyčia, visada ištraukite uždegimo žvakės kištuką. Įrenginį pastatykite ant lygaus paviršiaus ir užfiksuokite, kad nenuriedėtų.

**Dėmesio!**

- *Gamintojas yra optimaliai suregulavęs variklio galią, degalų suvartojimą ir išmetamąsias dujas. Bet kokius šių nuostatų pakeitimus leidžiama atlikti tik gamintojui arba įgaliotam specialistui.*
- *Jeigu įrenginį transportuojant, variklio apžiūrai ar purvo pašalinimui reikia paversti, visuomet jį paverskite taip, kad uždegimo žvakė būtų nukreipta į viršų, kad varikliui žalos nepadarytų degalai arba alyva.*
- *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. Esant sunkioms darbo sąlygoms, einašiosios techninės priežiūros darbai turi būti atliekami dažniau.

Pasibaigus sezonui, paverskite įrenginio apžiūrą ir techninę priežiūrą specializuotoms dirbtuvėms.

Techninio aptarnavimo grafikas

Techninio aptarnavimo darbai	Prieš kiekvieną naudojimą	Po pirmųjų 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		●		●	
Uždegimo žvakės patikrinimas			●		
Uždegimo žvakės techninis aptarnavimas					●
Išmetimo valymas	●				
Elektrinio starterio patikrinimas	●				
Variklio uždangos valymas	●				
Benzino filtro (jei yra) keitimas					●

Alyvos tikrinimas

- Alyvos lygį tikrinkite prieš kiekvieną variklio užvedimą.
- Visuomet palaikykite reikiamą alyvos lygį. Žiūr. "Alyvos lygio kontrolė".

Alyvos pakeitimas

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 nebekarštas, bet dar šiltas (tuomet alyva išbėga greitai ir iki galo).*

6 pav.

- Leiskite varikliui veikti, kol degalų bakas ištuštės.
- Nuimkite alyvos pildymo dangtelį.
- Alyvą išleiskite į tinkamą indą, tam:
 - Išsukite alyvos išleidimo varžtą (1).
 - Paverskite variklį į šoną.
- Vėl įsukite alyvos išleidimo varžtą ir jį priveržkite.
- Į alyvos bakelį įpilkite rekomenduojamos alyvos ir patikrinkite alyvos lygį.
- Vėl uždarykite alyvos pildymo dangtelį.

Nurodymas

Panaudotą alyvą utilizuokite pagal aplinkosaugos taisykles. Patartina panaudotą alyvą pristatyti į surinkimo punktą sandariame inde. Nepilkite alyvos į sąvartyną ir neišpilkite ant žemės, kad į ją nesusigertų.

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.

7 pav.

- Ištraukite uždegimo žvakės kištuką (2b) ir uždegimo žvakės raktu išsukite žvakę (2a).
- Apžiūrėkite uždegimo žvakę. Jei ji susidėvėjusi arba pažeistas izoliatorius, žvakę pakeiskite.
- Jei ją toliau naudosite, nuvalykite žvakę vieliniu šepetiu.
- Specialia plokšte patikrinkite atstumą tarp elektrodų. Pareguliuokite atstumą, palenkdami elektrodus. Atstumas tarp elektrodų turėtų būti 0,60–0,80 mm (8 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:

- *naujai uždegimo žvakei ne daugiau $\frac{1}{2}$ apsukos,*
- *naudotai uždegimo žvakei ne daugiau kaip $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{4}$ apsukos.*

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 lėtai patraukite užvedimo trosą, kad alyva pasiskirstytų tolygiai.
- Nuvalykite nešvarumus, besikaupiančius aplink variklį, po apsaugą pirštams, po išmetimo vamzdžiu, aplink jį ir už jo. Vietas, kurios gali rūdyti, padenkite plona alyvos plėvele.
- Laikykite švarioje, sausoje ir gerai vėdinamoje vietoje, kur arti nėra įtaisų, dirbančių su liepsna arba signalinėmis lemputėmis, pavyzdžiui, šildymo įrenginių, karšto vandens šildytuvų arba skalbinių džiovyklių. 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 ištekti 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

Kiekvienoje šalyje galioje mūsų bendrovės arba importuotojo nustatytos garantinės sąlygos. Pagal garantinius įsipareigojimus Jūsų įrenginio gedimai nemokamai šalinami tuomet, jeigu jų priežastis būtų medžiagų ar gamybos defektai. Garantiniu atveju kreipkitės į pardavėją arba artimiausią gamintojo atstovybę.

Gedimų diagnostika

Klaida	Galima priežastis	Ką daryti
Variklis neužsiveda.	Iki galo neįstumtas uždegimo raktas.	Iki galo įstumkite uždegimo raktą.
	Bake nėra degalų.	Įpilkite į kuro baką švaraus, šviežio benzino be švino.
	Pernelyg ilgai bake stovėjęs benzinas.	Išsivadėjusį kurą išpilkite į tinkamą tam indą lauke. Įpilkite į kuro baką švaraus, šviežio benzino be švino.
	Variklis šaltas, neaktyvinta oro sklendė.	Aktyvinkite oro sklendės svirtį.
	Neaktyvintas užvedimo mygtukas.	Aktyvinkite užvedimo mygtuką.
	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  .
Variklis sukasi netolygiai (trūkčioja).	Užsikimšęs kuro padavimo vamzdelis.	Paveskite išvalyti kuro padavimo sistemą *).
	Oro sklendės svirtis nustatyta į „  /CHOKE/ON“.	Nustatykite oro sklendės svirtį į „  /RUN/OFF“.
	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.
Variklis perkaista.	Mažai alyvos.	Papildykite alyvos.

*) Šiuos darbus leistina atlikti tik specializuotame servise.



Nurodymas

Dėl remonto, reikalingo dėl aukščiau nurodytų defektų, kreipkitės į artimiausią specializuotą servisą.

Satura rādītājs

Rīkošanās ar dokumentu	150
Jūsu drošībai	150
Informācija par motoru	152
Norādījumi par ekspluatāciju	152
Apkope/tīrīšana	154
Motora tīrīšana	155
Uzglabāšana	155
Garantija	156
Kļūdu meklējumi	156

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:

Bīstamī!

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

Šie norādījumi ir ļoti svarīgi vēlākai identifikācijai, pasūtot ierīces rezerves daļas, kā arī servisa dienestam. Ierakstiet visus motora datus lauciņā (9. attēls).

Jūsu drošībai

Norādījums

Turpmākajā aprakstā runa ies par „ierīci”. Motoru var iebūvēt dažādās ierīcēs.

Bīstamī!

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 nosekumu. 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 3 cm zem ielietnes malas, vai līdz iepildes līmenis ir sasniedzis maksimālo iepildes augstumu saskaņā ar indikatoru (atkarībā no modeļa), lai degviela var izplesties.*
- *Degviela nedrīkst atrasties dzirkstelju, 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 pārlišanas 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 palaidēs sistēmas, jo to tvaiki var uzliesmot.

Noslāpšanas bīstamība!

Motoru darbības rezultātā izdalās bezkrāsainā, indīgā tvana gāze, kurai nav smakas. Tvana gāzes ieelpošana var izraisīt reiboņus, 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.

Elektrošoka bīstamība motoriem ar elektropalaides mehānismu!

Lietainā laikā neizmantojiet elektropalaides mehānismu. Pārbaudiet, vai tīkls ir aprīkots ar noplūdes strāvas automātisko aizsargslēdzi. Atbilstošā slēdža nepieciešamo iebūvi drīkst veikt tikai speciāli apmācīts elektromehāniķis.

Elektrostartera pieslēgšanai pie tīkla izmantojiet tikai tādas pagarinājuma kabelus (neietilpst piegādes komplekta sastāvā), kurus atļauts izmantot zem klajas debess, piem., līdz maks. 50 m garumam:

- H07RN-F 3x1,5 mm² līdz –25 °C,
- H07BQ-F 3x1,5 mm² līdz –40 °C.

Pirms katras motora palaides pārbaudiet pagarinājuma kabeļa un motora kabeļa/pieslēguma kontaktdakšas bojājumus.

Bojāto detaļu nomaiņu nekavējoties uzticiet elektroiekārtu speciālistam. Ja detaļas ir bojātas, ierīci nekādā gadījumā nedrīkst palaist ar elektrostarteri.

Nekad nepieskarieties pie elektrolīnijām vai detaļām, kad ir ieslēgta aizdedze vai darbojas motors. Jūs varat izraisīt elektrošokus.

Ievērībai

Neprasmīgi pieslēdzot elektrostarteri, var tikt izraisīti ierīces bojājumi, kā arī apkārtnes, kurā tā atrodas, materiālie zaudējumi.

Pārbaudiet, vai tīkls:

- ar 220–230 V un 50 Hz,
- ir nodrošināts ar atbilstošu (vismaz 10 A) drošinātāju.

Traumu bīstamība!

Rotējošas detaļas var aizskart vai ieraut rokas, kājas, matus, apģērbu 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.
- Nenēsājiet viegli krītošu apģērbu, uz leju nokārtas auklas vai apģērba daļas, kuras varētu aizķerties.

Traumu bīstamība!

Ar ātro palaidēs troses ievilkšanas (atsitiens, piem., neveiksmīgas aizdedzes gadījumā) delna un roka tiek vilkta motora virzienā ātrāk par startera roktura atlaišanu. Tas var izraisīt traumas.

- Motora palaišanai lēni pavelciet startera rokturi līdz jutamai pretestībai, tad ar rāvienu pievelciet.
- Pirms motora palaišanas noņemiet visus uz motora atrodošos priekšmetus.
- Tieši pieslēgtajam aprīkojumam, kā piem., griezējnazim, ventilatora gredzenam, dzenošajām detaļām utt., jābūt droši piestiprinātām.

Traumu bīstamība! Ierīces bojājumi!

Motors ir noregulēts 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:



Ievērībai! Brīdinājums par bīstamību.



Pirms ekspluatācijas izlasiet lietošanas pamācību!



Brīdinājums par karstu virsmu!



Brīdinājums par indīgiem tvaikiem!



Benzīns var uzliesmot!



Uzpildiet neetilētu degvielu!



Nelietojiet elektropalaides mehānismu lietus laikā!

Vienmēr saglabājiet 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 Izplūde
 - 2 a) aizdedzes svece
b) sveces spraudnis
 - 3 Eļļas iepildes vāks/mērstienis
 - 4 Degvielas tvertnes vāks
 - 5 Startera poga *
 - 6 Pagarinātāja pieslēguma spraudnis *
 - 7 Eļļas notekas skrūve
 - 8 Startera rokturis
 - 9 Akseleratora svira
 - 10 Aizdedzes atslēga
 - 11 Sūkņša poga
 - 12 Droseles svira
- Drozele izslēgta: /RUN/OFF
Drozele ieslēgta: /CHOKE/ON

* Tikai ierīcēs ar elektropalaides mehānismu.

Norādījumi par ekspluatāciju

Pārbaude pirms ekspluatācijas

Ieteicamās eļļas šķirnes

Ievērbai!

Ierīce tiek izlaista bez degvielas un eļļas. Ja motors tiek darbināts bez pietiekama eļļas daudzuma, tad tas var gūt ievērojamus bojājumus. Par šāda veida bojājumiem garantijas prasības ir izslēgtas.

Norādījums

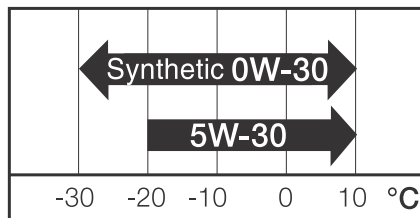
Atkarībā konstrukcijas motorā rūpnīcā varbūt iepildīta eļļa.

- Pirms motora palaišanas pārbaudiet eļļas līmeni un, ja nepieciešams, iepildiet vai papildiniet eļļu.

Neiepildiet pārāk daudz. Eļļas tvertnes ietilpība sastāda apm. 1,1 litru.

Izmantojiet tikai SJ klasifikācijas vai augstāk 4-taktu eļļas SAE 0W-30 vai SAE 5W-30.

Skatiet sekojošo tabulu „Viskozitāte atkarība no ārējās temperatūras”.



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 zonu ap mērstieni.

2. attēls

- Noskrūvējiet eļļas iepildes vāku (1) un noslaukiet eļļas mērstieni.
- Ievietojiet un pievelciet eļļas mērstieni ielietnē.

Norādījums

Eļļas mērstieņiem, kuriem nav apveida aizdare, bet gan skrūvējama aizdare (vītne), eļļas mērstieni pārbaudei atļauts tikai iebīdīt, bet ne ieskrūvēt.

- 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

Bīstamī!

- 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). Pēc uzpildes ievērojiet, lai tvertnes vāks būtu noslēgts un nodrošināts.
- Ievērojiet, lai uzpildes laikā degviela nepārļīst. Pārļijusi 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!

- Neļaujiet 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.
- Ievērojiet, lai tvertnē neiekļūtu netīrumi, putekļi vai ūdens.

Benzīna iepildes līmeņa kontrole

Ievēribai!

Pirms uzpildīšanas ļaujiet motoram vismaz divas minūtes atdzist. Ievērojiet norādījumus ierīces lietošanas pamācībā attiecībā uz benzīna iepildes līmeņa kontroli un uzpildi.

3. attēls

- Pirms degvielas tvertnes vāka (1) noņemšanas un uzpildes notīriet vietu pie ielietnes.
- Uzpildiet tvertni apmēram līdz 3 cm zem ielietnes malas, vai līdz iepildes līmenis ir sasniedzis maksimālo iepildes augstumu saskaņā ar indikatoru (2, atkarībā no modeļa), lai degviela var izplesties.

Elektropalaides mehānisma pārbaude (atkarībā no ierīces konstrukcijas)

Elektrošoka bīstamība!

Pirms katras motora palaides pārbaudiet pagarinājuma kabeļa un motora kabeļa/pieslēguma kontaktdakšas bojājumus. Bojāto detaļu nomaiņu nekavējoties uzticiet elektroiekārtu speciālistam. Ja detaļas ir bojātas, ierīci nekādā gadījumā nedrīkst palaist ar elektrostarteri.

- Kontrolējiet kabeļus un motora pieslēguma kontaktdakšas.

Motora palaišana

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 norādījumus, uz kuras ir piemērots šis motors.

Norādījumi:

Izslēdziet piedziņas agregātus, nostādiet piedziņu neitrālā pozīcijā (N) un nofiksējiet stāvbremzi (ja ir pieejama).

Motora sagatavošana palaišanai

4. attēls

- Iespraudiet aizdedzes atslēgu pilnībā aizdedzes slēdzenē (1), bet negrieziet.
- Nostādiet akseleratora sviru (3)  pozīcijā.
- Nospiediet droseli (ja motors ir auksts):
 - Pārvietojiet droseli (4)  pozīcijā /CHOKE/ON.

Norādījums

Parasti nav nepieciešams izmantot droseli, ja motors ir iesildīts vai ir augsta apkārtnes temperatūra.

- Nospiediet sūkņīša pogu (2) 3–5x  , siltam motoram - tikai 1x.

Norādījums

Spiežot noslēdziet ar pirkstu ventilācijas spraugu uz sūkņīša pogas. Iespējams, īpaši aukstos laika apstākļos var būt nepieciešams sūkņīša pogu nospiegt biežāk.

Ierīču ar rokas palaides iekārtu iedarbināšana

- Viegli velciet startera rokturi līdz jutamai pretestībai. Tad ātri un spēcīgi pievelciet, lai pārvarētu kompresiju un novērstu atsitienu, un iedarbinātu motoru. Ja nepieciešams, procesu atkārtojiet.

Ievēribai!

Neļaujiet startera rokturim atgriezties pret motoru. Lēni atlaidiet to atpakaļ, lai novērstu startera bojājumus.

- Pēc motora palaišanas, kad tas sāk darboties vienmērīgi, pārslēdziet droseli vidū starp /RUN/OFF un /CHOKE/ON, un pēc īsa brīža pārvietojiet droseli pozīcijā /RUN/OFF.

Ierīču ar elektropalaides mehānismu iedarbināšana

Elektrošoka bīstamība!

Lietainā laikā neizmantojiet elektro-palaides mehānismu.

5. attēls

- Vispirms savienojiet pagarinājuma kabeļus ar pieslēguma spraudni (1), un tad ar tīkla kontaktligzdu.
- Tik ilgi spiediet startera pogu (2) (maks. 5 sek.), līdz motors tiek palaists. Pirms atkārtota palaišanas mēģinājuma nogaidiet vismaz 30 sek.

Norādījums

Elektrostarteris ir aprīkots ar termisku pārkāršanas aizsardzības mehānismu. Ja palaides mēģinājumu dēļ elektrostarteris sakarst, to aizliegts lietot līdz brīdim, kamēr tas ir pietiekoši atdzisis.

- Pēc motora palaišanas, kad tas sāk darboties vienmērīgi, pārslēdziet droseli vidū starp /RUN/OFF un /CHOKE/ON, un pēc īsa brīža pārvietojiet droseli pozīcijā /RUN/OFF.

- Vispirms atvienojiet pagarinājuma kabeļus no tīkla un tad no elektrostartera.

Motora apturēšana

- Izslēdziet piedziņas agregātus, nostādiet piedziņu neitrālā pozīcijā (N) un nofiksējiet stāvbremzi (ja ir pieejama).
- Nostādiet akseleratora sviru  pozīcijā.
- Izņemiet aizdedzes atslēgu.

**Norādījums**

Pēc darba beigām vai aizejot prom no ierīces, izņemiet aizdedzes atslēgu un noņemiet aizdedzes sveces spraudni.

**Norādījums**

Pirms aizdedzes sveces spraudņa noņemšanas atbilstoši atdzesējiet motoru.

Apkope/tīrīšana**Bīstami!**

Pirms jebkuru ar ierīci saistītu darbu veikšanas, piem., apkopes un tīrīšanas, izslēdziet motoru un ļaujiet tam atdzist. Lai novērstu nejaušu palaišanu, vienmēr noņemiet aizdedzes sveces spraudni.

Novietojiet ierīci uz līdzena pamata un nodrošiniet pret ripošanu.

**Ievērojam!**

- Ražotājs ir optimāli nostādījis motora jaudu, patēriņu un izplūdes gāzes. 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 5 darba 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		●		●	
Aizdedzes sveču kontrole			●		
Aizdedzes sveču apkope					●
Izplūdes zonas tīrīšana	●				
Elektropalaides mehānisma pārbaude	●				
Motora apvalka tīrīšana	●				
Benzīna filtra (ja uzstādīts) maiņa					●

Eļļas kontrole

- Kontrolējiet eļļas līmeni pirms katras motora palaišanas.
- Ievērojiet, lai vienmēr būtu ievērots pareizs eļļas līmenis. Sk. „Eļļas līmeņa kontrole”.

Eļļas nomaiņa**Bīstami!**

- Nolieciet eļļu 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).

6. attēls

- Ļaujiet motoram darboties, līdz iztukšojas degvielas tvertne.
- Noņemiet eļļas iepildes vāku.

- Izlejiet eļļu piemērotā tvertnē:
 - atverot eļļas notekas skrūvi (1),
 - sāniski sagāžot motoru.
- No jauna ieskrūvējiet eļļas notekas skrūvi un stingri pievelciet.
- Iepildiet eļļas tvertnē ieteikto eļļu un pārbaudiet eļļas līmeni.
- Atkal piestipriniet eļļas uzpildes vāku.



Norādījums

Vienmēr likvidējiet nolietoto eļļu pēc spēkā esošajiem vides aizsardzības noteikumiem. Ir ieteicams nogādāt nolietoto eļļu nolietotas eļļas savāktuvei necaurļaidīgā tvertnē. Nelikvidējiet to kopā ar atkritumiem, neizlejiet un neļaujiet iesūkties zemē.

Aizdedzes sveces apkope



Bīstamī!

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.

7. attēls

- Izvelciet aizdedzes sveces spraudni (2b) un izskrūvējiet sveici (2a) ar aizdedzes sveces atslēgu.
- Veiciet aizdedzes sveces vizuālu pārbaudi. Ja ir redzams nodilums un izolators ir bojāts, tad sveici nomainiet.
- Notīriet sveici ar stieplu 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 (8. attēls).
- Kontrolējiet aizdedzes sveces blīvgredzena stāvokli, tad ar roku ieskrūvējiet aizdedzes sveici, lai novērstu vītnes bojājumus.

- Ja svece ir stingri nostiprināta, tad pievelciet ar aizdedzes sveces atslēgu.



Ievērībai!

Nepievelciet aizdedzes sveici pārāk stingri. Pievelkot ar aizdedzes sveces atslēgu, ievērojiet sekojošus norādījumus:

- *pievelciet jaunu aizdedzes sveici ar $1/2$ apgriezianu,*
- *pievelciet lietotu aizdedzes sveici ar $1/8 - 1/4$ apgriezianu.*

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 saspīestu gaisu.



Ievērībai!

Netīriet motoru ar ūdensstrūklu, jo tā var piesārņot degvielu. Dārza šļūtenes vai augstspiediena tīrītāja ūdens var iekļūt izplūdes atverē un sabojāt motoru.



Bīstamī!

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 tvertnē 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 nomaiņa”.
- Noņemiet aizdedzes sveici un iepildiet cilindrā apm. 15 ml motoreļļas. No jauna montējiet aizdedzes sveici un lēni pievelciet palaidies trosi, 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.
- Uzglabājiet tīrā, sausā un labi vēdinātā vietā, bet ne ierīču tuvumā, kuras tiek darbinātas ar liesmu vai signalizācijas lampiņu, piem., pie apkures sistēmām, karstā ūdens 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.
- Uzglabājiet 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 ieelļots cilindrs, tad palaižot, motors nedaudz dūmo. Tas ir normāli.

Garantija

Katrā valstī ir spēkā garantijas noteikumi, kurus ir izdevusi mūsu uzņēmuma pārstāvniecība vai mūsu ražojumu importētājs.

Bojājumi tiek novērsti 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.	Aizdedzes atslēga nav pilnībā ievietota.	Pilnībā ievietojiet aizdedzes atslēgu.
	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.
	Motors ir auksts, droseles svira nav nospiesta.	Izmantojiet droseles sviru.
	Nav izmantots sūknītis.	Izmantojiet sūknīti.
	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.
	Akseleratora svira neatrodas pozīcijā  .	Nostādiet akseleratora sviru pozīcijā  .
Neregulāra motora darbība (ar pārtraukumiem).	Aizsērējis benzīna vads.	Nododiet benzīna vadu tīrīšanā *).
	Droseles svira var pārvietota pozīcijā „  /CHOKE/ON“.	Pārvietojiet droseli pozīcijā „  /RUN/OFF“.
	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.
Motors pārkarst.	Par maz motoreļļas.	Uzpildiet kartera korpusu ar nepieciešamo eļļas daudzumu.

*) Šos darbus drīkst veikt tikai specializēta darbnīca.



Norādījums

Par remontdarbu jautājumiem, kuri neietilpst augstāk minēto darbu sarakstā, lūdzu, vērsieties pie servisa dienesta pārdevēja jūsu dzīvesvietas tuvumā.

Зміст

Поводження з документом . . .	157
Для Вашої безпеки	157
Характеристики двигуна	159
Вказівки з експлуатації	159
Технічне обслуговування та очищення	161
Очищення двигуна	163
Зберігання	163
Гарантія	163
Пошук несправностей	164

Поводження з документом

Перед першим використанням цього приладу його користувач повинен уважно прочитати цю інструкцію з експлуатації. Дійте у відповідності з інструкцією і збережіть її для подальшого використання. В жодному разі не дозволяйте дітям чи іншим особам, не ознайомленим з цією інструкцією з експлуатації, користуватись цим приладом.

Особам молодше 16-и років не дозволяється обслуговувати прилад; місцевими положеннями може визначатись мінімальний вік для користувачів.

Ця інструкція містить вказівки з техніки безпеки, які

- звертають увагу на небезпеку, пов'язану з експлуатацією двигуна,
- вказують на ризики травмування,
- показують, як можна уникнути ризику травмування або зменшити його.

Вказівки з безпеки позначені в цій інструкції наступним чином:

Небезпека!

Позначає безпосередньо загрожуючу небезпеку.

Ігнорування цієї вказівки призведе до смерті або дуже важких травм.

Увага!

Позначає небезпечну ситуацію. Ігнорування цієї вказівки може призвести до легких травм та пошкоджень.

Вказівка

Позначає вказівки із застосування та важливу інформацію.

Дані на корпусі двигуна

Ці дані дуже важливі для подальшої ідентифікації при замовленні запасних частин або для сервісного обслуговування. Запишіть усі дані двигуна в поле (зображення 9).

Для Вашої безпеки

Вказівка

В наступному тексті мова йде в загальному про «прилад». Двигун може встановлюватись на різних приладах.

Небезпека!

Дотримуйтесь всіх вказівок інструкції з техніки безпеки та експлуатації приладу, на який встановлений цей двигун.

Небезпека вибуху та пожежі!

Бензин та пари бензину надзвичайно легкозаймисті та вибухонебезпечні. Пожежа чи вибух можуть призвести до важких опіків та смертельних випадків. Якщо на тіло чи одяг потрапив бензин, то шкіру слід негайно вимити, а одяг – поміняти.

- Перед дозаправкою вимкніть двигун та зачекайте принаймні дві хвилини, щоб він охолонув, і лише після цього відкрийте кришку паливного бака.
- Заливайте пальне в бак лише на відкритому повітрі або в добре провітрюваному місці.
- Використовуйте лише сертифіковані каністри для пального.
- Ніколи не заливайте пальне до каністри в транспортному засобі, тягачеві чи напівпричепі з покриттям із синтетичного матеріалу. Щоб залити пальне, каністру слід ставити завжди на землю на деякій відстані від транспортного засобу.

- За можливості вийняти оснащені двигунами прилади з вантажівки чи напівпричепа, і заправляти пальним на землі. Якщо це неможливо, заправляйте такі прилади з каністри, а не через заправний шланг паливороздавальної колонки.
- Наконечник пістолета заправного шланга завжди залишати в заправній горловині бака чи каністри до кінця заправки. Не користуватися фіксатором зливного пістолета для тривалої подачі пального.
- Не переповнювати бак. Залийте бак до рівня приблизно на 3 см нижче основи наливного патрубку або до рівня максимального наповнення за індикатором (в залежності від виконання), щоб залишити простір для розширення палива.
- Тримайте пальне подалі від іскор, відкритого полум'я, сигнальних ліхтарів, джерел тепла та інших джерел займання.
- Ніколи не заправляйте прилади в закритих приміщеннях, тому що під час заправки можуть утворюватися займисті пари.
- Не курити.
- Паливопровод, бак, кришку бака та з'єднання слід часто перевіряти на відсутність тріщин та нещільностей. При потребі їх слід замінити.
- Перед запуском двигуна переконайтеся в тому, що свічка запалювання, вихлопна труба, кришка бака та повітряний фільтр встановлені.
- Не запускайте двигун без встановленої свічки запалювання.
- Якщо пальне розлилось, перед запуском двигуна зачекайте, поки воно випарується.
- Під час експлуатації приладів не нахилийте двигун чи прилад так, щоб пальне могло вилитися.

- Не використовуйте для зупинки двигуна повітряну заслінку.
- Транспортуйте прилади завжди з порожнім паливним баком.
- Не розміщуйте бензин та прилади з повним баком поблизу опалювальних систем, печей, бойлерів для приготування гарячої води та інших приладів з сигнальними лампочками або іншими джерелами займання, тому що вони можуть спричинити займання парів бензину.

 Небезпека вибуху та пожежі!

Під час запуску двигуна утворюються іскри. Від них можуть загорітися займисті пари в близькому оточенні. Це може призвести до вибуху або пожежі.

- Не запускайте двигун поблизу несправних газових пристроїв.
- Не користуйтеся жодними допоміжними засобами під тиском для запуску двигуна, оскільки вони виділяють займисті пари.

 Небезпека задухи!

При роботі двигуна утворюється окис вуглецю – отруйний газ без запаху та забарвлення. Вдихання окису вуглецю може призвести до запаморочення, втрати свідомості та смерті.

- Запускайте та експлуатуйте двигун лише на відкритому повітрі.
- Не запускайте та не експлуатуйте двигун в закритих приміщеннях, навіть якщо там відкриті двері та вікна.

 Небезпека травм!

Непередбачений запуск двигуна може призвести до серйозних травм, пожежі або удару електричним струмом.

- Перед початком будь-яких робіт, наприклад, налагоджувальних чи ремонтних заходів, слід завжди знімати контактний наконечник свічки запалювання і тримати його на відстані від свічки запалювання.

- Перевірку системи запалювання слід проводити лише за допомогою сертифікованого пристрою для перевірки системи запалювання.
- Не виконувати перевірку системи запалювання, якщо свічка запалювання не встановлена.

 Небезпека опіків! Небезпека пожежі!

Під час роботи двигун нагрівається. Частини двигуна, зокрема вихлопна труба, сильно нагріваються. Доторкання до них може спричинити серйозні опіки. Займисті сторонні предмети, наприклад, листя, трава, куці тощо можуть зайнятися.

- Зачекайте, поки вихлопна труба, блок циліндрів та вентиляційна решітка охолонуть, перш ніж доторкатися до них.
- Не допускайте дітей до гарячого чи працюючого двигуна.
- Приберіть займисті сторонні предмети від вихлопної труби чи циліндра.

 Небезпека удару електричним струмом! Небезпека пожежі!

Запальні іскри можуть стати причиною пожежі або удару електричним струмом.

 Небезпека удару електричним струмом при роботі з двигунами, оснащеними електричним стартером!

Не користуйтеся електростартером під час дощу.

Переконайтеся в тому, що мережа захищена автоматичним запобіжним вимикачем, що спрацьовує при появі струму витоку. Встановлення відповідного вимикача слід доручати лише електрику з належною кваліфікацією.

Для підключення електростартера до мережі застосовуйте лише подовжувальні кабелі (не входять до комплекту поставки), які призначені для використання під відкритим небом і оснащені захисним провідником, максимальною довжиною, наприклад, до 50 м:

- H07RN-F 3x1,5 мм² до –25 °C,
- H07BQ-F 3x1,5 мм² до –40 °C.

Кожний раз перед запуском двигуна перевіряйте подовжувальний кабель та кабель / з'єднувальний штекер двигуна на предмет відсутності пошкоджень. Негайно доручайте заміну пошкоджених деталей електрику з належною кваліфікацією. В жодному разі не запускайте прилад з пошкодженими деталями за допомогою електростартера.

Не торкатися до електричних проводів або вузлів при ввімкненому запалюванні чи працюючому двигуні. Це може призвести до удару електричним струмом.

 Увага

В разі неналежного підключення електростартера можливі матеріальні збитки через пошкодження приладу та його оточення.

Переконайтеся в тому, що мережа

- має напругу 220–230 В та частоту 50 Гц,
- захищена відповідним запобіжником (не менше 10 А).

 Небезпека травм!

Деталі, що обертаються, можуть зачепити чи затягнути руки, ступні, волосся, одяг чи частини одягу. Це може призвести до важких травм.

- Експлуатуйте прилад лише зі встановленими захисними пристосуваннями.
- Не наближайте руки та ноги до деталей, що обертаються.

- Перед початком роботи зберіть довге волосся у вузол та зніміть прикраси.
- Не надягайте одягу розширеного покрою чи з висячими шнурками, а також речей, які можуть заплутатися в деталях, що обертаються.

Небезпека травм!

Швидко втягуючись, трос стартера (відбій, наприклад, внаслідок неправильно відрегульованого запалювання) тягне руку в напрямку двигуна швидше, ніж можна відпустити ручку стартера. Це може призвести до травм.

- Запускаючи двигун, потягніть повільно ручку стартера, поки не відчуєте опору, а потім потягніть ривком.
- Перед запуском двигуна приберіть усі речі, які лежать на ньому.
- Безпосередньо приєднані елементи, наприклад, ріжучі ножі, крильчатка повітрорудки, деталі приводу тощо, повинні бути надійно закріплені.

Небезпека травм! **Пошкодження приладу!**

В жодному разі не можна змінювати заводські налаштування двигуна.

Символи на приладі

На двигуні знаходяться вказівки з безпеки та застереження, представлені символами чи піктограмами. Символи мають наступне значення:



Увага! Застереження щодо джерела небезпеки.



Перед введенням в експлуатацію прочитати інструкцію з експлуатації!



Застереження щодо гарячих поверхонь!



Застереження щодо отруйних парів!



Бензин може зайнятися!



Заправляйте неетиллованим паливом!



Не експлуатувати електростартер під час дощу!

Завжди слідкуйте, щоб ці символи на приладі були розбірливими. Замініть пошкоджені символи або символи, що втратили розбірливість.

Характеристика двигуна

В цій інструкції з експлуатації описуються різні моделі.

Графічні зображення можуть в деталях відрізнятися від придбаного приладу.

Порівняйте зображення 1 зі своїм приладом і вивчіть розташування різних елементів управління та регулювальних пристроїв.

Зображення 1

- 1 Вихлопна труба
- 2 а) Свічка запалювання
б) Контактний наконечник свічки запалювання
- 3 Кришка заливного отвору для масла/щуп для визначення рівня масла
- 4 Кришка паливного бака
- 5 Кнопка стартера *
- 6 З'єднувальний штекер для подовжувального кабелю *
- 7 Пробка зливного отвору
- 8 Ручка стартера
- 9 Важіль газу
- 10 Ключ запалювання
- 11 Головка праймера
- 12 Важіль повітряної заслінки карбюратора

Повітряна заслінка вимкнена:
|↑|/RUN/OFF

Повітряна заслінка увімкнена:
|/|/CHOKE/ON

* Лише для приладів з електростартером.

Вказівки з експлуатації

Перевірка перед експлуатацією

Рекомендовані сорти масла

Увага!

Прилад поставляється без пального та масла в двигуні. Двигун, що працює без достатньої кількості масла, може внаслідок цього отримати значні пошкодження. На ці пошкодження гарантія не розповсюджується.

Вказівка

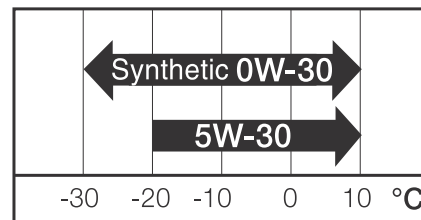
В залежності від виконання двигун може заповнюватися маслом на заводі-виробнику.

- Перед запуском двигуна перевірте рівень масла і за необхідності залийте або долийте масло.

Не заливайте занадто багато. Місткість баку для масла становить приблизно 1,1 літра.

Використовуйте лише масла для чотиритактних двигунів SAE 0W-30 або SAE 5W-30 класифікації SJ чи вище.

Див. наступну таблицю «В'язкість масла в залежності від температури оточуючого середовища».



Увага!

В результаті застосування масла низької якості чи масла для двотактних двигунів термін роботи двигуна може скоротитися або двигун може вийти з ладу.

Контроль рівня масла

Увага!

Під час контролю прилад повинен стояти на рівній поверхні, а двигун повинен бути зупинений.

Перед кожним вийманням щупа очищайте ділянку навколо нього.

Зображення 2

- Відкрутіть кришку заливного отвору для масла (1) та витріть щуп для визначення рівня масла.
- Вставити щуп для визначення рівня масла в заправну горловину і затягнути його.

**Вказівка**

Щуп для визначення рівня масла без штикового затвору, а з різьбовим з'єднанням (різьбою) можна лише вставляти для контролю, і не загвинчувати.

- Знову вийміть щуп і перевірте рівень масла.

Якщо рівень занадто низький, повільно долийте трохи масла до верхньої позначки «max.» на щупові.

- Перед запуском двигуна міцно закрутити щуп для визначення рівня масла.

**Увага!**

Не заливати занадто багато масла. Надмірна кількість залитого масла може призвести до пошкодження двигуна, утворення диму, ускладнення запуску або забруднення свічки запалювання.

Рекомендовані види пального**Небезпека!**

- Бензин за певних умов є надзвичайно легкозаймистою та вибухонебезпечною речовиною.
- Виконувати заправку лише в добре провітрюваному місці та при зупиненому двигуні. Не курити і вимкнути всі джерела займання поруч з баком та в місці зберігання пального.
- Не заливайте занадто багато бензину в бак (заправна горловина повинна залишатись порожньою). Після заправки прослідкуйте, щоб кришка бака була закрита та зафіксована.
- Дійте обережно, щоб не розлити пальне під час заправки. Розлите пальне або пари бензину можуть зайнятися. Якщо пальне розлилось, перед запуском двигуна переконайтесь, що воно висохло.

- Уникайте повторного або тривалого контакту зі шкірою та вдихання парів.

**Небезпека виходу двигуна з ладу!**

- Не змішуйте пальне з маслом.
- Використовуйте лише чисте, свіже та неетиловане пальне.
- Використовуйте лише пальне з октановим числом 87 чи вище.
- В жодному разі не використовуйте пальне специфікації E85/E15.
- Зберігайте запаси пального лише в кількості, яку Ви зможете використати протягом наступних 30 днів.
- Слідкуйте за тим, щоб до баку не потрапляли забруднення, пил чи вода.

Контроль рівня залитого бензину**Увага!**

Перед заправкою необхідно, почекати принаймні дві хвилини, щоб двигун охолонув. Дотримуйтесь вказівок інструкції з експлуатації приладу щодо перевірки рівня бензину та заправки.

Зображення 3

- Перш ніж зняти кришку бака (1) і заправити пальне, усуньте забруднення біля заправної горловини.
- Залийте бак до рівня приблизно на 3 см нижче основи наливного патрубка або до рівня максимального наповнення за індикатором (2, в залежності від виконання), щоб залишити простір для розширення палива.

Перевірка електростартера (в залежності від виконання)**Небезпека удару електричним струмом!**

Кожний раз перед запуском двигуна перевіряйте подовжувальний кабель та кабель / з'єднувальний штекер двигуна на предмет відсутності пошкоджень.

Негайно доручайте заміну пошкоджених деталей електрику з належною кваліфікацією. В жодному разі не запускайте прилад з пошкодженими деталями за допомогою електростартера.

- Перевірте кабель і з'єднувальний штекер двигуна.

Запуск двигуна**Небезпека!**

Не наближайте руки та ноги до рухомих деталей. Не користуйтеся жодними допоміжними засобами під тиском для запуску двигуна. Пари займисті.

**Небезпека!**

Дотримуйтесь всіх вказівок інструкції з експлуатації приладу, на який встановлений цей двигун.

**Вказівки:**

Вимкніть всі привідні агрегати, встановіть привід в нейтральне положення (N) і увімкніть стоянкове гальмо (за наявності).

Підготовка двигуна до запуску
Зображення 4

- Повністю вставте ключ запалювання в замок запалювання (1) – не повертайте його.
- Встановіть важіль газу (3) в положення
- Приведіть у дію повітряну заслінку (якщо двигун холодний):
 - Встановіть повітряну заслінку (4) в положення / CHOKE/ON.

**Вказівка**

Коли двигун прогрітий або за достатньої навколишньої температури, як правило, повітряну заслінку використовувати не потрібно.

- Натисніть головку праймера (2) 3–5 разів , при прогрітому двигуні – лише 1 раз.

i Вказівка

Під час натискання закрийте пальцем вентиляційний отвір на головці праймера. При дуже холодній погоді натискати головку праймера може знадобитись більше разів.

Запуск приладів з ручним стартером

- Потягніть злегка за ручку стартера, поки не відчуєте опору. Після цього потягніть швидко та сильно, щоб подолати компресію та запобігти віддачі і запустити двигун. За необхідності повторіть.

⚠ Увага!

Не дайте ручці стартера відскочити назад, щоб вона вдарилась об двигун. Повільно відведіть її назад, щоб запобігти пошкодженню стартера.

- Після запуску двигуна, коли двигун почне рівномірно працювати, встановіть повітряну заслінку в середнє положення між /RUN/OFF та /CHOKE/ON, потім, через короткий час – встановіть повітряну заслінку в положення /RUN/OFF.

Запуск приладів з електростартером**⚠ Небезпека удару електричним струмом!**

Не користуйтеся електростартером під час дощу.

Зображення 5

- Приєднайте подовжувальний кабель спочатку до з'єднувального штекера (1), а потім підключіть до розетки.
- Натискайте на кнопку стартера (2) доти (макс. 5 секунд), поки двигун не запуститься. Перед повторною спробою запуску зачекайте принаймні 30 секунд.

i Вказівка

Електростартер оснащений тепловим захистом від перегріву. Якщо в результаті спроб запуску електростартер надто розігрівся, його не можна використовувати доти, поки він не остинге.

- Після запуску двигуна, коли двигун почне рівномірно працювати, встановіть повітряну заслінку в середнє положення між /RUN/OFF та /CHOKE/ON, потім, через короткий час – встановіть повітряну заслінку в положення /RUN/OFF.

- Від'єднайте подовжувальний кабель спочатку від електромережі, а потім від електростартера.

Зупинка двигуна

- Вимкніть всі привідні агрегати, встановіть привід в нейтральне положення (N) і увімкніть стоянкове гальмо (за наявності).
- Встановіть важіль газу в положення .
- Вийміть ключ запалювання.

i Вказівка

Після роботи, або перш ніж залишити прилад, вийміть ключ запалювання і зніміть контактний наконечник свічки запалювання.

i Вказівка

Перш ніж знімати контактний наконечник свічки запалювання, дайте двигуну достатньо остигнути.

Технічне обслуговування та очищення**⚠ Небезпека!**

Перед початком будь-яких робіт, наприклад, налагоджувальних чи ремонтних заходів, слід завжди вимикати двигун та давати йому охолонути.

Щоб уникнути непередбаченого запуску двигуна, слід завжди знімати контактний наконечник свічки запалювання.

Поставте прилад на рівній поверхні і подбайте, щоб він не відкочувався.

⚠ Увага!

- На заводі-виробнику двигун налаштований на оптимальне співвідношення потужності, споживання пального та викидів відпрацьованих газів. Будь-які зміни цих налаштувань повинні виконуватись лише виробником або уповноваженими спеціалістами.
- Якщо двигун необхідно нахилити для транспортування приладу, з метою перевірки, або для того, щоб вийняти сміття, нахилийте його так, щоб свічка запалювання завжди знаходилась вгорі для запобігання пошкодженню двигуна паливом чи маслом.
- Перевозити прилад на транспортних засобах слід завжди з порожнім паливним баком.
- Запасні частини повинні відповідати вимогам, визначеним виробником.
- Використовуйте тому лише оригінальні або дозволені виробником запасні частини. Ремонтні роботи повинні виконуватись лише в спеціалізованій майстерні.

Для забезпечення стало бездоганної роботи обов'язково слід виконувати проводити регулярні перевірки та налагодження двигуна. Регулярне техобслуговування забезпечує довгий строк експлуатації.

Необхідні інтервали техобслуговування та обсяг передбачених для виконання заходів з техобслуговування наведені в наступній таблиці.

Слід дотримуватися інтервалів годин експлуатації або інших зазначених термінів, в залежності від того, який строк раніше наступить.

У разі експлуатації приладу в ускладнених умовах техобслуговування слід проводити частіше.

В кінці кожного сезону доручайте спеціалізованій майстерні проведення перевірки та технічного обслуговування приладу.

План техобслуговування

Заходи з техобслуговування	перед кожним застосуванням	після перших 5 робочих годин	один раз на сезон або через кожні 25 годин	один раз на сезон або через кожні 50 годин	один раз на сезон або через кожні 100 годин
Контроль моторного масла	●				
Заміна моторного масла		●		●	
Контроль свічок запалювання			●		
Техобслуговування свічок запалювання					●
Очищення ділянки вихлопної труби	●				
Перевірка електростартера	●				
Очищення кришки двигуна	●				
Заміна бензинового фільтра (за наявності)					●

Контроль масла

- Рівень масла слід контролювати перед кожним запуском двигуна.
- Завжди слідкуйте за правильним рівнем масла. Дивіться «Контроль рівня масла».

Заміна масла

Небезпека!

- Відпрацьоване масло в результаті частого та тривалого контакту із шкірою може призвести до раку шкіри. Незважаючи на низьку ймовірність цього, якщо тільки мова не йде про щоденний контакт з відпрацьованим маслом, рекомендується ретельно мити руки водою з милом якомога скоріше після роботи з відпрацьованим маслом.
- Злийте масло, поки двигун ще теплий, однак вже не гарячий (так масло витікає швидше та повністю).

Зображення 6

- Залишити двигун увімкненим, щоб він випрацював усе пальне з паливного бака.
- Зніміть кришку заливного отвору для масла.
- Злийте масло до придатної посудини:
 - відкривши пробку зливного отвору (1),
 - нахиливши двигун на бік.
- Закрутіть на місце пробку зливного отвору і міцно затягніть її.
- Наповніть бак для масла рекомендованим маслом та перевірте рівень масла.
- Закріпіть знову кришку заливного отвору для масла.

Вказівка

Утилізуйте відпрацьоване масло завжди у відповідності з чинними екологічними вимогами.

Рекомендується віднести відпрацьоване масло в посудину, що щільно закривається, до пункту збору відпрацьованого масла. Забороняється викидати відпрацьоване масло не викидати разом із залишковими відходами, не виливати на землю і не допускати просочування в ґрунт.

Техобслуговування свічки запалювання

Небезпека!

Дайте двигуну охолонути. Не виконувати перевірку системи запалювання, якщо свічка запалювання не встановлена. Не запускайте двигун, якщо не встановлена свічка запалювання. Для забезпечення бездоганної роботи двигуна необхідно відрегулювати правильний зазор між електродами свічки запалювання та усунути забруднення.

Зображення 7

- Зніміть контактний наконечник свічки запалювання (2b) і викрутіть свічку (2a) за допомогою ключа для свічок.
- Візуально перевірте свічку запалювання. Замініть свічку у разі очевидного зносу або пошкодження ізолятора.
- Очистіть свічку металевою щіткою, якщо Ви збираєтеся і далі використовувати її.
- Виміряйте зазор між електродами за допомогою щупа для вимірювання зазорів. Відрегулюйте за потреби зазор, підгинаючи боковий електрод. Відстань між електродами повинна становити 0,60–0,80 мм (зображення 8).
- Перевірте стан ущільнювального кільця свічки запалювання, після чого закрутіть свічку від руки, щоб не зіпсувати різьбу.
- Закрутивши свічку від руки, затягнуті її за допомогою ключа для свічок.



Увага!

Не затягайте свічку запалювання занадто сильно. Необхідно дотримуватись наступних моментів затягування при затягуванні свічки за допомогою ключа для свічок:

- нову свічку затягнути максимум на $\frac{1}{2}$ оберту,
- вже використовувану свічку затягнути максимум на $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{4}$ оберту.

Неправильно затягнута запалювальна свічка може дуже сильно нагрітися та зіпсувати двигун.

Очищення двигуна

Перш ніж почати очищення двигуна, дайте йому охолонути принаймні одну годину після роботи. Регулярно очищайте двигун від накопичень бруду. Очищайте захист для пальців та ділянку навколо вихлопної труби.

Використовуйте для цього щітку або стиснуте повітря.



Увага!

Не бризкайте на двигун водою, щоб очистити його, тому що вода може змішатись з паливом. Вода із садового шланга чи очищувача високого тиску може також потрапити до вихлопного отвору та зіпсувати двигун.



Небезпека!

Накопичення бруду навколо вихлопної труби можуть призвести до пожежі. Перед кожним використанням перевіряйте і очищуйте цю ділянку.

Зберігання



Вказівка

Для зберігання протягом понад 30 днів до пального можна додати стабілізатор. Зверніться до свого офіційного дилера або майстерні сервісної служби.

Якщо двигун зберігається протягом понад 30 днів, необхідно злити пальне з бака, щоб уникнути утворення осадів у паливній системі, зокрема – у важливих частинах карбюратора.

- Залиште двигун працювати до спорожнення бака, коли він загложне сам.
- Замініть масло. Дивіться «Заміна масла».
- Викрутіть свічку запалювання та залийте до циліндра приблизно 15 мл моторного масла. Закрутіть свічку на місце і повільно потягніть за трос стартера, щоб розподілити масло.
- Очистіть двигун, ділянку під захистом для пальців та ділянку під, навколо та за вихлопною трубою від забруднень. Змажте тонким шаром масла місця, які можуть бути пошкоджені корозією.

- Зберігайте в чистому, сухому та добре провітрюваному місці, подалі від приладів з полум'ям та сигнальними лампочками, напр., опалювальних систем, бойлерів для приготування гарячої води або сушильних машин. Слід уникати також зон, де стоїть електродвигун, що утворює іскри, або використовуються електроінструменти.
- За можливості не використовуйте місця зберігання з підвищеною вологістю повітря, оскільки волога сприяє утворенню іржі та корозії.
- Для зберігання встановіть прилад на рівній поверхні. При зберіганні приладу під нахилом пальне або масло можуть вилитись з нього.

Заходи після тривалого зберігання

- Перевірте двигун, як описано в розділі «Перевірка перед експлуатацією».
- Залийте свіжий бензин до бака, якщо бак був спорожнений під час зберігання. Переконайтесь, що в каністрі, з якої заливається пальне, знаходиться свіжий бензин.
- Якщо циліндр змащувався маслом на період зберігання, двигун утворює під час запуску трохи диму. Це нормально.

Гарантія

У кожній країні діють положення про гарантію, видані нашою компанією або імпортером. В рамках гарантійного обслуговування ми безкоштовно усуємо несправності Вашого приладу, якщо їхньою причиною став дефект матеріалів чи виготовлення. При настанні гарантійного випадку звертайтеся до свого продавця або в найближчу філію.

Пошук несправностей

Несправність	Можлива причина	Рішення
Двигун не запускається.	Не повністю вставлений ключ запалювання.	Вставити ключ запалювання повністю.
	Немає пального в баку.	Залийте до баку чисте, свіже та неетиловане пальне.
	Застояне пальне.	Злийте застояне пальне у придатну посудину на відкритому повітрі. Залийте до баку чисте, свіже та неетиловане пальне.
	Холодний двигун, важіль повітряної заслінки карбюратора не натиснутий.	Натисніть важіль повітряної заслінки.
	Не був натиснутий праймер.	Натисніть праймер
	Не надітий контактний наконечник свічки запалювання.	Надіньте контактний наконечник на свічку запалювання.
	Свічка запалювання свічка забруднена або несправна.	Очистіть свічку запалювання. Відрегулюйте зазор між електродами або замініть свічку.
	Важіль газу не знаходиться в положенні  .	Встановіть важіль газу в положення  .
Двигун працює нерівномірно (з перебоями).	Засмічений бензопровід.	Доручіть очищення бензопровода *).
	Важіль повітряної заслінки встановлений в положення «  /CHOKE/ON».	Встановіть важіль повітряної заслінки в положення «  /RUN/OFF».
	Ненадійно надітий контактний наконечник свічки запалювання.	Надійно надіньте контактний наконечник свічки запалювання.
	Застояне пальне. Вода або забруднення в паливній системі.	Злийте застояне пальне у придатну посудину на відкритому повітрі. Залийте до баку чисте, свіже та неетиловане пальне.
Двигун перегрівається.	Свічка запалювання підгоріла, вийшла з ладу або надто великий зазор між електродами.	Відрегулюйте зазор між електродами або замініть свічку.
	Недостатня кількість моторного масла.	Залийте відповідну кількість масла до картера двигуна.

*) Ці роботи повинні виконуватися лише в спеціалізованій майстерні.

Вказівка

З питань виконання не зазначених вище ремонтних робіт звертайтеся до свого продавця або до найближчого відділення сервісної служби.



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