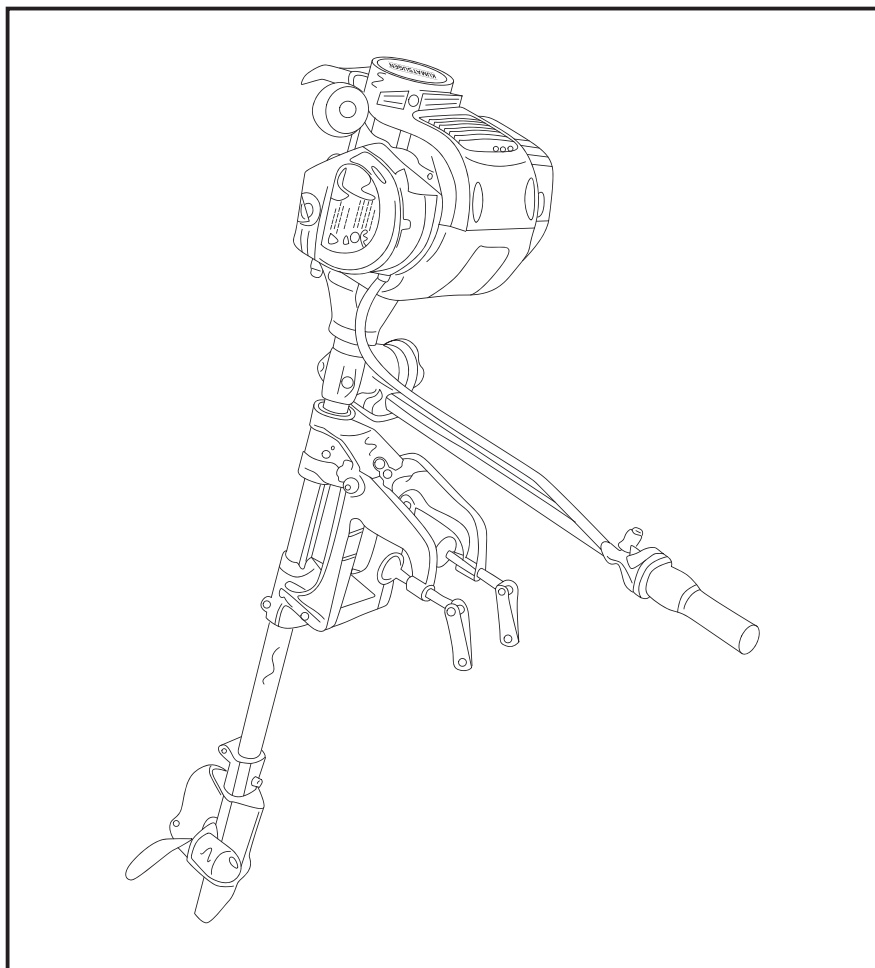


KUMATSUGEN®



GM1500
021810

EN IT
EL BG
RO HR
HU

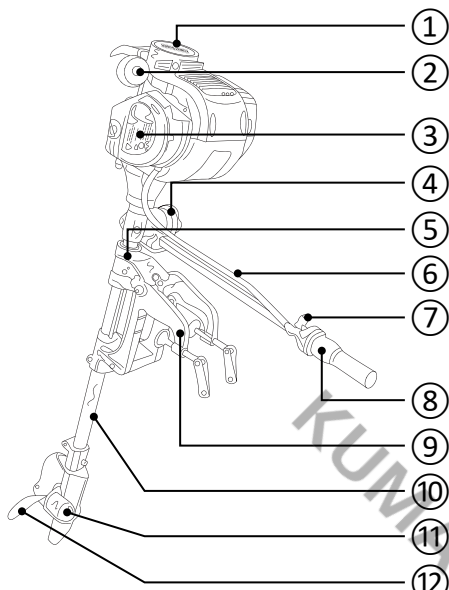


WWW.NIKOLAOUTOOLS.COM

SCAN ME



**MAIN PARTS / PARTI PRINCIPALI / ΚΥΡΙΑ ΜΕΡΗ / ОСНОВНИ ЧАСТИ /
PIESE PRINCIPALE / GLAVNI DIJELOVI / FŐBB ALKATRÉSZEK**



EN

- | | |
|-------------------------|------------------|
| 1. Recoil starter | 8. Throttle grip |
| 2. Fuel tank cap | 9. Clamp bracket |
| 3. Air filter | 10. Shaft |
| 4. Connector | 11. Gearbox |
| 5. Frame support | 12. Propeller |
| 6. Throttle cable | |
| 7. Engine ON/OFF switch | |

IT

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1. Avviamento a strappo | 8. Manopola acceleratore |
| 2. Tappo serbatoio carburante | 9. Staffa di fissaggio |
| 3. Filtro aria | 10. Albero |
| 4. Connettore | 11. Cambio |
| 5. Supporto telaio | 12. Elica |
| 6. Cavo acceleratore | |
| 7. Interruttore motore ON/OFF | |

EL

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| 1. Χειρόμυζα | 8. Λαβή γκαζιού |
| 2. Πώμα δοχείου καυσίμου | 9. Βραχίονας στήριξης |
| 3. Φίλτρο αέρα | 10. Άξονας |
| 4. Σύνδεσμος | 11. Κιβώτιο ταχυτήτων |
| 5. Στήριγμα | 12. Έλικας |
| 6. Ντίζα γκαζιού | |
| 7. Διακόπτης ON/OFF κινητήρα | |

BG

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Стартър с откат | 7. Превключвател за вкл./изкл. на двигателя |
| 2. Капачка на резервоара за гориво | 8. Дроселна ръкохватка |
| 3. Въздушен филтър | 9. Скоба |
| 4. Съединител | 10. Вал |
| 5. Рамкова опора | 11. Предавателна кутия |
| 6. Кабел на дроселната клапа | 12. Пропелер |

HR

- | | |
|--|----------------|
| 1. Povratni starter | 8. Ručica gasa |
| 2. Čep spremnika goriva | 9. Stezaljka |
| 3. Filter zraka | 10. Osovina |
| 4. Priključak | 11. Mjenjač |
| 5. Nosač okvira | 12. Propeler |
| 6. Sajla gasa | |
| 7. Prekidač za uključ./isključ. motora | |

RO

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. Demaror cu recul | 8. Manetă accelerație |
| 2. Capac rezervor combustibil | 9. Suport clemă |
| 3. Filtru aer | 10. Arbore |
| 4. Conector | 11. Cutie de viteze |
| 5. Suport cadru | 12. Elice |
| 6. Cablu accelerație | |
| 7. Comutator pornire/oprire motor | |

HU

- | | |
|---------------------------|-------------------|
| 1. Visszarúgó indító | 8. Fojtókar |
| 2. Üzemanyagtartály fedél | 9. Szerítő konzol |
| 3. Légszűrő | 10. Hajtótengely |
| 4. Csatlakozó | 11. Hajtómű |
| 5. Váz tartó | 12. Propeller |
| 6. Fojtókábel | |
| 7. Motor BE/KI kapcsoló | |

		
1	2	3
		
4	5	6
		
7	8	9

EN

1. Read the instructions.
2. Warning!
3. Risk of electric shock.
4. Risk of poisoning due to toxic gases. Operate the machine outdoors only.
5. Gasoline is extremely flammable. Avoid smoking near fuel. Keep fuel away from flames and sparks.
6. Make sure all moving parts (i.e propeller) are stopped before repairing or inspecting the machine.
7. Stop the engine and disconnect the spark plug cap before performing any repair or maintenance work on the machine.
8. Don't fill the fuel tank with a mixture of gasoline and oil. The machine has separate storage tanks for oil and gasoline refueling.
9. The product complies with all respective EU regulations & directives.

IT

1. Leggere le istruzioni.
2. Attenzione!
3. Rischio di scossa elettrica.
4. Rischio di avvelenamento dovuto a gas tossici. Utilizzare la macchina solo all'aperto.
5. La benzina è estremamente infiammabile. Evitare di fumare in prossimità del carburante. Tenere il carburante lontano da fiamme e scintille.
6. Assicurarsi che tutte le parti in movimento (ad es. l'elica) siano ferme prima di riparare o ispezionare la macchina.
7. Spegner il motore e scollegare il cappuccio della candela prima di eseguire qualsiasi intervento di riparazione o manutenzione sulla macchina.
8. Non riempire il serbatoio del carburante con una miscela di benzina e olio. La macchina è dotata di serbatoi separati per il rifornimento di olio e benzina.
9. Il prodotto è conforme a tutte le normative e direttive UE pertinenti.

EL

1. Διαβάστε τις οδηγίες.
2. Προσοχή!
3. Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
4. Κίνδυνος δηλητηρίασης λόγω τοξικών αερίων. Χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μόνο σε εξωτερικούς χώρους.
5. Η βενζίνη είναι εξαιρετικά εύφλεκτη. Αποφύγετε το κάπνισμα κοντά σε καύσιμα. Κρατήστε τα καύσιμα μακριά από φλόγες και σπινθήρες.
6. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα κινούμενα μέρη (π.χ προπέλα) έχουν σταματήσει πριν από την επισκευή ή την επιθεώρηση του μηχανήματος.
7. Πριν από οποιαδήποτε εργασία επισκευής ή συντήρησης του μηχανήματος, σταματήστε τον κινητήρα και αποσυνδέστε την μπουζόπιτα.
8. Μην γεμίζετε το δοχείο καυσίμου με μείγμα βενζίνης και λαδιού. Το μηχάνημα έχει ξεχωριστά δοχεία για τον ανεφοδιασμό του λαδιού και της βενζίνης.
9. Το προϊόν συμμορφώνεται με όλες τις σχετικές οδηγίες και κανονισμούς της ΕΕ.

BG

1. Прочетете инструкциите.
2. Внимание!
3. Опасност от токов удар.
4. Опасност от отравяне с токсични газове. Работете с машината само на открито.
5. Бензинът е изключително запалим. Избягвайте да пушите в близост до гориво. Дръжте горивото далеч от пламъци и искри.
6. Уверете се, че всички движещи се части (например пропелерът) са спрели, преди да ремонтирате или проверявате машината.
7. Спрете двигателя и извадете капачката на свещта за запалване, преди да извършвате каквито и да било ремонтни или поддържащи работи по машината.
8. Не пълнете резервоара за гориво със смес от бензин и масло. Машината има отделни резервоари за съхранение на масло и бензин.
9. Продуктът отговаря на всички съответни регламенти и директиви на ЕС.

RO

1. Citiți instrucțiunile.
2. Atenție!
3. Risc de electrocutare.
4. Risc de otrăvire din cauza gazelor toxice. Utilizați mașina numai în aer liber.
5. Benzina este extrem de inflamabilă. Evitați să fumați în apropierea combustibilului. Țineți combustibilul departe de flăcări și scântei.
6. Asigurați-vă că toate părțile mobile (de exemplu, elicea) sunt oprite înainte de a repara sau inspecta mașina.
7. Opriti motorul și deconectați capacul bujiei înainte de a efectua orice reparație sau operațiune de întreținere la mașină.
8. Nu umpleți rezervorul de combustibil cu un amestec de benzină și ulei. Mașina are rezervoare separate pentru alimentarea cu ulei și benzină.
9. Produsul respectă toate reglementările și directivele UE relevante.

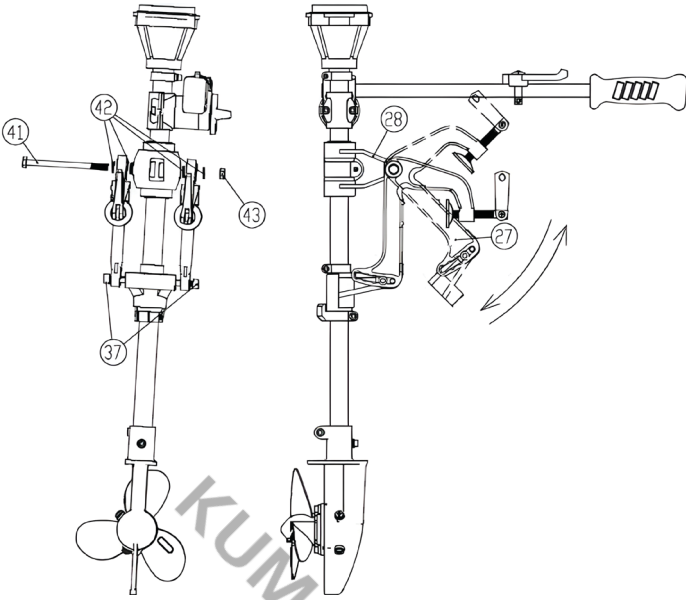
HR

1. Pročitajte upute.
2. Upozorenje!
3. Opasnost od strujnog udara.
4. Opasnost od trovanja otrovnim plinovima. Stroj koristite samo na otvorenom.
5. Benzin je izuzetno zapaljiv. Izbjegavajte pušiti u blizini goriva. Držite gorivo dalje od plamena i iskri.
6. Prije popravka ili pregleda stroja provjerite jesu li svi pokretni dijelovi (npr. propeler) zaustavljeni.
7. Prije bilo kakvog popravka ili održavanja stroja zaustavite motor i odspojite čep svjećice.
8. Nemojte puniti spremnik goriva mješavinom benzina i ulja. Stroj ima odvojene spremnike za punjenje uljem i benzinom.
9. Proizvod je u skladu sa svim relevantnim propisima i direktivama EU.

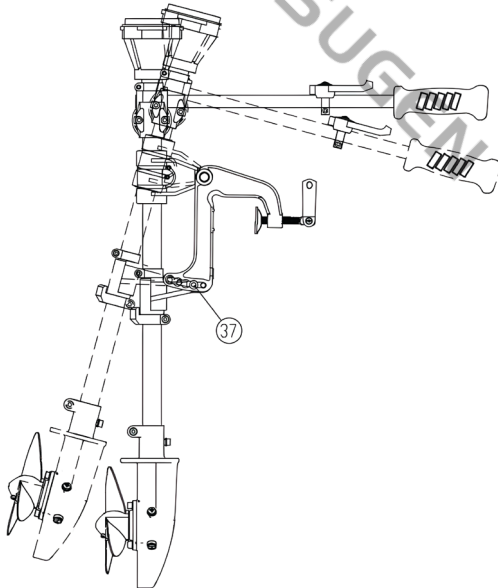
HU

1. Olvassa el az utasításokat.
2. Figyelem!
3. Áramütés veszélye.
4. Mérgező gázok okozta mérgezés veszélye. A gépet csak szabadban használja.
5. A benzin rendkívül gyúlékony. Kerülje a dohányzást az üzemanyag közelében. Tartsa az üzemanyagot távol lángtól és szikrától.
6. A gép javítása vagy ellenőrzése előtt győződjön meg arról, hogy minden mozgó alkatrész (pl. a propeller) leállt.
7. A gép javítása vagy karbantartása előtt állítsa le a motort, és húzza le a gyújtógyertya kupakját.
8. Ne töltsön benzin és olaj keverékét az üzemanyagtartályba. A gép külön tartályokkal rendelkezik az olaj és a benzin tárolására.
9. A termék megfelel az összes vonatkozó EU-előírásnak és irányelvnek.

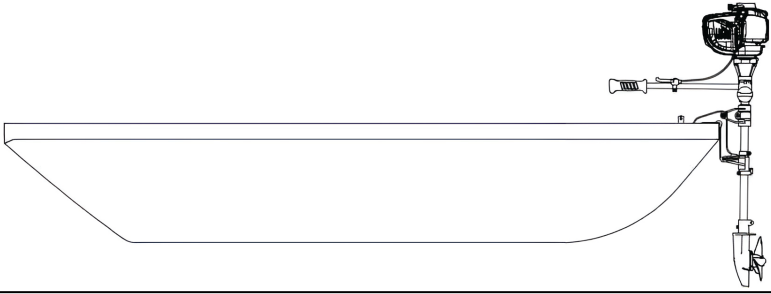
1



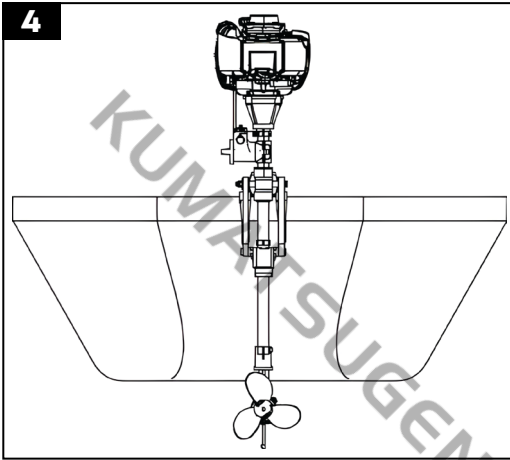
2



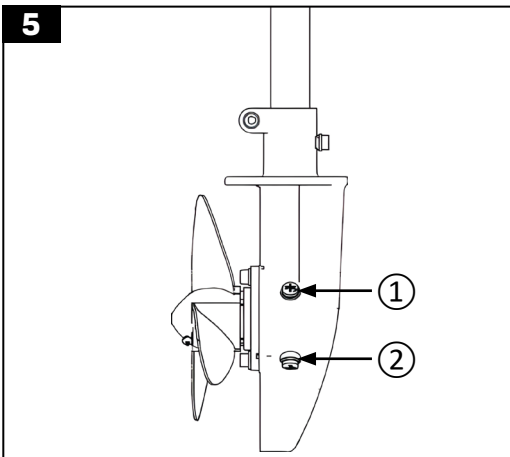
3



4



5



SAFETY INSTRUCTIONS

Warning: Read the manual carefully before use. Failure to follow the warnings and instructions may result in damage to the unit, physical injury and/or damage to property. Store the manual in a safe place for future reference.

General safety instructions

- Do not use the engine indoors.
- Do not use the engine near flammable materials.
- Do not smoke while refueling or lubricating the unit.

Additional safety instructions

- Check your boat on a regular basis for safety reasons.
- Do not modify the outboard motor, as this may make it unsafe or unsuitable for use.
- Do not operate the outboard motor after consuming alcohol or taking drugs that impair judgment.
- All occupants must wear a lifejacket.
- Gasoline is highly flammable; be careful when handling and storing gasoline. Make sure that no gas or fuel leaks before starting the engine.
- Exhaust gas emitted from this product contains carbon monoxide, a colorless, odorless gas, which may result in brain damage or death when inhaled. Symptoms include: nausea, dizziness and drowsiness. Use your outboard in a well-ventilated place and avoid blocking the exhaust port.
- Keep hands and other body parts away from the propeller and hot engine parts.
- Be aware of and comply with all applicable local laws and regulations when operating the boat.
- Keep abreast of the weather. Do not use the outboard engine in bad weather.
- Inform someone of your intended destination before departure.
- Use common sense and good judgment when operating your outboard motor. Operate at a safe speed and maintain careful observation of other traffic and obstacles.
- Keep at least 20 meters away from swimmers. When near swimmers or shallow areas, stop the engine and use paddles to avoid danger from the propeller and exhaust.
- Make sure that the outboard engine has been installed correctly and safely to the transom prior to use. Improper installation of the outboard motor may cause harm.

Fuel handling safety precautions

- Do not smoke while refueling, and keep away from open flames, sparks, or any other ignition sources.
- Shut down the engine before refueling.
- Use only clean, unleaded gasoline. Use 4-stroke engine oil.
- Do not spill fuel when filling the outboard motor's fuel tank.

ASSEMBLY

Note: See fig. 1, page 5.

Install part 27 as shown in figure 1. Before assembly, loosen part 37, fix part 27 and 28 by tool 41, assemble the 4 pcs part 42. Then, fasten part 42 and part 37. Make sure part 37 can move appropriately after part 37 and 42 have been fastened.

** The manufacturer reserves the right to make minor changes to product design and technical specifications without prior notice unless these changes significantly affect the performance and safety of the products. The parts described / illustrated in the pages of the manual that you hold in your hands may also concern other models of the manufacturer's product line with similar features and may not be included in the product you just acquired.*

** To ensure the safety and reliability of the product and the warranty validity, all repair, inspection or replacement work, including maintenance and special adjustments, must only be carried out by technicians of the authorized service department of the manufacturer.*

** Always use the product with the supplied equipment. Operation of the product with non-provided equipment may cause malfunctions or even serious injury or death. The manufacturer and the importer shall not be liable for injuries and damages resulting from the use of non-conforming equipment.*

TECHNICAL DATA

Model	GM1500
Displacement	37.68 cc
Rated power output	1.5 hp
Engine type	4-stroke, air-cooled
Propeller diameter	180 mm
Bore x stroke	40 mm x 30 mm
Full throttle operating range	6500 rpm
Max. engine speed	8000 rpm
Fuel tank capacity	650 ml
Engine oil capacity	80 ml
Transom height	43 cm
Gear ratio	2:1
Net weight	8.3 kg

INTENDED USE / GENERAL INFORMATION

Introduction

The outboard engine is designed for use on small boats (carrying capacity of less than 4 people) operating close to shore.

Portable fuel tanks for outboard motors are fitted with a manual primer bulb. It is squeezed a few times to draw fuel when first starting the engine or to continue to provide fuel to the engine in case of fuel pump failure. Care must be taken to ensure that the bulb is not over squeezed as this may cause leaks in the fuel system or flood the engine with too much fuel, making it difficult to start. The bulb should be squeezed only until it becomes firm.

The tank is also fitted with a breather screw, which must be loosened to vent the tank when operating the engine. Ensure the breather screw is fully closed when transporting the tank to prevent spillage.

Internal lubrication system

Four-stroke gasoline engines are lubricated by oil circulation from the sump (crankcase). Insufficient oil will cause the engine to overheat and eventually seize. Excessive oil will foul the spark plugs, cause smoky exhaust and heavy carbon deposits. Both will cause engine failure.

Mounting the outboard motor to a boat (fig. 3–4, page 6)

The outboard motor is secured to a boat via the use of hand-tightened screw thread clamps. These clamp the transom of the boat between the engine mounting bracket and the screw thread plates. Their tightness should be checked each time the engine is used. A safety rope or chain should also be used to secure the motor to the boat and prevent the motor from dropping from the boat if the clamps get loose during boat operation. On larger outboard motors, the mounting bracket is usually bolted through the transom plate. This is a more secure method, but regular checks must be made for looseness.

BEFORE OPERATION

Pre-operation check



For safety reasons, the outboard motor may be shipped without oil. Before starting the engine, fill it with 80 ml of oil.

Oil level check:

- Turn off the engine and check the oil level with the outboard on a level surface.
- Remove the oil filler cap, fill with the appropriate oil slowly and steadily to avoid overflowing, and then refit the oil filler cap.
- Recommended oil type: SAE 15W-40 or SAE 20W-50 for four-stroke engines, depending on the ambient temperature.



- **Do not use 2-stroke oil or detergents-free oil, otherwise the engine life will be shortened.**
- **Use high quality 4-stroke oil.**
- **Select oil of suitable viscosity according to the temperature in your area.**

The SAE viscosity grade is depicted in the following table (for suggested SAE15W-40 & SAE20W-50 and their typical operating temperature ranges).

Environmental temperature	Oil type
-25°C to +50°C	15W - 40
-15°C to +55°C	20W - 50

Fuel level check:

- Check the fuel level from the outside of the fuel tank and fill to the upper level if necessary.
- Do not use a fuel-oil mixture as the unit has a four-stroke engine.
- Do not use dirty fuel.

Other checks:

- Check for dirt in the air filter element. If the element is dirty, clean it.
- Check for loose bolts, screws and nuts and tighten them if necessary.
- Ensure that the outboard motor is properly and securely mounted on the boat.
- Check the propeller for damage and ensure that there is sufficient clearance between the propeller and the nearest surface.

OPERATING INSTRUCTIONS

Starting the engine

1. Lower the engine to the running position.
2. Loosen air-vent screw on fuel tank cap by 2 or 3 turns (if fitted).
3. Firmly connect fuel hose to both fuel tank and engine.
4. Squeeze the primer bulb repeatedly until fuel flows visibly through the fuel return hose.
5. Ensure the throttle is not opened and the throttle grip is in the START position.
6. Clip lock plate onto emergency-stop switch and tie lanyard to your wrist.
7. In case the engine is cold, set the choke lever to the closed position.
8. Set the engine switch to the ON position (I).
9. Start the engine by pulling the recoil starter gently until you feel resistance, then pulling it briskly. Slowly release the recoil starter.
10. Set the choke lever to the open position as the engine warms up.
11. Ensure water is flowing from the water outlet, and allow the engine to warm up before moving off.
12. Check the fuel pump to ensure the membrane is not torn.
13. Check the carburetor to ensure that the draining screw is not opened.

Stopping the engine

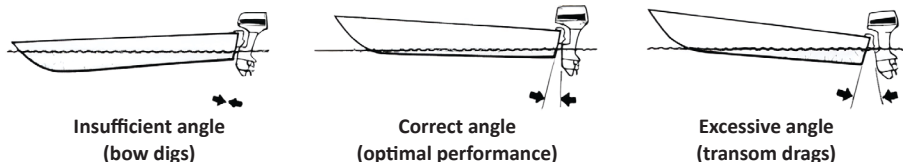
1. Allow the engine to idle for 2 minutes to let it cool down.
2. Set the engine switch to the OFF position (O).

Engine break-in

- The outboard motor has a break-in period of four hours. During this time, avoid sudden stops, hard acceleration, or prolonged high-speed operation. Ensure oil and fuel levels are maintained properly.
- Do not operate the engine at a constant full speed for more than ten minutes during the break-in period.

Adjusting the trim angle (fig. 2, page 5)

- By changing the outboard motor's trim angle, the boat's bow can be made to rise or fall.
- The performance and stability of a boat depends a great deal on correctly trimming the outboard.
- The correct trim angle depends on the boat handling characteristics, the size of the outboard, and the sea and loading conditions. Care must therefore be taken to ensure the outboard is trimmed correctly under different sea and loading conditions.
- To adjust the trim angle, loosen screw (37) and insert the adjustment rod into one of the available holes in the mounting bracket.



Operating in shallow waters

- Before operating in shallow waters, adjust the trim angle so that the engine has the correct angle.
- Operate the outboard engine at the lowest possible cruise speed when in shallow waters.
- Once your boat is in deeper waters, adjust the outboard engine to the proper position.

Cruising speed

- When operating the engine at cruising speed, adjust the throttle to find the most comfortable and efficient setting.
- It is not necessary to run at full throttle. Operating continuously at maximum speed increases fuel consumption and engine wear. For best fuel economy and performance, maintain a throttle opening of about 80–90% of full power during normal cruising.

MAINTENANCE / TRANSPORT / STORAGE



Caution: The outboard engine must always be in an upright position during transport and storage to prevent engine oil from entering the combustion chamber.

Maintenance after submersion

1. Remove engine cover and rinse powerhead with fresh water.
2. Disconnect spark plug leads and remove spark plugs.
3. Disconnect fuel lines from engine. Drain and clean all fuel lines and fuel tank.
4. Place engine in horizontal position (spark plug openings facing down) and work all water out by slowly rotating flywheel about 20 times or until there is no sign of water.
5. Drain carburetor: place engine in upright position and remove carburetor for disassembly and draining.
6. Disassemble, clean and flush the starter, electrical connectors and all electrical equipment with fresh water. Then treat them with a water displacing electrical spray and thoroughly dry them before assembly.
7. Inject outboard engine lubricant into spark plug holes.
8. If there are signs that sand has entered the engine (sand under the engine cover or a slight grinding or scraping when the flywheel is rotated) do not attempt to start the engine. It must be disassembled and cleaned.
9. Reassemble the parts. Start the engine and run for 30 minutes in fresh water.
10. If engine fails to start, remove spark plugs again and check if water is present on electrodes, if so, blow out water and reinstall or replace with new spark plugs.

Fuel system

The fuel system should be regularly inspected for leaks, cracks or malfunction.

Fuel system inspection

1. **Carburetor:** check for leaks.
2. **Fuel pump:** check for malfunction and leaks.

3. **Fuel tank:** check for fuel leaks.
4. **Fuel hose and fuel hose joints:** check for cracks, damage, or fuel leaks.
5. **Fuel filter:** check for leaks and excessive dirt buildup.
6. **Fuel connector:** check for leaks.
7. **Primer bulb:** check for damage or leaks.

Cleaning the fuel tank and its filter

At least once every six months:

1. Empty the fuel tank, pour a small quantity of detergent, and clean the tank thoroughly by shaking it.
2. Flush the inside with fresh water and drain it completely.
3. Repeat the flushing and draining procedures several times until all the detergent has been removed from inside the tank.
4. Thoroughly clean the tank filter (located at the end of the suction pipe) with detergent and let it air-dry.

Cleaning the engine fuel filter

The engine fuel filter should be cleaned every 20 hours of operation or every month by taking the following steps:

1. Stop the engine and remove the spark plug. Keep the engine away from sparks, cigarettes, flames or other sources of ignition.
2. Empty the fuel tank.
3. Remove the fuel hoses.
4. Clean the fuel filter with detergent and let it air-dry.
5. Reinstall the filter, making sure the filter case is securely tightened.

Spark plugs

Cleaning or replacing the spark plugs:

The spark plugs of an outboard motor can become oily and coated in a black deposit in a short time. When this happens the motor will run roughly or may even fail to start.

Spark plugs should therefore be removed and inspected after 20 hours of operation or once a month. If spark plugs are dirty they should be cleaned or replaced with new ones that are suitable for this product.

To check and clean the spark plugs, take the following steps:

1. Loosen the 5mm hex screw and remove the upper cover.
 - **Warning! Do not pull the recoil starter when the upper cover is removed.**
2. Remove the spark plug cap.
3. Remove the debris and dirt.
4. Measure the spark plug gap and ensure it's within the correct range.

Check for spark:

If an outboard turns over but does not start, the spark plug should be checked for spark to find the problem. To do this, you should first make sure that there is good ventilation and no fuel vapor present. Remove the spark plug from the engine and reconnect it to its lead. Hold its body against the engine block (to earth it) and turn the engine over. Spark should be seen across the gap. Keep the spark plug away from the plug hole to safeguard against the risk of ignition.

- If spark is present:

Spark plugs are dry – check fuel supply, lines, and filters.

Spark plugs are dirty – clean or replace plugs.

Spark plugs are wet – engine flooded, let stand for a while and try again.

- **If there is no spark:** Loose or wet wiring. Check all wiring connections for tightness, should be clean and dry. Spray dirty, wet wiring with water-repellent spray. Take care when replacing spark plugs not to over-tighten as this may damage the spark plug or make it difficult to unscrew.

Cooling system (not included in all models)

The outboard motor cooling system is the part of the engine most likely to cause problems due to salt, sand and dirt entering the system.

Water pumps should be inspected and the pump impeller changed every 50 hours of operation or every three months, whatever comes first.

It is important to ensure that water is flowing normally from the water outlet as a drop in flow is likely to indicate a problem with the cooling system. The problem could be a blockage around water intakes (plastic bags in the water are a common cause), sand in the system, water pump failure, damaged pump impeller and so on. It's also possible that sand has clogged the water outlet, even though the engine cooling system is functioning correctly.

Flushing the cooling system with fresh water (not included in all models)

You can help prevent some of the problems caused by salt buildup in and around the motor by washing the body and flushing the cooling system with fresh water after use. To clean the cooling water passages, mount the motor in a tank partly filled with fresh water (water level above the anti-cavitation plate). Put the motor into neutral, start and run at low speed for a few minutes. This procedure should be carried out at least once every month. If possible, run the engine in fresh water on completion of each trip.

Cooling fins

- Check the cooling fins to ensure they are clean and clean them if necessary.

Fuel lines

- Check the fuel lines to ensure they are in good condition and in place. Ensure that the fuel return hose is in place.

Propellers

Propellers are easily damaged by hazards in the water, hitting the seabed, and corrosion. Even slight damage can cause a reduction in speed.

Propellers on outboard motors are fitted with a shear pin, which is designed to break, if the propeller hits a solid object. The pin is easily replaced.

If a propeller blade is bent or badly chipped, it is best to fit a new propeller as it will not work very well. Make sure you only fit a propeller which is recommended by the outboard motor manufacturer. Every three months, the propeller should be pulled off and the propeller shaft greased.

Storage

1. Empty the fuel tank.
2. Press the primer bulb repeatedly and empty the fuel tank again.
3. Remove the oil filler cap and drain the oil.
4. Fill with oil until the oil level reaches the edge of the oil filler neck.
5. Store the outboard motor in a clean place.

General maintenance

- Check for loose nuts or bolts periodically and tighten as necessary. Regularly check the fuel line connections and inspect for fuel and air leakage. Regularly clean the air filter with gasoline.
- After each use, clean the exterior of the outboard motor and apply a light coat of rust-preventive spray or oil to exposed metal parts. Do not let water through the exhaust port into the cylinder of the engine, as this will cause serious damage to the engine.
- Always store the engine in a well-ventilated area. For long-term storage, completely empty the fuel tank and run the engine until it stops to remove fuel from the carburetor.
- To reduce friction, wear, and corrosion, apply marine-grade grease to all moving parts of the outboard motor. Inspect the lubricated parts every 10 days and reapply grease as needed. Clean and replace the grease every 40–60 days to ensure proper protection and smooth operation.

External lubrication

Every three months, a recommended (marine) grease should be injected through the specified points (grease nipples) on the outboard motor. This procedure will ensure all moving parts operate smoothly.

Replacing the gearbox oil (fig. 5, page 6)

Gearbox oil should be changed every 100 hours of operation or three months, whatever comes first.
To change the gearbox oil:

1. Place the outboard motor in an upright position.
2. Drain the gearbox oil into a container by unscrewing and removing the oil drain plug (2), then the oil filler plug (1).
3. Reinstall and tighten the oil drain plug (2).
4. Add hypoid gear oil SAE #90 into the oil filler hole.
5. Reinstall and tighten the oil filler plug (1).

Replacing the engine oil

1. Remove the oil filler cap.
2. Tilt the engine and wait until the oil has drained out.
3. Fill with SAE 15W-40 or SAE 20W-50 oil for four-stroke engines, depending on the ambient temperature. (see "Oil level check", page 9).
4. Reinstall the oil filler cap.

Periodic inspection and service

The following table is given as a guideline for periodic maintenance procedures.

These inspections and services are recommended for outboard motors used on an average of 20 hours per month. Depending on operating conditions, the intervals between maintenance procedures may need to be changed.

Maintenance work	Interval				
	Every month	Every 3 months	Every 6 months	Every year	Every 2 years
Run engine in fresh water.	✓				
Fuel filter: Check and clean.	✓				
Spark plugs: Check condition and replace if necessary.	✓				
Propeller: Pull off and clean propeller shaft.		✓			
Zinc anode: Pull off and scrub clean.		✓			
Engine head: Flush with fresh water, clean, spray with crc and apply grease.		✓			
Engine lubrication: Apply grease to the specified points.		✓			
Fuel tank: Clean with detergent and fresh water.			✓		
Crankcase: Drain and refill with oil.			✓		
Impeller: Replace impeller and apply grease to the crankshaft.				✓	

TROUBLESHOOTING

The engine won't start:

Check the fuel level from the outside of the fuel tank.

Check the fuel flow in the fuel return tube by pressing the primer bulb several times.

Remove the spark plug and check it for damage, carbon buildup, and oil fouling.

If the problem persists, take the outboard motor to an authorized service center for repair.

The engine starts but stops almost immediately:

Ensure that the choke lever is set to the open position after starting the engine.

Correctly follow the steps in section "Starting the engine", page 9.

The engine starts but stops when the throttle is opened:

Check whether the propeller is blocked.

Inspect the spark plugs and clean them if necessary.

The engine overheats:

Check whether the water pump and thermostat are operating properly by observing whether water is flowing at a normal rate from the water outlet.

Check/clean the water inlets.

Check the oil level if a separate oil tank is fitted.

KUMATSUGEN

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Avvertenza: leggere attentamente il manuale prima dell'uso. La mancata osservanza delle avvertenze e delle istruzioni può causare danni all'unità, lesioni fisiche e/o danni alla proprietà. Conservare il manuale in un luogo sicuro per poterlo consultare in futuro.

Istruzioni generali di sicurezza

- Non utilizzare il motore in ambienti chiusi.
- Non utilizzare il motore in prossimità di materiali infiammabili.
- Non fumare durante il rifornimento o la lubrificazione dell'unità.

Ulteriori istruzioni di sicurezza

- Per motivi di sicurezza, controllare regolarmente l'imbarcazione.
- Non modificare il motore fuoribordo, poiché ciò potrebbe renderlo non sicuro o inadatto all'uso.
- Non utilizzare il motore fuoribordo dopo aver consumato alcolici o assunto farmaci che alterano la capacità di giudizio.
- Tutti gli occupanti devono indossare un giubbotto di salvataggio.
- La benzina è altamente infiammabile; prestare attenzione durante la manipolazione e lo stoccaggio della benzina. Assicurarsi che non vi siano perdite di gas o carburante prima di avviare il motore.
- I gas di scarico emessi da questo prodotto contengono monossido di carbonio, un gas incolore e inodore che, se inalato, può causare danni cerebrali o morte. I sintomi includono: nausea, vertigini e sonnolenza. Utilizzare il motore fuoribordo in un luogo ben ventilato ed evitare di ostruire la porta di scarico.
- Tenere le mani e altre parti del corpo lontane dall'elica e dalle parti calde del motore.
- Quando si utilizza l'imbarcazione, essere a conoscenza e rispettare tutte le leggi e i regolamenti locali applicabili.
- Tenersi aggiornati sulle condizioni meteorologiche. Non utilizzare il motore fuoribordo in caso di maltempo.
- Informare qualcuno della destinazione prevista prima della partenza.
- Utilizzare il buon senso e il buon giudizio quando si utilizza il motore fuoribordo. Procedere a una velocità di sicurezza e mantenere un'attenta osservazione del traffico e degli ostacoli.
- Mantenere una distanza di almeno 20 metri dai nuotatori. In prossimità di nuotatori o zone poco profonde, spegnere il motore e utilizzare i remi per evitare il pericolo rappresentato dall'elica e dallo scarico.
- Prima dell'uso, assicurarsi che il motore fuoribordo sia stato installato correttamente e in modo sicuro a poppa. Un'installazione impropria del motore fuoribordo può causare danni.

Precauzioni di sicurezza per la manipolazione del carburante

- Non fumare durante il rifornimento e tenersi lontani da fiamme libere, scintille o altre fonti di accensione.
- Spegner il motore prima di effettuare il rifornimento.
- Utilizzare solo benzina pulita e senza piombo. Utilizzare olio per motori a 4 tempi.
- Non versare carburante durante il rifornimento del serbatoio del motore fuoribordo.

ASSEMBLAGGIO

Nota: vedere fig. 1, pagina 5.

Installare la parte 27 come mostrato nella figura 1. Prima dell'assemblaggio, allentare la parte 37, fissare le parti 27 e 28 con l'attrezzo 41, assemblare i 4 pezzi della parte 42. Quindi, fissare la parte 42 e la parte 37. Assicurarsi che la parte 37 possa muoversi correttamente dopo aver fissato le parti 37 e 42.

DATI TECNICI

Modello	GM1500
Cilindrata	37,68 cm ³
Potenza nominale	1,5 cv
Tipo di motore	4 tempi, raffreddato ad aria
Diametro elica	180 mm
Alesaggio x corsa	40 mm x 30 mm
Gamma di funzionamento a pieno regime	6500 giri/min
Velocità massima del motore	8000 giri/min
Capacità serbatoio carburante	650 ml
Capacità olio motore	80 ml
Altezza dello specchio di poppa	43 cm
Rapporto di trasmissione	2:1
Peso netto	8,3 kg

* Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche minori al design e alle specifiche tecniche del prodotto senza preavviso, a meno che tali modifiche non influiscano significativamente sulle prestazioni e sulla sicurezza dei prodotti. Le parti descritte/illustrate nelle pagine del manuale che avete tra le mani possono riguardare anche altri modelli della linea di prodotti del produttore con caratteristiche simili e potrebbero non essere incluse nel prodotto appena acquistato.

* Per garantire la sicurezza e l'affidabilità del prodotto e la validità della garanzia, tutti gli interventi di riparazione, ispezione o sostituzione, compresa la manutenzione e le regolazioni speciali, devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici del servizio di assistenza autorizzato dal produttore.

* Utilizzare sempre il prodotto con l'attrezzatura fornita. L'utilizzo del prodotto con apparecchiature non in dotazione può causare malfunzionamenti o addirittura lesioni gravi o morte. Il produttore e l'importatore non sono responsabili per lesioni e danni derivanti dall'uso di apparecchiature non conformi.

USO PREVISTO / INFORMAZIONI GENERALI

Introduzione

Il motore fuoribordo è progettato per l'uso su piccole imbarcazioni (con capacità di carico inferiore a 4 persone) che operano in prossimità della costa.

I serbatoi portatili per motori fuoribordo sono dotati di una pompa di adescamento manuale. È necessario premere più volte la pompa per aspirare il carburante all'avvio del motore o per continuare a fornire carburante al motore in caso di guasto della pompa.

È necessario prestare attenzione a non premere eccessivamente la pompa, poiché ciò potrebbe causare perdite nel sistema di alimentazione o inondare il motore con troppo carburante, rendendo difficile l'avvio. La pompa deve essere premuta solo fino a quando non diventa solida.

Il serbatoio è inoltre dotato di una vite di sfiato, che deve essere allentata per sfiare il serbatoio durante il funzionamento del motore. Assicurarsi che la vite di sfiato sia completamente chiusa durante il trasporto del serbatoio per evitare fuoriuscite.

Sistema di lubrificazione interno

I motori a benzina a quattro tempi sono lubrificati dalla circolazione dell'olio dalla coppa (carter).

Una quantità insufficiente di olio causerà il surriscaldamento del motore e, alla fine, il suo grippaggio. Una quantità eccessiva di olio sporcherà le candele, causerà fumo dallo scarico e pesanti depositi di carbonio. Entrambe le situazioni causeranno il guasto del motore.

Montaggio del motore fuoribordo su un'imbarcazione (fig. 3-4, pagina 6)

Il motore fuoribordo è fissato all'imbarcazione tramite morsetti a vite serrati a mano. Questi morsetti fissano lo specchio di poppa dell'imbarcazione tra la staffa di montaggio del motore e le piastre filettate. Il loro serraggio deve essere controllato ogni volta che si utilizza il motore. È inoltre necessario utilizzare una fune o una catena di sicurezza per fissare il motore all'imbarcazione e impedire che il motore cada dalla barca se i morsetti si allentano durante il funzionamento dell'imbarcazione. Sui motori fuoribordo più grandi, la staffa di montaggio è solitamente fissata con bulloni alla piastra dello specchio di poppa. Si tratta di un metodo più sicuro, ma è necessario controllare regolarmente che non si allenti.

PRIMA DEL FUNZIONAMENTO

Controllo pre-operativo



Per motivi di sicurezza, il motore fuoribordo potrebbe essere spedito senza olio. Prima di avviare il motore, riempirlo con 80 ml di olio.

Controllo del livello dell'olio:

- Spegnerne il motore e controllare il livello dell'olio con il fuoribordo su una superficie piana.
- Rimuovere il tappo dell'olio, riempire con l'olio appropriato lentamente e con calma per evitare traboccamenti, quindi rimontare il tappo dell'olio.
- Tipo di olio consigliato: SAE 15W-40 o SAE 20W-50 per motori a quattro tempi, a seconda della temperatura ambiente.



- **Non utilizzare olio per motori a 2 tempi o olio senza detergenti, altrimenti la durata del motore risulterà ridotta.**
- **Utilizzare olio per motori a 4 tempi di alta qualità.**
- **Selezionare un olio con viscosità adeguata in base alla temperatura della propria zona.**

Il grado di viscosità SAE è riportato nella tabella seguente (per SAE15W-40 e SAE20W-50 consigliati e i loro intervalli di temperatura di esercizio tipici).

Temperatura ambiente	Tipo di olio
Da -25 °C a +50 °C	15W - 40
Da -15 °C a +55 °C	20W - 50

Controllo del livello del carburante:

- Controllare il livello del carburante dall'esterno del serbatoio e riempire fino al livello superiore, se necessario.
- Non utilizzare una miscela di carburante e olio, poiché l'unità è dotata di un motore a quattro tempi.
- Non utilizzare carburante sporco.

Altri controlli:

- Controllare la presenza di sporcizia nell'elemento filtrante dell'aria. Se l'elemento è sporco, pulirlo.
- Controllare che non vi siano bulloni, viti e dadi allentati e, se necessario, serrarli.
- Assicurarsi che il motore fuoribordo sia montato correttamente e in modo sicuro sull'imbarcazione.
- Controllare che l'elica non sia danneggiata e assicurarsi che vi sia uno spazio sufficiente tra l'elica e la superficie più vicina.

ISTRUZIONI PER L'USO

Avvio del motore

1. Abbassare il motore nella posizione di funzionamento.
2. Allentare la vite di sfianto dell'aria sul tappo del serbatoio del carburante di 2 o 3 giri (se presente).
3. Collegare saldamente il tubo del carburante sia al serbatoio che al motore.
4. Premere ripetutamente la pompa di adescamento fino a quando il carburante non fuoriesce visibilmente dal tubo di ritorno.
5. Assicurarsi che l'acceleratore non sia aperto e che la manopola dell'acceleratore sia in posizione START.
6. Agganciare la piastra di bloccaggio all'interruttore di arresto di emergenza e legare il cordino al polso.
7. Se il motore è freddo, impostare la leva dello starter in posizione chiusa.
8. Impostare l'interruttore del motore in posizione ON (I).
9. Avviare il motore tirando delicatamente l'avviamento a strappo fino a sentire resistenza, quindi tirando con decisione. Rilasciare lentamente l'avviamento a strappo.
10. Impostare la leva dello starter in posizione aperta mentre il motore si riscalda.
11. Assicurarsi che l'acqua scorra dall'uscita dell'acqua e lasciare che il motore si riscaldi prima di partire.
12. Controllare la pompa del carburante per assicurarsi che la membrana non sia strappata.
13. Controllare il carburatore per assicurarsi che la vite di scarico non sia aperta.

Spegnimento del motore

1. Lasciare il motore al minimo per 2 minuti per consentirne il raffreddamento.
2. Portare l'interruttore del motore in posizione OFF (O).

Rodaggio del motore

- Il motore fuoribordo ha un periodo di rodaggio di quattro ore. Durante questo periodo, evitare arresti improvvisi, accelerazioni brusche o funzionamento prolungato ad alta velocità. Assicurarsi che i livelli dell'olio e del carburante siano mantenuti correttamente.
- Non far funzionare il motore a piena velocità costante per più di dieci minuti durante il periodo di rodaggio.

Regolazione dell'angolo di assetto (fig. 2, pagina 5)

- Modificando l'angolo di assetto del motore fuoribordo, è possibile sollevare o abbassare la prua dell'imbarcazione.
- Le prestazioni e la stabilità di un'imbarcazione dipendono in larga misura dal corretto assetto del fuoribordo.
- L'angolo di assetto corretto dipende dalle caratteristiche di manovrabilità dell'imbarcazione, dalle dimensioni del fuoribordo, dalle condizioni del mare e dal carico. È quindi necessario prestare attenzione per garantire che il fuoribordo sia assettato correttamente in diverse condizioni del mare e di carico.
- Per regolare l'angolo di assetto, allentare la vite (37) e inserire l'asta di regolazione in uno dei fori disponibili nella staffa di montaggio.



Angolo insufficiente
(la prua si abbassa)

Angolo corretto
(prestazioni ottimali)

Angolo eccessivo
(lo specchio di poppa si abbassa)

Operare in acque poco profonde

- Prima di navigare in acque poco profonde, regolare l'angolo di assetto in modo che il motore abbia l'angolo corretto.
- In acque poco profonde, utilizzare il motore fuoribordo alla velocità di crociera più bassa possibile.
- Una volta che l'imbarcazione si trova in acque più profonde, regolare il motore fuoribordo nella posizione corretta.

Velocità di crociera

- Quando si utilizza il motore alla velocità di crociera, regolare l'acceleratore per trovare l'impostazione più confortevole ed efficiente.
- Non è necessario utilizzare l'acceleratore al massimo. Il funzionamento continuo alla massima velocità aumenta il consumo di carburante e l'usura del motore. Per ottenere il massimo risparmio di carburante e le migliori prestazioni, mantenere un'apertura dell'acceleratore pari a circa l'80-90% della potenza massima durante la normale navigazione.

MANUTENZIONE / TRASPORTO / STOCCAGGIO



Attenzione: durante il trasporto e lo stoccaggio, il motore fuoribordo deve essere sempre in posizione verticale per evitare che l'olio motore penetri nella camera di combustione.

Manutenzione dopo l'immersione

1. Rimuovere il coperchio del motore e sciacquare il gruppo motore con acqua dolce.
2. Scollegare i cavi delle candele e rimuovere le candele.
3. Scollegare i tubi del carburante dal motore. Svuotare e pulire tutti i tubi del carburante e il serbatoio.
4. Posizionare il motore in posizione orizzontale (con le aperture delle candele rivolte verso il basso) e far defluire tutta l'acqua ruotando lentamente il volano circa 20 volte o fino a quando non vi è più traccia di acqua.
5. Svuotare il carburatore: posizionare il motore in posizione verticale e rimuovere il carburatore per smontarlo e svuotarlo.

6. Smontare, pulire e sciacquare il motorino di avviamento, i connettori elettrici e tutte le apparecchiature elettriche con acqua fresca. Quindi trattarli con uno spray elettrico che rimuove l'acqua e asciugarli accuratamente prima del montaggio.
7. Iniettare lubrificante per motori fuoribordo nei fori delle candele.
8. Se vi sono segni che indicano che della sabbia è entrata nel motore (sabbia sotto il coperchio del motore o un leggero rumore di sfregamento o raschiatura quando si ruota il volano), non tentare di avviare il motore. È necessario smontarlo e pulirlo.
9. Rimontare le parti. Avviare il motore e farlo funzionare per 30 minuti in acqua dolce.
10. Se il motore non si avvia, rimuovere nuovamente le candele e controllare se è presente acqua sugli elettrodi; in tal caso, soffiare via l'acqua e reinstallare o sostituire con candele nuove.

Sistema di alimentazione

Il sistema di alimentazione deve essere ispezionato regolarmente per verificare la presenza di perdite, crepe o malfunzionamenti.

Ispezione del sistema di alimentazione

1. **Carburatore:** verificare la presenza di perdite.
2. **Pompa del carburante:** verificare il funzionamento e la presenza di perdite.
3. **Serbatoio del carburante:** verificare la presenza di perdite di carburante.
4. **Tubo del carburante e raccordi del tubo del carburante:** verificare la presenza di crepe, danni o perdite di carburante.
5. **Filtro del carburante:** verificare la presenza di perdite e di un eccessivo accumulo di sporco.
6. **Connettore del carburante:** verificare la presenza di perdite.
7. **Pompa di adescamento:** verificare la presenza di danni o perdite.

Pulizia del serbatoio del carburante e del relativo filtro

Almeno una volta ogni sei mesi:

1. Svuotare il serbatoio del carburante, versare una piccola quantità di detergente e pulire accuratamente il serbatoio agitando.
2. Sciacquare l'interno con acqua fresca e svuotarlo completamente.
3. Ripetere le procedure di sciacquatura e svuotamento più volte fino a rimuovere tutto il detergente dall'interno del serbatoio.
4. Pulire accuratamente il filtro del serbatoio (situato all'estremità del tubo di aspirazione) con detergente e lasciarlo asciugare all'aria.

Pulizia del filtro carburante del motore

Il filtro del carburante del motore deve essere pulito ogni 20 ore di funzionamento o ogni mese, seguendo la procedura indicata di seguito:

1. Spegnerne il motore e rimuovere la candela. Tenere il motore lontano da scintille, sigarette, fiamme o altre fonti di accensione.
2. Svuotare il serbatoio del carburante.
3. Rimuovere i tubi del carburante.
4. Pulire il filtro del carburante con un detergente e lasciarlo asciugare all'aria.
5. Reinstallare il filtro, assicurandosi che l'alloggiamento del filtro sia ben serrato.

Candele

Pulizia o sostituzione delle candele:

Le candele di un motore fuoribordo possono diventare oleose e ricoprirsi di un deposito nero in breve tempo. Quando ciò accade, il motore funzionerà in modo irregolare o potrebbe addirittura non avviarsi. Le candele devono quindi essere rimosse e ispezionate dopo 20 ore di funzionamento o una volta al mese. Se le candele sono sporche, devono essere pulite o sostituite con altre nuove adatte a questo prodotto.

Per controllare e pulire le candele, procedere come segue:

1. Allentare la vite esagonale da 5 mm e rimuovere il coperchio superiore.
 - **Attenzione! Non tirare l'avviamento a strappo quando il coperchio superiore è rimosso.**
2. Rimuovere il cappuccio della candela.

3. Pulire i detriti e lo sporco.
4. Misurare la distanza tra gli elettrodi della candela e assicurarsi che rientri nell'intervallo corretto.

Controllare la scintilla:

Se un motore fuoribordo gira ma non si avvia, è necessario controllare la candela per individuare il problema. Per farlo, assicurarsi innanzitutto che vi sia una buona ventilazione e che non siano presenti vapori di carburante. Rimuovere la candela dal motore e ricollegarla al cavo. Tenere il corpo della candela contro il blocco motore (per metterla a terra) e avviare il motore. La scintilla dovrebbe essere visibile attraverso la fessura. Tenere la candela lontana dal foro di inserimento per evitare il rischio di accensione.

- Se la scintilla è presente:

Le candele sono asciutte: controllare l'alimentazione del carburante, i tubi e i filtri.

Le candele sono sporche: pulire o sostituire le candele.

Le candele sono bagnate: il motore è inondato, lasciarlo riposare per un po' e riprovare.

- Se non c'è scintilla: cablaggio allentato o bagnato. Controllare che tutti i collegamenti elettrici siano ben saldi, puliti e asciutti. Spruzzare il cablaggio sporco e bagnato con uno spray idrorepellente. Quando si sostituiscono le candele, fare attenzione a non serrarle eccessivamente, poiché ciò potrebbe danneggiarle o rendere difficile svitarle.

Sistema di raffreddamento (non incluso in tutti i modelli)

Il sistema di raffreddamento del motore fuoribordo è la parte del motore più soggetta a problemi dovuti all'ingresso di sale, sabbia e sporcizia nel sistema.

Le pompe dell'acqua devono essere ispezionate e la girante della pompa sostituita ogni 50 ore di funzionamento o ogni tre mesi, a seconda di quale delle due condizioni si verifica per prima.

È importante assicurarsi che l'acqua scorra normalmente dall'uscita dell'acqua, poiché una diminuzione del flusso potrebbe indicare un problema al sistema di raffreddamento. Il problema potrebbe essere un blocco intorno alle prese d'acqua (i sacchetti di plastica nell'acqua sono una causa comune), sabbia nel sistema, guasto della pompa dell'acqua, girante della pompa danneggiata e così via. È anche possibile che la sabbia abbia ostruito l'uscita dell'acqua, anche se il sistema di raffreddamento del motore funziona correttamente.

Lavaggio del sistema di raffreddamento con acqua fresca (non incluso in tutti i modelli)

È possibile prevenire alcuni dei problemi causati dall'accumulo di sale all'interno e intorno al motore lavando la carenatura e sciacquando il sistema di raffreddamento con acqua dolce dopo l'uso. Per pulire i condotti dell'acqua di raffreddamento, montare il motore in un serbatoio riempito parzialmente con acqua dolce (livello dell'acqua sopra la piastra anticavitazione). Mettere il motore in folle, avviarlo e farlo funzionare a bassa velocità per alcuni minuti. Questa procedura deve essere eseguita almeno una volta al mese. Se possibile, far funzionare il motore in acqua dolce al termine di ogni viaggio.

Alette di raffreddamento

- Controllare che le alette di raffreddamento siano pulite e, se necessario, pulirle.

Linee del carburante

- Controllare che le tubazioni del carburante siano in buone condizioni e al loro posto. Assicurarsi che il tubo di ritorno del carburante sia al suo posto.

Eliche

Le eliche possono essere facilmente danneggiate da ostacoli presenti nell'acqua, urti contro il fondale marino e corrosione. Anche un danno minimo può causare una riduzione della velocità.

Le eliche dei motori fuoribordo sono dotate di un perno di sicurezza progettato per rompersi se l'elica urta un oggetto solido. Il perno è facilmente sostituibile.

Se una pala dell'elica è piegata o gravemente scheggiata, è meglio montare una nuova elica, poiché quella danneggiata non funzionerà correttamente. Assicurarsi di montare solo un'elica raccomandata dal produttore del motore fuoribordo.

Ogni tre mesi, l'elica deve essere smontata e l'albero dell'elica lubrificato.

Stoccaggio

1. Svuotare il serbatoio del carburante.
2. Premere ripetutamente il bulbo di adescamento e svuotare nuovamente il serbatoio del carburante.
3. Rimuovere il tappo di riempimento dell'olio e scaricare l'olio.
4. Riempire con olio fino a quando il livello dell'olio raggiunge il bordo del bocchettone di riempimento dell'olio.
5. Conservare il motore fuoribordo in un luogo pulito.

Manutenzione generale

- Controllare periodicamente che non vi siano dadi o bulloni allentati e serrarli se necessario. Controllare regolarmente i collegamenti del tubo del carburante e verificare che non vi siano perdite di carburante e aria. Pulire regolarmente il filtro dell'aria con benzina.
- Dopo ogni utilizzo, pulire l'esterno del motore fuoribordo e applicare un leggero strato di spray antiruggine o olio sulle parti metalliche esposte. Non lasciare che l'acqua penetri nel cilindro del motore attraverso la porta di scarico, poiché ciò causerebbe gravi danni al motore.
- Conservare sempre il motore in un'area ben ventilata. Per lo stoccaggio a lungo termine, svuotare completamente il serbatoio del carburante e far funzionare il motore fino all'arresto per rimuovere il carburante dal carburatore.
- Per ridurre l'attrito, l'usura e la corrosione, applicare grasso per uso marino su tutte le parti mobili del motore fuoribordo. Ispezionare le parti lubrificate ogni 10 giorni e riapplicare il grasso secondo necessità. Pulire e sostituire il grasso ogni 40-60 giorni per garantire una protezione adeguata e un funzionamento regolare.

Lubrificazione esterna

Ogni tre mesi, è necessario iniettare un grasso (marino) raccomandato attraverso i punti specificati (ingrassatori) sul motore fuoribordo. Questa procedura garantirà il corretto funzionamento di tutte le parti mobili.

Sostituzione dell'olio del cambio (fig. 5, pagina 6)

L'olio del cambio deve essere sostituito ogni 100 ore di funzionamento o ogni tre mesi, a seconda di quale delle due condizioni si verifica per prima.

Per sostituire l'olio del cambio:

1. Posizionare il motore fuoribordo in posizione verticale.
2. Scaricare l'olio del cambio in un contenitore svitando e rimuovendo il tappo di scarico dell'olio (2), quindi il tappo di riempimento dell'olio (1).
3. Reinstallare e serrare il tappo di scarico dell'olio (2).
4. Aggiungere olio per ingranaggi ipoidi SAE #90 nel foro di riempimento dell'olio.
5. Reinstallare e serrare il tappo di riempimento dell'olio (1).

Sostituzione dell'olio motore

1. Rimuovere il tappo di riempimento dell'olio.
2. Inclinare il motore e attendere che l'olio sia completamente scaricato.
3. Riempire con olio SAE 15W-40 o SAE 20W-50 per motori a quattro tempi, a seconda della temperatura ambiente. (vedere "Controllo del livello dell'olio", pagina 17).
4. Rimontare il tappo di riempimento dell'olio.

Ispezione e manutenzione periodiche

La tabella seguente (vedere pagina successiva) è fornita come linea guida per le procedure di manutenzione periodica.

Queste ispezioni e questi interventi di assistenza sono consigliati per i motori fuoribordo utilizzati in media 20 ore al mese. A seconda delle condizioni operative, potrebbe essere necessario modificare gli intervalli tra le procedure di manutenzione.

Lavori di manutenzione	Intervallo				
	Ogni mese	Ogni 3 mesi	Ogni 6 mesi	Ogni anno	Ogni 2 anni
Far funzionare il motore in acqua dolce.	✓				
Filtro carburante: controllare e pulire.	✓				
Candele: controllare le condizioni e sostituire se necessario.	✓				
Elica: rimuovere e pulire l'albero dell'elica.		✓			
Anodo di zinco: rimuovere e pulire con una spazzola.		✓			
Testata del motore: sciacquare con acqua dolce, pulire, spruzzare con CRC e applicare grasso.		✓			
Lubrificazione del motore: applicare grasso nei punti specificati.		✓			
Serbatoio del carburante: pulire con detergente e acqua dolce.			✓		
Carter: scaricare e riempire con olio.			✓		
Girante: sostituire la girante e applicare grasso all'albero motore.				✓	

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Il motore non si avvia:

Controllare il livello del carburante dall'esterno del serbatoio.

Controllare il flusso di carburante nel tubo di ritorno premendo più volte la pompa di adescamento.

Rimuovere la candela e controllare che non sia danneggiata, che non presenti accumuli di carbonio e incrostazioni di olio.

Se il problema persiste, portare il motore fuoribordo presso un centro di assistenza autorizzato per la riparazione.

Il motore si avvia ma si spegne quasi immediatamente:

Assicurarsi che la leva dello starter sia in posizione aperta dopo l'avvio del motore.

Seguire correttamente i passaggi descritti nella sezione "Avvio del motore", pagina 17.

Il motore si avvia ma si spegne quando si apre l'acceleratore:

Controllare se l'elica è bloccata.

Ispezionare le candele e pulirle se necessario.

Il motore si surriscalda:

Controllare che la pompa dell'acqua e il termostato funzionino correttamente osservando se l'acqua scorre a una velocità normale dall'uscita dell'acqua.

Controllare/pulire gli ingressi dell'acqua.

Controllare il livello dell'olio se è montato un serbatoio dell'olio separato.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Προσοχή: Διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο πριν από τη χρήση. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη της μονάδας, τραυματισμό ή να προκαλέσει υλική ζημιά. Φυλάξτε το εγχειρίδιο σε ασφαλές μέρος για μελλοντική αναφορά.

Γενικές οδηγίες ασφαλείας

- Δεν επιτρέπεται η χρήση του κινητήρα σε κλειστούς χώρους.
- Δεν επιτρέπεται η χρήση του κινητήρα κοντά σε εύφλεκτα υλικά.
- Απαγορεύεται το κάπνισμα κατά την πλήρωση του καυσίμου και των λιπαντικών.

Επιπρόσθετες οδηγίες ασφαλείας

- Να πραγματοποιείτε τακτικούς ελέγχους του σκάφους σας για λόγους ασφαλείας.
- Μην επιχειρήσετε να τροποποιήσετε τον κινητήρα καθώς μπορεί να γίνει ακατάλληλος χρήση κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες.
- Μη χρησιμοποιείτε το μηχανήμα μετά από κατανάλωση αλκοόλ ή άλλων παρόμοιων ουσιών οι οποίες μπορεί να επηρεάσουν την κρίση σας.
- Όλοι οι επιβάτες θα πρέπει να φορούν σωσίβιο.
- Η βενζίνη είναι εξαιρετικά εύφλεκτη και δημιουργεί αναθυμιάσεις, θα πρέπει να δώσετε μεγάλη προσοχή στον χειρισμό και στην αποθήκευση της βενζίνης. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή εύφλεκτων αναθυμιάσεων ή καυσίμου πριν από την εκκίνηση του κινητήρα.
- Τα καυσάερια που εκπέμπονται από αυτό το προϊόν περιέχουν μονοξειδίο του άνθρακα, ένα άχρωμο άοσμο αέριο, το οποίο μπορεί να προκαλέσει εγκεφαλική βλάβη ή θάνατο όταν εισπνευστεί. Τα συμπτώματα περιλαμβάνουν: ναυτία, ζάλη και υπνηλία. Χρησιμοποιήστε τον εξωλέμβιο κινητήρα σε έναν καλά αεριζόμενο χώρο και προσέχετε να μην μπλοκάρете την εξάτμιση.
- Κρατήστε τα χέρια σας και τα υπόλοιπα μέρη του σώματος μακριά από τον έλικα και τον κινητήρα.
- Ενημερωθείτε για τους σχετικούς νόμους της χώρας σας και τηρείστε τους.
- Να είστε ενήμεροι για τις καιρικές συνθήκες. Αποφύγετε τη χρήση του σκάφους όταν ο καιρός δεν είναι καλός.
- Ενημερωστε κάποιο άτομο για τον προορισμό σας.
- Χρησιμοποιήστε κοινή λογική και καλή κρίση κατά τη χρήση του εξωλέμβιου κινητήρα.
- Κινηθείτε με ασφαλή ταχύτητα παρατηρώντας συνεχώς για ενδείξεις κινδύνου και τυχόν εμπόδια.
- Κρατήστε μια ασφαλή απόσταση 20 μέτρων από τους λουόμενους και χρησιμοποιήστε το κουπί για να αποφύγετε κινδύνους που προκύπτουν από την χρήση του εξωλέμβιου κινητήρα.
- Βεβαιωθείτε ότι ο εξωλέμβιος κινητήρας έχει τοποθετηθεί σωστά και με ασφάλεια στον άβακα (καθρέφτη) της πρύμνης πριν από τη χρήση. Η εσφαλμένη εγκατάσταση του εξωλέμβιου κινητήρα μπορεί να προκαλέσει βλάβη στη μονάδα.

Προειδοποιήσεις ασφαλείας κατά τον χειρισμό του καυσίμου

- Μην καπνίζετε κατά τη διάρκεια του ανεφοδιασμού και κρατήστε απόσταση ασφαλείας από φλόγες, σπινθήρες ή άλλες πηγές ανάφλεξης.
- Απενεργοποιήστε τον εξωλέμβιο κινητήρα πριν από τον ανεφοδιασμό με καύσιμα.
- Χρησιμοποιείτε μόνο καθαρή, αμόλυβδη βενζίνη. Χρησιμοποιήστε λάδι για τετράχρονους κινητήρες.
- Προσέχετε να μη χυθεί καύσιμο πάνω στην εξωτερική επιφάνεια του δοχείου καυσίμου.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

Σημείωση: Βλέπε σχ. 1, σελ. 5.

Τοποθετήστε το τμήμα 27 σύμφωνα με το σχήμα 1. Πριν τη συναρμολόγηση, χαλαρώστε το τμήμα 37, τοποθετήστε τα τμήματα 27 και 28 με το εργαλείο 41, συναρμολογήστε τα 4 τμήματα του 42 όπως φαίνεται στο σχήμα. Στη συνέχεια, στερεώστε το τμήμα 42 και το τμήμα 37. Βεβαιωθείτε ότι το τμήμα 37 μπορεί να μετακινηθεί κατάλληλα αφού στερεωθεί το τμήμα 37 και 42.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο	GM1500
Κυβισμός	37,68 cc
Ονομαστική ισχύς εξόδου	1,5 hp
Τύπος κινητήρα	Τετράχρονος, αερόψυκτος
Διάμετρος προπέλας	180 mm
Διάμετρος x διαδρομή	40 mm x 30 mm
Εύρος λειτουργίας με πλήρες γκάζι	6500 rpm
Μέγ. στροφές κινητήρα	8000 rpm
Χωρητικότητα ρεζερβουάρ καυσίμου	650 ml
Χωρητικότητα λαδιού κινητήρα	80 ml
Ύψος τραβέρσας	43 cm
Σχέση μετάδοσης	2:1
Καθαρό βάρος	8,3 kg

* Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να πραγματοποιήσει δευτερεύουσες αλλαγές στο σχεδιασμό του προϊόντος και στα τεχνικά χαρακτηριστικά χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση, εκτός εάν οι αλλαγές αυτές επηρεάζουν σημαντικά την απόδοση και λειτουργία ασφάλειας των προϊόντων. Τα εξαρτήματα που περιγράφονται / απεικονίζονται στις σελίδες του εγχειριδίου που κρατάτε στα χέρια σας ενδέχεται να αφορούν και σε άλλα μοντέλα της σειράς προϊόντων του κατασκευαστή, με παρόμοια χαρακτηριστικά, και ενδέχεται να μην περιλαμβάνονται στο προϊόν που μόλις αποκτήσατε.

* Για να διασφαλιστεί η ασφάλεια και η αξιοπιστία του προϊόντος καθώς και η ισχύς της εγγύησης όλες οι εργασίες επιδιόρθωσης, ελέγχου, επισκευής ή αντικατάστασης συμπεριλαμβανομένης της συντήρησης και των ειδικών ρυθμίσεων, πρέπει να εκτελούνται μόνο από τεχνικούς του εξουσιοδοτημένου τμήματος Service του κατασκευαστή.

* Χρησιμοποιείτε πάντα το προϊόν με τον παρεχόμενο εξοπλισμό. Η λειτουργία του προϊόντος με μη-προβλεπόμενο εξοπλισμό ενδέχεται να προκαλέσει βλάβη ή ακόμα και σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο. Ο κατασκευαστής και ο εισαγωγέας ουδεμία ευθύνη φέρει για τραυματισμούς και βλάβες που προκύπτουν από την χρήση μη προβλεπόμενου εξοπλισμού.

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ / ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Εισαγωγή

Ο εξωλέμβιος κινητήρας είναι σχεδιασμένος και προορίζεται για χρήση με μικρά σκάφη (χωρητικότητας μικρότερης των 4 ατόμων), που πλέουν σε μικρές αποστάσεις από την ακτή.

Τα φορητά δοχεία καυσίμων για τους εξωλέμβιους κινητήρες είναι εφοδιασμένες με χειροκίνητη φούσκα καυσίμου (πουάρ). Πιέστε την φούσκα μερικές φορές για να τραβήξει καύσιμο κατά την πρώτη εκκίνηση του κινητήρα ή για να συνεχίσει να παρέχει καύσιμο στον κινητήρα σε περίπτωση βλάβης της αντλίας καυσίμου. Η φούσκα δεν πρέπει να πιεστεί πολλές φορές, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει διαρροές στο σύστημα καυσίμου ή να τροφοδοτήσει τον κινητήρα με πολύ καύσιμο, καθιστώντας δύσκολη την εκκίνηση. Σταματήστε να πιέζετε την φούσκα όταν έχει γεμίσει. Το δοχείο είναι επίσης εξοπλισμένο με βίδα εξαερισμού, η οποία πρέπει να έχει ξεσφικτεί ελαφρώς έτσι ώστε εξαερώνεται το δοχείο κατά τη λειτουργία του κινητήρα. Βεβαιωθείτε ότι η βίδα εξαερισμού είναι πλήρως σφιγμένη κατά τη μεταφορά του δοχείου για να αποφύγετε τη διαρροή.

Σύστημα εσωτερικής λίπανσης

Οι τετράχρονοι βενζινοκινητήρες λιπαίνονται μέσω της κυκλοφορίας του λαδιού του κάρτερ (στροφαλοθάλαμος). Η ανεπαρκής ποσότητα λαδιού μπορεί να προκαλέσει υπερθέρμανση του κινητήρα και σοβαρή βλάβη. Η υπερβολική ποσότητα λαδιού μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα μπουζί, υπερβολική εκπομπή καυσαερίων και εναποθέσεις άνθρακα. Και οι δύο περιπτώσεις προκαλούν βλάβη του κινητήρα.

Τοποθέτηση του εξωλέμβιου κινητήρα στο σκάφος (σχ. 3-4, σελ. 6)

Η τοποθέτηση του κινητήρα στο σκάφος γίνεται μέσω χειροκίνητων κοχλιωτών σφικτήρων. Αυτοί οι σφικτήρες συσφίγγουν τον άβακα (καθρέφτη) της πρύμνης μεταξύ του βραχίονα στήριξης του κινητήρα και των πλακών των σφικτήρων. Η σφικτότητά τους θα πρέπει να ελέγχεται κάθε φορά που χρησιμοποιείται ο κινητήρας. Ένα σχοινί ή μια αλυσίδα ασφαλείας θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί για να ασφαλίσει τον κινητήρα στο σκάφος και να αποτρέψει την πτώση του κινητήρα από τη βάρκα σε περίπτωση που οι σφικτήρες χαλαρώσουν κατά τη λειτουργία του.

Σε μεγαλύτερους εξωλέμβιους κινητήρες, ο βραχίονας τοποθέτησης συνήθως είναι βιδωμένος μέσω της πλάκας του άβακα της πρύμνης. Αυτή είναι μια πιο ασφαλής μέθοδος, αλλά θα πρέπει να γίνονται τακτικοί έλεγχοι για τον έλεγχο της σφικτότητας των μέσων σύνδεσης.

ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

Έλεγχος πριν από τη λειτουργία



Ο εξωλέμβιος κινητήρας για λόγους ασφαλείας ενδέχεται να μη φέρει λάδι κατά την παράδοσή του. Συμπληρώστε με 80ml λάδι.

Έλεγχος στάθμης λαδιού:

- Απενεργοποιήστε τον κινητήρα και επιλέξτε ένα επίπεδο έδαφος για τον έλεγχο της στάθμης του λαδιού.
- Αφαιρέστε την τάπα λαδιού, συμπληρώστε με το κατάλληλο λάδι αργά και σταθερά έτσι ώστε να αποφύγετε την υπερχειλίση και έπειτα τοποθετήστε ξανά την τάπα λαδιού.
- Προτεινόμενος τύπος λαδιού: SAE 15W-40 ή SAE 20W-50 για τετράχρονους κινητήρες, ανάλογα με τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.



- Μην χρησιμοποιείτε λάδι δίχρονων κινητήρων ή λάδι χωρίς απορρυπαντικά, ειδάλλως θα μειωθεί η διάρκεια ζωής του κινητήρα.
- Χρησιμοποιήστε υψηλής ποιότητας λάδι τετράχρονων κινητήρων.
- Επιλέξτε λάδι κατάλληλου ιξώδους σύμφωνα με τη μέση θερμοκρασία στην περιοχή σας.

Ο βαθμός ιξώδους κατά SAE αναλόγως θερμοκρασίας περιβάλλοντος φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα:

Θερμοκρασία περιβάλλοντος	Τύπος λαδιού
-25°C έως +50°C	15W - 40
-15°C έως +55°C	20W - 50

Έλεγχος στάθμης καυσίμου:

- Ελέγξτε την στάθμη του καυσίμου από την εξωτερική πλευρά του δοχείου καυσίμου και συμπληρώστε στο μέγιστο εφόσον χρειάζεται.
- Μη χρησιμοποιήσετε μείγμα λαδιού καυσίμου διότι ο κινητήρας είναι τετράχρονος.
- Μη χρησιμοποιήσετε ακάθαρτο καύσιμο.

Λοιποί έλεγχοι:

- Ελέγξτε την κατάσταση του φίλτρου αέρος και καθαρίστε το εφόσον χρειάζεται.
- Ελέγξτε τις βίδες και τα παξιμάδια και σφίξτε τα σε περίπτωση που έχουν ξεσφιστεί.
- Βεβαιωθείτε ότι ο εξωλέμβιος κινητήρας έχει τοποθετηθεί σωστά και με ασφάλεια στον άβακα της πρύμνης.
- Ελέγξτε τον έλικα για φθορές και βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής απόσταση μεταξύ της έλικας και της πλησιέστερης επιφάνειας.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Εκκίνηση του κινητήρα

1. Ρυθμίστε τον κινητήρα στην θέση λειτουργίας.
2. Ξεβιδώστε τη βίδα εξαερισμού που βρίσκεται στο κάλυμμα του δοχείου καυσίμου κατά 2 ή 3 στροφές (εάν διατίθεται).
3. Συνδέστε σωστά το σωληνάκι καυσίμου στο δοχείο καυσίμου και στον κινητήρα.
4. Πιέστε την φούσκα καυσίμου (πουάρ) επανειλημμένα μέχρι να εμφανιστεί το καύσιμο στο σωληνάκι.
5. Βεβαιωθείτε ότι δεν έχετε ανοίξει το γκάζι και ότι η λαβή γκαζιού βρίσκεται στη θέση START.
6. Τοποθετήστε την πλάκα ασφάλισης στον διακόπτη έκτακτης ανάγκης και προσαρμόστε το καλώδιο στον καρπό σας.
7. Σε περίπτωση που ο κινητήρας είναι κρύος, θέστε τον μοχλό του τσόκ στην κλειστή θέση.
8. Θέστε τον διακόπτη του κινητήρα στη θέση ON (I).
9. Εκκινήστε τον κινητήρα τραβώντας ελαφρώς την χειρόμυζα μέχρι να νιώσετε αντίσταση και έπειτα τραβώντας την απότομα. Αφήστε αργά την χειρόμυζα.
10. Θέστε τον μοχλό του τσόκ στην ανοιχτή θέση καθώς ο κινητήρας ζεσταίνεται.

11. Ελέγξτε αν βγαίνει κανονικά νερό από την οπή εξόδου νερού και αφήστε τον κινητήρα να ζεσταθεί προτού αναχωρήσετε.
12. Ελέγξτε την αντλία καυσίμου για να βεβαιωθείτε ότι η μεμβράνη δεν έχει σκιστεί.
13. Ελέγξτε το καρμπυρατέρ για να βεβαιωθείτε ότι η βίδα αποστράγγισης δεν έχει ανοίξει.

Σταμάτημα του κινητήρα

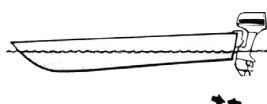
1. Αφήστε τον κινητήρα να λειτουργήσει στο ρελαντί για δύο λεπτά προκειμένου να ψυχθεί.
2. Θέστε τον διακόπτη του κινητήρα στη θέση OFF (O).

Στρώσιμο του κινητήρα (ροντάρισμα)

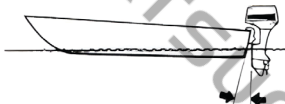
- Η διάρκεια στρωσίματος του κινητήρα είναι τέσσερις ώρες λειτουργίας. Μην απενεργοποιείτε ξαφνικά τον κινητήρα, μην επιταχύνετε απότομα και μην επιτρέπετε στον κινητήρα να λειτουργεί με υψηλές στροφές κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου. Κρατήστε σε ξεχωριστά δοχεία το λάδι και το καύσιμο.
- Μην λειτουργείτε τον κινητήρα σε πλήρη ταχύτητα για περισσότερο από δέκα λεπτά κατά τη διάρκεια του στρωσίματος.

Ρύθμιση γωνίας διαγωγής (τριμάρισμα) (σχ. 2, σελ. 5)

- Με τη ρύθμιση της γωνίας διαγωγής (trim) του εξωλέμβιου κινητήρα, μετατοπίζεται ο κινητήρας από ή προς τον άβακα (καθρέφτη) της πρύμνης, ανασκώνοντας ή βυθίζοντας την πλώρη κατά την πλεύση.
- Η απόδοση και η σταθερότητα ενός σκάφους εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη γωνία διαγωγής του εξωλέμβιου κινητήρα.
- Η σωστή γωνία εξαρτάται από τα χαρακτηριστικά χειρισμού του σκάφους, το μέγεθος του εξωλέμβιου κινητήρα, την κατάσταση της θάλασσας και τις συνθήκες φόρτωσης. Κατά συνέπεια, πρέπει να ληφθεί μέριμνα ώστε ο εξωλέμβιος κινητήρας να έχει την κατάλληλη κλίση ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες.
- Για να ρυθμίσετε την γωνία διαγωγής, ξεσφίξτε την βίδα (37) και τοποθετήστε τη ράβδο ρύθμισης σε μία από τις διαθέσιμες οπές του βραχίονα στήριξης.



Ανεπαρκής κλίση
(βύθιση πλώρης)



Ιδανική κλίση
(βέλτιστη απόδοση)



Υπερβολική κλίση
(βύθιση πρύμνης)

Πλέοντας σε ρηχά νερά

- Πριν από την πλεύση σε ρηχά νερά, ρυθμίστε την γωνία διαγωγής (trim) έτσι ώστε να πάρει την κατάλληλη κλίση ο κινητήρας.
- Λειτουργήστε τον κινητήρα με τις χαμηλότερες δυνατών στροφές όταν βρίσκεστε σε ρηχά νερά.
- Όταν το σκάφος σας βρεθεί σε πιο βαθιά νερά, ρυθμίστε τον κινητήρα στην κατάλληλη θέση.

Ταχύτητα πλεύσης

- Όταν κινείστε με ταχύτητα πλεύσης, θα πρέπει να βρείτε την ιδανική θέση του γκαζιού για να έχετε την βέλτιστη απόδοση και έλεγχο του σκάφους.
- Δεν είναι απαραίτητο να ανοίγετε το γκάζι στο τέρμα, καθώς η αύξηση της ταχύτητας μπορεί να μειώσει την οικονομία καυσίμου και να αυξήσει τον ρυθμό φθοράς του κινητήρα. Προσπαθήστε να διατηρήσετε το γκάζι περίπου στο 80% ή το 90% της πλήρους ισχύος κατά τη διάρκεια της κανονικής πλεύσης.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ / ΜΕΤΑΦΟΡΑ / ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ



Προσοχή: Κατά την μεταφορά και την αποθήκευση του εξωλέμβιου κινητήρα, θα πρέπει να βρίσκεται πάντα σε όρθια θέση ώστε να αποφεύγεται η εισχώρηση του λαδιού του κινητήρα στον θάλαμο καύσης.

Συντήρηση μετά από τη χρήση

1. Αφαιρέστε το κάλυμμα του κινητήρα και ξεπλύνετε την κεφαλή τροφοδοσίας με γλυκό νερό.
2. Αποσυνδέστε τα μπουζοκαλώδια και αφαιρέστε τα μπουζί.

3. Αποσυνδέστε τους αγωγούς καυσίμου από τον κινητήρα. Αποστραγγίστε και καθαρίστε όλους τους σωλήνες μεταφοράς του καυσίμου καθώς και το δοχείο καυσίμου.
4. Τοποθετήστε τον κινητήρα σε οριζόντια θέση (με τις οπές των μπουζί να δείχνουν προς τα κάτω) και απομακρύνετε όλο το νερό περιστρέφοντας το σφόνδυλο αργά για περίπου 20 φορές ή μέχρι να σταματήσει πλήρως να εξέρχεται νερό.
5. Αποστραγγίστε το καρμπυρατέρ: Τοποθετήστε τον κινητήρα σε όρθια θέση και αφαιρέστε το καρμπυρατέρ προς αποσυναρμολόγηση και αποστράγγιση.
6. Αποσυναρμολογήστε, καθαρίστε και ξεπλύνετε τη χειρόμια, τις ηλεκτρικές συνδέσεις και όλο τον ηλεκτρικό εξοπλισμό με γλυκό νερό. Στη συνέχεια χρησιμοποιήστε ένα σπρέι ηλεκτρικών επαφών απομάκρυνσης νερού και στεγνώστε τα καλά πριν από τη συναρμολόγηση.
7. Εφαρμόστε λιπαντικό κατάλληλο για εξωλέμβιους κινητήρες μέσα στις οπές των μπουζί.
8. Σε περίπτωση που ο κινητήρας παρουσιάζει ενδείξεις πως έχει εισέλθει άμμος στο εσωτερικό του, μην επιχειρήσετε να εκκινήσετε τον κινητήρα. Πρέπει να αποσυναρμολογηθεί και να καθαριστεί.
9. Επανασυναρμολογήστε τα εξαρτήματα. Εκκινήστε τον κινητήρα και αφήστε τον να λειτουργήσει για 30 λεπτά σε γλυκό νερό.
10. Σε περίπτωση που ο κινητήρας αδυνατεί να εκκινηθεί, αφαιρέστε και πάλι τα μπουζί και παρατηρήστε εάν υπάρχει νερό στα ηλεκτρόδια, αν ναι, αφαιρέστε το νερό χρησιμοποιώντας πιεσιμένο αέρα και επανατοποθετήστε τα μπουζί ή αντικαταστήστε τα με καινούρια.

Σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου

Το σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου θα πρέπει να ελέγχεται τακτικά για διαρροές, ρωγμές ή δυσλειτουργία.

Επιθεώρηση συστήματος τροφοδοσίας καυσίμου

1. **Καρμπυρατέρ:** έλεγχος για διαρροές.
2. **Αντλία καυσίμου:** έλεγχος για ορθή λειτουργία και διαρροή.
3. **Δοχείο καυσίμου:** έλεγχος για διαρροή καυσίμου.
4. **Σωλήνες καυσίμου και σύνδεσμοι σωλήνων καυσίμου:** έλεγχος για ρωγμές ή άλλες βλάβες και για διαρροές καυσίμου.
5. **Φίλτρο καυσίμου:** έλεγχος για διαρροή και υπερβολική συσσώρευση ακαθαρσιών.
6. **Σύνδεσμος καυσίμου:** έλεγχος για διαρροή.
7. **Φούσκα καυσίμου (πουάρ):** έλεγχος για βλάβη ή διαρροή.

Καθαρισμός του δοχείου καυσίμου και του φίλτρου του

Τουλάχιστον μία φορά κάθε έξι μήνες:

1. Αδειάστε το δοχείο καυσίμου, ρίξτε μια μικρή ποσότητα απορρυπαντικού και καθαρίστε προσεκτικά το δοχείο ανακινώντας το.
2. Ξεπλύνετε το εσωτερικό με γλυκό νερό και αποστραγγίστε το εντελώς.
3. Επαναλάβετε τις διαδικασίες έκπλυσης και αποστράγγισης αρκετές φορές μέχρι να αφαιρεθεί όλο το απορρυπαντικό από το εσωτερικό του δοχείου.
4. Καθαρίστε σχολαστικά το φίλτρο του δοχείου (που βρίσκεται στο άκρο του σωλήνα αναρρόφησης) με απορρυπαντικό και αφήστε το να στεγνώσει στον αέρα.

Καθαρισμός του φίλτρου καυσίμου του κινητήρα

Το φίλτρο καυσίμου του κινητήρα πρέπει να καθαρίζεται κάθε 20 ώρες λειτουργίας ή κάθε μήνα ακολουθώντας τα εξής βήματα:

1. Σταματήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το μπουζί. Κρατήστε τον κινητήρα μακριά από σπινθήρες, τσιγάρα, φλόγες ή άλλες πηγές ανάφλεξης.
2. Αδειάστε το καύσιμο δίνοντας κλίση στον κινητήρα.
3. Αφαιρέστε τα σωληνάκια καυσίμου.
4. Αφαιρέστε το φίλτρο καυσίμου, καθαρίστε το με απορρυπαντικό και αφήστε το να στεγνώσει στον αέρα.
5. Επανατοποθετήστε το φίλτρο, βεβαιώνοντας ότι η θήκη του φίλτρου είναι καλά βιδωμένη.

Μπουζί

Καθαρισμός ή αντικατάσταση μπουζί:

Τα μπουζί ενός εξωλέμβιου κινητήρα μπορούν να καλυφθούν με λάδι και με υπολείμματα καύσης σε σύντομο χρονικό διάστημα. Όταν συμβεί αυτό, ο κινητήρας θα λειτουργεί αναποτελεσματικά ή μπορεί ακόμη και να μην μπορεί να εκκινήσει.

Τα μπουζί πρέπει να αφαιρούνται και να επιθεωρούνται μετά από 20 ώρες λειτουργίας ή μία φορά τον μήνα. Εάν τα μπουζί είναι ακάθαρτα, πρέπει να καθαριστούν ή να αντικατασταθούν με καινούργια μπουζί τα οποία να είναι κατάλληλα για αυτό το προϊόν.

Για τον έλεγχο/καθαρισμό των μπουζί, ακολουθήστε τα εξής βήματα:

- Ξεσφίξτε την εξαγωνική βίδα 5mm και έπειτα αφαιρέστε το πάνω καπάκι.
- Προσοχή! Μην τραβήξετε την χειρόμυζα όταν έχει αφαιρεθεί το καπάκι.
- Αφαιρέστε την μπουζόπιπα.
- Καθαρίστε τα υπολείμματα και τις ακαθαρσίες.
- Μετρήστε το διάκενο και βεβαιωθείτε ότι βρίσκεται εντός του σωστού εύρους.

Έλεγχος για σπινθήρα:

Εάν λαμβάνουν χώρα οι πρώτες στροφές του κινητήρα με το τράβηγμα της χειρόμυζας αλλά ο κινητήρας δεν μπορεί να εκκινήσει, πρέπει να ελεγχθεί το μπουζί για σπινθήρα για να εντοπίσετε το πρόβλημα. Για να γίνει αυτό, θα πρέπει πρώτα να βεβαιωθείτε ότι υπάρχει καλός αερισμός και ότι δεν υπάρχουν αναθυμιάσεις καυσίμου.

Αφαιρέστε το μπουζί από τον κινητήρα και επανασυνδέστε το μπουζοκαλώδιο. Κρατήστε το σώμα του μπουζί στο σασί του κινητήρα (για να το γειώσετε) και γυρίστε τον κινητήρα. Θα πρέπει να παραχθεί σπινθήρας. Κρατήστε το μπουζί μακριά από την οπή τοποθέτησης του μπουζί για να αποφύγετε τον κίνδυνο ανάφλεξης.

- Εάν υπάρχει σπινθήρας:

Τα μπουζί είναι στεγνά – ελέγξτε την παροχή καυσίμου, τις γραμμές τροφοδοσίας και τα φίλτρα.

Τα μπουζί είναι ακάθαρτα – καθαρίστε ή αντικαταστήστε τα μπουζί.

Τα μπουζί είναι βρεγμένα – πλημμυρισμένοι κύλινδροι, αφήστε τους για λίγο και δοκιμάστε ξανά.

- Εάν δεν υπάρχει σπινθήρας: Κακής ποιότητας σύνδεση/επαφή ή βρεγμένη καλωδίωση. Ελέγξτε ότι όλες οι συνδέσεις καλωδίων είναι στεγανές, καθαρές και στεγνές. Ψεκάστε την καλωδίωση με υδατοαπωθητικό σπρέι. Προσέξτε να μην σφίγγετε υπερβολικά τα μπουζί, καθώς μπορεί να προκληθεί ζημιά στα μπουζί ή να δυσκολευτείτε να τα ξεβιδώσετε.

Σύστημα ψύξης (δεν διατίθεται σε όλα τα μοντέλα)

Το σύστημα ψύξης του κινητήρα είναι το μέρος του κινητήρα που είναι πιθανότερο να παρουσιάσει προβλήματα λόγω των αλάτων, άμμων και ρύπων που εισέρχονται στο σύστημα.

Οι αντλίες νερού θα πρέπει να επιθεωρούνται και η πτερωτή της αντλίας να αντικαθίσταται κάθε 50 ώρες λειτουργίας ή μία φορά τρεις μήνες, ό,τι συμβαίνει πρώτο.

Είναι σημαντικό να βεβαιώνετε ότι βγαίνει κανονικά νερό από την οπή εξόδου νερού κατά την λειτουργία του κινητήρα, διότι η μείωση της ταχύτητας ροής του νερού είναι πιθανόν να υποδηλώνει πρόβλημα του συστήματος ψύξης. Μπορεί να έχουν φράξει οι εισαγωγές νερού (οι πλαστικές σακούλες στο νερό είναι μια κοινή αιτία), να έχει εισέλθει άμμος στο σύστημα, να έχει υποστεί βλάβη η αντλία νερού, να έχει φθαρεί η πτερωτή της αντλίας ή να υπάρχει κάποιο άλλο πρόβλημα. Μπορεί επίσης να έχει φράξει η εξαγωγή νερού από άμμο και το σύστημα ψύξης του κινητήρα να λειτουργεί σωστά.

Έκπλυση του συστήματος ψύξης με γλυκό νερό (δεν διατίθεται σε όλα τα μοντέλα)

Μπορείτε να αποφύγετε μερικά από τα προβλήματα που προκαλούνται από τη συγκέντρωση αλάτων μέσα και γύρω από τον κινητήρα πλένοντας το σώμα και ξεπλένοντας το σύστημα ψύξης με γλυκό νερό μετά τη χρήση. Για να καθαρίσετε τις διόδους του νερού ψύξης, τοποθετήστε τον κινητήρα σε μια δεξαμενή μερικής γεμάτη με γλυκό νερό (η στάθμη νερού να βρίσκεται πάνω από την πλάκα προστασίας σπηλαίωσης). Εκκινήστε τον κινητήρα και αφήστε τον να λειτουργήσει σε χαμηλές στροφές για λίγα λεπτά. Η διαδικασία αυτή πρέπει να διεξάγεται τουλάχιστον μία φορά κάθε μήνα. Εάν είναι δυνατόν, να λειτουργείτε τον κινητήρα σε γλυκό νερό μετά την ολοκλήρωση κάθε ταξιδιού.

Πτερύγια ψύξης

- Ελέγξτε τα πτερύγια ψύξης για να βεβαιωθείτε ότι είναι καθαρά και καθαρίστε τα εάν χρειάζεται.

Σωληνάκια καυσίμου

- Ελέγξτε τα σωληνάκια για να βεβαιωθείτε ότι βρίσκονται σε καλή κατάσταση και στην θέση τους. Βεβαιωθείτε πως το σωληνάκι επιστροφής του καυσίμου βρίσκεται στην θέση του.

Έλικες

Οι έλικες φθείρονται πολύ εύκολα από τους διάφορους κινδύνους που βρίσκονται στο νερό, σε περίπτωση πρόσκρουσης με τον πυθμένα και από τη διάβρωση. Ακόμη και μια μικρή ζημιά μπορεί να προκαλέσει μείωση της ταχύτητας. Οι έλικες στους εξωλέμβιους κινητήρες είναι εφοδιασμένοι με έναν πείρο ασφαλείας, ο οποίος έχει σχεδιαστεί για να σπάσει, αν ο έλικας χτυπήσει ένα στερεό αντικείμενο. Ο πείρος αντικαθίσταται εύκολα. Εάν οι λεπίδες του έλικα έχουν λυγίσει ή έχουν ραγίσει, είναι καλύτερο να τον αντικαταστήσετε με έναν νέο έλικα. Φροντίστε να επιλέξετε τον έλικα που συνιστά ο κατασκευαστής. Κάθε τρεις μήνες, ο έλικας θα πρέπει να αφαιρείται και ο άξονας του έλικα να λιπαίνεται.

Αποθήκευση

1. Αδειάστε το καύσιμο από το δοχείο καυσίμου.
2. Πιέστε την φούσκα καυσίμου επανειλημμένα και αδειάστε ξανά το καύσιμο από το δοχείο.
3. Αφαιρέστε την τάπα του λαδιού και αδειάστε το λάδι.
4. Συμπληρώστε με το κατάλληλο λάδι μέχρι το μέγιστο επιτρεπόμενο όριο.
5. Αποθηκεύστε τον εξωλέμβιο κινητήρα σε έναν καθαρό χώρο.

Γενική συντήρηση

- Ελέγξτε περιοδικά τα παξιμάδια, τις βίδες και τα μπουλόνια και σφίξτε τα εάν έχουν ξεσφίξει. Ελέγξτε τακτικά τις συνδέσεις, τις σωληνώσεις μεταφοράς και τροφοδοσίας του καυσίμου για τυχόν διαρροή καυσίμου και αέρα. Φροντίστε να καθαρίζετε συχνά το φίλτρο αέρα με βενζίνη.
- Μετά από κάθε χρήση θα πρέπει να καθαρίζετε την επιφάνεια της μονάδας και να εφαρμόζετε ένα ελαφρύ στρώμα αντιδιαβρωτικού σπρέι ή λαδιού στα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη διότι το νερό προκαλεί διάβρωση στα υλικά και οξείδωση. Μην αφήνετε το νερό να διέλθει από την έξοδο της εξάτμισης στον κύλινδρο του κινητήρα διότι μπορεί να προκληθούν σοβαρές βλάβες.
- Αποθηκεύετε πάντα τον κινητήρα σε καλά αεριζόμενο χώρο. Σε περίπτωση που πρόκειται να αποθηκεύσετε μακροπρόθεσμα την μονάδα, θα πρέπει το δοχείο καυσίμου να έχει αδειάσει τελείως.
- Για να μειώσετε την τριβή, τη φθορά και τη διάβρωση, εφαρμόστε γράσο κατάλληλο για ναυτιλιακή χρήση (τύπου marine) σε όλα τα κινούμενα μέρη του εξωλέμβιου κινητήρα. Επιθεωρήστε τα μέρη που έχουν λυπανθεί κάθε 10 ημέρες και εφαρμόστε ξανά γράσο, όπως απαιτείται. Καθαρίζετε και αντικαθιστάτε το γράσο κάθε 40–60 ημέρες για να εξασφαλίσετε τη σωστή προστασία και την ομαλή λειτουργία.

Εξωτερική λίπανση

Κάθε τρεις μήνες, πρέπει να εισάγεται γράσο τύπου marine στα στόμια εισαγωγής γράσου του εξωλέμβιου κινητήρα. Αυτή η διαδικασία θα εξασφαλίσει ότι όλα τα κινούμενα μέρη λειτουργούν ομαλά.

Αντικατάσταση του λαδιού του κιβωτίου ταχυτήτων (σχ. 5, σελ. 6)

Το λάδι του κιβωτίου ταχυτήτων πρέπει να αλλάζεται κάθε 100 ώρες λειτουργίας ή κάθε τρεις μήνες, όποιο από τα δύο συμβεί πρώτο.

Για να αλλάξετε το λάδι του κιβωτίου ταχυτήτων:

1. Τοποθετήστε τον εξωλέμβιο κινητήρα σε όρθια θέση.
2. Αδειάστε το λάδι μετάδοσης σε ένα δοχείο ξεβιδώνοντας και αφαιρώντας την τάπα αποστράγγισης λαδιού (2) και έπειτα την τάπα πλήρωσης λαδιού (1).
3. Τοποθετήστε και σφίξτε την τάπα αποστράγγισης (2).
4. Προσθέστε βαλβολίνη τύπου marine SAE #90 στην στή πλήρωσης.
5. Τοποθετήστε και σφίξτε την τάπα πλήρωσης λαδιού (1).

Αλλαγή του λαδιού του κινητήρα

1. Αφαιρέστε την τάπα λαδιού.
2. Δώστε κλίση στον κινητήρα και περιμένετε μέχρι να αδειάσει το λάδι.

3. Συμπληρώστε με λάδι SAE 15W-40 ή SAE 20W-50 για τετράχροτους κινητήρες, ανάλογα με την θερμοκρασία περιβάλλοντος. (βλέπε «Έλεγχος στάθμης λαδιού», σελ. 25).
4. Τοποθετήστε ξανά την τάπα λαδιού.

Περιοδικός έλεγχος και service

Με την βοήθεια του ακόλουθου πίνακα μπορείτε να ενημερωθείτε για τις ενέργειες περιοδικού ελέγχου και συντήρησης.

Αυτές οι ενέργειες ελέγχου και συντήρησης συνιστώνται για εξωλέμβιους κινητήρες που χρησιμοποιούνται κατά μέσο όρο 20 ώρες τον μήνα. Ανάλογα με τις συνθήκες λειτουργίας, ενδέχεται να χρειαστεί να αλλάξετε τα χρονικά διαστήματα μεταξύ των ενεργειών συντήρησης.

Ενέργεια συντήρησης	Συχνότητα				
	Κάθε μήνα	Κάθε 3 μήνες	Κάθε 6 μήνες	Κάθε χρόνο	Κάθε 2 χρόνια
Λειτουργία σε γλυκό νερό.	✓				
Φίλτρο καυσίμου: Έλεγχος/καθαρισμός.	✓				
Μπουζί: Έλεγχος κατάστασης και αντικατάσταση εφόσον χρειάζεται.	✓				
Έλικας: Αφαίρεση και καθαρισμός του άξονα.		✓			
Ανόδια: Αφαίρεση και καθαρισμός.		✓			
Κεφαλή κινητήρα: Καθαρισμός με γλυκό νερό, καθαρισμός, ψεκασμός με υδατοαπωθητικό σπρέι και γρασάρισμα.		✓			
Λίπανση κινητήρα: Λιπάνετε τα προαναφερόμενα σημεία.		✓			
Δοχείο καυσίμου: Καθαρισμός με απορρυπαντικό και γλυκό νερό.			✓		
Στροφαλοθάλαμος: Αποστραγγίστε και συμπληρώστε με λιπαντικό.			✓		
Πτερωτή: Αντικατάσταση πτερωτής και λίπανση στροφαλοφόρου άξονα.				✓	

ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Ο κινητήρας δεν εκκινείται:

Ελέγξτε την στάθμη του καυσίμου.

Ελέγξτε την ροή του καυσίμου στο σωληνάκι επιστροφής πιέζοντας την φούσκα επανειλημμένα.

Αφαιρέστε το μπουζί και ελέγξτε το για ζημιές, επικάλυψη άνθρακα και υπερβολική συσσώρευση λαδιού.

Σε περίπτωση που το πρόβλημα παραμένει, παραδώστε τον εξωλέμβιο κινητήρα σε ένα εξουσιοδοτημένο τμήμα Service προκειμένου να επισκευασθεί.

Ο κινητήρας εκκινείται αλλά σταματά σχεδόν αμέσως:

Φροντίστε να θέτετε τον μοχλό του τσοκ στην ανοιχτή θέση μετά από την εκκίνηση του κινητήρα.

Ακολουθήστε σωστά τα βήματα στο κεφάλαιο «Εκκίνηση του κινητήρα», σελ. 25–26.

Ο κινητήρας εκκινείται αλλά σταματά όταν ανοίγετε το γκάζι:

Ελέγξτε αν έχει μπλοκαριστεί ο έλικας.

Ελέγξτε τα μπουζί και καθαρίστε τα εάν είναι απαραίτητο.

Υπερθέρμανση κινητήρα:

Ελέγξτε την λειτουργία της αντλίας νερού και του θερμοστάτη παρατηρώντας αν βγαίνει κανονικά νερό από την την οπή εξόδου νερού.

Ελέγξτε / καθαρίστε τις εισαγωγές νερού.

Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού εάν διατίθεται ξεχωριστό δοχείο λαδιού.

ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Предупреждение: Прочетете внимателно ръководството преди употреба. Неспазването на предупрежденията и инструкциите може да доведе до повреда на устройството, физически наранявания и/или имуществени щети. Съхранявайте ръководството на сигурно място за бъдеща справка.

Общи инструкции за безопасност

- Не използвайте двигателя на закрито.
- Не използвайте двигателя в близост до запалими материали.
- Не пушете по време на зареждане с гориво или смазване на устройството.

Допълнителни инструкции за безопасност

- Проверявайте редовно лодката си от съображения за безопасност.
- Не модифицирайте извънбордовия двигател, тъй като това може да го направи опасен или неподходящ за употреба.
- Не работете с извънбордовия двигател след консумация на алкохол или употреба на наркотици, които замъгляват преценката.
- Всички пътници трябва да носят спасителни жилетки.
- Бензинът е силно запалим; бъдете внимателни при работа и съхранение на бензин. Уверете се, че няма изтичане на газ или гориво, преди да стартирате двигателя.
- Изпусканите от този продукт отработени газове съдържат въглероден оксид, безцветен газ без мирис, който може да доведе до увреждане на мозъка или смърт при вдишване. Симптомите включват: гадене, замаяване и сънливост. Използвайте извънбордовия си двигател на добре проветриво място и избягвайте да блокирате изпускателния отвор.
- Дръжте ръцете и други части от тялото далеч от вилото и горещите части на двигателя.
- Бъдете запознати и спазвайте всички приложими местни закони и разпоредби при управление на лодката.
- Следете времето. Не използвайте извънбордовия двигател при лошо време.
- Информирайте някого за местоназначението си преди отпътуване.
- Използвайте здравия разум и добра преценка при управление на извънбордовия двигател. Карайте с безопасна скорост и наблюдавайте внимателно останалия трафик и препятствия.
- Дръжте се на разстояние от поне 20 метра от плувци. Когато сте в близост до плувци или плитки зони, спрете двигателя и използвайте гребла, за да избегнете опасността от пропелера и изпускателната тръба.
- Уверете се, че извънбордовият двигател е монтиран правилно и безопасно на кърмата преди употреба. Неправилният монтаж на извънбордовия двигател може да доведе до наранявания.

Предпазни мерки за безопасност при работа с гориво

- Не пушете по време на зареждане с гориво и се пазете от открит огън, искри или други източници на запалване.
- Изключете двигателя преди зареждане с гориво.
- Използвайте само чист, безоловен бензин. Използвайте масло за 4-тактов двигател.
- Не разливайте гориво при пълнене на резервоара на извънбордовия двигател.

МОНТАЖ

Забележка: Виж фиг. 1, страница 5.

Монтирайте част 27, както е показано на фигура 1. Преди сглобяването разхлабете част 37, фиксирайте части 27 и 28 с инструмент 41, сглобете 4 броя част 42. След това затегнете част 42 и част 37. Уверете се, че част 37 може да се движи правилно, след като части 37 и 42 са затегнати.

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Модел	GM1500
Работен обем	37,68 куб. см
Номинална мощност	1,5 к.с.
Тип двигател	4-тактов, въздушно охлаждане
Диаметър на витлото	180 mm
Диаметър x ход	40 mm x 30 mm
Работен диапазон при пълна мощност	6500 об/мин
Макс. обороти на двигателя	8000 об/мин
Капацитет на резервоара за гориво	650 ml
Капацитет на резервоара за моторно масло	80 ml
Височина на транцевата дъска	43 cm
Предавателно число	2:1
Нетно тегло	8,3 kg

* Производителят си запазва правото да прави незначителни промени в дизайна и техническите спецификации на продуктите без предварително уведомление, освен ако тези промени не засягат значително работата и безопасността на продуктите. Частите, описани/илюстрирани на страниците на ръководството, което държите в ръцете си, може да се отнасят и за други модели от продуктовата линия на производителя с подобни характеристики и може да не са включени в току-що придобития от вас продукт.

* За да се гарантира безопасността и надеждността на продукта и валидността на гаранцията, всички работи по ремонт, проверка или замяна, включително поддръжка и специални настройки, трябва да се извършват само от техници от оторизирания сервизен отдел на производителя.

* Винаги използвайте продукта с доставеното оборудване. Работата на продукта с оборудване, което не е доставено, може да доведе до неизправности или дори до сериозни наранявания или смърт. Производителят и вносителят не носят отговорност за наранявания и щети, възникнали в резултат на използването на несъответстващо на изискванията оборудване.

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ / ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Въведение

Извънбордовият двигател е предназначен за използване на малки лодки (с капацитет по-малко от 4 души), които се движат в близост до брега.

Преносимите резервоари за гориво за извънбордови двигатели са оборудвани с ръчна помпа. Тя се натиска няколко пъти, за да се изтегли гориво при първоначалното стартиране на двигателя или за да продължи да доставя гориво на двигателя в случай на повреда на горивната помпа.

Трябва да се внимава да не се натиска прекалено силно, тъй като това може да доведе до течове в горивната система или да залее двигателя с прекалено много гориво, което ще затрудни стартирането. Помпата трябва да се натиска само докато стане твърда.

Резервоарът е снабден и с вентилационен винт, който трябва да се разхлаби, за да се проветри резервоарът при работа на двигателя. Уверете се, че вентилационният винт е напълно затворен при транспортиране на резервоара, за да се предотврати разливане.

Вътрешна смазочна система

Четиритактните бензинови двигатели се смазват чрез циркулация на масло от картера (колесната кутия). Недостатъчното количество масло ще доведе до прегряване на двигателя и в крайна сметка до блокиране. Излишното количество масло ще замърси свещите, ще доведе до пушене на изпускателната тръба и образуване на големи количества въглеродни отлагания. И двете ситуации ще доведат до повреда на двигателя.

Монтиране на извънбордовия двигател на лодка (фиг. 3–4, страница 6)

Извънбордовият двигател се закрепва към лодката с помощта на ръчно затягащи се винтови скоби. Те затягат транцевата дъска на лодката между монтажната скоба на двигателя и винтовите плочи.

Тяхната стегнатост трябва да се проверява при всяка употреба на двигателя. Трябва да се използва и предпазно въже или верига, за да се закрепят двигателят към лодката и да се предотврати падането му от лодката, ако скобите се разхлабят по време на работа. При по-големите извънбордови двигатели монтажната скоба обикновено се закрепва с болтове през транцевата плоча. Това е сигурен метод, но трябва да се извършват редовни проверки за разхлабване.

ПРЕДИ ОПЕРАЦИЯТА

Проверка преди операцията



Поради причини, свързани с безопасността, извънбордовият двигател може да бъде доставен без масло. Преди да стартирате двигателя, напълнете го с 80 мл масло.

Проверка на нивото на маслото:

- Изключете двигателя и проверете нивото на маслото, като поставите извънбордовия двигател на равна повърхност.
- Свалете капачката на маслото, напълнете с подходящо масло бавно и равномерно, за да избегнете преливане, и след това поставете отново капачката на маслото.
- Препоръчителни видове масло: SAE 15W-40 или SAE 20W-50 за четиритактни двигатели, в зависимост от околната температура.



- Не използвайте масло за 2-тактови двигатели или масло без детергенти, тъй като това ще съкрати живота на двигателя.
- Използвайте висококачествено масло за 4-тактови двигатели.
- Изберете масло с подходяща вискозитет според температурата във вашия район.

Степента на вискозитет по SAE е показана в следната таблица (за препоръчаните SAE15W-40 и SAE20W-50 и техните типични диапазони на работна температура).

Температура на околната среда	Тип масло
от -25 °C до +50 °C	15W - 40
от -15 °C до +55 °C	20W - 50

Проверка на нивото на горивото:

- Проверете нивото на горивото отвън на резервоара и ако е необходимо, долейте до горната граница.
- Не използвайте смес от гориво и масло, тъй като уредът има четиритактов двигател.
- Не използвайте мръсно гориво.

Други проверки:

- Проверете за замърсявания във въздушния филтър. Ако филтърът е замърсен, почистете го.
- Проверете за разхлабени болтове, винтове и гайки и ги затегнете, ако е необходимо.
- Уверете се, че извънбордовият двигател е правилно и здраво закрепен към лодката.
- Проверете за повреди на витлото и се уверете, че има достатъчно разстояние между витлото и най-близката повърхност.

ИНСТРУКЦИИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Стартиране на двигателя

1. Спуснете двигателя в положение за работа.
2. Разхлабете винта за вентилация на капачката на резервоара за гориво с 2 или 3 оборота (ако има такъв).
3. Закрепете здраво маркуча за гориво към резервоара за гориво и двигателя.
4. Натиснете няколко пъти бутона за подкачване, докато горивото започне да тече видимо през маркуча за връщане на горивото.
5. Уверете се, че дроселната клапа не е отворена и дроселната ръкохватка е в положение START.
6. Закрепете заключващата пластина към аварийния спирачен прекъсвач и завържете шнура за китката си.
7. В случай че двигателят е студен, поставете лоста на дросела в затворено положение.
8. Поставете превключвателя на двигателя в положение ON (I).

9. Стартирайте двигателя, като дръпнете леко стартера, докато почувствате съпротивление, след което го дръпнете енергично. Бавно отпуснете стартера.
10. Поставете лоста на дросела в отворено положение, докато двигателят се загрева.
11. Уверете се, че вода изтича от изхода за вода, и оставете двигателя да загрее, преди да потеглите.
12. Проверете горивната помпа, за да се уверите, че мембраната не е скъсана.
13. Проверете карбуратора, за да се уверите, че изпускателният винт не е отворен.

Спиране на двигателя

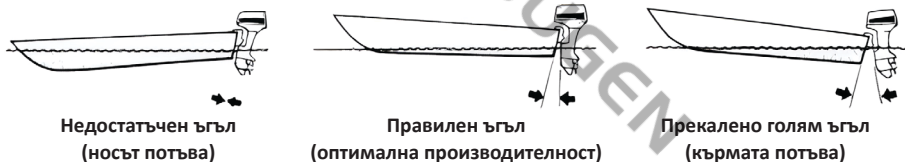
1. Оставете двигателя да работи на празен ход в продължение на 2 минути, за да се охлади.
2. Поставете превключвателя на двигателя в положение OFF (O).

Въвеждане в експлоатация на двигателя

- Извънбордовият двигател има период на обкатка от четири часа. През това време избягвайте резки спирания, рязко ускорение или продължителна работа на висока скорост. Уверете се, че нивата на маслото и горивото се поддържат правилно.
- Не работете с двигателя на постоянна пълна скорост за повече от десет минути по време на периода на обкатка.

Регулиране на ъгъла на подстригване (фиг. 2, страница 5)

- Чрез промяна на ъгъла на трим на извънбордовия двигател, носът на лодката може да се повдигне или спусне.
- Експлоатационните характеристики и стабилността на лодката зависят до голяма степен от правилното тримиране на извънбордовия двигател.
- Правилният ъгъл на тримиране зависи от характеристиките на лодката, размера на извънбордовия двигател, състоянието на морето и натоварването. Затова трябва да се обърне внимание на правилното тримиране на извънбордовия двигател при различни условия на морето и натоварване.
- За да регулирате ъгъла на тримиране, разхлабете винта (37) и вкарайте регулиращия прът в един от отворите в монтажната скоба.



Работа в плитки води

- Преди да започнете да плавате в плитки води, настройте ъгъла на трима, така че двигателят да има правилния ъгъл.
- Когато плавате в плитки води, работете с извънбордовия двигател на възможно най-ниската скорост.
- След като лодката ви се намира в по-дълбоки води, настройте извънбордовия двигател в правилната позиция.

Крузишна скорост

- Когато двигателят работи на круизишна скорост, регулирайте дроселната клапа, за да намерите най-удобната и ефективна настройка.
- Не е необходимо да работите на пълна мощност. Непрекъснатото работене на максимална скорост увеличава разхода на гориво и износването на двигателя. За най-добра икономия на гориво и производителност поддържайте отваряне на дроселната клапа от около 80–90% от пълната мощност по време на нормално пътуване.

ПОДДРЪЖКА / ТРАНСПОРТ / СКЛАДИРАНЕ



Внимание: По време на транспортиране и съхранение извънбордовият двигател трябва винаги да бъде в изправено положение, за да се предотврати попадането на моторно масло в горивната камера.

Поддръжка след потапяне

1. Свалете капака на двигателя и изплакнете двигателя с прясна вода.
2. Изключете кабелите на свещите и извадете свещите.
3. Изключете горивните тръби от двигателя. Изпразнете и почистете всички горивни тръби и резервоара за гориво.
4. Поставете двигателя в хоризонтално положение (отворите на свещите да са обърнати надолу) и изцедете цялата вода, като бавно завъртите маховика около 20 пъти или докато не останат следи от вода.
5. Излейте карбуратора: поставете двигателя в изправено положение и демонтирайте карбуратора за разглобяване и изливане.
6. Разглобете, почистете и изплакнете стартера, електрическите съединители и цялото електрическо оборудване с чиста вода. След това ги третирайте с електрически спрей за изтласкване на вода и ги изсушете добре преди сглобяване.
7. Впръскайте смазка за извънбордови двигатели в отворите за свещите.
8. Ако има признаци, че в двигателя е проникнал пясък (пясък под капака на двигателя или леко скърцане или остъргване при въртене на маховика), не се опитвайте да стартирате двигателя. Той трябва да бъде разглобен и почистен.
9. Сглобете отново частите. Стартирайте двигателя и го оставете да работи за 30 минути в прясна вода.
10. Ако двигателят не стартира, извадете отново свещите и проверете дали има вода върху електродите. Ако има, издухайте водата и ги монтирайте отново или ги заместете с нови свещи.

Горивна система

Горивната система трябва редовно да се проверява за течове, пукнатини или неизправности.

Проверка на горивната система

1. **Карбуратор:** проверете за течове.
2. **Горивна помпа:** проверете за неизправности и течове.
3. **Горивен резервоар:** проверете за течове на гориво.
4. **Горивен маркуч и съединения на горивния маркуч:** проверете за пукнатини, повреди или течове на гориво.
5. **Горивен филтър:** проверете за течове и прекомерно натрупване на мръсотия.
6. **Горивен конектор:** проверете за течове.
7. **Помпа за подхранване:** проверете за повреди или течове.

Почистване на резервоара за гориво и неговия филтър

Най-малко веднъж на всеки шест месеца:

1. Изпразнете резервоара за гориво, изсипете малко количество препарат и почистете резервоара добре, като го разклатите.
2. Изплакнете вътрешността с чиста вода и я източете напълно.
3. Повторете процедурите по изплакване и източване няколко пъти, докато цялото почистващо средство бъде отстранено от вътрешността на резервоара.
4. Почистете добре филтъра на резервоара (разположен в края на всмукателната тръба) с почистващо средство и го оставете да изсъхне на въздух.

Почистване на горивния филтър на двигателя

Филтърът за гориво на двигателя трябва да се почиства на всеки 20 часа работа или всеки месец, като се изпълнят следните стъпки:

1. Спрете двигателя и извадете свещта за запалване. Дръжте двигателя далеч от искри, цигари, пламъци или други източници на запалване.
2. Изпразнете резервоара за гориво.
3. Извадете маркучите за гориво.
4. Почистете филтъра за гориво с препарат и го оставете да изсъхне на въздух.
5. Поставете филтъра обратно, като се уверите, че корпусът на филтъра е здраво затегнат.

Свещи за запалване

Почистване или подмяна на свещите:

Свещите на извънбордовия двигател могат да се омазнят и да се покрият с черен нагар за кратко време. Когато това се случи, двигателят ще работи неравномерно или дори може да не запали.

Свещите трябва да се демонтират и проверяват след 20 часа работа или веднъж месечно. Ако свещите са замърсени, те трябва да се почистят или да се подменят с нови, подходящи за този продукт.

За да проверите и почистите свещите, изпълнете следните стъпки::

1. Разхлабете 5-милиметровия шестограмен винт и махнете горния капак.
- **Внимание! Не дърпайте стартера, когато горният капак е махнат.**
2. Махнете капачката на свещта.
3. Почистете отломките и мръсотията.
4. Измерете разстоянието между електродите на свещта и се уверете, че е в рамките на допустимия диапазон.

Проверете за искра:

Ако извънбордовият двигател се завърта, но не стартира, трябва да се провери за искра в свещта, за да се открие проблема. За да направите това, първо трябва да се уверите, че има добра вентилация и че няма горивни пари. Извадете свещта от двигателя и я свържете отново към кабела. Притиснете тялото ѝ към блока на двигателя (за да я вземете) и завъртете двигателя. Искрата трябва да се вижда през пролуката. Дръжте свещта за запалване далеч от отвора на свещта, за да се предпазите от риск от запалване.

- Ако има искра:

Свещите са сухи – проверете подаването на гориво, тръбите и филтрите.

Свещите са мръсни – почистете или сменете свещите.

Свещите са мокри – двигателят е наводнен, оставете го да постои за малко и опитайте отново.

- **Ако няма искра:** Кабелите са разхлабени или мокри. Проверете всички кабелни връзки за стегнатост, те трябва да са чисти и сухи. Напръскайте мръсните, мокри кабели с водоотблъскващ спрей. При подмяната на свещите внимавайте да не ги затегнете прекалено, тъй като това може да ги повреди или да затрудни отвиването им.

Система за охлаждане (не е включена във всички модели)

Системата за охлаждане на извънбордовия двигател е частта от двигателя, която е най-податлива на проблеми, причинени от проникването на сол, пясък и мръсотия в системата.

Водните помпи трябва да се проверяват, а роторът на помпата да се сменя на всеки 50 часа работа или на всеки три месеца, в зависимост от това кое от двете настъпи по-рано.

Важно е да се уверите, че водата тече нормално от изхода за вода, тъй като спад в дебита вероятно означава проблем с охладителната система. Проблемът може да бъде запушване около входовете за вода (честа причина са пластмасови торбички във водата), пясък в системата, повреда на водната помпа, повредено работно колело на помпата и т.н. Възможно е също пясък да е запушил изхода за вода, въпреки че охладителната система на двигателя функционира правилно.

Промиване на охладителната система с прясна вода (не е включено във всички модели)

Можете да предотвратите някои от проблемите, причинени от натрупването на сол в и около двигателя, като измиете корпуса и изплакнете охладителната система с прясна вода след употреба. За да почистите каналите за охлаждаща вода, монтирайте двигателя в резервоар, частично напълнен с прясна вода (нивото на водата трябва да е над антикавитационната плоча). Превключете двигателя на неутрално положение, стартирайте го и го оставете да работи на ниска скорост за няколко минути. Тази процедура трябва да се извършва поне веднъж месечно. Ако е възможно, след всяко пътуване оставете двигателя да работи в прясна вода.

Охлаждащи ребра

- Проверете охлаждащите ребра, за да се уверите, че са чисти, и ги почистете, ако е необходимо.

Горивни тръби

- Проверете горивните тръби, за да се уверите, че са в добро състояние и на мястото си. Уверете се, че маркучът за връщане на горивото е на мястото си.

Пропелери

Пропелерите лесно се повреждат от опасности във водата, удари в морското дъно и корозия. Дори леки повреди могат да доведат до намаляване на скоростта.

Пропелерите на извънбордовите двигатели са оборудвани с срязващ щифт, който е проектиран да се счупи, ако пропелерът удари твърд предмет. Щифтът се сменя лесно.

Ако лопатката на витлото е изкривена или силно нащърбена, най-добре е да монтирате ново витло, тъй като то няма да работи много добре. Уверете се, че монтирате само витло, което е препоръчано от производителя на извънбордовия двигател.

На всеки три месеца витлото трябва да се сваля и валът на витлото да се смазва.

Съхранение

1. Изпразнете резервоара за гориво.
2. Натиснете няколко пъти бутона за пълнене и изпразнете отново резервоара за гориво.
3. Свалете капачката на резервоара за масло и излейте маслото.
4. Напълнете с масло, докато нивото му достигне ръба на гърловината на резервоара.
5. Съхранявайте извънбордовия двигател на чисто място.

Обща поддръжка

- Проверявайте периодично за разхлабени гайки или болтове и ги затягайте, ако е необходимо. Редовно проверявайте връзките на горивопровода и проверявайте за изтичане на гориво и въздух. Редовно почиствайте въздушния филтър с бензин.
- След всяка употреба почистете външната част на извънбордовия двигател и нанесете тънък слой спрей или масло против ръжда върху откритите метални части. Не позволявайте вода да попадне през изпускателния отвор в цилиндъра на двигателя, тъй като това ще доведе до сериозни повреди на двигателя.
- Винаги съхранявайте двигателя на добре проветриво място. За дългосрочно съхранение източете напълно резервоара за гориво и оставете двигателя да работи, докато спре, за да се отстрани горивото от карбуратора.
- За да намалите триенето, износването и корозията, нанесете смазка за морски условия върху всички движещи се части на извънбордовия двигател. Проверявайте смазаните части на всеки 10 дни и нанасяйте смазка отново, ако е необходимо. Почиствайте и подменяйте смазката на всеки 40–60 дни, за да осигурите подходяща защита и гладка работа.

Външно смазване

На всеки три месеца трябва да се инжектира препоръчителна (морска) смазка през определените точки (смазочни нипели) на извънбордовия двигател. Тази процедура ще гарантира, че всички движещи се части работят гладко.

Смяна на маслото в скоростната кутия (фиг. 5, стр. 6)

Маслото в скоростната кутия трябва да се сменя на всеки 100 часа работа или на всеки три месеца, в зависимост от това кое от двете настъпи по-рано.

За да смените маслото в скоростната кутия:

1. Поставете извънбордовия двигател в изправено положение.
2. Излейте маслото от скоростната кутия в съд, като отвиете и извадите запушалката за източване на масло (2), а след това и запушалката за пълнене с масло (1).
3. Поставете отново и затегнете запушалката за източване на масло (2).
4. Добавете хипоидно масло SAE #90 в отвора за пълнене с масло.
5. Поставете отново и затегнете запушалката за пълнене с масло (1).

Смяна на моторното масло

1. Свалете капачката на резервоара за масло.
2. Наклонете двигателя и изчакайте, докато маслото се изтече.
3. Напълнете с масло SAE 15W-40 или SAE 20W-50 за четиритактни двигатели, в зависимост от околната температура. (вижте „Проверка на нивото на маслото“, страница 33).
4. Поставете отново капачката на резервоара за масло.

Периодична проверка и сервизно обслужване

Следващата таблица е дадена като насока за периодичните процедури по поддръжка.

Тези проверки и услуги се препоръчват за извънбордови двигатели, които се използват средно 20 часа на месец. В зависимост от условията на експлоатация, може да се наложи промяна на интервалите между процедурите по поддръжка.

Работи по поддръжка	Интервал				
	Всеки месец	Всеки 3 месеца	Всеки 6 месеца	Всяка година	Всеки 2 години
Работете двигателя в прясна вода.	✓				
Горивен филтър: Проверете и почистете.	✓				
Свещи: Проверете състоянието им и ги сменете, ако е необходимо.	✓				
Пропелер: Извадете и почистете вала на пропелера.		✓			
Цинков анод: Извадете и изтъркайте.		✓			
Глава на двигателя: Изплакнете с прясна вода, почистете, напръскайте с CRC и нанесете смазка.		✓			
Смазване на двигателя: Нанесете смазка на посочените места.		✓			
Резервоар за гориво: Почистете с препарат и прясна вода.			✓		
Картер: Излейте и напълнете с масло.			✓		
Импелер: Сменете импелера и нанесете смазка на колянвия вал.				✓	

ОТСТРАНЯВАНЕ НА ПРОБЛЕМИ

Двигателят не запалва:

Проверете нивото на горивото от външната страна на резервоара.

Проверете потока на горивото в тръбата за връщане на горивото, като натиснете няколко пъти бутона за подхранване.

Извадете свещта за запалване и проверете дали има повреди, натрупване на нагар и замърсяване с масло. Ако проблемът продължава, занесете извънбордовия двигател в оторизиран сервизен център за ремонт.

Двигателят стартира, но спира почти веднага:

Уверете се, че лостът на дроселната клапа е в отворено положение след стартиране на двигателя.

Следвайте стъпките в раздел „Стартиране на двигателя“, страници 33–34.

Двигателят стартира, но спира при отваряне на дроселната клапа:

Проверете дали пропелерът не е блокиран.

Проверете свещите и ги почистете, ако е необходимо.

Двигателят прегрява:

Проверете дали водна помпата и термостатът работят правилно, като наблюдавате дали водата тече с нормална скорост от изхода за вода.

Проверете/почистете входовете за вода.

Проверете нивото на маслото, ако е монтиран отделен резервоар за масло.

INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚA

Avertisment: Citiți cu atenție manualul înainte de utilizare. Nerespectarea avertismentelor și instrucțiunilor poate duce la deteriorarea aparatului, vătămări corporale și/sau pagube materiale. Păstrați manualul într-un loc sigur pentru consultare ulterioară.

Instrucțiuni generale de siguranță

- Nu utilizați motorul în interior.
- Nu utilizați motorul în apropierea materialelor inflamabile.
- Nu fumați în timpul realimentării sau lubrifierii unității.

Instrucțiuni suplimentare de siguranță

- Verificați regulat barca din motive de siguranță.
- Nu modificați motorul exterior, deoarece acest lucru îl poate face nesigur sau nepotrivit pentru utilizare.
- Nu folosiți motorul exterior după ce ați consumat alcool sau droguri care vă afectează capacitatea de judecată.
- Toți ocupanții trebuie să poarte veste de salvare.
- Benzina este foarte inflamabilă; fiți atenți când manipulați și depozitați benzina. Asigurați-vă că nu există scurgeri de benzină sau combustibil înainte de a porni motorul.
- Gazele de eșapament emise de acest produs conțin monoxid de carbon, un gaz incolor și inodor, care poate provoca leziuni cerebrale sau moartea în cazul inhalării. Simptomele includ: greață, amețeli și somnolență. Utilizați motorul exterior într-un loc bine ventilat și evitați blocarea orificiului de evacuare.
- Țineți mâinile și alte părți ale corpului la distanță de elice și de părțile fierbinți ale motorului.
- Cunoașteți și respectați toate legile și reglementările locale aplicabile atunci când operați barca.
- Fiți la curent cu starea vremii. Nu utilizați motorul outboard pe vreme rea.
- Informați pe cineva despre destinația dorită înainte de plecare.
- Folosiți bunul simț și judecata sănătoasă atunci când operați motorul outboard. Operați la o viteză sigură și observați cu atenție traficul și obstacolele.
- Păstrați o distanță de cel puțin 20 de metri față de înotători. Când vă aflați în apropierea înotătorilor sau a zonelor cu adâncime mică, opriți motorul și utilizați vasele pentru a evita pericolul reprezentat de elice și evacuare.
- Asigurați-vă că motorul outboard a fost instalat corect și în siguranță la pupa înainte de utilizare. Instalarea necorespunzătoare a motorului outboard poate provoca vătămări.

Precauții de siguranță privind manipularea combustibilului

- Nu fumați în timpul alimentării și stați departe de flăcări deschise, scânteii sau orice alte surse de aprindere.
- Opriți motorul înainte de alimentare.
- Utilizați numai benzină curată, fără plumb. Utilizați ulei pentru motoare în 4 timpi.
- Nu vărsați combustibilul atunci când umpleți rezervorul motorului exterior.

ASAMBLARE

Notă: Vezi fig. 1, pagina 5.

Instalați piesa 27 așa cum se arată în figura 1. Înainte de asamblare, slăbiți piesa 37, fixați piesele 27 și 28 cu ajutorul sculei 41, asamblați cele 4 piese 42. Apoi, fixați piesa 42 și piesa 37. Asigurați-vă că piesa 37 se poate mișca corespunzător după ce piesele 37 și 42 au fost fixate.

** Producătorul își rezervă dreptul de a aduce modificări minore la designul și specificațiile tehnice ale produsului fără notificare prealabilă, cu excepția cazului în care aceste modificări afectează în mod semnificativ performanța și siguranța produselor. Piesele descrise / ilustrate în paginile manualului pe care îl țineți în mâini pot viza și alte modele din linia de produse ale producătorului cu caracteristici similare și pot să nu fie incluse în produsul pe care tocmai l-ați achiziționat.*

** Pentru a asigura siguranța și fiabilitatea produsului, precum și valabilitatea garanției, toate lucrările de reparații, inspecții sau înlocuiri, inclusiv întreținerea și reglajele speciale, trebuie să fie efectuate numai de către tehnicienii ai departamentului de service autorizat al producătorului.*

** Utilizați întotdeauna produsul cu echipamentul furnizat. Utilizarea produsului cu echipamente care nu sunt furnizate poate cauza defecțiuni sau chiar vătămări grave sau chiar moartea. Producătorul și importatorul nu sunt răspunzători pentru vătămarile și daunele rezultate din utilizarea unui echipament neconform.*

DATE TEHNICE

Model	GM1500
Cilindree	37,68 cm ³
Putere nominală	1,5 cp
Tip motor	4 timpi, răcit cu aer
Diametru elice	180 mm
Alezaj x cursă	40 mm x 30 mm
Domeniu de funcționare la turație maximă	6500 rpm
Turație maximă motor	8000 rpm
Capacitate rezervor combustibil	650 ml
Capacitate ulei motor	80 ml
Înălțimea traversei	43 cm
Raport de transmisie	2:1
Greutate netă	8,3 kg

UTILIZARE PREVĂZUTĂ / INFORMAȚII GENERALE

Introducere

Motorul exterior este conceput pentru utilizarea pe ambarcațiuni mici (cu o capacitate de transport mai mică de 4 persoane) care operează în apropierea țărmului.

Rezervoarele portabile de combustibil pentru motoarele exterioare sunt echipate cu un bulgăre manual de amorsare. Acesta este apăsat de câteva ori pentru a aspira combustibilul la prima pornire a motorului sau pentru a continua alimentarea motorului cu combustibil în cazul defectării pompei de combustibil.

Trebuie să aveți grijă să nu apăsați prea tare pompa, deoarece acest lucru poate provoca scurgeri în sistemul de alimentare cu combustibil sau poate inunda motorul cu prea mult combustibil, îngreunând pornirea. Pompa trebuie apăsată doar până când devine fermă.

Rezervorul este, de asemenea, echipat cu un șurub de aerisire, care trebuie slăbit pentru a aerisi rezervorul atunci când motorul este în funcțiune. Asigurați-vă că șurubul de aerisire este complet închis atunci când transportați rezervorul, pentru a preveni vărsarea combustibilului.

Sistem de lubrifiere internă

Motoarele pe benzină în patru timpi sunt lubrifiate prin circulația uleiului din carter (carterul motorului). O cantitate insuficientă de ulei va provoca supraîncălzirea motorului și, în cele din urmă, blocarea acestuia. O cantitate excesivă de ulei va murdări bujiile, va provoca fum la evacuare și depuneri importante de carbon. Ambele situații vor provoca defectarea motorului.

Montarea motorului exterior pe o barcă (fig. 3–4, pagina 6)

Motorul exterior este fixat pe barcă cu ajutorul unor cleme cu filet strânse manual. Acestea fixează traversa bărcii între suportul de montare al motorului și plăcile cu filet. Strângerea acestora trebuie verificată de fiecare dată când motorul este utilizat. De asemenea, trebuie utilizată o frânghie sau un lanț de siguranță pentru a fixa motorul pe barcă și pentru a împiedica căderea motorului din barcă în cazul în care clemele se slăbesc în timpul funcționării bărcii. La motoarele exterioare mai mari, suportul de montare este de obicei fixat cu șuruburi prin placa transversă. Aceasta este o metodă mai sigură, dar trebuie efectuate verificări regulate pentru a se asigura că nu există slăbiri.

ÎNAINTE DE FUNCȚIONARE

Verificarea înainte de operare



Din motive de siguranță, motorul exterior poate fi livrat fără ulei. Înainte de a porni motorul, umpleți-l cu 80 ml de ulei.

Verificarea nivelului uleiului:

- Opriiți motorul și verificați nivelul uleiului cu motorul outboard pe o suprafață plană.
- Scoateți capacul de umplere a uleiului, umpleți cu uleiul adecvat încet și constant pentru a evita revărsarea, apoi repuneți capacul de umplere a uleiului.
- Tipul de ulei recomandat: SAE 15W-40 sau SAE 20W-50 pentru motoare în patru timpi, în funcție de temperatura ambiantă.



- **Nu utilizați ulei pentru motoare în doi timpi sau ulei fără detergenți, deoarece durata de viață a motorului va fi redusă.**
- **Utilizați ulei de înaltă calitate pentru motoare în patru timpi.**
- **Alegeți uleiul cu vâscozitatea adecvată în funcție de temperatura din zona dvs.**

Gradul de vâscozitate SAE este prezentat în tabelul următor (pentru SAE15W-40 și SAE20W-50 recomandate și intervalele lor tipice de temperatură de funcționare).

Temperatura mediului	Tipul de ulei
-25 °C până la +50 °C	15W - 40
-15 °C până la +55 °C	20W - 50

Verificarea nivelului de combustibil:

- Verificați nivelul de combustibil din exteriorul rezervorului și umpleți până la nivelul superior, dacă este necesar.
- Nu utilizați un amestec de combustibil și ulei, deoarece unitatea are un motor în patru timpi.
- Nu utilizați combustibil murdar.

Alte verificări:

- Verificați dacă există murdărie în filtrul de aer. Dacă filtrul este murdar, curățați-l.
- Verificați dacă există șuruburi, piulițe și bolțuri slăbite și strângeți-le dacă este necesar.
- Asigurați-vă că motorul exterior este montat corect și în siguranță pe barcă.
- Verificați dacă elicea prezintă deteriorări și asigurați-vă că există un spațiu suficient între elice și suprafața cea mai apropiată.

INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

Pornirea motorului

1. Coborâți motorul în poziția de funcționare.
2. Slăbiți șurubul de aerisire de pe capacul rezervorului de combustibil cu 2 sau 3 rotații (dacă este montat).
3. Conectați ferm furtunul de combustibil atât la rezervorul de combustibil, cât și la motor.
4. Apăsăți repetat pompa de amorsare până când combustibilul curge vizibil prin furtunul de retur al combustibilului.
5. Asigurați-vă că accelerația nu este deschisă și că maneta accelerației se află în poziția START.
6. Fixați placa de blocare pe comutatorul de oprire de urgență și legați cordonul de încheietura mâinii.
7. În cazul în care motorul este rece, setați maneta de șoc în poziția închisă.
8. Setați comutatorul motorului în poziția ON (I).
9. Porniți motorul trăgând ușor de starterul cu recul până când simțiți rezistență, apoi trăgând repede. Eliberați încet starterul cu recul.
10. Setați maneta de șoc în poziția deschisă pe măsură ce motorul se încălzește.
11. Asigurați-vă că apa curge din orificiul de evacuare a apei și lăsați motorul să se încălzească înainte de a porni.
12. Verificați pompa de combustibil pentru a vă asigura că membrana nu este ruptă.
13. Verificați carburatorul pentru a vă asigura că șurubul de scurgere nu este deschis.

Oprirea motorului

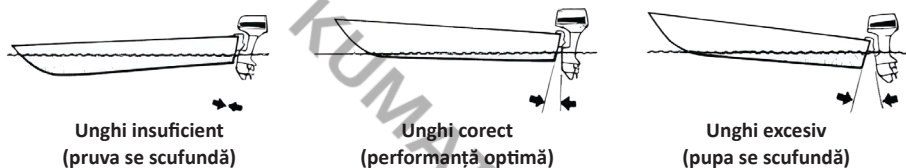
1. Lăsați motorul să funcționeze la ralanti timp de 2 minute pentru a-l lăsa să se răcească.
2. Puneți comutatorul motorului în poziția OFF (O).

Rodarea motorului

- Motorul exterior are o perioadă de rodaj de patru ore. În acest timp, evitați opririle bruște, accelerările bruște sau funcționarea prelungită la viteză mare. Asigurați-vă că nivelurile de ulei și combustibil sunt menținute corespunzător.
- Nu folosiți motorul la viteză maximă constantă mai mult de zece minute în timpul perioadei de rodaj.

Reglarea unghiului de tăiere (fig. 2, pagina 5)

- Prin modificarea unghiului de trim al motorului exterior, prova bărcii poate fi ridicată sau coborâtă.
- Performanța și stabilitatea unei bărci depind în mare măsură de reglarea corectă a motorului outboard.
- Unghiul de reglare corect depinde de caracteristicile de manevrare ale bărcii, de dimensiunea motorului outboard, de starea mării și de condițiile de încărcare. Prin urmare, trebuie să se acorde atenție pentru a se asigura că motorul outboard este reglat corect în diferite condiții de mare și de încărcare.
- Pentru a regla unghiul de reglare, slăbiți șurubul (37) și introduceți tija de reglare într-unul dintre orificiile disponibile din suportul de montare.



Unghi insuficient
(pruva se scufundă)

Unghi corect
(performanță optimă)

Unghi excesiv
(pupa se scufundă)

Operarea în ape puțin adânci

- Înainte de a naviga în ape puțin adânci, reglați unghiul de înclinare astfel încât motorul să aibă unghiul corect.
- În ape puțin adânci, folosiți motorul exterior la cea mai mică viteză de croazieră posibilă.
- Odată ce barca dvs. se află în ape mai adânci, reglați motorul exterior în poziția corectă.

Viteza de croazieră

- Când utilizați motorul la viteza de croazieră, reglați accelerația pentru a găsi cea mai confortabilă și eficientă setare.
- Nu este necesar să rulați la accelerația maximă. Funcționarea continuă la viteza maximă crește consumul de combustibil și uzura motorului. Pentru o economie optimă de combustibil și performanță, mențineți o deschidere a accelerației de aproximativ 80-90% din puterea maximă în timpul croazierii normale.

ÎNȚREȚINERE / TRANSPORT / DEPOZITARE



Atenție: Motorul exterior trebuie să fie întotdeauna în poziție verticală în timpul transportului și depozitării, pentru a împiedica pătrunderea uleiului de motor în camera de ardere.

Întreținere după scufundare

1. Scoateți capacul motorului și clățiți capul motorului cu apă proaspătă.
2. Deconectați cablurile bujiilor și scoateți bujiile.
3. Deconectați conductele de combustibil de la motor. Goliți și curățați toate conductele de combustibil și rezervorul de combustibil.
4. Așezați motorul în poziție orizontală (cu orificiile bujiilor orientate în jos) și eliminați toată apa rotind încet volantul de aproximativ 20 de ori sau până când nu mai există urme de apă.
5. Goliți carburatorul: așezați motorul în poziție verticală și scoateți carburatorul pentru demontare și golire.
6. Demontați, curățați și spălați cu apă proaspătă starterul, conectorii electrici și toate echipamentele electrice. Apoi tratați-le cu un spray electric care îndepărtează apa și uscați-le bine înainte de asamblare.
7. Injectați lubrifiant pentru motoare exterioare în orificiile bujiilor.

8. Dacă există semne că nisipul a pătruns în motor (nisip sub capacul motorului sau un ușor zgomot de frecare sau răzuire atunci când roata de inerție este rotită), nu încercați să porniți motorul. Acesta trebuie dezasamblat și curățat.
9. Reasamblați piesele. Porniți motorul și lăsați-l să funcționeze timp de 30 de minute în apă proaspătă.
10. Dacă motorul nu pornește, scoateți din nou bujiile și verificați dacă există apă pe electrozi; dacă da, suflați apa și reinstalați sau înlocuiți cu bujii noi.

Sistemul de alimentare cu combustibil

Sistemul de alimentare cu combustibil trebuie inspectat periodic pentru a detecta eventualele scurgeri, fisuri sau defecțiuni.

Inspecția sistemului de alimentare cu combustibil

1. **Carburator:** verificați dacă există scurgeri.
2. **Pompă de combustibil:** verificați dacă există defecțiuni și scurgeri.
3. **Rezervor de combustibil:** verificați dacă există scurgeri de combustibil.
4. **Furtunul de combustibil și racordurile furtunului de combustibil:** verificați dacă există fisuri, deteriorări sau scurgeri de combustibil.
5. **Filtru de combustibil:** verificați dacă există scurgeri și acumulări excesive de murdărie.
6. **Conector de combustibil:** verificați dacă există scurgeri.
7. **Bombă de amorsare:** verificați dacă există deteriorări sau scurgeri.

Curățarea rezervorului de combustibil și a filtrului acestuia

Cel puțin o dată la șase luni:

1. Goliți rezervorul de combustibil, turnați o cantitate mică de detergent și curățați bine rezervorul agitându-l.
2. Clătiți interiorul cu apă proaspătă și goliți-l complet.
3. Repetați procedurile de clătire și golire de mai multe ori până când tot detergentul a fost îndepărtat din interiorul rezervorului.
4. Curățați bine filtrul rezervorului (situat la capătul conductei de aspirație) cu detergent și lăsați-l să se usuce la aer.

Curățarea filtrului de combustibil al motorului

Filtrul de combustibil al motorului trebuie curățat la fiecare 20 de ore de funcționare sau în fiecare lună, urmând pașii de mai jos:

1. Opriți motorul și scoateți bujia. Țineți motorul departe de scânteii, țigări, flăcări sau alte surse de aprindere.
2. Goliți rezervorul de combustibil.
3. Scoateți furtunurile de combustibil.
4. Curățați filtrul de combustibil cu detergent și lăsați-l să se usuce la aer.
5. Reinstalați filtrul, asigurându-vă că carcasa filtrului este bine strânsă.

Bujii

Curățarea sau înlocuirea bujiilor:

Bujiile unui motor exterior pot deveni uleioase și acoperite cu un depozit negru în scurt timp. Când se întâmplă acest lucru, motorul va funcționa cu dificultate sau poate chiar nu va porni.

Prin urmare, bujiile trebuie scoase și inspectate după 20 de ore de funcționare sau o dată pe lună. Dacă bujiile sunt murdare, acestea trebuie curățate sau înlocuite cu altele noi, adecvate pentru acest produs.

Pentru a verifica și curăța bujiile, urmați pașii de mai jos:

1. Slăbiți șurubul hexagonal de 5 mm și scoateți capacul superior.
- **Atenție! Nu trageți de starterul cu recul când capacul superior este scos.**
2. Scoateți capacul bujiei.
3. Curățați resturile și murdăria.
4. Măsurați distanța dintre electrozi și asigurați-vă că se încadrează în intervalul corect.

Verificați dacă există scânteie:

Dacă un motor exterior pornește, dar nu funcționează, trebuie verificată bujia pentru a identifica problema.

Pentru a face acest lucru, trebuie să vă asigurați mai întâi că există o ventilație bună și că nu sunt prezente vapori de combustibil. Scoateți bujia din motor și reconectați-o la cablul său. Țineți corpul acesteia împotriva blocului motorului (pentru a o lega la pământ) și porniți motorul. Scânteia trebuie să fie vizibilă peste spațiul liber. Țineți bujia departe de orificiul de conectare pentru a preveni riscul de aprindere.

- Dacă există scânteie:

Bujiile sunt uscate – verificați alimentarea cu combustibil, conductele și filtrele.

Bujiile sunt murdare – curățați sau înlocuiți bujiile.

Bujii sunt umede – motorul este inundat, lăsați-l să stea o vreme și încercați din nou.

- Dacă nu există scânteie: cabluri slăbite sau umede. Verificați dacă toate conexiunile cablurilor sunt strânse, acestea trebuie să fie curate și uscate. Pulverizați cablurile murdare și umede cu spray impermeabil. Aveți grijă când înlocuiți bujiile să nu le strângeți prea tare, deoarece acest lucru poate deteriora bujia sau poate face dificilă deșurubarea acesteia.

Sistem de răcire (nu este inclus în toate modelele)

Sistemul de răcire al motorului exterior este partea motorului care prezintă cel mai mare risc de a cauza probleme din cauza pătrunderii sării, nisipului și murdăriei în sistem.

Pompele de apă trebuie inspectate, iar rotorul pompei trebuie schimbat la fiecare 50 de ore de funcționare sau la fiecare trei luni, oricare dintre aceste condiții se îndeplinește mai întâi.

Este important să vă asigurați că apa curge normal din orificiul de evacuare, deoarece o scădere a debitului poate indica o problemă la sistemul de răcire. Problema poate fi o blocare în jurul orificiilor de admisie a apei (o cauză frecventă sunt pungile de plastic din apă), nisip în sistem, defectarea pompei de apă, rotorul pompei deteriorat și așa mai departe. De asemenea, este posibil ca nisipul să fi înfundat orificiul de evacuare a apei, chiar dacă sistemul de răcire al motorului funcționează corect.

Spălarea sistemului de răcire cu apă proaspătă (nu este inclusă în toate modelele)

Puteți preveni unele dintre problemele cauzate de acumularea de sare în și în jurul motorului spălând caroseria și clătind sistemul de răcire cu apă proaspătă după utilizare. Pentru a curăța canalele de răcire, montați motorul într-un rezervor umplut parțial cu apă proaspătă (nivelul apei deasupra plăcii anticavităție). Puneți motorul în poziție neutră, porniți-l și lăsați-l să funcționeze la turație redusă timp de câteva minute. Această procedură trebuie efectuată cel puțin o dată pe lună. Dacă este posibil, lăsați motorul să funcționeze în apă proaspătă la finalul fiecărei călătorii.

Aripioare de răcire

- Verificați aripioarele de răcire pentru a vă asigura că sunt curate și curățați-le dacă este necesar.

Conducte de combustibil

- Verificați conductele de combustibil pentru a vă asigura că sunt în stare bună și la locul lor. Asigurați-vă că furtunul de retur al combustibilului este la locul său.

Elice

Elice sunt ușor de deteriorat de pericolele din apă, lovind fundul mării și coroziunea. Chiar și o deteriorare ușoară poate provoca o reducere a vitezei.

Elice de pe motoarele exterioare sunt echipate cu un știft de forfecare, care este proiectat să se rupă, dacă elice lovește un obiect solid. Știftul este ușor de înlocuit.

Dacă o pală a elicei este îndoită sau grav ciobită, este mai bine să montați o elice nouă, deoarece aceasta nu va funcționa foarte bine. Asigurați-vă că montați numai o elice recomandată de producătorul motorului exterior. La fiecare trei luni, elicea trebuie scoasă și arborele elicei uns.

Depozitare

1. Goliți rezervorul de combustibil.
2. Apăsați repetat pompa de amorsare și goliți din nou rezervorul de combustibil.
3. Scoateți capacul de umplere a uleiului și scurgeți uleiul.
4. Umpleți cu ulei până când nivelul uleiului ajunge la marginea gâtului de umplere a uleiului.
5. Depozitați motorul exterior într-un loc curat.

Întreținere generală

- Verificați periodic dacă există piulițe sau șuruburi slăbite și strângeți-le după cum este necesar. Verificați regulat conexiunile conductelor de combustibil și inspectați dacă există scurgeri de combustibil și aer. Curățați regulat filtrul de aer cu benzină.
- După fiecare utilizare, curățați exteriorul motorului exterior și aplicați un strat subțire de spray sau ulei anti-rugină pe părțile metalice expuse. Nu lăsați apa să pătrundă prin orificiul de evacuare în cilindrul motorului, deoarece acest lucru va provoca daune grave motorului.
- Depozitați întotdeauna motorul într-o zonă bine ventilată. Pentru depozitarea pe termen lung, goliți complet rezervorul de combustibil și porniți motorul până se oprește pentru a elimina combustibilul din carburator.
- Pentru a reduce frecarea, uzura și coroziunea, aplicați unsoare de calitate marină pe toate părțile mobile ale motorului exterior. Inspectați părțile lubrificate la fiecare 10 zile și reaplicați unsoare după cum este necesar. Curățați și înlocuiți unsoarea la fiecare 40-60 de zile pentru a asigura o protecție adecvată și o funcționare fără probleme.

Lubrifiere externă

La fiecare trei luni, trebuie injectată o unsoare recomandată (marină) prin punctele specificate (nipluri de ungere) de pe motorul exterior. Această procedură va asigura funcționarea fără probleme a tuturor pieselor mobile.

Înlocuirea uleiului din cutia de viteze (fig. 5, pagina 6)

Uleiul cutiei de viteze trebuie schimbat la fiecare 100 de ore de funcționare sau la trei luni, oricare dintre aceste condiții survine prima.

Pentru a schimba uleiul din cutia de viteze:

1. Așezați motorul outboard în poziție verticală.
2. Scurgeți uleiul din cutia de viteze într-un recipient, deșurubând și scoțând dopul de scurgere a uleiului (2), apoi dopul de umplere a uleiului (1).
3. Reinstalați și strângeți dopul de scurgere a uleiului (2).
4. Adăugați ulei pentru angrenaje hipoidale SAE #90 în orificiul de umplere a uleiului.
5. Reinstalați și strângeți dopul de umplere a uleiului (1).

Înlocuirea uleiului de motor

1. Scoateți capacul de umplere a uleiului.
2. Înclinați motorul și așteptați până când uleiul s-a scurs complet.
3. Umpleți cu ulei SAE 15W-40 sau SAE 20W-50 pentru motoare în patru timpi, în funcție de temperatura ambiantă. (vezi „Verificarea nivelului uleiului”, pagina 41).
4. Reinstalați capacul de umplere a uleiului.

Inspecție și service periodic

Tabelul următor este prezentat ca ghid pentru procedurile de întreținere periodică.

Aceste inspecții și servicii sunt recomandate pentru motoarele exterioare utilizate în medie 20 de ore pe lună. În funcție de condițiile de funcționare, intervalele dintre procedurile de întreținere pot necesita modificări.

Lucrări de întreținere	Interval				
	În fiecare lună	La fiecare 3 luni	La fiecare 6 luni	În fiecare an	La fiecare 2 ani
Puneți motorul în funcțiune în apă dulce.	✓				
Filtru de combustibil: Verificați și curățați.	✓				
Bujii: Verificați starea și înlocuiți-le dacă este necesar.	✓				
Elice: Scoateți și curățați arborele elicei.		✓			
Anod de zinc: Scoateți și curățați prin frecare.		✓			

Capul motorului: Clătiți cu apă proaspătă, curățați, pulverizați cu CRC și aplicați unsoare.		✓			
Lubrifierea motorului: Aplicați unsoare în punctele specificate.		✓			
Rezervorul de combustibil: Curățați cu detergent și apă proaspătă.			✓		
Carter: Goliți și umpleți cu ulei.			✓		
Rotor: Înlocuiți rotorul și aplicați unsoare pe arborele cotit.				✓	

DEPANARE

Motorul nu pornește:

Verificați nivelul combustibilului din exteriorul rezervorului.

Verificați debitul de combustibil în tubul de retur al combustibilului apăsând de mai multe ori pompa de amorsare.

Scoateți bujia și verificați dacă prezintă deteriorări, depuneri de carbon și murdărie de ulei.

Dacă problema persistă, duceți motorul outboard la un centru de service autorizat pentru reparații.

Motorul pornește, dar se oprește aproape imediat:

Asigurați-vă că maneta de șoc este setată în poziția deschisă după pornirea motorului.

Urmați corect pașii din secțiunea „Pornirea motorului”, pagina 41.

Motorul pornește, dar se oprește când se deschide clapeta de accelerație:

Verificați dacă elicea este blocată.

Inspectați bujiile și curățați-le dacă este necesar.

Motorul se supraîncălzește:

Verificați dacă pompa de apă și termostatul funcționează corect, observând dacă apa curge cu o viteză normală din orificiul de evacuare a apei.

Verificați/curățați orificiile de alimentare cu apă.

Verificați nivelul uleiului dacă este montat un rezervor de ulei separat.

SIGURNOSNE UPUTE

Upozorenje: Pažljivo pročitajte priručnik prije uporabe. Nepridržavanje upozorenja i uputa može dovesti do oštećenja uređaja, tjelesnih ozljeda i/ili materijalne štete. Priručnik čuvajte na sigurnom mjestu za buduću upotrebu.

Opće sigurnosne upute

- Ne koristite motor u zatvorenom prostoru.
- Ne koristite motor u blizini zapaljivih materijala.
- Ne pušite tijekom dolijevanja goriva ili podmazivanja uređaja.

Dodatne sigurnosne upute

- Redovito provjeravajte svoj brod iz sigurnosnih razloga.
- Nemojte modificirati izvanbrodski motor, jer to može učiniti njegov rad nesigurnim ili neprikladnim za upotrebu.
- Nemojte upravljati izvanbrodskim motorom nakon konzumiranja alkohola ili uzimanja lijekova koji smanjuju rasuđivanje.
- Svi putnici moraju nositi prsluk za spašavanje.
- Benzin je lako zapaljiv; budite oprezni pri rukovanju i skladištenju benzina. Prije pokretanja motora provjerite da ne curi plin ili gorivo.
- Ispušni plinovi koji se ispuštaju iz ovog proizvoda sadrže ugljični monoksid, plin bez boje i mirisa, koji može uzrokovati oštećenje mozga ili smrt ako se udiše. Simptomi uključuju: mučninu, vrtoglavicu i pospanost. Koristite svoj izvanbrodski motor na dobro prozračenom mjestu i izbjegavajte blokiranje ispušnog otvora.
- Držite ruke i druge dijelove tijela dalje od propelera i vrućih dijelova motora.
- Budite svjesni i pridržavajte se svih važećih lokalnih zakona i propisa prilikom upravljanja brodom.
- Budite u toku s vremenskim prilikama. Ne koristite izvanbrodski motor po lošem vremenu.
- Obavijestite nekoga o svom namjeravanom odredištu prije polaska.
- Koristite zdrav razum i dobru procjenu prilikom upravljanja izvanbrodskim motorom. Vozite sigurnom brzinom i pažljivo promatrajte ostali promet i prepreke.
- Držite se najmanje 20 metara od plivača. Kada ste u blizini plivača ili plitkih područja, zaustavite motor i koristite vesla kako biste izbjegli opasnost od propelera i ispuha.
- Prije upotrebe provjerite je li vanbrodski motor ispravno i sigurno ugrađen na krmu broda. Nepravilna ugradnja vanbrodskog motora može uzrokovati štetu.

Sigurnosne mjere za rukovanje gorivom

- Ne pušite tijekom dolijevanja goriva i držite se podalje od otvorenog plamena, iskri ili bilo kojeg drugog izvora paljenja.
- Ugasite motor prije dolijevanja goriva.
- Koristite samo čisti, bezolovni benzin. Koristite ulje za 4-taktne motore.
- Nemojte prolijevati gorivo prilikom punjenja spremnika goriva izvanbrodskog motora.

SKUPŠTINA

Napomena: Vidi sl. 1, stranica 5.

Ugradite dio 27 kao što je prikazano na slici 1. Prije sastavljanja, otpustite dio 37, pričvrstite dijelove 27 i 28 alatom 41, sastavite 4 dijela dijela 42. Zatim pričvrstite dio 42 i dio 37. Provjerite može li se dio 37 pravilno pomicati nakon što su dijelovi 37 i 42 pričvršćeni.

** Proizvođač zadržava pravo na manje izmjene u dizajnu proizvoda i tehničkim specifikacijama bez prethodne najave, osim ako te promjene značajno utječu na performanse i sigurnost proizvoda. Dijelovi opisani / ilustrirani na stranicama priručnika koje držite u rukama također se mogu odnositi na druge modele proizvođačeve linije proizvoda sa sličnim značajkama i možda neće biti uključeni u proizvod koji ste upravo nabavili.*

** Kako bi se osigurala sigurnost i pouzdanost proizvoda i valjanost jamstva, sve popravke, inspeksijske ili zamjenske radove, uključujući održavanje i posebne prilagodbe, smiju obavljati samo tehničari ovlaštenog servisnog odjela proizvođača.*

** Uvijek koristite proizvod s isporučenom opremom. Rad proizvoda s neiskorištenom opremom može uzrokovati kvarove ili čak ozbiljne ozljede ili smrt. Proizvođač i uvoznik nisu odgovorni za ozljede i štete nastale uporabom nesukladne opreme.*

TEHNIČKI PODACI

Model	GM1500
Radni obujam	37,68 cm ³
Nazivna snaga	1,5 ks
Tip motora	4-taktni, hlađen zrakom
Promjer propelera	180 mm
Provrt x hod	40 mm x 30 mm
Raspon rada pri punom gasu	6500 okr/min
Maks. brzina motora	8000 okr/min
Kapacitet spremnika goriva	650 ml
Kapacitet motornog ulja	80 ml
Visina krme	43 cm
Prijenosni omjer	2:1
Neto težina	8,3 kg

NAMJENA / OPĆE INFORMACIJE

Uvod

Izvanbrodski motor je dizajniran za upotrebu na malim brodovima (nosivosti manje od 4 osobe) koji plove blizu obale.

Prijenosni spremnici goriva za vanbrodske motore opremljeni su ručnom pumpom za ubrizgavanje goriva. Stisne se nekoliko puta kako bi se usisalo gorivo pri prvom pokretanju motora ili kako bi se nastavilo dovod goriva u motor u slučaju kvara pumpe za gorivo.

Potrebno je paziti da se pumpa ne previše stisne jer to može uzrokovati curenje u sustavu goriva ili preplaviti motor s previše goriva, što otežava pokretanje. Pumpa se smije stiskati samo dok ne postane čvrsta.

Spremnik je također opremljen vijkom za odzračivanje koji se mora otpustiti kako bi se spremnik odzračio tijekom rada motora. Provjerite je li vijak za odzračivanje potpuno zatvoren prilikom transporta spremnika kako biste spriječili prolijevanje.

Unutarnji sustav podmazivanja

Četverotaktni benzinski motori podmazuju se cirkulacijom ulja iz kartera.

Nedovoljna količina ulja uzrokovat će pregrijavanje motora i na kraju blokadu. Prekomjerno ulje zaprljat će svjećice, uzrokovati dimljenje u ispuhu i velike naslage ugljika. Oboje će uzrokovati kvar motora.

Montiranje vanbrodskog motora na brod (slika 3–4, stranica 6)

Izvanbrodski motor pričvršćuje se na brod pomoću ručno zategnutih stezaljki s navojem. One stežu krmu broda između nosača za montažu motora i ploča s navojem. Njihovu zategnutost treba provjeriti svaki put kada se motor koristi. Također treba koristiti sigurnosno užice ili lanac za pričvršćivanje motora na brod i sprječavanje pada motora s broda ako se stezaljke olabave tijekom rada broda. Kod većih izvanbrodskih motora, nosač za montažu obično je pričvršćen vijcima kroz ploču krme. Ovo je sigurnija metoda, ali potrebno je redovito provjeravati jesu li labave.

PRIJE UPORABE

Provjera prije operacije



Iz sigurnosnih razloga, vanbrodski motor može se isporučiti bez ulja. Prije pokretanja motora, napunite ga s 80 ml ulja.

Provjera razine ulja:

- Isključite motor i provjerite razinu ulja dok je izvanbrodski motor na ravnoj površini.
- Skinite čep otvora za ulje, polako i ravnomjerno ulijevajte odgovarajuće ulje kako biste izbjegli prelijevanje, a zatim vratite čep.
- Preporučena vrsta ulja: SAE 15W-40 ili SAE 20W-50 za četverotaktne motore, ovisno o temperaturi okoline.



- **Ne koristite ulje za dvotaktne motore ili ulje bez deterdženata, jer će se u suprotnom skratiti vijek trajanja motora.**
- **Koristite visokokvalitetno ulje za 4-taktne motore.**
- **Odaberite ulje odgovarajuće viskoznosti prema temperaturi u vašem području.**

SAE stupanj viskoznosti prikazan je u sljedećoj tablici (za predložene SAE15W-40 i SAE20W-50 i njihove tipične radne temperaturne raspone).

Temperatura okoline	Vrsta ulja
-25°C do +50°C	15W - 40
-15°C do +55°C	20W - 50

Provjera razine goriva:

- Provjerite razinu goriva s vanjske strane spremnika za gorivo i po potrebi dolijte do gornje razine.
- Ne koristite mješavinu goriva i ulja jer uređaj ima četverotaktni motor.
- Ne koristite prljavo gorivo.

Ostale provjere:

- Provjerite ima li prljavštine u elementu zračnog filtra. Ako je element prljav, očistite ga.
- Provjerite ima li labavih vijaka, matica i matica te ih po potrebi zategnite.
- Provjerite je li izvanbrodski motor pravilno i sigurno montiran na brod.
- Provjerite ima li propelera oštećenja i osigurajte da postoji dovoljan razmak između propelera i najbliže površine.

UPUTE ZA RAD**Pokretanje motora**

1. Spustite motor u radni položaj.
2. Otpustite vijak za odzračivanje na čepu spremnika goriva za 2 ili 3 okreta (ako je ugrađen).
3. Čvrsto spojite crijevo za gorivo i na spremnik goriva i na motor.
4. Više puta pritisnite pumpicu za gorivo dok gorivo vidljivo ne počne teći kroz crijevo za povrat goriva.
5. Pazite da gas nije otvoren i da je ručica gasa u položaju START.
6. Pričvrstite sigurnosnu pločicu na prekidač za zaustavljanje u nuždi i privežite uzicu za zglob.
7. U slučaju da je motor hladan, postavite polugu čoka u zatvoreni položaj.
8. Postavite prekidač motora u položaj ON (I).
9. Pokrenite motor laganim povlačenjem startera dok ne osjetite otpor, a zatim ga snažno povucite. Polako otpustite starter.
10. Postavite polugu čoka u otvoreni položaj dok se motor zagrijava.
11. Pazite da voda teče iz izlaza za vodu i pustite motor da se zagrije prije nego što krenete.
12. Provjerite pumpu za gorivo kako biste bili sigurni da membrana nije poderana.
13. Provjerite rasplinjač kako biste bili sigurni da vijak za ispuštanje nije otvoren.

Zaustavljanje motora

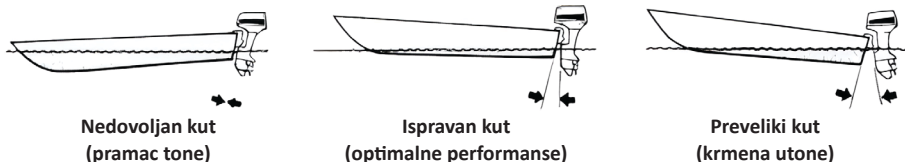
1. Ostavite motor da radi u praznom hodu 2 minute kako bi se ohladio.
2. Postavite prekidač motora u položaj OFF (O).

Razrada motora

- Izvanbrodski motor ima razdoblje razrade od četiri sata. Tijekom tog vremena izbjegavajte nagla zaustavljanja, nagla ubrzanja ili dugotrajan rad velikom brzinom. Osigurajte da su razine ulja i goriva ispravne.
- Ne koristite motor konstantnom punom brzinom dulje od deset minuta tijekom razdoblja razrade.

Podješavanje kuta trima (slika 2, stranica 5)

- Promjenom kuta trima izvanbrodskog motora, pramac broda može se podići ili spustiti.
- Performanse i stabilnost broda uvelike ovise o pravilnom trimanju vanbrodskog motora.
- Ispravno ispravljanje kuta trima ovisi o karakteristikama upravljanja brodom, veličini vanbrodskog motora, moru i uvjetima opterećenja. Stoga je potrebno paziti da je vanbrodski motor ispravno triman pod različitim uvjetima mora i opterećenja.
- Za podešavanje kuta trima, otpustite vijak (37) i umetnite šipku za podešavanje u jednu od dostupnih rupa na nosaču za montažu.



Nedovoljan kut
(pramac tone)

Ispravan kut
(optimalne performanse)

Preveliki kut
(krmena utone)

Rad u plitkim vodama

- Prije plovidbe u plitkim vodama, podesite kut trima tako da motor ima ispravan kut.
- U plitkim vodama koristite izvanbrodski motor pri najnižoj mogućoj brzini krstarenja.
- Nakon što se brod nađe u dubljim vodama, podesite izvanbrodski motor u ispravan položaj.

Brzina krstarenja

- Prilikom rada motora pri krstarećoj brzini, prilagodite gas kako biste pronašli najudobniju i najučinkovitiju postavku.
- Nije potrebno raditi punim gasom. Kontinuirani rad pri maksimalnoj brzini povećava potrošnju goriva i trošenje motora. Za najbolju ekonomičnost goriva i performanse, održavajte otvor gasa na oko 80–90% pune snage tijekom normalne krstarenja.

ODRŽAVANJE / TRANSPORT / SKLADIŠTENJE



Oprez: Izvanbrodski motor mora uvijek biti u uspravnom položaju tijekom transporta i skladištenja kako bi se spriječilo ulazak motornog ulja u komoru za izgaranje.

Održavanje nakon potapanja

1. Skinite poklopac motora i isperite glavu motora slatkom vodom.
2. Odspojite kablove svjećica i uklonite svjeće.
3. Odspojite vodove za gorivo s motora. Ispustite i očistite sve vodove za gorivo i spremnik goriva.
4. Postavite motor u vodoravni položaj (otvori svjećica okrenuti prema dolje) i ispustite svu vodu polako okrećući zamašnjak oko 20 puta ili dok ne nestane vode.
5. Ispustite vodu iz rasplinjača: postavite motor u uspravan položaj i uklonite rasplinjač radi rastavljanja i praznjenja.
6. Rastavite, očistite i isperite starter, električne konektore i svu električnu opremu slatkom vodom. Zatim ih tretirajte sprejem za istiskivanje vode i temeljito osušite prije sastavljanja.
7. Ubrizgajte mazivo za vanbrodski motor u otvore za svjeće.
8. Ako postoje znakovi da je pijesak ušao u motor (pijesak ispod poklopca motora ili lagano struganje ili grebanje prilikom okretanja zamašnjaka), nemojte pokušavati pokrenuti motor. Mora se rastaviti i očistiti.
9. Ponovno sastavite dijelove. Pokrenite motor i pustite da radi 30 minuta u slatkoj vodi.
10. Ako se motor ne pokrene, ponovno uklonite svjeće i provjerite ima li vode na elektrodama. Ako jest, ispušite vodu i ponovno postavite ili zamijenite svjeće novima.

Sustav goriva

Sustav goriva treba redovito provjeravati na curenja, pukotine ili kvarove.

Pregled sustava goriva

1. **Rasplinjač:** provjerite ima li curenja.

2. **Pumpa za gorivo:** provjerite ima li kvarova i curenja.
3. **Spremnik goriva:** provjerite ima li curenja goriva.
4. **Crijevo za gorivo i spojevi crijeva za gorivo:** provjerite ima li pukotina, oštećenja ili curenja goriva.
5. **Filter goriva:** provjerite ima li curenja i prekomjernog nakupljanja prljavštine.
6. **Priključak za gorivo:** provjerite ima li curenja.
7. **Pumpica za gorivo:** provjerite ima li oštećenja ili curenja.

Čišćenje spremnika goriva i njegovog filtera

Barem jednom svakih šest mjeseci:

1. Ispraznite spremnik goriva, ulijte malu količinu deterdženta i temeljito očistite spremnik protresanjem.
2. Isperite unutrašnjost svježom vodom i potpuno ga ispraznite.
3. Ponovite postupke ispiranja i pražnjenja nekoliko puta dok se sav deterdžent ne ukloni iz unutrašnjosti spremnika.
4. Temeljito očistite filter spremnika (nalazi se na kraju usisne cijevi) deterdžentom i ostavite da se osuši na zraku.

Čišćenje filtera goriva motora

Filter goriva motora treba čistiti svakih 20 sati rada ili jednom mjesečno slijedeći sljedeće korake:

1. Zaustavite motor i izvadite svjeću. Držite motor dalje od iskri, cigareta, plamena ili drugih izvora paljenja.
2. Ispraznite spremnik goriva.
3. Uklonite crijeva za gorivo.
4. Očistite filter goriva deterdžentom i ostavite da se osuši na zraku.
5. Vratite filter i provjerite je li kućište filtera čvrsto zategnuto.

Svjeće

Čišćenje ili zamjena svjeća:

Svjeće vanbrodskog motora mogu se u kratkom vremenu zamastiti i prekriti crnim naslagama. Kada se to dogodi, motor će raditi neravnomjerno ili se čak neće ni pokrenuti.

Svjeće stoga treba ukloniti i pregledati nakon 20 sati rada ili jednom mjesečno. Ako su svjeće prljave, treba ih očistiti ili zamijeniti novima koje su prikladne za ovaj proizvod.

Za provjeru i čišćenje svjeća, poduzmite sljedeće korake:

1. Olabavite šesterokutni vijak od 5 mm i skinite gornji poklopac.
 - **Upozorenje! Ne povlačite starter kada je gornji poklopac skinut.**
2. Skinite poklopac svjeće.
3. Očistite ostatke i prljavštinu.
4. Izmjerite razmak svjeće i provjerite je li unutar ispravnog raspona.

Provjerite iskr:

Ako se izvanbrodski motor okreće, ali se ne pokreće, treba provjeriti iskr svjeće kako bi se pronašao problem. Da biste to učinili, prvo se uvjerite da postoji dobra ventilacija i da nema isparenja goriva. Izvadite svjeću iz motora i ponovno je spojite na njezin kabel. Držite njezino tijelo uz blok motora (kako biste ga uzemljili) i okrenite motor. Iskra bi se trebala vidjeti preko razmaka. Držite svjeću dalje od otvora za svjeću kako biste spriječili rizik od paljenja.

- Ako ima iskre:

Svjeće su suhe – provjerite dovod goriva, vodove i filtere.

Svjeće su prljave – očistite ili zamijenite svjeće.

Svjeće su mokre – motor je preplavljen, ostavite da odstoji neko vrijeme i pokušajte ponovno.

- **Ako nema iskre:** Labavo ili mokro ožičenje. Provjerite sve spojeve ožičenja jesu li čvrsto, trebaju biti čisti i suhi. Poprskajte prljavo, mokro ožičenje vodooodbojnim sprejem. Prilikom zamjene svjeća pazite da ih ne zategnete previše jer to može oštetiti svjeću ili otežati njezino odvrtnje.

Sustav hlađenja (nije uključen u sve modele)

Sustav hlađenja izvanbrodskog motora dio je motora koji najvjerojatnije uzrokuje probleme zbog ulaska soli, pijeska i prljavštine u sustav.

Vodne pumpe treba pregledavati, a impeler pumpe mijenjati svakih 50 sati rada ili svaka tri mjeseca, što god nastupi prije.

Važno je osigurati da voda normalno teče iz izlaza za vodu jer pad protoka vjerojatno ukazuje na problem sa sustavom hlađenja. Problem može biti začepljenje oko usisa vode (plastične vrećice u vodi čest su uzrok), pijesak u sustavu, kvar vodene pumpe, oštećeni impeler pumpe i tako dalje. Također je moguće da je pijesak začepio izlaz za vodu, iako sustav hlađenja motora ispravno funkcionira.

Ispiranje rashladnog sustava slatkom vodom (nije uključeno u sve modele)

Možete spriječiti neke od problema uzrokovanih nakupljanjem soli u i oko motora pranjem kućišta i ispiranjem sustava hlađenja slatkom vodom nakon upotrebe. Za čišćenje prolaza za rashladnu vodu, montirajte motor u spremnik djelomično napunjen slatkom vodom (razina vode iznad antikavitacijske ploče). Stavite motor u neutralni položaj, pokrenite ga i pustite da radi na maloj brzini nekoliko minuta. Ovaj postupak treba provoditi barem jednom mjesečno. Ako je moguće, nakon svakog putovanja pustite motor da radi u slatkoj vodi.

Rebra za hlađenje

- Provjerite jesu li rebra za hlađenje čista i po potrebi ih očistite.

Cjevovodi za gorivo

- Provjerite vodove goriva kako biste bili sigurni da su u dobrom stanju i na svom mjestu. Osigurajte da je crijevo za povrat goriva na mjestu.

Propeleri

Propeleri se lako oštećuju uslijed opasnosti u vodi, udara o morsko dno i korozije. Čak i mala oštećenja mogu uzrokovati smanjenje brzine. Propeleri na izvanbrodskim motorima opremljeni su sigurnosnom iglom koja je dizajnirana da se slomi ako propeler udari u čvrsti predmet. Igla se lako zamjenjuje. Ako je lopatica propelera savijena ili jako oštećena, najbolje je ugraditi novi propeler jer neće dobro raditi. Pazite da ugrađujete samo propeler koji preporučuje proizvođač izvanbrodskog motora. Svaka tri mjeseca propeler treba skinuti i podmazati osovину propelera.

Pohrana

1. Ispraznite spremnik goriva.
2. Više puta pritisnite pumpicu za ubrizgavanje i ponovno ispraznite spremnik goriva.
3. Uklonite čep za punjenje uljem i ispuštite ulje.
4. Napunite uljem dok razina ulja ne dosegne rub grla za punjenje uljem.
5. Pohranite izvanbrodski motor na čisto mjesto.

Opće održavanje

- Povremeno provjeravajte ima li labavih matica ili vijaka i po potrebi ih zategnite. Redovito provjeravajte spojeve dovoda goriva i provjerite ima li curenja goriva i zraka. Redovito čistite zračni filter benzinom.
- Nakon svake upotrebe očistite vanjski dio izvanbrodskog motora i nanesite tanki sloj spreja ili ulja za sprječavanje hrđe na izložene metalne dijelove. Ne dopustite da voda kroz ispušni otvor uđe u cilindar motora, jer će to uzrokovati ozbiljna oštećenja motora.
- Motor uvijek skladištite u dobro prozračenom prostoru. Za dugotrajno skladištenje potpuno ispraznite spremnik goriva i pustite motor da radi dok se ne zaustavi kako biste uklonili gorivo iz rasplinjača.
- Za smanjenje trenja, habanja i korozije nanesite mast brodske kvalitete na sve pokretne dijelove izvanbrodskog motora. Pregledajte podmazane dijelove svakih 10 dana i ponovno nanesite mast po potrebi. Očistite i zamijenite mast svakih 40-60 dana kako biste osigurali pravilnu zaštitu i nesmetan rad.

Vanjsko podmazivanje

Svaka tri mjeseca, preporučenu (brodsku) mast treba ubrizgati kroz određene točke (maznice) na vanbrodskom motoru. Ovaj postupak će osigurati nesmetan rad svih pokretnih dijelova.

Zamjena ulja u mjenjaču (slika 5, stranica 6)

Ulje u mjenjaču treba mijenjati svakih 100 sati rada ili tri mjeseca, što god nastupi prije.

Za promjenu ulja u mjenjaču:

1. Postavite izvanbrodski motor u uspravan položaj.
2. Ispustite ulje iz mjenjača u posudu odvrtanjem i uklanjanjem čepa za ispuštanje ulja (2), a zatim čepa za punjenje ulja (1).
3. Ponovno postavite i zategnite čep za ispuštanje ulja (2).
4. U otvor za punjenje uljem dodajte ulje za hipoidne mjenjače SAE #90.
5. Ponovno postavite i zategnite čep za punjenje uljem (1).

Zamjena motornog ulja

1. Skinite čep za punjenje ulja.
2. Nagnite motor i pričekajte da se ulje iscijedi.
3. Napunite uljem SAE 15W-40 ili SAE 20W-50 za četverotaktne motore, ovisno o temperaturi okoline. (vidi "Provjera razine ulja", stranica 49).
4. Vratite čep za punjenje ulja.

Periodični pregled i servis

Slijedeća tablica služi kao smjernica za periodične postupke održavanja.

Ovi pregledi i servisi preporučuju se za vanbrodske motore koji se koriste in prosjeku 20 sati mjesečno.

Ovisno o uvjetima rada, intervale između postupaka održavanja možda će trebati promijeniti.

Radovi na održavanju	Interval				
	Svaki mjesec	Svaka 3 mjeseca	Svaki 6 mjeseci	Svake godine	Svake 2 godine
Pokrenite motor u slatkoj vodi.	✓				
Filter goriva: Provjerite i očistite.	✓				
Svjećice: Provjerite stanje i po potrebi zamijenite.	✓				
Propeler: Skinite i očistite osovinu propelera.		✓			
Cinkova anoda: Skinite i očistite ribanjem.		✓			
Glava motora: Isperite slatkom vodom, očistite, poprskajte crc-om i nanesite mast.		✓			
Podmazivanje motora: Nanesite mast na određena mjesta.		✓			
Spremnik goriva: Očistite deterdžentom i slatkom vodom.			✓		
Karter: Ispustite ulje i napunite uljem.			✓		
Impeler: Zamijenite impeler i nanesite mast na radilicu.				✓	

RJEŠAVANJE PROBLEMA

Motor se ne pokreće:

Provjerite razinu goriva s vanjske strane spremnika goriva.

Provjerite protok goriva u cijevi za povrat goriva pritiskom na pumpicu nekoliko puta.

Izvadite svjećicu i provjerite ima li oštećenja, nakupina ugljika i onečišćenja uljem.

Ako problem i dalje postoji, odnesite vanbrodski motor u ovlaštenu servisnu centar na popravak.

Motor se pokreće, ali se gotovo odmah zaustavlja:

Nakon pokretanja motora provjerite je li poluga čoka postavljena u otvoreni položaj.

Ispravno slijedite korake u odjeljku "Pokretanje motora", stranica 49.

Motor se pokreće, ali se zaustavlja kada se otvori gas:

Provjerite je li propeler blokiran.

Pregledajte svječiće i po potrebi ih očistite.

Motor se pregrijava:

Provjerite rade li pumpa za vodu i termostat ispravno promatrajući teče li voda normalnom brzinom iz izlaza za vodu.

Provjerite/očistite ulaze za vodu.

Provjerite razinu ulja ako je ugrađen zaseban spremnik za ulje.

KUMATSUGEN

BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

Figyelem: Használat előtt figyelmesen olvassa el a kézikönyvet. A figyelmeztetések és utasítások be nem tartása a készülék megrongálódásához, személyi sérüléshez és/vagy anyagi kárhoz vezethet. A kézikönyvet biztonságos helyen tárolja, hogy később is hozzáférhessen.

Általános biztonsági utasítások

- Ne használja a motort beltéri helyiségekben.
- Ne használja a motort gyúlékony anyagok közelében.
- Ne dohányozzon az egység tankolásakor vagy kenésekor.

További biztonsági utasítások

- Biztonsági okokból rendszeresen ellenőrizze a hajót.
- Ne módosítsa a külső motoron, mert ez veszélyessé vagy használhatatlanná teheti azt.
- Ne üzemeltesse a külső motort alkoholfogyasztás vagy a ítélőképességet befolyásoló gyógyszerek szedése után.
- Minden utasnak mentőmellényt kell viselnie.
- A benzin könnyen gyúlékony, ezért legyen óvatos a benzin kezelése és tárolása során. A motor beindítása előtt győződjön meg arról, hogy nincs benzin- vagy üzemanyagyszivárgás.
- A termék kipufogógázában szén-monoxid található, amely színtelen, szagtalan gáz, és belélegzése agykárosodást vagy halált okozhat. A tünetek között szerepel: hányinger, szédülés és álomság. A külső motort jól szellőző helyen használja, és ne takarja el a kipufogónyílást.
- Tartsa távol a kezét és más testrészeit a propellertől és a forró motoralkatrészekről.
- A hajó üzemeltetése során vegye figyelembe és tartsa be az összes vonatkozó helyi törvényt és előírást.
- Tájékozódjon az időjárásról. Rossz időjárás esetén ne használja a külső motorját.
- Indulás előtt tájékoztassa valakit a tervezett úti céljáról.
- A külső motor üzemeltetése során használja a józan eszt és a jó ítélőképességét. Biztonságos sebességgel haladjon, és figyelmesen figyelje a többi forgalmat és az akadályokat.
- Tartson legalább 20 méteres távolságot az úszóktól. Úszók vagy sekély víz közelében állítsa le a motort, és evezővel haladjon tovább, hogy elkerülje a propeller és a kipufogógáz okozta veszélyt.
- Használat előtt győződjön meg arról, hogy a külső motor helyesen és biztonságosan van felszerelve a hajófarra. A külső motor helytelen felszerelése károsodást okozhat.

Üzemanyag-kezelési biztonsági óvintézkedések

- Tankolás közben ne dohányozzon, és tartsa távol a nyílt lángtól, szikrától vagy bármilyen más gyújtóforrástól.
- Tankolás előtt állítsa le a motort.
- Csak tiszta, ólommentes benzint használjon. Használjon négyütemű motorolajat.
- A külső motor üzemanyagtartályának feltöltésekor ne öntsön ki üzemanyagot.

ÖSSZESZERELÉS

Megjegyzés: Lásd az 1. ábrát, 5. oldal.

Szerelje be a 27. alkatrészt az 1. ábrán látható módon. Az összeszerelés előtt lazítsa meg a 37. alkatrészt, rögzítse a 27. és 28. alkatrészt a 41. szerszámmal, szerelje össze a 4 db 42. alkatrészt. Ezután rögzítse a 42. és a 37. alkatrészt. Győződjön meg arról, hogy a 37. és 42. alkatrész rögzítése után a 37. alkatrész megfelelően mozog.

MŰSZAKI ADATOK

Modell	GM1500
Lökettérfogat	37,68 cm ³
Névleges teljesítmény	1,5 LE
Motor típus	4 ütemű, léghűtéses
Propellercsapágy átmérője	180 mm
Furat x löket	40 mm x 30 mm
Teljes gázzal működési tartomány	6500 fordulat/perc
Max. motorfordulatszám	8000 fordulat/perc
Üzemanyagtartály űrtartalma	650 ml
Motorolaj-kapacitás	80 ml
Hátsó magasság	43 cm
Áttételi arány	2:1
Nettó súly	8,3 kg

* A gyártó fenntartja a jogot, hogy előzetes értesítés nélkül kisebb változtatásokat eszközöljön a termék kialakításában és műszaki specifikációiban, kivéve, ha ezek a változtatások jelentősen befolyásolják a termékek teljesítményét és biztonságát. A kézikönyv kezében tartott oldalakon leírt/illusztrált alkatrészek a gyártó terméksaládjának más, hasonló tulajdonságokkal rendelkező modelljeit is érinthetik, és előfordulhat, hogy az Ön által most megvásárolt termék nem tartalmazza azokat.

* A termék biztonságának és megbízhatóságának, valamint a garancia érvényességének biztosítása érdekében minden javítási, ellenőrzési vagy csere munkálatot, beleértve a karbantartást és a speciális beállításokat is, kizárólag a gyártó hivatalos szervizének szakemberei végezhetnek.

* A terméket mindig a mellékelt felszereléssel használja. A termék nem mellékelt felszereléssel történő üzemeltetése meghibásodást, vagy akár súlyos sérülést vagy halált is okozhat. A gyártó és az importőr nem vállal felelősséget a nem megfelelő felszerelés használatából eredő sérülésekről és károkról.

RENDELTERÉS / ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Bevezetés

A külső motor kis hajókhoz (4 főnél kevesebb személy szállítására alkalmas) lett tervezve, amelyek a part közelében közlekednek.

A külső motorok hordozható üzemanyagtartályai kézi primertartállyal vannak felszerelve. Ezt néhány alkalommal meg kell nyomni, hogy az üzemanyagot beszívja a motor első indításakor, vagy hogy továbbra is üzemanyagot juttasson a motorhoz az üzemanyag-szivattyú meghibásodása esetén.

Ügyelni kell arra, hogy a pumpát ne nyomják meg túl erősen, mert ez szivárgást okozhat az üzemanyag-rendszerben, vagy túl sok üzemanyaggal elárasztja a motort, ami megnehezíti az indítást. A pumpát csak addig szabad megnyomni, amíg kemény nem lesz.

A tartály szellőzőcsavarral is el van látva, amelyet meg kell lazítani a tartály szellőzéséhez a motor működése közben. A tartály szállításkor figyeljen arra, hogy a szellőzőcsavar teljesen zárva legyen, hogy ne folyjon ki az üzemanyag.

Belső kenőrendszer

A négyütemű benzinmotorok kenése az olajteknőből (motorház) történő olajkeringetéssel történik.

Az olajhiány a motor túlmelegedéséhez és végül leállásához vezet. A túlzott olajmennyiség a gyújtógyertyákat szennyezi, füstös kipufogógázok és erős koromlerakódások kialakulásához vezet. Mindkét eset motor meghibásodást okoz.

A külső motor felszerelése a csónakra (3–4. ábra, 6. oldal)

A külső motor kézzel meghúzható csavaros rögzítőbilincsekkel van a csónakhoz rögzítve. Ezek a csónak hátsó részét a motor rögzítőkonzolja és a csavaros rögzítőlemezek között szorítják össze. Szorításukat minden motorhasználat előtt ellenőrizni kell. Biztonsági kötelet vagy láncot is kell használni a motor csónakhoz való rögzítéséhez, hogy megakadályozzák a motor csónakból való leesését, ha a rögzítőbilincsek a csónak üzemeltetése közben meglazulnak. A nagyobb külső motoroknál a rögzítő konzolt általában a hátsó lemezhez csavarozzák. Ez biztonságosabb módszer, de rendszeresen ellenőrizni kell, hogy nem lazul-e meg.

MŰVELET ELŐTT

Művelet előtti ellenőrzés



Biztonsági okokból a külső motor olaj nélkül szállítható. A motor beindítása előtt töltsön bele 80 ml olajat.

Olajsint ellenőrzése:

- Kapcsolja ki a motort, és ellenőrizze az olajsintet, miközben a külső motor vízszintes felületen áll.
- Távolítsa el az olajbetöltő sapkát, lassan és egyenletesen töltsse be a megfelelő olajat, hogy ne folyjon ki, majd helyezze vissza az olajbetöltő sapkát.
- Ajánlott olajtípus: SAE 15W-40 vagy SAE 20W-50 négyütemű motorokhoz, a környezeti hőmérséklettől függően.



- **Ne használjon kétütemű olajat vagy mosószermentes olajat, mert az lerövidíti a motor élettartamát.**
- **Használjon kiváló minőségű négyütemű olajat.**
- **Válasszon a környék hőmérsékletéhez megfelelő viszkozitású olajat.**

Az SAE viszkozitási osztályt az alábbi táblázat tartalmazza (az ajánlott SAE15W-40 és SAE20W-50 olajok és azok tipikus üzemi hőmérsékleti tartományai esetében).

Környezeti hőmérséklet	Olaj típus
-25 °C és +50 °C között	15W - 40
-15 °C és +55 °C között	20W - 50

Üzemanyagsint ellenőrzése:

- Ellenőrizze az üzemanyagszintet a tartály külső részén, és szükség esetén töltsse fel a felső szintig.
- Ne használjon üzemanyag-olaj keveréket, mivel a készülék négyütemű motorral rendelkezik.
- Ne használjon szennyezett üzemanyagot.

Egyéb ellenőrzések:

- Ellenőrizze, hogy nincs-e szennyeződés a légszűrő elemében. Ha az elem szennyezett, tisztítsa meg.
- Ellenőrizze, hogy nincsenek-e laza csavarok, anyák és anyacsavarok, és ha szükséges, húzza meg őket.
- Győződjön meg arról, hogy a külső motor megfelelően és biztonságosan van-e rögzítve a hajóra.
- Ellenőrizze, hogy a propeller nem sérült-e, és győződjön meg arról, hogy elegendő távolság van a propeller és a legközelebbi felület között.

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

A motor beindítása

1. Engedje le a motort működési helyzetbe.
2. Lazítsa meg a üzemanyagtartály fedélén lévő szellőzőcsavart 2-3 fordulattal (ha van ilyen).
3. Csatlakoztassa szorosán az üzemanyag-tömlőt az üzemanyagtartályhoz és a motorhoz.
4. Nyomja meg többször a primert, amíg az üzemanyag láthatóan át nem folyik a visszatérő tömlőn.
5. Győződjön meg arról, hogy a fojtószelep nincs kinyitva, és a fojtókar START helyzetben van.
6. Rögzítse a reteszelőlemezt a vészleállító kapcsolóra, és kösse a zsinórt a csuklójára.
7. Ha a motor hideg, állítsa a fojtókarot zárt helyzetbe.
8. Állítsa a motor kapcsolóját ON (I) helyzetbe.
9. Indítsa el a motort úgy, hogy óvatosan meghúzza a visszahúzó indítót, amíg ellenállást nem érez, majd hirtelen meghúzza. Lassan engedje el a visszahúzó indítót.
10. A motor felmelegedésekor állítsa a fojtókarot nyitott helyzetbe.
11. Győződjön meg arról, hogy víz folyik a vízkivezető nyílásból, és hagyja a motort bemelegedni, mielőtt elindulna.
12. Ellenőrizze az üzemanyag-szivattyút, hogy a membrán nem szakadt-e meg.
13. Ellenőrizze a porlasztót, hogy a leeresztő csavar nincs-e kinyitva.

A motor leállítása

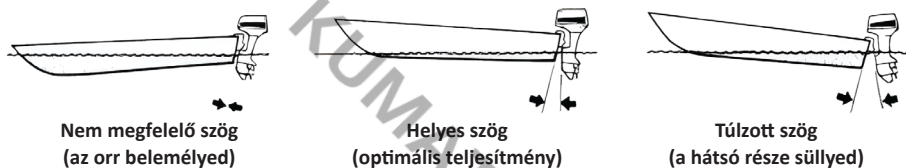
1. Hagyja a motort 2 percig alapjáraton járni, hogy lehűljön.
2. Állítsa a motor kapcsolóját OFF (O) állásba.

Motor bejárata

- A külső motor bejárata ideje négy óra. Ez idő alatt kerülje a hirtelen leállításokat, az erőteljes gyorsítást és a hosszantartó nagy sebességű üzemeltetést. Gondoskodjon az olaj- és üzemyangszint megfelelő fenntartásáról.
- A bejárata időszaka alatt ne üzemeltesse a motort tíz percnél hosszabb ideig állandó teljes sebességgel.

A vágási szög beállítása (2. ábra, 5. oldal)

- A külső motor trimm szögének megváltoztatásával a hajó orra emelkedhet vagy süllyedhet.
- A hajó teljesítménye és stabilitása nagyban függ a külső motor helyes trimmelésétől.
- A helyes trimmelési szög a hajó kezelhetőségétől, a külső motor méretétől, valamint a tengeri és terhelési körülményektől függ. Ezért ügyelni kell arra, hogy a külső motor különböző tengeri és terhelési körülmények között is helyesen legyen trimmelve.
- A trimmelési szög beállításához lazítsa meg a csavart (37), és helyezze be a beállító rudat a rögzítőkonzol egyik rendelkezésre álló furatába.



Mélységben való működés

- Mielőtt sekély vízben üzemeltetné a hajót, állítsa be a trimm szöget úgy, hogy a motor megfelelő szögben álljon.
- Sekély vízben a külső motort a lehető legalacsonyabb sebességgel üzemeltesse.
- Amint a hajó mélyebb vízbe ér, állítsa be a külső motort a megfelelő pozícióba.

Utazósebesség

- Ha a motort utazósebességgel üzemelteti, állítsa be a fojtót a legkényelmesebb és leghatékonyabb beállításra.
- Nem szükséges teljes gázzal üzemeltetni. A maximális sebességgel való folyamatos üzemeltetés növeli az üzemyang-fogyasztást és a motor kopását. A legjobb üzemyang-takarékosság és teljesítmény érdekében normál utazás közben tartsa a fojtó nyitását a teljes teljesítmény körülbelül 80–90%-án.

KARBANTARTÁS / SZÁLLÍTÁS / TÁROLÁS



Figyelem: A külső motor szállítása és tárolása közben mindig függőleges helyzetben kell lennie, hogy a motorolaj ne kerülhessen a égéskamrába.

Karbantartás merítés után

1. Távolítsa el a motor burkolatát, és öblítse le a motorfejet friss vízzel.
2. Válassza le a gyújtógyertyák vezetékeit, és távolítsa el a gyújtógyertyákat.
3. Válassza le az üzemyang-vezetékeket a motorról. Engedje le és tisztítsa meg az összes üzemyang-vezetékét és az üzemyangtartályt.
4. Helyezze a motort vízszintes helyzetbe (a gyújtógyertyák nyílásai lefelé nézzenek), és lassan forgassa meg a lendkeréket körülbelül 20-szor, vagy amíg a víz nyomai eltűnnek, hogy az összes víz kifolyjon.
5. A porlasztó leürítése: helyezze a motort függőleges helyzetbe, és szerelje le a porlasztót a szétszereléshez és leürítéshez.

- Szerelje szét, tisztítsa meg és öblítse le friss vízzel az indítómotort, az elektromos csatlakozókat és az összes elektromos berendezést. Ezután kezelje őket víz kizorító elektromos spray-vel, és alaposan szárítsa meg őket az összeszerelés előtt.
- Injicáljon külső motor kenőanyagot a gyújtógyertya nyílásokba.
- Ha jelek utalnak arra, hogy homok került a motorba (homok a motorburkolat alatt, vagy enyhe csikorgás vagy kaparás a lendkerék forgatásakor), ne próbálja meg beindítani a motort. A motort szétszerelni és megtisztítani kell.
- Szerelje vissza az alkatrészeket. Indítsa el a motort, és futtassa 30 percig édesvízben.
- Ha a motor nem indul el, távolítsa el újra a gyújtógyertyákat, és ellenőrizze, hogy van-e víz az elektródákon. Ha igen, fújja ki a vizet, és szerelje vissza a gyújtógyertyákat, vagy cserélje ki őket újakra.

Üzemanyag-rendszer

Az üzemanyag-rendszert rendszeresen ellenőrizni kell szivárgás, repedés vagy meghibásodás szempontjából.

Üzemanyag-rendszer ellenőrzése

- Porlasztó:** ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás.
- Üzemanyag-szivattyú:** ellenőrizze, hogy nincs-e meghibásodás és szivárgás.
- Üzemanyagtartály:** ellenőrizze, hogy nincs-e üzemanyag-szivárgás.
- Üzemanyag-tömlő és üzemanyag-tömlő csatlakozások:** ellenőrizze, hogy nincs-e repedés, sérülés vagy üzemanyag-szivárgás.
- Üzemanyag-szűrő:** ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás és túlzott szennyeződés.
- Üzemanyag-csatlakozó:** ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás.
- Üzemanyag-szivattyú:** ellenőrizze, hogy nincs-e sérülés vagy szivárgás.

Az üzemanyagtartály és szűrőjének tisztítása

Legalább félévente egyszer:

- Ürítse ki az üzemanyagtartályt, öntsön bele kis mennyiségű tisztítószerrel, és rázogatósával alaposan tisztítsa meg a tartályt.
- Öblítse ki a tartály belsejét friss vízzel, majd ürítse ki teljesen.
- Ismételje meg az öblítést és az ürítést többször, amíg az összes tisztítószer eltűnik a tartály belsejéből.
- Alaposan tisztítsa meg a tartály szűrőjét (amely a szívócső végén található) tisztítószerrel, majd hagyja megszáradni.

A motor üzemanyagszűrőjének tisztítása

A motor üzemanyagszűrőjét 20 üzemóra vagy havonta egyszer meg kell tisztítani a következő lépések végrehajtásával:

- Állítsa le a motort, és szerelje ki a gyújtógyertyát. Tartsa a motort távol szikrától, cigarettától, lángtól vagy más gyújtóforrástól.
- Ürítse ki az üzemanyagtartályt.
- Szerelje le az üzemanyag-tömlőket.
- Tisztítsa meg az üzemanyagszűrőt tisztítószerrel, és hagyja megszáradni.
- Szerelje vissza a szűrőt, ügyelve arra, hogy a szűrőház szorosan legyen rögzítve.

Gyújtógyertyák

A gyújtógyertyák tisztítása vagy cseréje:

A külső motor gyújtógyertyái rövid idő alatt olajosakká válhatnak és fekete lerakódások boríthatják őket. Ha ez megtörténik, a motor durván fog működni, vagy akár el is romolhat.

A gyújtógyertyákat ezért 20 üzemóra után vagy havonta egyszer ki kell szerelni és meg kell vizsgálni. Ha a gyújtógyertyák piszkosak, meg kell tisztítani vagy ki kell cserélni őket olyan újakra, amelyek alkalmasak erre a termékre.

A gyújtógyertyák ellenőrzéséhez és tisztításához hajtsa végre az alábbi lépéseket:

- Lazítsa meg az 5 mm-es hatlapfejű csavart, és vegye le a felső fedelet.
 - Figyelem! Ne húzza meg a visszahúzó indítót, ha a felső fedél nincs a helyén.**
- Vegye le a gyújtógyertya sapkáját.

3. Tisztítsa meg a szennyeződések és a port.
 4. Mérje meg a gyújtógyertya hézagát, és ellenőrizze, hogy az a megfelelő tartományban van-e.

Ellenőrizze a szikrát:

Ha a külső motor beindul, de nem indul el, akkor a gyújtógyertyát ellenőrizni kell, hogy megtalálja a problémát. Ehhez először meg kell győződnie arról, hogy jó a szellőzés és nincs jelen üzemenyag-gőz. Távolítsa el a gyújtógyertyát a motorból, és csatlakoztassa újra a vezetékéhez. Tartsa a testét a motorblokkhoz (hogy földelje), és indítsa el a motort. A szikra a résen át látható kell, hogy legyen. A gyújtógyertyát tartsa távol a gyújtógyertya-nyílástól, hogy elkerülje a gyulladás veszélyét.

- Ha szikra van:

A gyújtógyertyák szárazak – ellenőrizze az üzemenyag-ellátást, a vezetékeket és a szűrőket.

A gyújtógyertyák piszkosak – tisztítsa meg vagy cserélje ki a gyújtógyertyákat.

A gyújtógyertyák nedvesek – a motor elárasztott, hagyja állni egy ideig, majd próbálja újra.

- **Ha nincs szikra:** Laza vagy nedves vezetékek. Ellenőrizze az összes vezetékcsatlakozás szorosságát, azoknak tisztáknak és szárazaknak kell lenniük. A piszkos, nedves vezetékeket vízlepergető spray-vel permetezze be. A gyújtógyertyák cseréjekor ügyeljen arra, hogy ne húzza meg túlzottan, mert ez károsíthatja a gyújtógyertyát, vagy megnehezítheti a kicsavarását.

Hűtőrendszer (nem minden modellben megtalálható)

A külső motor hűtőrendszere az a motorrész, amely a leginkább hajlamos problémákat okozni, mivel só, homok és szennyeződés juthat be a rendszerbe.

A vízszivattyúkat ellenőrizni kell, és a szivattyú járóját 50 üzemóra vagy három hónaponta cserélni kell, attól függően, hogy melyik következik be előbb.

Fontos ellenőrizni, hogy a víz normálisan folyik-e a vízkivezető nyílásból, mivel az áramlás csökkenése valószínűleg a hűtőrendszer meghibásodását jelzi. A probléma oka lehet a vízbevezető nyílások eltömődése (gyakori ok a vízben lévő műanyag zacskók), homok a rendszerben, a vízszivattyú meghibásodása, a szivattyú járókerékének megrongálódása stb. Lehetséges az is, hogy homok eltömítette a vízkivezető nyílást, annak ellenére, hogy a motor hűtőrendszere megfelelően működik.

A hűtőrendszer öblítése friss vízzel (nem minden modellben megtalálható)

A motorban és annak környékén a sólerakodás okozta problémák egy részét megelőzheti, ha használat után friss vízzel lemosa a karosszériát és átöblíti a hűtőrendszert. A hűtővíz-áramlási utak tisztításához helyezze a motort egy részben friss vízzel töltött tartályba (a vízszint az anti-kavitációs lemez felett legyen). Állítsa a motort üresbe, indítsa el, és néhány percig alacsony fordulatszámon üzemeltesse. Ezt az eljárást legalább havonta egyszer el kell végezni. Ha lehetséges, minden út befejezése után üzemeltesse a motort édesvízben.

Hűtőbordák

- Ellenőrizze, hogy a hűtőbordák tiszták-e, és szükség esetén tisztítsa meg őket.

Üzemenyagvezetékek

- Ellenőrizze az üzemenyagvezetékeket, hogy azok jó állapotban vannak-e és a helyükön vannak-e. Győződjön meg arról, hogy az üzemenyag-visszatérő tömlő a helyén van.

Propeller

A hajócsavarok könnyen megsérülhetnek a vízben található veszélyek, a tengerfenéknek való ütközés és a korrózió miatt. Még a legkisebb sérülés is sebességsökkenést okozhat.

A külső motorok hajócsavarjai nyírócsappal vannak felszerelve, amely úgy van kialakítva, hogy eltörjön, ha a hajócsavar szilárd tárgyba ütközik. A csap könnyen cserélhető.

Ha a hajócsavar lapátja meghajlott vagy súlyosan megsérült, akkor a legjobb, ha új hajócsavart szerelünk be, mivel a megsérült nem fog megfelelően működni. Ügyeljen arra, hogy csak a külső motor gyártója által ajánlott hajócsavart szereljen be.

Háromhavonta le kell szerelni a hajócsavart, és meg kell kenni a hajócsavar tengelyét.

Tárolás

1. Ürítse ki az üzemanyagtartályt.
2. Nyomja meg többször az üzemanyag-előkészítő pumpát, és ürítse ki újra az üzemanyagtartályt.
3. Távolítsa el az olajbetöltő sapkát, és engedje le az olajat.
4. Töltse fel aljajjal, amíg az olajsint el nem éri az olajbetöltő nyak szélét.
5. Tárolja a külső motorokat tiszta helyen.

Általános karbantartás

- Rendszeresen ellenőrizze, hogy nincsenek-e laza anyák vagy csavarok, és szükség szerint húzza meg őket. Rendszeresen ellenőrizze az üzemanyag-vezeték csatlakozásait, és vizsgálja meg, hogy nincs-e üzemanyag- vagy levegőszivárgás. Rendszeresen tisztítsa meg a légszűrőt benzinnel.
- Minden használat után tisztítsa meg a külső motor külső felületét, és vigyen fel egy vékony réteg rozsdagátló spray-t vagy olajat a fedetlen fém alkatrészekre. Ne engedje, hogy víz kerüljön a kipufogócsövön keresztül a motor hengerébe, mert ez súlyos károsodást okozhat a motorban.
- A motort mindig jól szellőző helyen tárolja. Hosszú távú tárolás esetén teljesen ürítse ki az üzemanyagtartályt, és futtassa a motort, amíg le nem áll, hogy eltávolítsa az üzemanyagot a porlasztóból.
- A súrlódás, kopás és korrózió csökkentése érdekében kenje be a külső motor összes mozgó alkatrészét hajózási minőségű zsírral. 10 naponta ellenőrizze a kenett alkatrészeket, és szükség szerint kenje be őket újra. 40–60 naponta tisztítsa meg és cserélje ki a zsírt a megfelelő védelem és a zavartalan működés biztosítása érdekében.

Külső kenés

Háromhavonta ajánlott (tengeri) kenőzsírt fecskendezni a külső motor meghatározott pontjain (kenőcsapokon) keresztül. Ez az eljárás biztosítja, hogy minden mozgó alkatrész zökkenőmentesen működjön.

A sebességváltó olajának cseréje (5. ábra, 6. oldal)

A sebességváltó olaját 100 üzemóra vagy három hónap után kell cserélni, attól függően, hogy melyik következik be előbb.

A sebességváltó olaj cseréje:

1. Állítsa a külső motorját függőleges helyzetbe.
2. Csavarja ki és vegye le az olajleeresztő dugót (2), majd az olajbetöltő dugót (1), és engedje le a sebességváltó olaját egy edénybe.
3. Helyezze vissza és húzza meg az olajleeresztő dugót (2).
4. Töltsön SAE #90 hipoid hajtóműolajat az olajbetöltő nyílásba.
5. Helyezze vissza és húzza meg az olajbetöltő dugót (1).

A motorolaj cseréje

1. Távolítsa el az olajbetöltő sapkát.
2. Döntse meg a motort, és várja meg, amíg az olaj teljesen kifolyik.
3. Töltse fel SAE 15W-40 vagy SAE 20W-50 olajjal négyütemű motorokhoz, a környezeti hőmérséklettel függően. (lásd „Olajsint ellenőrzése”, 57. oldal).
4. Helyezze vissza az olajbetöltő sapkát.

Időszakos ellenőrzés és szervizelés

Az alábbi táblázat (lásd a következő oldalt) iránymutatásként szolgál a rendszeres karbantartási eljárásokhoz. Ezeket az ellenőrzéseket és szervizeléseket azoknak a külső motoroknak ajánljuk, amelyeket havonta átlagosan 20 órában használnak. A működési körülményektől függően a karbantartási eljárások közötti időközöket esetleg módosítani kell.

Karbantartási munkák	Intervallum				
	Havonta	3 havonta	6 havonta	Évente	2 évente
Indítsa be a motort édesvízben.	✓				
Üzemanyagszűrő: Ellenőrizze és tisztítsa meg.	✓				
Gyújtógyertyák: Ellenőrizze az állapotukat, és szükség esetén cserélje ki őket.	✓				
Propeller: Vegye le és tisztítsa meg a propeller tengelyét.		✓			
Cink anód: Vegye le és dörzsölje tisztára.		✓			
Motorfej: Öblítse le édesvízzel, tisztítsa meg, permetezze be CRC-vel és kenje meg zsírral.		✓			
Motor kenése: Kenje meg a megadott pontokat zsírral.		✓			
Üzemanyagtartály: Tisztítsa meg mosószerrel és édesvízzel.			✓		
Forgattyúház: Engedje le és töltsze fel olajjal.			✓		
Turbina: Cserélje ki a turbinát és kenje meg a főtengelyt zsírral.				✓	

HIBAMEGÁLLAPÍTÁS

A motor nem indul:

Ellenőrizze az üzemanyagszintet a tartály külső részén.

Ellenőrizze az üzemanyag-visszatérő csőben az üzemanyag áramlását úgy, hogy többször megnyomja a primert. Távolítsa el a gyújtógyertyát, és ellenőrizze, hogy nincs-e sérülés, szénlerakódás vagy olajszennyeződés. Ha a probléma továbbra is fennáll, vigye a külső motort egy hivatalos szervizbe javításra.

A motor beindul, de szinte azonnal leáll:

Győződjön meg arról, hogy a fojtókar a motor beindítása után nyitott helyzetben van. Kövesse pontosan a „A motor beindítása” című szakaszban (57. oldal) leírt lépéseket.

A motor beindul, de leáll, amikor megnyitják a fojtót:

Ellenőrizze, hogy a propeller nincs-e elzáródva.

Vizsgálja meg a gyújtógyertyákat, és szükség esetén tisztítsa meg őket.

A motor túlmelegszik:

Ellenőrizze, hogy a vízszivattyú és a termosztát megfelelően működik-e, megfigyelve, hogy a víz a víz kivezető nyílásából normális sebességgel folyik-e.

Ellenőrizze/tisztítsa meg a víz bemeneti nyílásait.

Ellenőrizze az olajszintet, ha külön olajtartály van felszerelve.

EN

The outboard engines have been manufactured according to strict standards set by our company, which are aligned with the respective European quality standards. The outboard engines are provided with a warranty period of 24 months. The warranty is valid from the date of purchase of the product. Proof of the warranty right is the purchase document of the engine (retail receipt or invoice). Under no circumstances shall the company cover the relevant cost of spare parts and respective required working hours unless a copy of the purchase document is presented. In case the repair has to be done by our service department the cost of transportation (to and from) is entirely borne by the sender (client). The said engine must be sent for repair to the company or to an authorized workshop in the appropriate way and means of transport.

WARRANTY EXEMPTIONS AND RESTRICTIONS:

- 1) Spare parts that wear out naturally as a consequence of being used (impeller, recoil starter, spark plug, etc.).
- 2) Engines damaged as a result of non-compliance with the instructions of the manufacturer.
- 3) Engines poorly maintained or taken care of.
- 4) Use of improper spare parts or accessories.
- 5) Engines given to third entities free of charge.
- 6) Storing the engine with fuel.
- 7) Damage as a result of mistaken assembly.
- 8) Damage as a result of poor quality of fuel or lubricant.
- 9) Damage as a result of not cleaning the engine as required.
- 10) Engines that have been modified or disassembled by unauthorized personnel.
- 11) Broken parts/components as a result of inappropriate use.
- 12) Engines used for rent.

The warranty covers only the free of charge replacement of the component that presents a manufacturing defect or material failure. In case of lack of a specific spare part the company reserves the right to replace the engine with another of the same kind. After all warranty procedures have been concluded, the warranty period of the engine shall not be extended or renewed. The spare parts or engines that are replaced remain in the possession of our company. Requirements, other than those mentioned in this warranty form, regarding repairing an engine or damage thereof, do not apply. Greek law and relative regulations apply to this warranty.

EL

Οι εξωλέμβιες μηχανές έχουν κατασκευαστεί με αυστηρά πρότυπα που έχει θέσει η εταιρεία και συνάδουν με τα ευρωπαϊκά πρότυπα ποιότητας. Για τις εξωλέμβιες μηχανές παρέχεται περίοδος εγγύησης 24 μηνών. Η ισχύς της εγγύησης ξεκινά από την ημερομηνία αγοράς του προϊόντος. Αποδεικτικό του δικαιώματος της εγγύησης αποτελεί το παραστατικό αγοράς του μηχανήματος (απόδειξη λιανικής ή τιμολόγιο). Σε καμία περίπτωση η εταιρεία δεν καλύπτει τη σχετική δαπάνη ανταλλακτικών και εργασίας εάν και εφόσον δε συνοδεύεται από αντίγραφο του παραστατικού. Σε περίπτωση που η επισκευή πρέπει να γίνει στο service μας η δαπάνη μεταφοράς (από και προς) βαρύνει εξ' ολοκλήρου τον αποστολέα. Οι μηχανές αποστέλλονται για την επισκευή τους στην εταιρεία ή σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο με τον ενδεδειγμένο τρόπο και μέσο μεταφοράς.

ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ:

- 1) Εξαρτήματα που φθείρονται φυσιολογικά από τη χρήση τους (προπέλα, μπουζί, χειρομάζα κ.λπ.).
- 2) Μηχανές που έχουν υποστεί ζημιές από τη μη συμμόρφωση με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- 3) Μηχανές με ελλιπή συντήρηση ή φροντίδα.
- 4) Χρήση μη ενδεδειγμένων εξαρτημάτων/αναλωσίμων.
- 5) Μηχανές που έχουν δοθεί χωρίς επιβάρυνση.
- 6) Βλάβη από αποθήκευση της μηχανής με καύσιμο.
- 7) Βλάβη που προήλθε από λανθασμένη συναρμολόγηση της μηχανής.
- 8) Βλάβη που οφείλεται σε κακής ποιότητας καύσιμο ή λιπαντικό.
- 9) Βλάβη από πλημμελή καθαρισμό της μηχανής.
- 10) Μηχανές που έχουν υποστεί τροποποιήσεις – αλλαγές ή έχουν ανοιχτεί από μη εξουσιοδοτημένο συνεργείο.
- 11) Σπασμένα μέρη/εξαρτήματα εξαιτίας μη ορθής χρήσης.
- 12) Μηχανές που χρησιμοποιούνται για ενοικίαση.

Η εγγύηση καλύπτει αποκλειστικά τη δωρεάν αντικατάσταση του εξαρτήματος που έχει κατασκευαστικό ελάττωμα ή αστοχία υλικού. Σε περίπτωση έλλειψης ανταλλακτικού η εταιρεία διατηρεί το δικαίωμα αντικατάστασης της μηχανής με άλλο αντίστοιχο μοντέλο. Μετά τη διεκπεραίωση εγγύησης δεν επιμηκύνεται ούτε ανανεώνεται ο χρόνος εγγύησης της μηχανής. Τα ανταλλακτικά ή οι μηχανές τα οποία αντικαθίστανται παραμένουν στην κατοχή της εταιρείας μας. Άλλες απαιτήσεις, εκτός από αυτές που αναφέρονται σε αυτό το έντυπο εγγύησης επισκευής των μηχανών, δεν ισχύουν. Για αυτήν την εγγύηση ισχύει το ελληνικό δίκαιο.

FR

Les moteurs hors-bord ont été fabriqués selon les normes strictes établies par notre société et se sont alignées sur les normes de qualité européennes respectives. Les moteurs hors-bord ont fournies avec une période de garantie de 24 mois. La garantie est valable à partir de la date d'achat du produit. La preuve du droit à la garantie est le document d'achat de la machine (ticket de caisse ou facture). En aucun cas, la société ne couvrira le coût des pièces de rechange et des heures de travail nécessaires si une copie du document d'achat n'est pas présentée. Si la réparation doit être effectuée par notre service après-vente, les frais de transport (aller et retour) sont entièrement à la charge de l'expéditeur (client). Les moteurs hors-bord doivent être envoyés pour réparation à l'entreprise ou à un atelier agréé de la manière et avec le moyen de transport appropriés.

EXEMPTIONS ET RESTRICTIONS DE GARANTIE:

- 1) Les pièces de rechange qui s'usent naturellement suite à leur utilisation (roue, démarreur à rallonge, bougie d'allumage, e.t.c.).
- 2) Machines endommagées à la suite du non-respect des instructions du fabricant.
- 3) Machines mal entretenues ou mal soignées.
- 4) Utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires inadaptés.
- 5) Machines données à des tiers à titre gratuit.
- 6) Stockage de la machine avec du carburant.
- 7) Dommages résultant d'un montage erroné.
- 8) Dommages résultant d'une mauvaise qualité du carburant ou du lubrifiant.
- 9) Dommages résultant d'un nettoyage insuffisant du moteur.
- 10) Équipement qui a été modifié ou démonté par du personnel non autorisé.
- 11) Pièces/composants cassés à la suite d'une utilisation inappropriée.
- 12) Matériel utilisé pour la location.

La garantie couvre uniquement le remplacement gratuit du composant qui présente un défaut de fabrication ou une défaillance matérielle. En cas d'absence d'une pièce de rechange spécifique, l'entreprise se réserve le droit de remplacer la machine par une autre du même type. Après la conclusion de toutes les procédures de garantie, la période de garantie de la machine ne sera pas prolongée ou renouvelée. Les pièces de rechange ou les machines remplacées restent en possession de notre société. Les exigences, autres que celles mentionnées dans ce formulaire de garantie, concernant la réparation d'une machine ou de ses dommages, ne sont pas applicables. La loi grecque et ses règlements s'appliquent à cette garantie.

IT

I motori fuoribordo sono stati prodotti secondo i rigorosi standard stabiliti dalla nostra azienda, che sono allineati ai rispettivi standard di qualità europei. I motori fuoribordo hanno un periodo di garanzia di 24 mesi. La garanzia è valida dalla data di acquisto del prodotto. La prova del diritto alla garanzia è il documento di acquisto del motore (scontrino fiscale o fattura). In nessun caso l'azienda coprirà il relativo costo dei pezzi di ricambio e delle rispettive ore di lavoro necessarie se non viene presentata una copia del documento di acquisto. Nel caso in cui la riparazione debba essere effettuata dal nostro servizio di assistenza, i costi di trasporto (andata e ritorno) sono interamente a carico del mittente (cliente). Il motore in questione deve essere inviato per la riparazione all'azienda o a un'officina autorizzata con le modalità e i mezzi di trasporto appropriati.

ECCEZIONI E LIMITAZIONI ALLA GARANZIA:

- 1) Parti di ricambio che si usurano naturalmente in seguito all'utilizzo (girante, autoavvolgente, candela, ecc.).
- 2) Motori danneggiati a causa del mancato rispetto delle istruzioni del produttore.
- 3) Motori con scarsa manutenzione o cura.
- 4) Utilizzo di ricambi o accessori non appropriati.
- 5) Motori ceduti a terzi a titolo gratuito.
- 6) Conservazione del motore con carburante.
- 7) Danni dovuti a un montaggio errato.
- 8) Danni dovuti alla cattiva qualità del carburante o del lubrificante.
- 9) Danni dovuti alla mancata pulizia del motore come richiesto.
- 10) Motori modificati o smontati da personale non autorizzato.
- 11) Rottura di parti/componenti a causa di un uso improprio.
- 12) Motori utilizzati per il noleggio.

La garanzia copre solo la sostituzione gratuita del componente che presenta un difetto di fabbricazione o un guasto del materiale. In caso di mancanza di uno specifico pezzo di ricambio, l'azienda si riserva il diritto di sostituire il motore con un altro dello stesso tipo. Una volta concluse tutte le procedure di garanzia, il periodo di garanzia del motore non potrà essere esteso o rinnovato. I pezzi di ricambio o i motori sostituiti rimangono in possesso della nostra azienda. Non si applicano requisiti diversi da quelli menzionati nel presente modulo di garanzia per quanto riguarda la riparazione di un motore o di un suo danno. La legge greca e le relative norme si applicano alla presente garanzia.

Motorët e jashtëm janë prodhuar sipas standardeve strikte të vendosura nga kompania jonë, të cilat janë në përputhje me standardet përkatëse evropiane të cilësisë. Motorët e jashtëm janë të pajisur me një periudhë garancie prej 24 muajsh. Garancia është e vlefshme nga data e blerjes së produktit. Prova e së drejtës së garancisë është dokumenti i blerjes së motorit (faturë ose faturë me pakicë). Në asnjë rrethanë ndërmarrja nuk mbulon koston përkatëse të pjesëve të këmbimit dhe orarin përkatës të kërkuar të punës, përveç kur është paraqitur një kopje e dokumentit të blerjes. Në rast se riparimi duhet të bëhet nga departamenti ynë i shërbimit kostoja e transportit (për dhe nga) është tërësisht e mbajtur nga dërguesi (klienti). Motori i thënë duhet të dërgohet për riparim në kompani ose në një punishte të autorizuar në mënyrën dhe mjetet e duhura të transportit.

PËRJASHTIMET DHE KUFIZIMET E GARANCISË:

- 1) Pjesët rezervë që përdoren në mënyrë natyrale si pasojë e të qënit e përdorur (shtytëse, recoil starter, kandelet, etj).
- 2) Motorët e dëmtuar si rezultat i mosrespektimit të udhëzimeve të prodhuesit.
- 3) Motorët e mirëmbajtur keq ose të kujdesur për të.
- 4) Përdorimi i pjesëve të papërshtatshme të këmbimit ose aksesorëve.
- 5) Motorët që u jepen enteve të treta pa pagesë.
- 6) Ruajtja e motorit me karburant.
- 7) Dëmtimi si rezultat i mbledhjes së gabuar.
- 8) Dëmtimi si rezultat i cilësisë së dobët të karburantit ose lubrifikantit.
- 9) Dëmtimi si pasojë e mos pastrimit të motorit sipas nevojës.
- 10) Motorët që janë modifikuar ose çmontuar nga personel i paautorizuar.
- 11) Pjesë/përbërës të thyer si rezultat i përdorimit të papërshtatshëm.
- 12) Motorët e përdorur me qira.

Garancia mbulon vetëm zëvendësimin pa pagesë të komponentit që paraqet një defekt prodhues ose dështim material. Në rast të mungesës së një pjese rezervë specifike kompania rezervë të drejtën për të zëvendësuar motorin me një tjetër të njëjtit lloj. Pasi të jenë përfunduar të gjitha procedurat e garancisë, periudha e garancisë së motorit nuk do të zgjatet ose të rinovohet. Pjesët rezervë ose motorët që zëvendësohen mbeten në posedim të kompanisë sonë. Kërkesat, përveç atyre të përmendura në këtë formë garancie, në lidhje me riparimin e një motori apo dëmtimi të tij, nuk zbatohen. Ligji grek dhe rregullat relative zbatohen për këtë garanci.

Vanseri motori su proizvedeni po strogim standardima koje je postavila naša kompanija, a koji su usklađeni sa odgovarajućim evropskim standardima kvaliteta. Vanbord motori su obezbeđeni sa garantni rok od 24 meseca. Garancija važi od dana kupovine proizvoda. Dokaz o pravinu garancije je dokument o nabavci mašine (prijemnica u maloprodaji ili faktura). Ni pod kojim uslovima preduzeće neće pokriti relevantne troškove rezervnih delova i odgovarajuće potrebno radno vreme ukoliko nije predstavljena kopija dokumenta o nabavci. U slučaju da popravku mora da obavi naše odeljenje servisa troškovi transporta (do i od) u potpunosti snose pošiljaoca (klijenta). Rečeno motor mora biti poslat na popravku u preduzeće ili u ovlašćenu radionicu na odgovarajući način i način transporta.

IZUZEĆA I OGRANIČENJA GARANCIJE:

- 1) Rezervni delovi koji se istroše prirodno kao posledica upotrebe (radno kolo, pokretač trzanja, svećica, itd).
- 2) Motori oštećeni kao rezultat nepoštovanja uputstava proizvođača.
- 3) Motori slabo održavani ili zbrinuti.
- 4) Upotreba nepravilnih rezervnih delova ili pribora.
- 5) Motori koji se daju trećim entitetima besplatno.
- 6) Skladištenje motora gorivom.
- 7) Šteta kao rezultat greške u montaži.
- 8) Šteta kao posledica lošeg kvaliteta goriva ili lubrikanta.
- 9) Oštećenje kao posledica neisceljenja motora po potrebi.
- 10) Motori koje je neovlašćeno osoblje modifikovalo ili rasstavalo.
- 11) Polomljeni delovi/komponente kao rezultat neodgovarajuće upotrebe.
- 12) Motori koji se koriste za iznajmljivanje.

Garancia pokriva samo besplatnu zamenu komponente koja predstavlja nedostatak proizvodnje ili kvar materijala. U slučaju nedostatka određenog rezervnog dela kompanija zadržava pravo da zameni motor drugim istog dela. Nakon zaključenja svih garantskog postupka, garantni rok motora neće biti produžen niti obnovljen. Rezervni delovi ili motori koji se zamenjuju ostaju u posedu naše firme. Zahtevi, osim onih koji su pomenuti u ovom garantnog obliku, u vezi sa popravkom motora ili oštećenjem, ne primenjuju se. Grčki zakon i relativni propisi odnose se na ovu garanciju.

SL

Izvenkrmni motorji so bili izdelani v skladu s strogimi standardi našega podjetja, ki so usklajeni z ustreznimi evropskimi standardi kakovosti. Za zunajkrmne motorje je zagotovljena 24-mesečna garancija. Garancija velja od datuma nakupa izdelka. Dokazilo o pravici do garancije je dokument o nakupu motorja (maloprodajni račun ali račun). Družba v nobenem primeru ne krije ustreznih stroškov nadomestnih delov in ustreznih zahtevanih delovnih ur, če ni predložena kopija nakupnega dokumenta. Če mora popravilo opraviti naš servisni oddelek, stroške prevoza (do in nazaj) v celoti krije pošiljatelj (stranka). Omenjeni motor je treba poslati v popravilo podjetju ali pooblaščenim delavnicam na ustrezen način in z ustreznim prevoznim sredstvom.

GARANCIJSKE IZJEME IN OMEJITVE:

- 1) Rezervni deli, ki se naravno obrabijo zaradi uporabe (rotor, povratni zaganjalnik, vžigalna sveča itd.).
- 2) Motorji, poškodovani zaradi neupoštevanja navodil proizvajalca.
- 3) Motorji, ki so slabo vzdrževani ali za katere je slabo poskrbljeno.
- 4) Uporaba neustreznih nadomestnih delov ali dodatne opreme.
- 5) Motorji, ki so bili brezplačno predani tretjim osebam.
- 6) Shranjevanje motorja z gorivom.
- 7) Poškodbe zaradi napačne montaže.
- 8) Poškodba kot posledica slabe kakovosti goriva ali maziva.
- 9) Poškodba zaradi nepravilnega čiščenja motorja.
- 10) Motorji, ki jih je spremenilo ali razstavilo nepooblaščen osebje.
- 11) Pokvarjeni deli/komponente zaradi neustrezne uporabe.
- 12) Motorji, ki se uporabljajo za najem.

Garancija zajema le brezplačno zamenjavo sestavnega dela, pri katerem je prišlo do napake pri izdelavi ali okvare materiala. Če določenega rezervnega dela ni, si podjetje pridržuje pravico do zamenjave motorja z drugim iste vrste. Po zaključku vseh garancijskih postopkov se garancijski rok motorja ne podaljša ali obnovi. Nadomestni deli ali zamenjani motorji ostanejo v lasti našega podjetja. Zahteve, ki niso navedene v tem garancijskem obrazcu, glede popravila motorja ali njegovih poškodb ne veljajo. Za to garancijo velja grška zakonodaja in sorodni predpisi.

SK

Závesné motory boli vyrobené podľa prísnych noriem stanovených našou spoločnosťou, ktoré sú v súlade s príslušnými európskymi normami kvality. Na závesné motory sa poskytuje záruka 24 mesiacov. Záruka platí od dátumu zakúpenia výrobku. Dokladom o nároku na záruku je doklad o kúpe motora (maloobchodný doklad alebo faktúra). Spoločnosť v žiadnom prípade neuhradí príslušné náklady na náhradné diely a príslušné požadované pracovné hodiny, ak nie je predložená kópia dokladu o kúpe. V prípade, že opravu musí vykonať naše servisné oddelenie, náklady na dopravu (tam a späť) znáša v plnej miere odosielateľ (klient). Uvedený motor musí byť zaslaný na opravu do spoločnosti alebo do autorizovaného servisu vhodným spôsobom a dopravným prostriedkom.

VÝNIMKY A OBMEDZENIA TÝKAJÚCE SA ZÁRUKY:

- 1) Náhradné diely, ktoré sa prirodzene opotrebovávajú v dôsledku používania (obežné koleso, navijací štartér, zapalovacia sviečka atď.).
- 2) Motory poškodené v dôsledku nedodržania pokynov výrobcu.
- 3) Motory nedostatočne udržiavané alebo nedostatočne ošetrované.
- 4) Použitie nesprávnych náhradných dielov alebo príslušenstva.
- 5) Motory poskytnuté tretím subjektom bezplatne.
- 6) Uskladnenie motora s palivom.
- 7) Poškodenie v dôsledku chybnnej montáže.
- 8) Poškodenie v dôsledku nekvalitného paliva alebo maziva.
- 9) Poškodenie v dôsledku nevyčistenia motora podľa požiadaviek.
- 10) Motory, ktoré boli upravené alebo demontované neoprávneným personálom.
- 11) Poškodené diely/komponenty v dôsledku nevhodného používania.
- 12) Motory používané na prenájom.

Záruka sa vzťahuje len na bezplatnú výmenu komponentu, ktorý vykazuje výrobnú chybu alebo poruchu materiálu. V prípade nedostatku konkrétneho náhradného dielu si spoločnosť vyhradzuje právo vymeniť motor za iný rovnakého druhu. Po ukončení všetkých záručných postupov sa záručná doba motora nepredlžuje ani neobnovuje. Vymenené náhradné diely alebo motory zostávajú vo vlastníctve našej spoločnosti. Iné požiadavky, ako sú uvedené v tomto záručnom formulári, týkajúce sa opravy motora alebo jeho poškodenia, sa neuplatňujú. Na túto záruku sa vzťahujú grécke zákony a príslušné predpisy.

Извѐнбордовите двигатели се произведени во согласност со строгите стандарти, установени од нашата компанија, които са во согласност со европските стандарти за квалитет. Извѐнбордовите двигатели се предлагат со гаранционен рок од 24 месеца. Гаранцијата е валидна од датата на закупување на продукта. Доказателство за правото на гаранција е документот за закупување на двигателот (касова бележка или фактура на дребно). При никакви обстоятелства друштвото не покрива соодветните разходи за резервни части и соодветните неопходни работни часови, ако не биде представено копие од документот за купка. Во случај че ремонтот треба да биде извршен од нашиот сервисен оддел, разходите за транспорт (до и од) се поемат изцяло од испраќача (клиента). Посочениот двигател треба да биде изпратен за ремонт во компанијата или во оторизиран сервис по подобра начин и со подобра транспортно средство.

Надворешните мотори се произведени според строгите стандарди поставени од нашата компанија, кои се усогласени со соодветните европски стандарди за квалитет. Надворешните мотори се обезбедени со гарантен рок од 24 месеци. Гаранцијата важи од датумот на купување на производот. Доказ за гарантното право е купопродажниот документ на моторот (потврда за малопродажба или фактура). Компанијата во никој случај нема да ги покрие релевантните трошоци за резервни делови и соодветното потребно работно време, освен ако не се прикаже копија од купопродажниот документ. Во случај поправката да ја изврши нашиот сервисен оддел, трошоците за превоз (до и од) целосно се на товар на испраќачот (клиентот). Наведениот мотор мора да се испрати на поправка до компанијата или до овластена автомеханичар на соодветен начин и превозно средство.

ОСВОБОЖДАВАНЕ ОД ГАРАНЦИЈА И ОГРАНИЧУВАЊА:

- 1) Резервни части, които се износат по естествен начин вследствие на използването им (работно колело, стартер за откат, запалителна свец и др.).
- 2) Двигатели, повредени во резултат на неспазвање на инструкциите на производителот.
- 3) Двигатели, които са лошо поддржани или за които не са полагани грижи.
- 4) Използване на неподходящи резервни части или принадлежности.
- 5) Двигатели, предоставени бесплатно на трети лица.
- 6) Схранявање на двигателот со гориво.
- 7) Повреда во резултат на неправилно сглобвање.
- 8) Повреда во резултат на лошо квалитет на горивото или смазочните материали.
- 9) Повреда во резултат на непочитување на двигателот изискванията.
- 10) Двигатели, които са били модифицирани или разглобени од неоторизиран персонал.
- 11) Счупени части/компоненти во резултат на неподходяща употреба.
- 12) Двигатели, използвани за отдавање под наем.

Гаранцијата покрива само бесплатната подмяна на компонента, којто има производствен дефект или повреда на материјалот. Во случај на липса на конкретна резервна част друштвото си запазва правото да замени двигателот со друг од сѐшия вид. След приклучвање на всички гаранционни процедури гаранционниот рок на двигателот не се удължава или подновява. Резервните части или двигателите, които са заменени, остават собственост на нашата компанија. Изисквания, различни од посочените в този гаранционен формулар, относно ремонта на двигателот или повредата му, не се прилагат. Грџцкото законодателство и соодветните распоредби се прилагат към тази гаранција.

ОСЛОБОДУВАЊА И ОГРАНИЧУВАЊА НА ГАРАНЦИЈАТА:

- 1) Резервни делови кои природно се истрошија како последица на употребата (работно коло, стартер за повлекување, свекичка итн.).
- 2) Мотори оштетени како резултат на непочитување на упатствата на производителот.
- 3) Лошо одржувани или згржени мотори.
- 4) Употреба на несоодветни резервни делови или додатоци.
- 5) Мотори кои се даваат на трети лица бесплатно.
- 6) Складирање на моторот со гориво.
- 7) Оштетување како резултат на погрешно склопување.
- 8) Оштетување како резултат на слаб квалитет на гориво или лубрикант.
- 9) Оштетување како резултат на нечистење на моторот како што се бара.
- 10) Мотори кои се модифицирани или расклопени од неовластен персонал.
- 11) Скршени делови/компоненти како резултат на несоодветна употреба.
- 12) Мотори кои се користат за изнајмување.

Гаранцијата опфаќа само бесплатна замена на компонентата што претставува производствен дефект или дефект на материјалот. Во случај на недостаток на специфичен резервен дел, компанијата го задржува правото да го замени моторот со друг од ист вид. Откако ќе се завршат сите процедури за гаранција, гарантниот рок на моторот нема да се продолжува или обновува. Резервните делови или мотори кои се заменуваат остануваат во сопственост на нашата компанија. Барањата, освен оние споменати во овој формулар за гаранција, во врска со поправка на мотор или негово оштетување, не се применуваат. За оваа гаранција се применуваат грџките закони и релативните регулативи.

RO

Motoarele outdoor au fost fabricate în conformitate cu standardele stricte stabilite de compania noastră, care sunt alinate cu standardele de calitate europene respective. Motoarele exterioare sunt prevăzute cu o perioadă de garanție de 24 de luni. Garanția este valabilă de la data achiziționării produsului. Dovada dreptului de garanție este documentul de achiziție a motorului (bon de casă sau factură). În niciun caz societatea nu va acoperi costurile relevante pentru piesele de schimb și orele de lucru respective necesare dacă nu este prezentată o copie a documentului de achiziție. În cazul în care reparația trebuie efectuată de către departamentul nostru de service, costul transportului (dus-întors) este suportat în întregime de către expeditor (client). Motorul respectiv trebuie trimis pentru reparații la companie sau la un atelier autorizat în modul și cu mijloacele de transport adecvate.

SCUTIRI ȘI RESTRICȚII DE GARANȚIE:

- 1) Piese de schimb care se uzează în mod natural ca urmare a utilizării (rotor, demaror cu recul, bujie, etc.).
- 2) Motoare deteriorate ca urmare a nerespectării instrucțiunilor producătorului.
- 3) Motoare prost întreținute sau îngrijite.
- 4) Utilizarea de piese de schimb sau accesorii necorespunzătoare.
- 5) Motoare date gratuit unor terțe entități.
- 6) Depozitarea motorului cu combustibil.
- 7) Deteriorări ca urmare a unui montaj greșit.
- 8) Avarierea ca urmare a calității slabe a combustibilului sau a lubrifianțului.
- 9) Deteriorări ca urmare a faptului că motorul nu a fost curățat conform cerințelor.
- 10) Motoare care au fost modificate sau dezasamblate de către personal neautorizat.
- 11) Piese/componente rupte ca urmare a unei utilizări necorespunzătoare.
- 12) Motoare utilizate pentru închiriere.

Garanția acoperă doar înlocuirea gratuită a componentei care prezintă un defect de fabricație sau o defecțiune materială. În cazul lipsei unei piese de schimb specifice, compania își rezervă dreptul de a înlocui motorul cu un altul de același tip. După încheierea tuturor procedurilor de garanție, perioada de garanție a motorului nu va fi prelungită sau reînnoită. Piesele de schimb sau motoarele care sunt înlocuite rămân în posesia societății noastre. Nu se aplică alte cerințe, altele decât cele menționate în acest formular de garanție, privind repararea unui motor sau deteriorarea acestuia. Legea greacă și reglementările aferente se aplică acestei garanții.

HU

A külmotorok a vállalatunk által meghatározott szigorú szabványok szerint készültek, amelyek összhangban vannak a vonatkozó európai minőségi szabványokkal. A külmotorokra 24 hónapos garanciát vállalunk. A garancia a termék megvásárlásának napjától érvényes. A jótállási jog igazolása a motor vásárlását igazoló dokumentum (kiszármagelvelő blokk vagy számla). A vállalat semmilyen körülmények között nem fedezi a pótalkatrészek és a megfelelő szükséges munkaórák vonatkozó költségeit, ha nem mutatják be a vásárlási dokumentum másolatát. Amennyiben a javítást szervizünknek kell elvégeznie, a szállítás (oda- és visszaszállítás) költségei teljes egészében a feladót (ügyfelet) terhelik. Az említett motort a megfelelő módon és szállítóeszközzel kell elküldeni javításra a vállalathoz vagy egy erre felhatalmazott műhelybe.

GARANCIÁLIS MENTESSÉGEK ÉS KORLÁTOZÁSOK:

- 1) Olyan pótalkatrészek, amelyek a használat következtében természetes módon elhasználódnak (járókerék, visszahúzó indító, gyújtógyertya, stb.).
- 2) A gyártó utasításainak be nem tartása következtében károsodott motorok.
- 3) Rosszul karbantartott vagy gondozott motorok.
- 4) Nem megfelelő pótalkatrészek vagy tartozékok használata.
- 5) Harmadik személyeknek ingyenesen átadott motorok.
- 6) A motor üzemanyaggal együtt történő tárolása.
- 7) Hibás összeszerelésből eredő károk.
- 8) Az üzemanyag vagy kenőanyag rossz minősége következtében bekövetkezett károk.
- 9) A motor nem előírászerű tisztításának következtében bekövetkezett kár.
- 10) Olyan motorok, amelyeket illetéktelen személyek módosítottak vagy szétszereltek.
- 11) A nem rendeltetészerű használat következtében eltörtött alkatrészek/komponensek.
- 12) Bérletre használt motorok.

A garancia csak a gyártási hibát vagy anyaghibát mutató alkatrész ingyenes cseréjére terjed ki. Egy adott alkatrész hiánya esetén a vállalat fenntartja a jogot, hogy a motort egy másik, ugyanolyan típusú alkatrészsel cserélje ki. Az összes garanciális eljárás lezárását követően a motor garanciális ideje nem hosszabbítható meg, illetve nem újítható meg. A kicserélt pótalkatrészek vagy motorok cégünk tulajdonában maradnak. A motor javítására vagy sérülésére vonatkozó, a jelen jótállási nyilatkozatban említettéktől eltérő követelmények nem érvényesek. A jelen garanciára a görög törvények és a vonatkozó előírások vonatkoznak.

Il-magni outboard ġew manifatturati skont standards stretti stabbiliti mill-kumpanija tagħna, li huma allinjati mal-standards ta' kwalità ewropej rispettivi. Il-magni outboard huma pprovduti b'perjodu ta' 'garanzija ta' 24 xahar. Il-garanzija hija valida mid-data tax-xiri tal-prodott. Prova tad-dritt tal-garanzija hija d-dokument tax-xiri tal-magna (irċevuta bl-immnut jew fattura). Taht l-ebda ċirkostanza l-kumpanija m'għandha tkopri l-ispiza rilevanti tal-ispere parts u l-hinjiet tax-xoghhol rispettivi meħtieġa sakemm ma tiġix ipprezentata kopja tad-dokument tax-xiri. F'każ li t-tiswija trid issir mid-dipartiment tas-servizz tagħna, l-ispiza tat-trasport (lejn u minn) tithallas għal kollox mill-mittent (il-klijent). L-imsemmija magna għandha tintbagħat għat-tiswija lill-kumpanija jew lill-ħanut tax-xoghhol awtorizzat bil-mod u mezz ta' trasport xieraq.

EŻENZJONIJIET U RESTRIZZJONIJIET TA' GARANZIJA:

- 1) Spare parts li jintlibsu b'mod naturali bħala konsegwenza li jintużaw (impeller, reil starter, spark plug, eċċ).
- 2) Magni bil-ħsara bħala riżultat ta' 'nuqqas ta' konformità mal-istruzzjonijiet tal-manifattur.
- 3) Magni ma tantx jinżammu jew jittieħdu hsiebhom.
- 4) Użu ta' 'spare parts jew aċċessorji mhux xieraq.
- 5) Magni mogħtija lil entitajiet terzi mingħajr hłas.
- 6) Il-ħażna tal-magna bil-fjuwil.
- 7) Ĥsara bħala riżultat ta' 'assemblaġġ żbaljat.
- 8) Ĥsara bħala riżultat ta' 'kwalità fqira ta' fjuwil jew lubrikant.
- 9) Ĥsara bħala riżultat li l-magna ma tnaddafx kif meħtieġ.
- 10) Magni li ġew modifikati jew żarmati minn persunal mhux awtorizzat.
- 11) Partijiet/komponenti miksura bħala riżultat ta' 'użu mhux xieraq.
- 12) Magni użati għall-kiri.

Il-garanzija tkopri biss is-sostituzzjoni bla hłas tal-komponent li jipprezenta difett fil-manifattura jew ħsara fil-materjal. F'każ ta' nuqqas ta' spare part speċifika l-kumpanija tirisersva d-dritt li tissostitwixxi l-magna b'ohra tal-istess tip. Wara li l-proċeduri ta' garanzija kollha jkunu ġew konklużi, il-perjodu ta' garanzija tal-magna m'għandux jiġi estiż jew imġedded. L-ispere parts jew il-magni li jiġu sostitwiti jibqgħu fil-pussess tal-kumpanija tagħna. Rekwiżiti, minbarra dawk imsemmija f'din il-formola ta' garanzija, dwar it-tiswija ta' magna jew ħsara tagħha, ma japplikawx. Il-liġi Griega u r-regolamenti relattivi japplikaw għal din il-garanzija.

Izvanbrodski motori proizvedeni su prema strogim standardima postavljenim od strane naše tvrtke, koji su usklađeni s odgovarajućim europskim standardima kvalitete. Za izvanbrodske motore jamstvo je 24 mjeseca. Jamstvo vrijedi od datuma kupnje proizvoda. Dokaz o pravu na jamstvo je dokument o kupnji motora (potvrda ili račun). Ni pod kojim okolnostima tvrtka neće pokriti relevantne troškove rezervnih dijelova i odgovarajućih potrebnih radnih sati osim ako se ne predoči kopija dokumenta o kupnji. U slučaju da popravak mora obaviti naš servis, troškove prijevoza (do i od) u cijelosti snosi pošiljatelj (klijent). Navedeni motor potrebno je na odgovarajući način i prijevoznim sredstvom poslati na popravak poduzeću ili u ovlašteni servis.

IZUZEĆA I OGRANIČENJA JAMSTVA:

- 1) Rezervni dijelovi koji se prirodno troše kao posljedica korištenja (rotor, povratni starter, svjećica, itd.).
- 2) Motori oštećeni zbog nepridržavanja uputa proizvođača.
- 3) Motori su loše održavani ili njegovani.
- 4) Korištenje neodgovarajućih rezervnih dijelova ili pribora.
- 5) Motori dani trećim osobama bez naknade.
- 6) Skladištenje motora s gorivom.
- 7) Oštećenja kao rezultat pogrešne montaže.
- 8) Oštećenja kao rezultat loše kvalitete goriva ili maziva.
- 9) Oštećenje kao rezultat nečišćenja motora prema potrebi.
- 10) Motori koje je modificiralo ili rastavilo neovlašteno osoblje.
- 11) Slomljeni dijelovi/komponente kao rezultat neprikladne uporabe.
- 12) Motori korišteni za iznajmljivanje.

Jamstvo pokriva samo besplatnu zamjenu komponente koja predstavlja grešku u proizvodnji ili grešku u materijalu. U slučaju nedostatka određenog rezervnog dijela tvrtka zadržava pravo zamjene motora drugim istim. Nakon završetka svih jamstvenih postupaka, jamstveni rok motora ne može se produžiti niti obnoviti. Zamijenjeni rezervni dijelovi ili motori ostaju u vlasništvu naše tvrtke. Zahtjevi, osim onih navedenih u ovom obrascu jamstva, koji se odnose na popravak motora ili njegovu štetu, ne vrijede. Grčki zakon i odgovarajući propisi primjenjuju se na ovo jamstvo.

Los motores fueraborda han sido fabricados de acuerdo con las estrictas normas establecidas por nuestra empresa, que están en consonancia con las respectivas normas de calidad europeas. Los motores fueraborda tienen una garantía de 24 meses. La garantía es válida a partir de la fecha de compra del producto. La prueba del derecho de garantía es el documento de compra del motor (recibo de compra o factura). En ningún caso la empresa cubrirá el coste correspondiente de las piezas de recambio y las respectivas horas de trabajo necesarias a menos que se presente una copia del documento de compra. En caso de que la reparación tenga que ser realizada por nuestro departamento de servicio, el coste del transporte (ida y vuelta) correrá íntegramente a cargo del remitente (cliente). Dicho motor deberá ser enviado para su reparación a la empresa o a un taller autorizado en la forma y medios de transporte adecuados.

EXENCIONES Y RESTRICCIONES DE LA GARANTÍA:

- 1) Piezas de recambio que se desgastan de forma natural como consecuencia de su uso (impulsor, arrancador de retroceso, bujía, etc.).
- 2) Motores dañados como consecuencia del incumplimiento de las instrucciones del fabricante.
- 3) Motores mal mantenidos o cuidados.
- 4) Utilización de recambios o accesorios inadecuados.
- 5) Motores cedidos gratuitamente a terceras entidades.
- 6) Almacenamiento del motor con combustible.
- 7) Daños por montaje incorrecto.
- 8) Daños debidos a la mala calidad del combustible o del lubricante.
- 9) Daños causados por no limpiar el motor como es debido.
- 10) Motores modificados o desmontados por personal no autorizado.
- 11) Piezas/componentes rotos como consecuencia de un uso inadecuado.
- 12) Motores utilizados para alquiler.

La garantía cubre únicamente la sustitución gratuita del componente que presente un defecto de fabricación o fallo de material. En caso de falta de una pieza de recambio específica, la empresa se reserva el derecho de sustituir el motor por otro del mismo tipo. Una vez concluidos todos los trámites de garantía, el periodo de garantía del motor no podrá ser prorrogado ni renovado. Las piezas de recambio o los motores sustituidos permanecerán en posesión de nuestra empresa. No se aplicarán los requisitos, distintos de los mencionados en este formulario de garantía, relativos a la reparación de un motor o de sus daños. La ley griega y las normativas relativas se aplican a esta garantía.

Silniki zaburtowe zostały wyprodukowane zgodnie z surowymi normami ustalonymi przez naszą firmę, które są zgodne z odpowiednimi europejskimi normami jakości. Silniki zaburtowe są objęte 24-miesięczną gwarancją. Gwarancja jest ważna od daty zakupu produktu. Dowodem prawa do gwarancji jest dokument zakupu silnika (paragon lub faktura). W żadnym wypadku firma nie pokryje odpowiednich kosztów części zamiennych i wymaganych godzin pracy, jeśli nie zostanie przedstawiona kopia dokumentu zakupu. W przypadku, gdy naprawa musi zostać wykonana przez nasz dział serwisowy, koszt transportu (do i z) jest w całości ponoszony przez nadawcę (klienta). Wspomniany silnik musi zostać wysłany do naprawy do firmy lub autoryzowanego warsztatu w odpowiedni sposób i środkiem transportu.

WYŁĄCZENIA I OGRANICZENIA GWARANCJI:

- 1) Części zamienne, które ulegają naturalnemu zużyciu w wyniku użytkowania (wirnik, rozrusznik, świeca zapłonowa itp.).
- 2) Silniki uszkodzone w wyniku nieprzestrzegania instrukcji producenta.
- 3) Silniki niewłaściwie konserwowane lub pielęgnowane.
- 4) Używanie niewłaściwych części zamiennych lub akcesoriów.
- 5) Silniki przekazane nieodpłatnie podmiotom trzecim.
- 6) Przechowywanie silnika z paliwem.
- 7) Uszkodzenia w wyniku błędnego montażu.
- 8) Uszkodzenia w wyniku złej jakości paliwa lub smaru.
- 9) Uszkodzenia powstałe w wyniku niedokładnego wyczyszczenia silnika.
- 10) Silniki, które zostały zmodyfikowane lub zdemontowane przez nieupoważniony personel.
- 11) Uszkodzone części/elementy w wyniku niewłaściwego użytkowania.
- 12) Silniki używane do wynajmu.

Gwarancja obejmuje wyłącznie bezpłatną wymianę elementu, który wykazuje wadę produkcyjną lub awarię materiałową. W przypadku braku określonej części zamiennej firma zastrzega sobie prawo do wymiany silnika na inny tego samego rodzaju. Po zakończeniu wszystkich procedur gwarancyjnych okres gwarancji na silnik nie zostanie przedłużony ani odnowiony. Wymienione części zamienne lub silniki pozostają w posiadaniu naszej firmy. Wymagania inne niż wymienione w niniejszym formularzu gwarancyjnym, dotyczące naprawy silnika lub jego uszkodzenia, nie mają zastosowania. Do niniejszej gwarancji mają zastosowanie przepisy prawa greckiego i przepisy pokrewne.



The instruction manual is also available in digital format on our website www.nikolaoutools.com. Find it by entering the product code in the **Search** "Q" field.

Μπορείτε να βρείτε τις οδηγίες χρήσης και σε ηλεκτρονική μορφή μέσω της ιστοσελίδας μας www.nikolaoutools.com. Αναζητήστε τις με τον κωδικό προϊόντος στο πεδίο **Αναζήτηση** "Q".