

KONTROLA I ODRŽAVANJE IZVANBRODSKIH MOTORA

1. DNEVNI POSLOVI

Dnevna kontrola vrlo je jednostavna i ne zahtijeva mnogo vremena, a prikazana je na slici 1.

*Ako motor ima odvojeni spremnik ulja, treba provjeriti je li u njemu dovoljno ulja.

U 4-taktnom motoru treba kontrolirati razinu ulja u koritu (karteru) i po potrebi ga nadopuniti.

Neki štapovi (šipke) za kontrolu ulja moraju pritom biti zašarafljeni, a drugi ne. U protivnom očitavanje može biti pogrešno, pa ćete karter ili prepuniti ili nećete uliti dovoljno ulja.

*Premda se čini suvišnim napominjati, iskustvo kaže da treba provjeriti ima li u spremniku dovoljno goriva za planiranu dnevnu vožnju!

*U dnevni posao spada i podizanje propelera (elise) izvan vode (mora) te provjeravanje ima li oko njega tragova ulja. Malo ulja je normalno, no više ulja oko same elise može značiti da je uljna brva (semering) u kućištu propelera istrošena ili oštećena, a tada treba staru brtvu zamijeniti novom.

*Provjerite usput nije li se oko propelera odnosno između propelera i noge motora omotao ribički najlon ili drugi strani predmet, pa ako ga nađete pažljivo ga odmotajte jer može oštetiti spomenutu brtvu.

*Ako motor nije na zrcalo čamca učvršćen i vijcima, provjerite jesu li stege propisno zategnute.

*Kada pokrenete motor, kontrolirajte ide li iz njega vodeni mlaz, jer on ukazuje na ispravan rad rashladne pumpe!

*Preporučljivo je povremeno isprati rashladni sustav motora slatkom vodom. Motori su za tu svrhu opremljeni posebnim adapterom na koji se priključi crijevo s vodom, no slavinu otvorite tek toliko da voda poteče, nikako punom snagom! Jer je tlak u vodovodu puno veći od onoga u rashladnom sustavu te može oštetiti unutarnje brtve.

Upalite motor i zagrijte ga u praznom hodu pri umjerenoj brzini vrtnje (oko 2000 okr./min) kako bi termostat otvorio kanale i propustio vodu kroz sustav.

2. MJESEČNE KONTROLE

Jedanput na mjesec morate poduzeti radnje koje prikazuje slika 2.

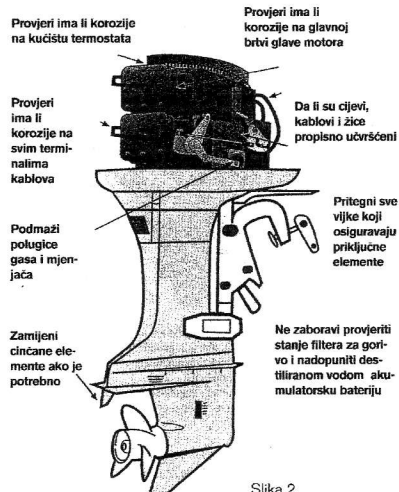
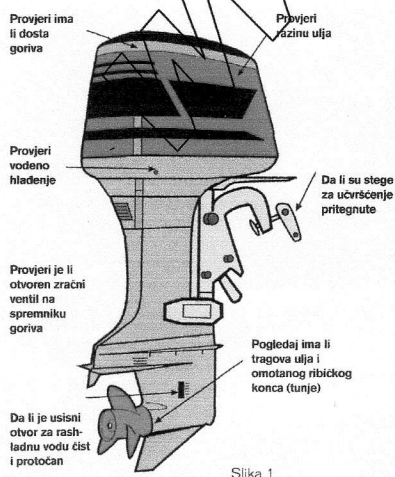
*Posebno treba pripaziti na koroziju te zaštititi metalne dijelove i terminale električnih kablova antikorozivnim sprejem.

*Uvjerite se da kontrole gasa i mjenjača rade ispravna i po potrebi ih podmažite. Imajte na umu da se mjenjačem smije rukovati samo kad motor radi, stoga čvrsto privežite čamac uz mol kad provjeravate uključivanje mjenjača!

*Ako je motor opremljen separatorom vode i goriva, pogledajte ima li u njemu vode (ona je jasno odvojena od goriva i nalazi se ispod njega) te je ispustite pošto ste skinuli tijelo separatora. Očistite ga i ponovo instalirajte pazeći da neoprenski O-prsten dođe na svoje mjesto.

*Konačno, provjerite stanje cink elemenata (protektora) i zamjenite ih ako su izjedani (potrošeni) više od 50%.

*U mjesečno održavanje spada i kontrola razine elektrolita (vode, tekućine, kiseline) u akumulatoru, koja mora biti 1-2 cm iznad olovnih elektroda, odnosno do donjeg ruba rupe za čep ćelije.



3. SEZONSKE KONTROLE

Sezonsko održavanje ustvari znači tromjesečnu provjeru ako je motor u pogonu tijekom cijele godine, a oni koji navigaju samo ljeti, poduzimat će ga jednom godišnje. U pravilu motor bi trebalo dati mehaničaru, kojem sljedeće napomene ne trebaju, ali nabrojimo ipak potrebne radnje.

*Utisnite propisanu mast u sve mazalice na motoru dok sva stara mast i eventualno voda ne izađu van, a tada ih odstranite krpom.

*Skinite propeler (elisu) s osovine i kontrolirajte stanje uljne brtve na osovini.

*Manja oštećenja elise izravnavajte turpijom.

*Elisu isperite slatkom vodom dok je skinuta (time izbjegavate mogući kontakt s vrtećim propelerom!).

*Prije vraćanja propelera, očistite i namažite osovinu.

*Izmijenite ulje u mjenjaču, pritom koristite ulje po preporuci ovlaštenog mehaničara ili navedeno u papirima samog proizvođača!

*Ako motor ima termostat, nije loše izvaditi ga i očistiti od trave, pijeska i raznog smeća koje je motor usisao, a to se odnosi i na njegovo kućište.

*Ako vam se čini da se motor pregrijava, ispitajte termostat kuhanjem u vrućoj vodi. Ispravan termostat otvorit će se na propisanoj temperaturi kako stoji u priručniku, a kontrolirajte je pomoću termometra uronjenog u vodu tik uz termostat.

Ako nemate termometar, znat ćete da je stvar u redu ako se termostat otvorio nešto prije nego li je voda proključala.

*Oprez nalaže preventivno mijenjanje "impelera"-gumene turbine (rotora) koji tjera rashladnu vodu-svake dvije godine, a ako vozite morem ili jezerom, rijekom u kojem ima pijeska, neka to bude svake godine. Opet, najbolje je to prepustiti servisu!

*Sustav napajanja gorivom provjerite pumpajući gorivo (stiskanjem gumene lopte na crijevu za dovod) kad je motor isključen sve dok lopta ne postane tvrda. Ako i nakon daljnjeg stiskanja ostaje tvrda, sustav je u

redu. U protivnom treba ustanoviti gdje pušta-na crijevu, rasplinjaču ili na pumpi za gorivo.

*Ako motor ima automatsko miješanje ulja s benzinom, treba kontrolirati i nepropusnost dijafragme (membrane) uljne pumpe. Neki proizvođači zahtijevaju njenu redoviti godišnju zamjenu.

*Jednom godišnje treba ispitati ispravnost sustava upravljanja od kormila do motora.

*Skinite, očistite i nakon ponovnog pritezanja konektora namažite terminale (klemme) akumulatorske baterije.

*Podešavanje paljenja i rasplinjača prepustite isključivo servisu !

POSADA IZ SNOVA

Shell Nautilus Marine Gear Oil SAE 90
Visokokvalitetna ulje za prijenosnici ("pera") izvanbrodskih motora.

Shell Nautilus Marine Grease NLGI 2
Vilena mješavina viskoziteta mast s pojačanom zaštitom protiv korozije.

Shell Nautilus Premium 2T NMMA TC - W3
Visokokvalitetno motorno ulje za dvokolni izvanbrodski motor. Omogućuje lakše poljećenje, te puno sigurniju sigurnost i višenamjensku podmašivanje izvanbrodskih motora.

Shell Nautilus Biodegradable NMMA TC - W3
Višenamjensko biodegradibilno motorno ulje za dvokolni izvanbrodski motor. Omogućuje lakše poljećenje, dugovječnost motora te brzo razgradivost otpadnih ulja pri ispuštanju u prirodni okoliš.

Shell Nautilus Premium 4T SAE 15W - 40
Visokokvalitetno multigradno motorno ulje za četverkolni brodski i izvanbrodski benzinski ili diesel motor s ili bez turbopunjača. Pruža optimalnu dugovječnost motora, antioksidativnu zaštitu, te stabilnost pri visokim temperaturama i opterećenjima motora.

01/2753 614
098/283 192
Rugvička 24, D.Selo

Shell Nautilus - maziva za motore plovila

BRUSIONA
• PILE • CIRKULARA • NOŽEVI
• LANCI • MESAŠKI ALATI

• ULJA • MAZIVA
• ANTIFRIZ
• ADITIVI

• PRODAJA • SERVIS • DIJELOVI

STIHL
Jonsedal

Rugvička 24, DUGO SELO, tel.: 2753-614

Preporučujemo samo vrhunska ulja i maziva, mi u servisu koristimo i prodajemo **Shell** maziva vrhunske kvalitete i karakteristika.

Samo vrhunska kvaliteta čuva vaš motor i daje mu vrhunske performanse!

NAUTILUS BIODEGR. SYNT. 2T
1/1=99,00 kn

NAUTILUS PREMIUM 2T 1/1 =49,00

NAUTILUS PREMIUM 15W-40 4T
1/1=49,00

NAUTILUS GEAR OIL SAE90
200ml=44,00

NAUTILUS GREASE-MAST
200ml=39,00

www.jurec.hr

4-taktni motori

ULJE

Četverotaktni motori, koji su sve popularniji, traže dodatno održavanje.

Ponajprije treba voditi računa o mijenjanju motornog ulja. Predhodno se motor zagrije da ulje postane manje viskozno (prividno rjeđe).

Odvijte čep za ispuštanje ulja, ali pazite da pritom ne izgubite bakreni prsten koji služi kao brtva.

Ako je ulje poprimilo mliječni izgled, u motor prodire voda i to je znak za uzbunu! Najčešće je krivac oštećena brtva (dichtung) glave motora.

Spas potražite u servisu !

Odvijte i zamjenite uljni filter (odvijanje zahtijeva poseban alat, a za zavijanje novog dovoljna je ruka).

Uobičajena je amaterska pogreška pretjerano pritezanje čepa i filtra. Stoga štedite snagu!

Prezategnuti čep nećete moći odvitii prilikom sljedećeg servisa.

Uljni filter treba zavijati sve dok gumeni prsten-brtva ne prione čvrsto uz blok motora i zatim pritegnuti za još pola okreta.

Novo ulje ulijte kad je motor u normalnom radnom položaju. Pokrenite motor neka radi pola minute-minutu kako bi pumpa napunila filter i provjerite curi li ulje na brtvi filtra. Isključite motor, dajte mu opet jednu minutu da se ulje spusti u karter te provjerite njegovu razinu. Po potrebi ulje dopunite, ali nikako preko oznake, jer će višak motornog ulja preopteretiti brtve kartera!

Zupčasti remen

Provjera zupčastog remena koji pogoni bregasto vratilo sljedeća je posebnost 4-taktnog motora. U pravilu proizvođači ne spominju trajanje remena. Štoviše, ljetni nautičari vjerojatno o tome ne moraju ni razmišljati jer mu je životni vijek dug (kod automobila od 80-120.000km). Ipak, nije naodmet povremeno kontrolirati njegovo stanje. Zamjena nije komplicirana, ali je moguća pogreška za koji zub tamo-amo, a zbog toga će motor lošije raditi. Veća pogreška, naprotiv, može dovesti do udaranja klipova o ventile, njihovog savijanja, ukratko do polugeneralnog popravka motora. Dakle, savjet je- ne dirati, nego ako provjera pokaže da je remen labav ili su mu oštećeni zubi PRAVAC SERVIS !

Ventili

Oni vičniji rukovanju ključevima i izvijačima (kacavidama) upustit će se u provjeru zazora ventila i njihovo podešavanje. To također spada u relativno rijetke poslove. Iako razdešenost ventila nije presudna za život motora, s takvim ventilima motor neće optimalno raditi.

Poseban je slučaj ako ne postoji nikakav zazor na ispušnim ventilima.

Tada može doći do njihova „izgaranja“, što zahtijeva veći i skup popravak koji uključuje skidanje glave motora, njeno brušenje, zamjenu ventila i glodanje njihovih sjedišta (siceva) te stavljanje i pritezanje glave uz kupovinu novih glavnih brtvi. Treba reći da iskusan majstor takvo stanje prepoznaje po nepravilnom radu motora na malom opterećenju, a odat će ga jednostavno mjerenje kompresije. Najbolje je posao prepustiti stručnom mehaničaru, što je prvi izbor. U svakom slučaju postupak podešenja zazora ventila je sljedeći.

*Skine se poklopac na glavi motora, a to treba učiniti i sa svijećicama kako biste olakšali zagretanje radilice i usput pregledali njihovo stanje.

*Zakretanje koljenastog vratila (radilice) dovede se kružni dio bregastog vratila (suprotno od brijega) nasuprot klackalici čiji ventil želimo podesiti.

*Predhodno je potrebno znati propisane vrijednosti zazora za usisne i ispušne ventile te da li se podešavanje radi na toplom ili hladnom motoru.

*Utisne se „špijun“, kalibrirana pločica s naznakom najveće debljine koja ulazi u zazor i očita se veličina zazora. Tri su mogućnosti: zazor je točan,

prevelik ili manji. Očito je da se u prvom slučaju ne radi ništa. U druga dva se otpusti matica koja fiksira vijak za podešavanje zazora, umetne se „špijun“ propisane debljine, vijkom podese i maticom pritegne tj. Osigura njegov položaj.

Za tu operaciju u servisima imaju poseban alat, ali najčešće se to može izvesti izvijačem (za vijak) i okastim ključem (za maticu), pri čemu se izvijačem zadržava položaj vijka dok se priteže matica. Potezanjem „špijuna“ napred-natrag ocijenit ćemo je li zazor premali ili preveliki, pa ćemo postupak po potrebi ponoviti.

*Zakretanjem koljenastog vratila (radilice) dovodimo bregasto vratilo u položaj potreban za podešavanje sljedećeg ventila. Postupak je kraći ako se sjetimo da za svaki cilindar postoji položaj kad su oba ventila (takt kompresije) zatvorena, odnosno njihovi zazori maksimalni, to jest pogodni za podešavanje.



www.jurec.hr

NAPOMENA I SAVJET

PRILIKOM SVAKOG IZLASKA NA VODU tj. PLOVIDBU SAVJETUJEMO DA PONESETE NAVEDENO:

1. DOKUMENTE MOTORA I PLOVILA, KAO I OSOBNE DOKUMENTE
2. KLJUČ ZA SVIJEČICE I NEŠTO ALATA
3. REZERVNE SVIJEČICE
4. PREKONTROLIRATI KOLIČINU GORIVA U REZERVOARU !
5. ŠIBICE I BATERIJSKU LAMPU UKOLIKO ISPLOVLJAVATE NOĆU ILI KASNO NAVEČER
6. PITKE VODE !
7. UKOLIKO POSJEDUJETE MOBILNI TELEFON NIJE ZGOREGA PONIJETI GA, NAPUNITE BATERIJU !!!

UGODNU PLOVIDBU I MIRNO MORE...!

PRODAJA I SERVIS		BRUSIONA	
 Husqvarna <small>SWEDEN</small>	 agria <small>Motor-Gerätschaften</small>	 PARTNER	 <ul style="list-style-type: none">• PILE CIRKULARA• NOŽEVI • LANCI• MESARSKI ALATI RUGVIČKA 24, DUGO SELO Tel.: 2753-614
 TECUMSEH	 HONDA	 solo	
 NGK SPARK PLUGS	 STIHL®	 VIKING	
 ORIGINAL BRIGGS & STRATTON	 Jonsered		
 TOMOS <small>MOPEDI I VANBRODSKI DIJELOVI</small>	 OREGON		

TOMOS
MOPEDI I VANBRODSKI DIJELOVI
SERVIS I PRODAJA »JUREC«
Rugvička 24, DUGO SELO, tel: 01/2753-014