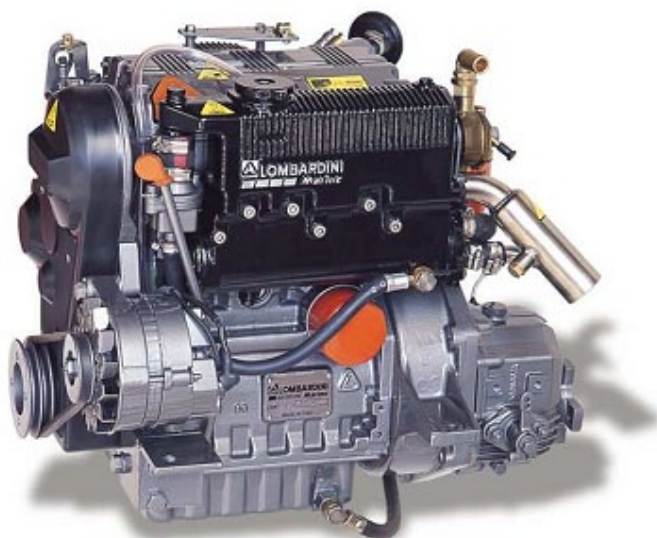


UPUTSTVO ZA RUKOVANJE ODRŽAVANJE MOTORA



LOMBARDINI MARINE FOCs

502 M

702 M

1003 M

1404 M



Ove upute su napisane da Vam daju potrebne informacije o radu i održavanju motora.

Molimo Vas da ih pročitate pažljivo i slijedite postupke ugradnje i održavanja.

SADRŽAJ

Sadržaj.....	2
Dimenzije motora	3
Identifikacija motora	5
Karakteristike	6
Puštanje motora u pogon	7
Startanje motora	10
Tablica za grijanje motora prije paljenja	11
Nakon startanja motora	11
Prije gašenja motora	11
Postupak gašenja motora	11
Postupak gašenja turbo motora	11
Nakon gašenja motora	11
Tablica održavanja FOCS motora	12
Održavanje motora	12
Sladištenje motora	21
Generalna shema instalacije	22
Instalacija	22
Sustav za podmazivanje	23
Sustav za hlađenje motora	23
Mehaničke kopče Technodrive	24
Hod sajle kopče	24
Problemi u radu motora	25
Narudžba rezervnih dijelova	26

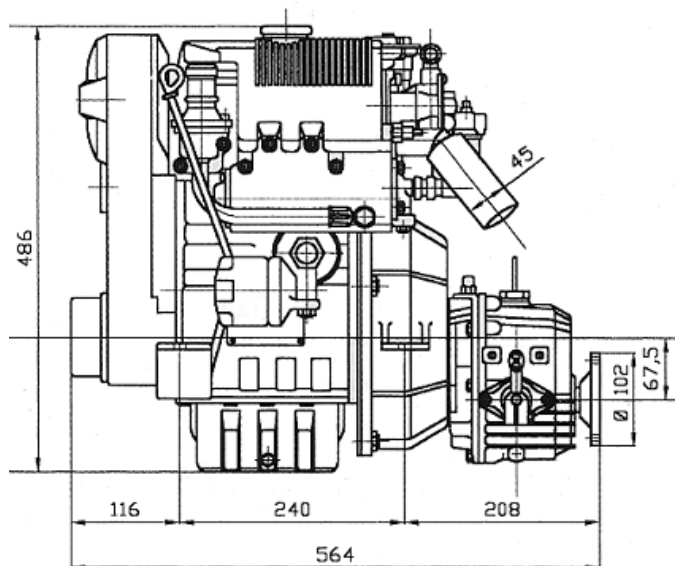
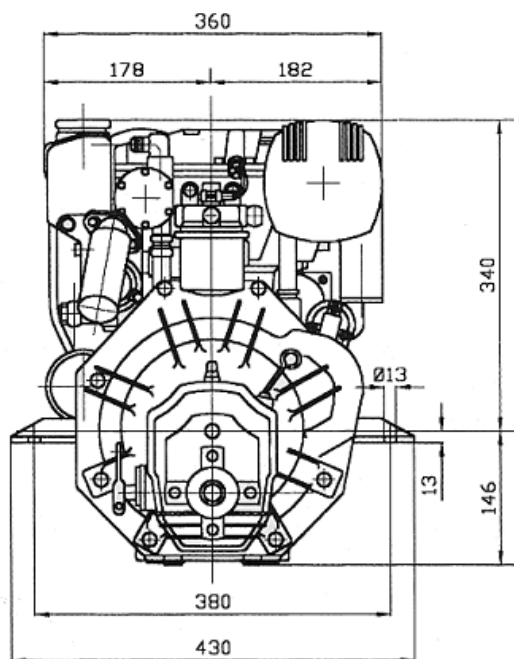


Set koji se isporučuje s motorom.

Upitati ako nije isporučen.

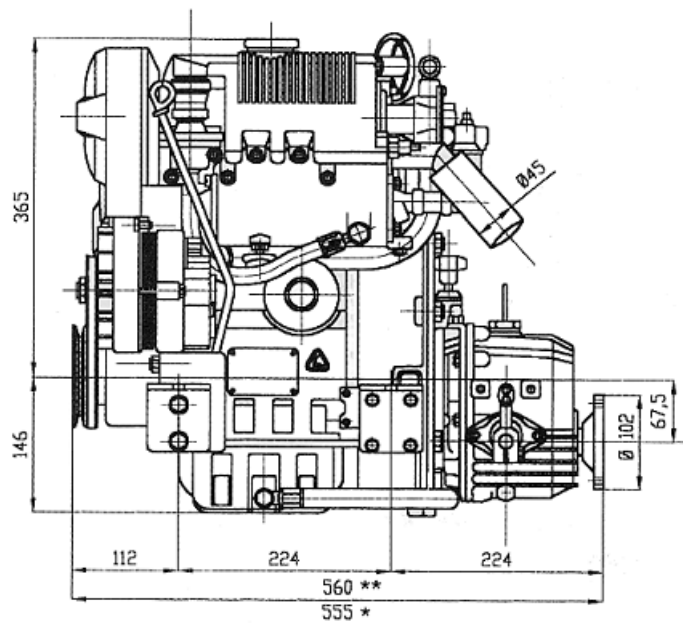
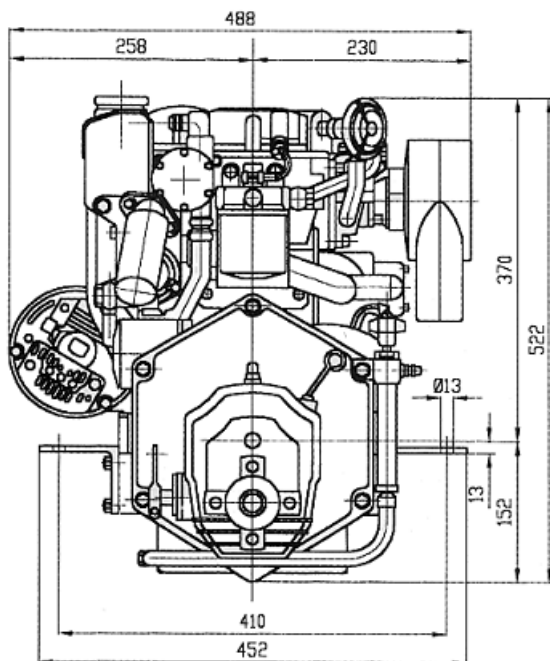
DIMENZIJE MOTORA

502 M

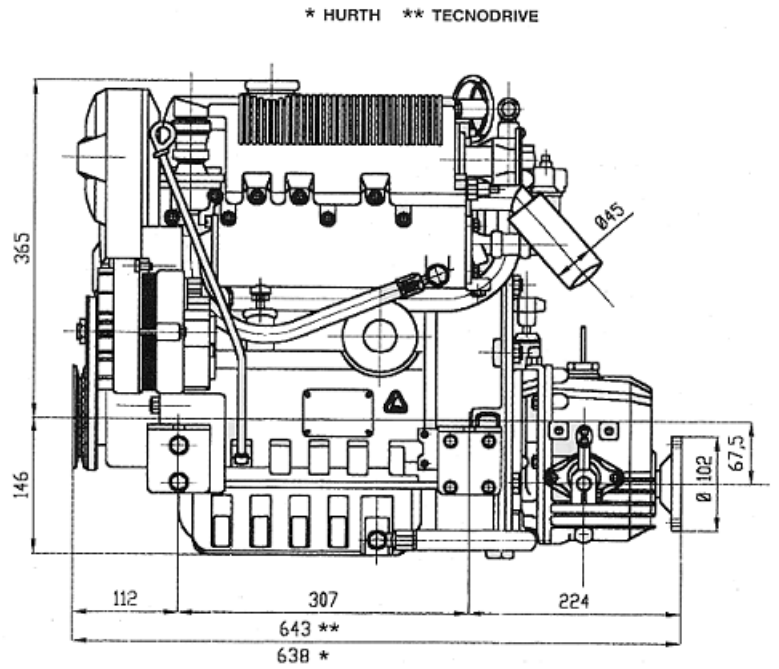
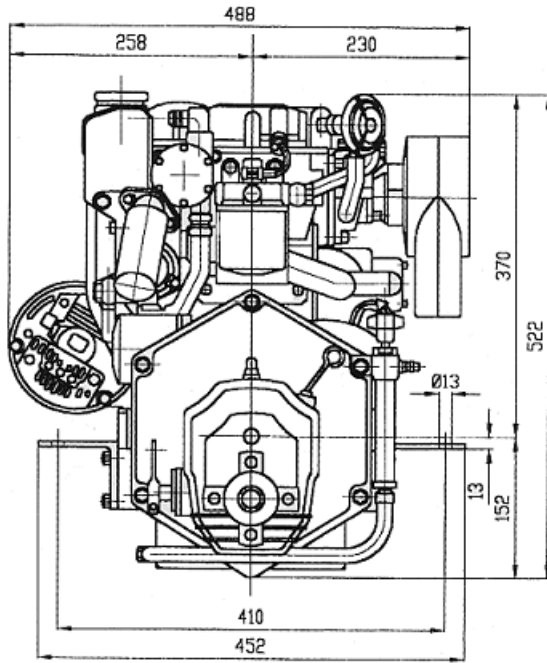


702 M

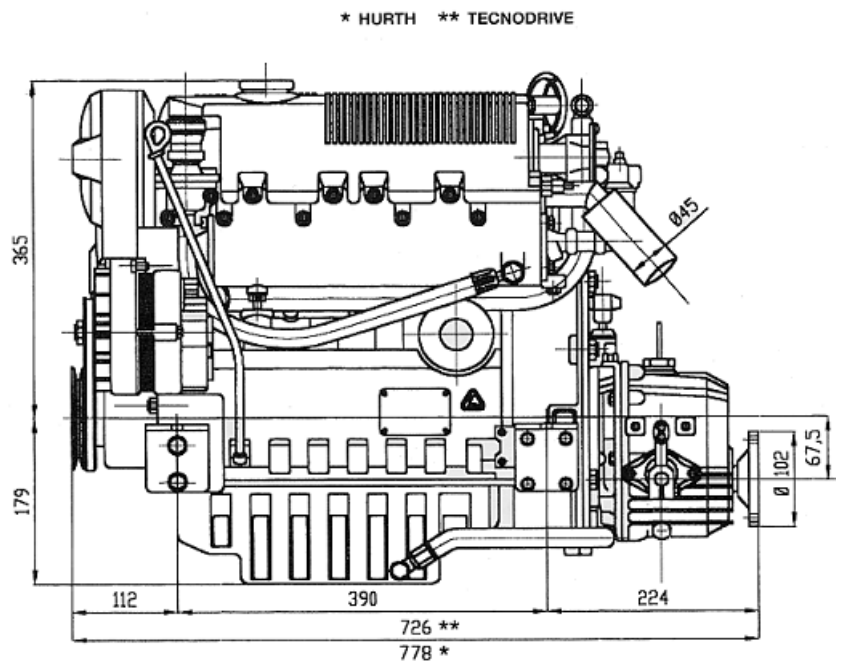
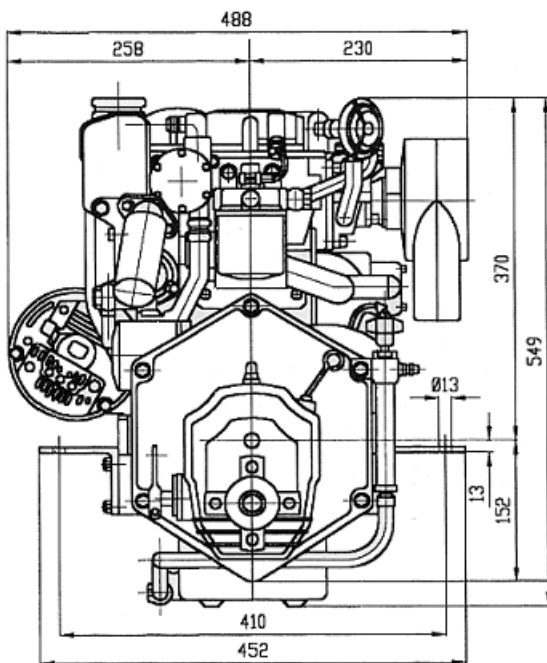
* HURTH ** TECNODRIVE



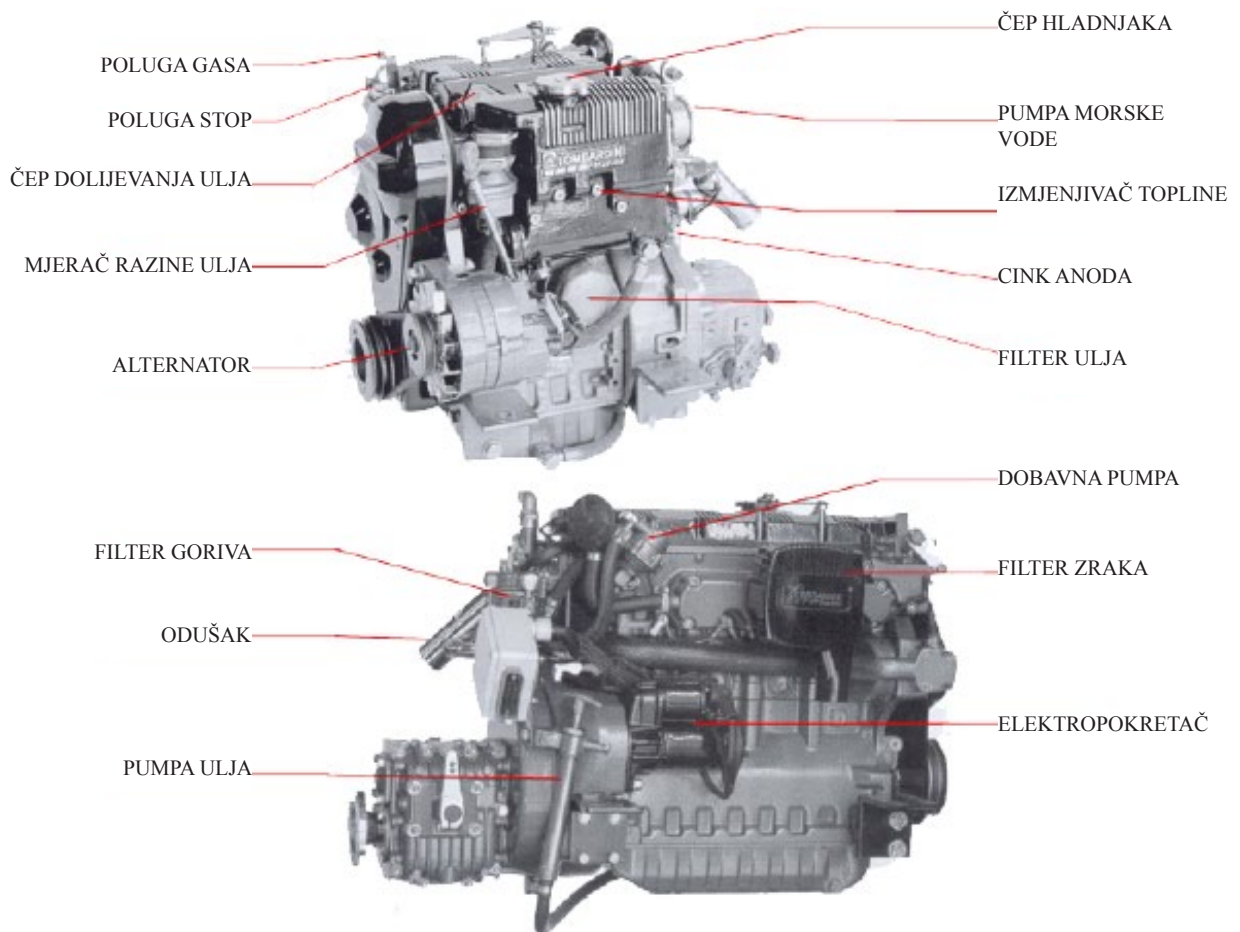
1003 M



1404 M



IDENTIFIKACIJA MOTORA



KONTROLNA PLOČA STD.



1. Ključ za kontakt, taster za paljenje, akustični alarm, osigurač
2. Digitalni indikatori: brojač okretaja, brojač sati rada, voltmetar, temperatura vode
3. Indikatori: razina ulja, punjenje baterije, grijač, temperatura vode

KONTROLNA PLOČA DE LUXE



1. Ključ za kontakt, taster za paljenje, akustični alarm, osigurač
2. Analogni pokazivači: brojač okretaja, temperatura vode
3. Indikatori: razina ulja, punjenje baterije, grijač, temperatura vode

KONTROLNA PLOČA DE LUXE MAXI



1. Ključ za kontakt, taster za paljenje, akustični alarm, osigurač
2. Analogni pokazivači: brojač okretaja, temperatura vode, pritisak ulja
3. Indikatori: razina ulja, punjenje baterije, grijač, temperatura vode



Prije startanja motora pažljivo pročitajte i slijedite upute.

POZOR:

Jamstvo se ne priznaje:

1. Ako niste upućeni u uputstva za rad motora,
2. Ako motor nije ugradila ili pustila u pogon ovlaštena osoba Lombardini Marine servisa,
3. Ako motor nije servisiran od strane ovlaštenog servisa prema servisnim intervalima,
4. Ako su na motoru u jamstvenom roku ugrađivani neoriginalni rezervni dijelovi.
5. **Ukoliko nisu monitorani predfilter separator nafte i predfilter pumpe vode.**

Standardna oprema kod motora:

1. Servisna knjiga,
2. Upute za rukovanje i održavanje motora,
3. Osnovni pribor,
4. Jamstveni list,
5. Kontrolni list redovnih servisa

KARAKTERISTIKE

TIP MOTORA		502M	702M	1003M	1404M
Broj cilindra		2	2	3	4
Promjer cilindra	mm	72	75	75	75
Hod klipa	mm	62	77,6	77,6	77,6
Zapremnina	cm ³	505	686	1028	1372
Snaga motora	ks	13	20	30	40
Okretaji / min.	rpm	3600	3600	3600	3600
Količina ulja u motoru	lit.	1,6	1,6	2,4	3,2
Količina ulja u spojki	lit.	0,2	0,2	0,2	1,2
Težina motora	kg.	79	99	115	133
Količina rashladne tekućine	lit.	2	2	3	4,25
Max nagib motora / uzdužno		15	15	15	10
Funkcionalni nagib motora / uzdužno		20	20	20	20

ULJE U KOPČI			TIP MOTORA	TIP ULJA
TMC 40	Lit.	0,2	502, 702, 1003	
TM 60	Lit.	0,6	702,1003,1404	ATF B2
TM 260	Lit.	1,2	1404	ATF B2
TM 345	Lit.	1,6	1404	SAE 15W-40

* Kopče su marke TWINDISC Technodrive.

PUŠTANJE MOTORA U POGON

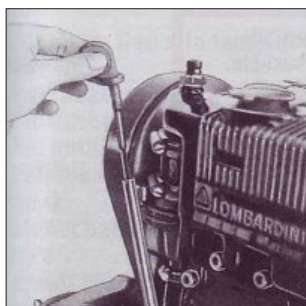
PREDRADNJE NA MOTORU:

1. Nadolijevanje / kontrola ulja u motoru
2. Nadolijevanje / kontrola ulja u spojki
3. Nadolijevanje / kontrola rashladne tekućine
4. Nadolijevanje vode u pumpu morske vode
5. Odzračivanje sustava za gorivo
6. Pozicija ručice spojke prilikom vožnje

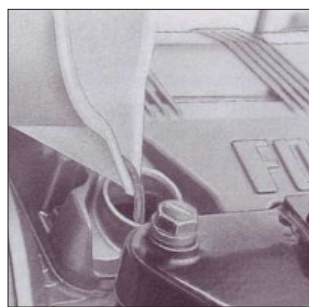
1. NADOLIJEVANJE / KONTROLA ULJA U MOTORU



Odvrnite čep za nadolijevanje ulja.

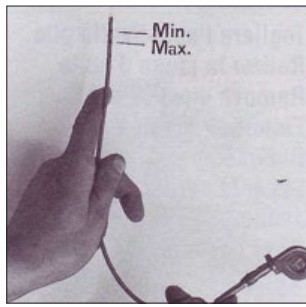


Provjerite razinu ulja u motoru. Izvucite mjerac ulja.



Nadolijte ulje i vratite čep za nadolijevanje ulja natrag na mjesto.

Mjerač ulja vratite natrag na mjesto.



Prilikom nadolijevanja ulja i provjeravanja razine ulja u motoru, motor se mora nalaziti na ravnoj površini i paralelno s podlogom.



Ukoliko je neizbježan kontakt sa uljem obavezno dobro operite ruke nakon korištenja. Ne bacajte ulje u prirodu zbog velike snage zagađenja.



Upotrebljavajte ulje koje ima karakteristike koje odgovaraju tablici na motoru. Često kontrolirajte razinu ulja, osobito za vrijeme uhodavanja motora.

PREPORUČENO ULJE

TOTAL QUARTZ

Klasifikacija SAE 10W/40 API CF/CG 4

2. NADOLIJEVANJE / KONTROLA ULJA U SPOJKI

PROPISANO ULJE ZA SPOJKE
TECHNODRIVE

INA ATF B2 za modele TMC40 i TMC60 i TMC260
SAE 15W-40 API CF za modele TMC 345



Odvrnite poklopac.



Izvadite mjerac ulja.



Nadolijte ulje, te provjerite da li je ulje na mjeracu ulja do oznake max.

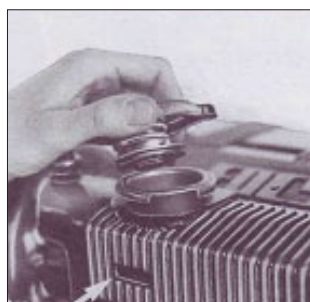


Vratite mjerac ulja natrag na mjesto.

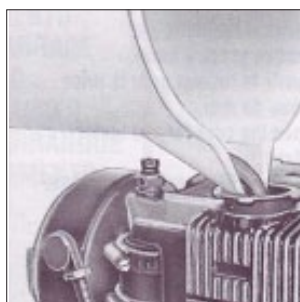
Vratite poklopac natrag na mjesto.

3. NADOLIJEVANJE / KONTROLA RASHLADNE TEKUĆINE

Za punjenje upotrijebiti omjer 50% rashladne tekućine (antifriz) i 50% destilirane vode, odnosno pripremljenu tekućinu za hlađenje za zatvorene sisteme.



Odvrnite poklopac (čep) tekućine za hlađenje na izmjenjivaču.



Nadolijte rashladnu tekućinu tako da razina bude do 2 cm ispod čepa izmjenjivača.
Vratite čep natrag na mjesto.



Vratite poklopac (čep)
natrag na mjesto.

4. NADOLIJEVANJE VODE U PUMPU MORSKE VODE

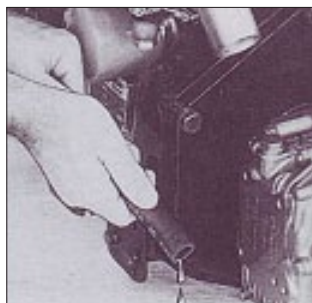
Prije samog pokretanja
motora, potrebno je nadoliti
vodu u pumpu morske vode.



Izvadite obujmicu cijevi.



Skinite cijev.



Nadolijte vodu do oznake
max.



Vratite cijev i obujmicu
natrag na mjesto.

5. ODZRAČIVANJE SUSTAVA ZA GORIVO



Otvorite dovod goriva.

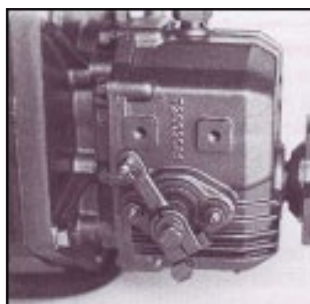


Ukoliko motor ima ugrađeni
elektro stop ventil, okrenite
ključ u položaj 1.

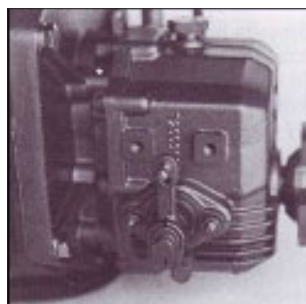


Odvrnite vijak na filteru goriva (mali vijak na nosaču filtera goriva). Koristeći AC pumpu goriva pumpajte sve dok se ne uspostavi protok goriva bez prisustva zraka. Stegnite vijak za odzračivanje na filteru goriva.

6. POZICIJA RUČICE SPOJKE PRILIKOM VOŽNJE



Vožnja naprijed- ručica spojke je okrenuta u smjeru motora.



Neutralan položaj- ručica spojke u vertikalnom položaju.

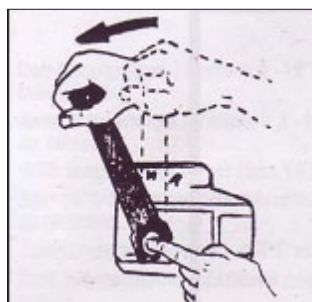
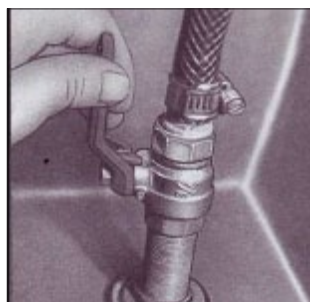


Vožnja unatrag- ručica spojke je okrenuta u smjeru suprotnom od motora.



Na jedrilicama sa zaustavljenim motorom kopča mora biti u neutralnom položaju; nikada se ne smije stavljati u položaj koji odgovara smjeru kretanja plovila.

STARTANJE MOTORA



1. Otvorite dovod morske vode - provjerite da li je cijev dovoda vode dobro pričvršćena.
2. Otvorite dovod goriva.
3. Provjerite položaj ručice za zaustavljanje koja mora biti u neutralnom položaju.
4. Prije startanja motora dodajte 1/3 gasa koristeći ručicu gasa.
5. Okrenite ključ u položaj 1. - aktivirati će se instrument ploča.
6. Sačekajte da se isključi indikator grijača motora.
7. Startajte motor i okrenite ključ u položaj 2. - kontrolna svjetla će se zagasiti.
8. Nakon pokretanja motora vratite ključ u položaj 1.
9. Snizite broj okretaja motora koristeći ručicu gasa.



Ne koristiti sprejeve za lakše paljenje motora!

TABLICA ZA GRIJANJE MOTORA PRIJE PALJENJA

Novi motori su napravljeni da ne trebaju posebnu pažnju. U prvih 50 radnih sati voziti sa 70% snage.

-20 C ⁰	5 min
-20 C ⁰ / -10 C ⁰	2 min
-10 C ⁰ / -5 C ⁰	1 min
Iznad 5 C ⁰	20 sek

NAKON STARTANJA MOTORA

1. Provjeriti protok vode za hlađenje.
2. Ukoliko nema protoka vode povisiti broj okretaja na cca. 1800-2000 okr/min. kako bi se pumpa vode lakše aktivirala.
3. Provjeriti da li motor pušta ulje, gorivo ili vodu.

PRIJE GAŠENJA MOTORA



Motor neka radi nekoliko minuta u praznom hodu pri minimumnom broju okretaja.

POSTUPAK GAŠENJA MOTORA

Okrenuti ključ u položaj 0 (ili povucite ručicu za zaustavljanje motora ukoliko nemate ugrađen elektro stop ventil).

POSTUPAK GAŠENJA TURBO MOTORA



Motor se ne smije gasiti ako radi pod punim opterećenjem ili na visokim okretajima.

NAKON GAŠENJA MOTORA

1. Kad se motor ohladi provjerite razinu rashladne tekućine.
2. Po potrebi nadolite do oznake na izmjenjivaču.
3. Pri temperaturi zraka ispod 0 °C zatvorite dovod vode, ispustite morsku vodu iz pumpe morske vode (vidi nadolijevanje vode u pumpu morske vode str. 9)



TABLICA ODRŽAVANJA FOCS MARINE MOTORA

RADNJA	FOCS motori
Kontrola razine ulja u motoru	Prilikom svakog pokretanja
Kontrola razine ulja u reduktoru	Prilikom svakog pokretanja
Kontrola razine rashladne tekućine	Prilikom svakog pokretanja
Kraj uhodavanja	50 radnih sati
Zamjena ulja u kopči TM 345 (hidraulička kopča)	30 radnih sati
Zamjena ulja u kopči TM 40, 60, 260 (mehanička kopča)	50 radnih sati
Zamjena ulja u motoru	Svakih 125 radnih sati
Kontrola zategnutosti remena alternatora	Svakih 250 radnih sati
Zamjena filtera ulja	Svakih 250 radnih sati
Zamjena filtera goriva	Svakih 250 radnih sati
Kontrola cijevi rashladnog sustava	Svakih 250 radnih sati
Kontrola cink elektroda	Svakih 250 radnih sati
Kontrola pumpe mora	Svakih 250 radnih sati
Zamjena ulja u kopči	Svakih 500 radnih sati
Čišćenje izmjenjivača topline	Svakih 500 radnih sati
Zamjena rashladne tekućine	Svakih 500 radnih sati
Namještanje klackalice	Svakih 500 radnih sati
Zamjena remena alternatora	Svakih 1.000 radnih sati
Čišćenje i namještanje injektora	Svakih 1.000 radnih sati
Djelomična revizija	Svakih 2.500 radnih sati

ODRŽAVANJE MOTORA

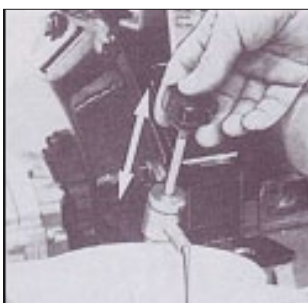


Sve radnje vezane uz održavanje motora izvode se kad je motor hladan.

NAKON PRVIH 50 RADNIH SATI

1. Zamjena ulja u motoru
2. Zamjena filtera ulja
3. Zamjena ulja u spojki TM 40, 60, 260 - osim TM 345 nakon prvih 30 radnih sati

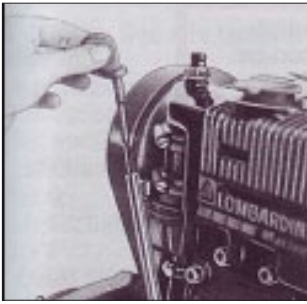
1. ZAMJENA ULJA U MOTORU



Odvrnite vijak na pumpi za izvlačenje ulja. Koristeći pumpu izvucite ulje iz motora.



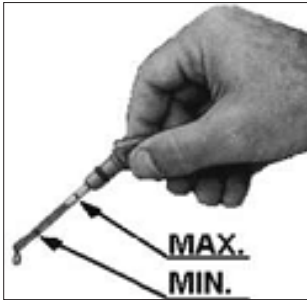
Stegnite vijak na pumpi. Odvrite čep za nadolijevanje.



Stegnite vijak na pumpi.
Odvrnite čep za nadolijevanje.



Nadolijte ulje.

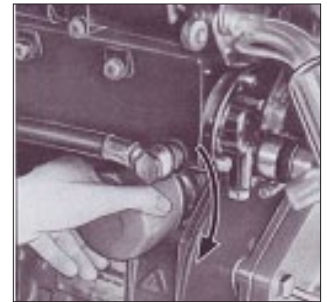
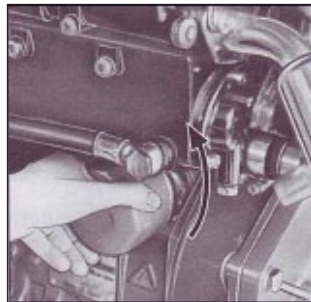


Provjerite da li je ulje nadoliveno do oznake max. na mjeracu ulja.

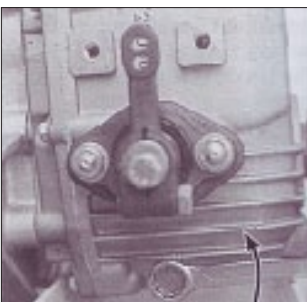
2. ZAMJENA FILTERA ULJA



Koristite originalni Lombardini Marine filter. Stari filter odložite na za to predviđeno mjesto.



3. ZAMJENA ULJA U SPOJKI



Odvrnite vijak.



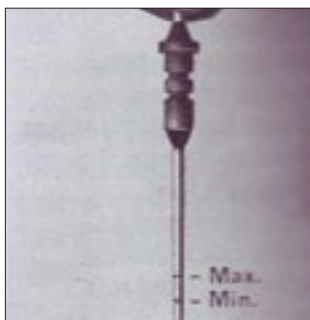
Ispustite ulje u odgovarajuću posudu.



Provjerite bakrenu podlošku i stegnite vijak.



Odvrnite vijak za nadolijevanje i nadolijte ulje.



Provjerite da je razina ulja do oznake max.
Vratite mjerač ulja natrag na mjesto.

KOD STARTA ILI SVAKIH 10 RADNIH SATI

1. Kontrola razine ulja u motoru
2. Kontrola razine ulja u kopči
3. Kontrola razine rashladne tekućine

SVAKIH 125 RADNIH SATI

1. Zamjenite ulje u motoru koristeći ručnu pumpu za ispuštanje ulja iz motora (koristeći zaštitne rukavice i zaštitne naočale - vidi str. 8.)
2. Otpadno ulje uskladištite u skladu s važećim ekološkim zahtjevima.

SVAKIH 250 RADNIH SATI

1. Kontrola zategnutosti remena alternatora
2. Zamjena filtera ulja (str. 13)
3. Zamjena filtera goriva
4. Kontrola cijevi tekućine za hlađenje

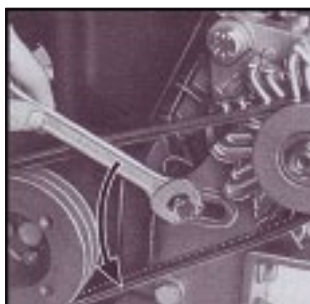
1. KONTROLA ZATEGNUTOSTI REMENA ALTERNATORA



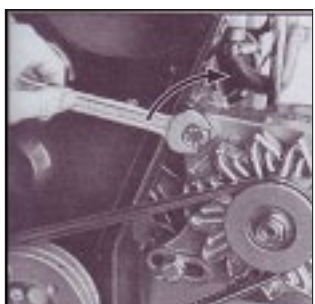
Pritisnite remen alternatora kao na slici.
Ako je zategnutost remena veća od 1 cm zategnite remen prema sljedećim uputama.



Odgovarajućim alatom olabavite vijke.



Zategnite vijke prema potrebi odgovarajućom silom.





Nakon zatezanja provjerite zategnutost remena.

2. ZAMJENA FILTERA ULJA (str. 13)

3. ZAMJENA FILTERA GORIVA



Nakon zamjene filtera goriva, stari filter bacite na za to predviđeno mjesto. Nakon zamjene filtera, potrebno je odzračiti sustav goriva (vidi ODZRAČIVANJE SUSTAVA GORIVA na str. 9.)

4. KONTROLA CIJEVI TEKUĆINE ZA HLAĐENJE



Provjerite da li su cijevi oštećene.



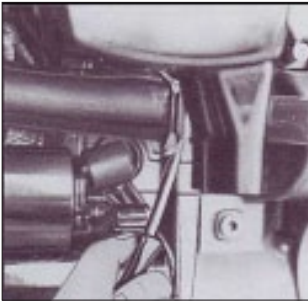
Odvrnite vijke na objuncama na obje strane cijevi.



Izvadite staru cijev.



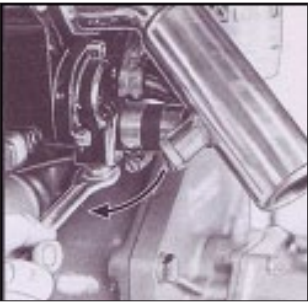
Staru cijev zamjenite novom, originalnom Lombardini Marine.



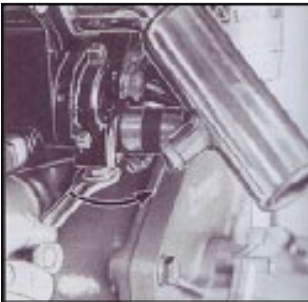
Stegnite vijke na obujmicama.

SVAKIH 250 RADNIH SATI ILI JEDNOM U TRI MJESECA

1. Kontrola cink anode (zatvorite ventil dovoda morske vode)



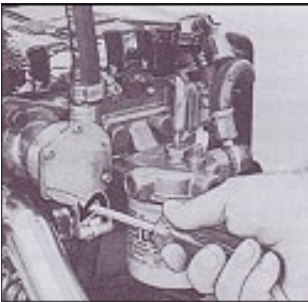
Odvrnite cink anodu i provjerite da li je oštećena (pojedena).



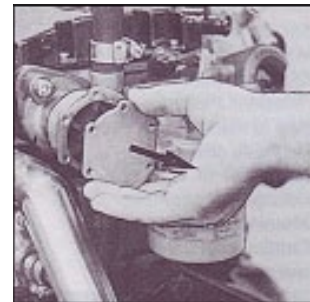
Istrošenu (pojedenu) cink anodu zamjenite novom, originalnom Lombardini Marine cink anodom.

SVAKIH 250 RADNIH SATI ILI JEDNOM GODIŠNJE

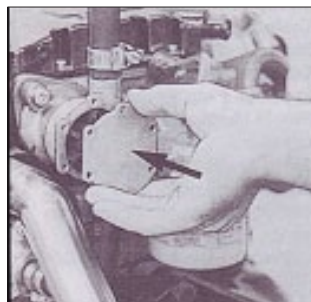
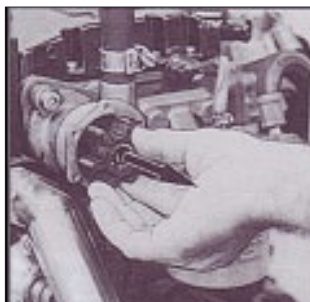
1. Kontrola impelera na pumpi morske vode (prethodno zatvorite ventil dovoda vode).



Odvrnite vijke na pumpi vode i skinite poklopac.

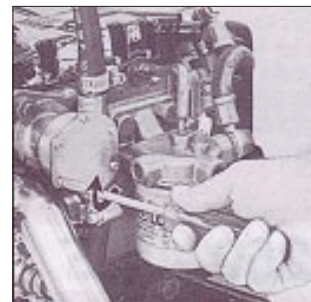


Izvcite impeler, pregledajte ga kako biste pronašli eventualna oštećenja, te ga po potrebi zamjenite novim, originalnim Lombardini Marine.



Namjestite poklopac i stegnite vijke.

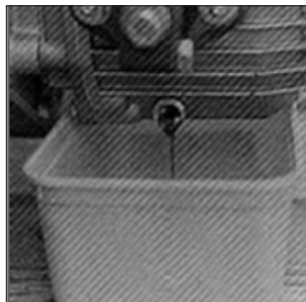
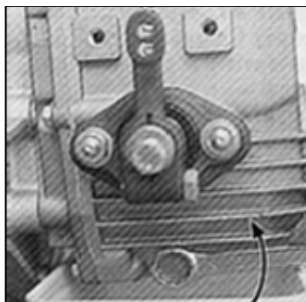
Nadolijte vodu u pumpu morske vode (vidi NADOLIJEVANJE MORSKE VODE na str. 9.)



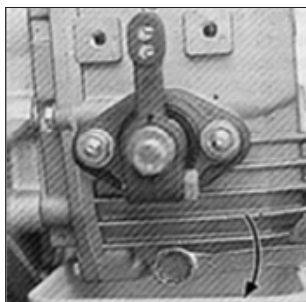
SVAKIH 500 RADNIH SATI

1. Zamjena ulja u spojki (kopči)

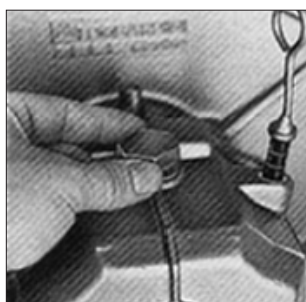
Odvrnite čep i isпустite ulje u odgovarajuću posudu.



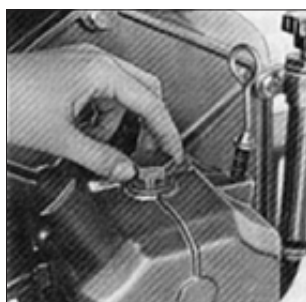
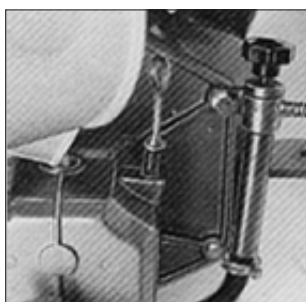
Vratite čep natrag na mjesto.



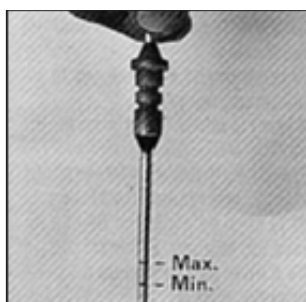
Odvrnite čep za nadolijevanje ulja.



Nadolijte ulje i ponovno stavite čep.



Provjerite da je ulje do oznake max na mjerачu ulja.
Po potrebi nadolijte.

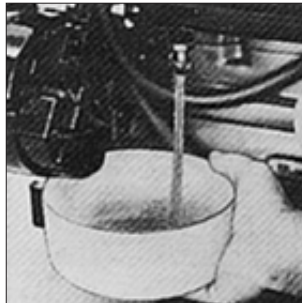
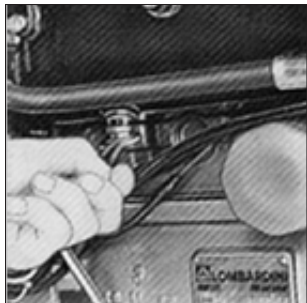


SVAKIH 500 RADNIH SATI ILI 6 MJESECI

1. Čišćenje izmjenjivača topline

2. Zamjena rashladne tekućine

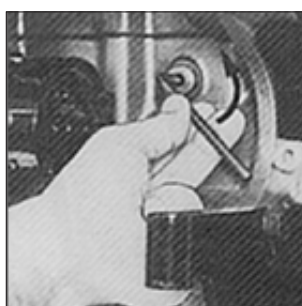
Odvrnite čep izmjenjivača topline i ispustite tekućinu u odgovarajuću posudu.



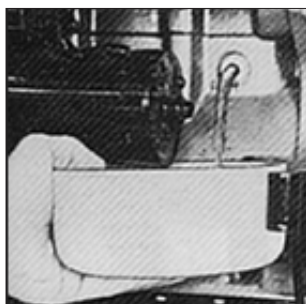
Vratite čep natrag na mjesto.



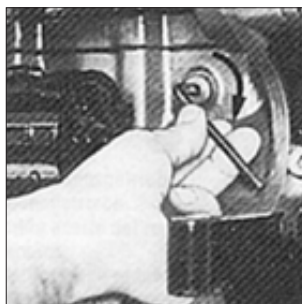
Skinite čep sa bloka motora.



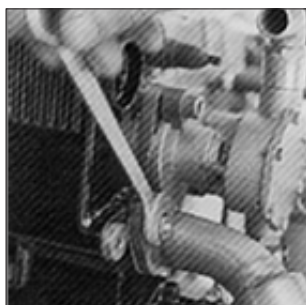
Ispustite rashladnu tekućinu iz motora. Tekućinu ispustite u odgovarajuću posudu.



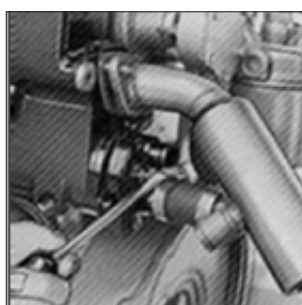
Vratite čep na mjesto.



Odvrnite vijke na ispušnoj grani



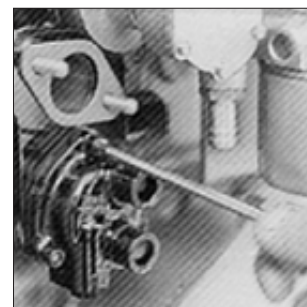
Olabavite objumice cijevi.



Izvadite ispušnu granu.



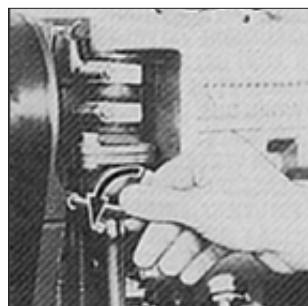
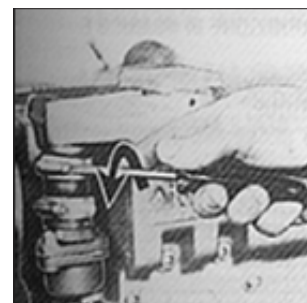
Olabavite vijke koji pridr avaju prednji poklopac.



Maknite poklopac i O-ring.



Olabavite gornju obujmicu na spoju izmjenjiva a topline i termostatskog ventila.



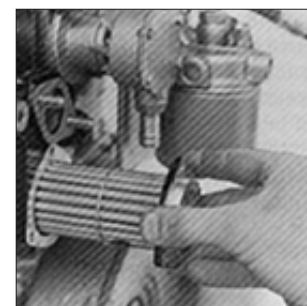
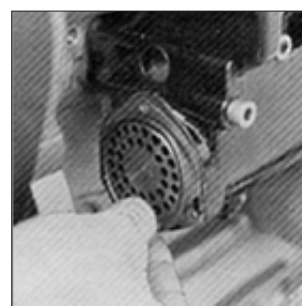
Izvadite termostatski ventil.



Olabavite vijke na poklopcu izmjenjiva a topline.

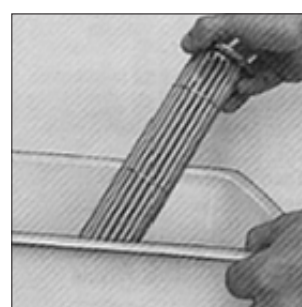


Izvadite izmjenjivač topline.

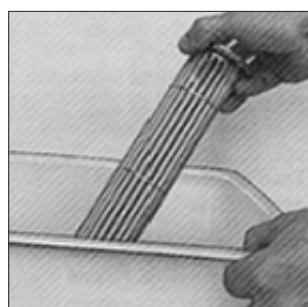


Uronite izmjenjivač topline u otopinu vode (90 %) i solne kiseline (10%). Koristite rukavice i zaštitne naočale.

Izmjenjivač topline izvadite kada otopina vode i solne kiseline prestane djelovati.

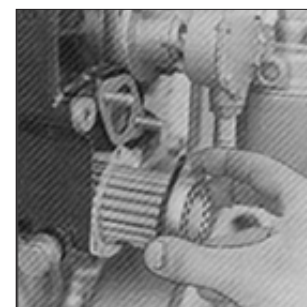


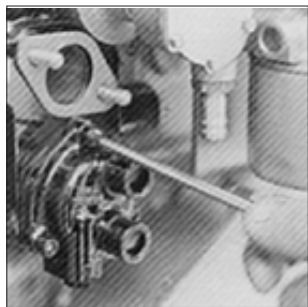
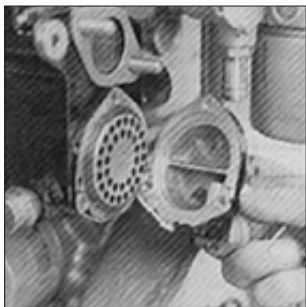
Isperite izmjenjivač topline vodom.



Zamjenite stare O-ring prstene novim originalnim Lombardini Marine. Vratite izmjenjivač topline na mjesto.

Zamjenite stari O-ring poklopcu izmjenjivača topline novim. Vratite poklopac na mjesto i zategnite vijke.





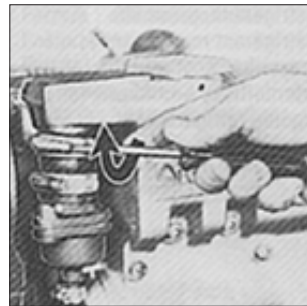
Zamjenite stari O-ring poklopca izmjenjivača topline novim. Vratite poklopac na mjesto i zategnite vijke.



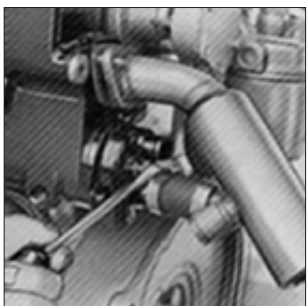
Vratite termostatski ventil natrag na mjesto.



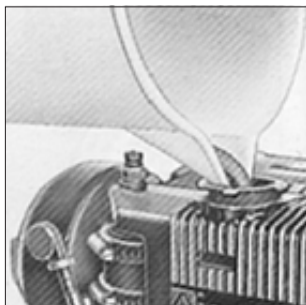
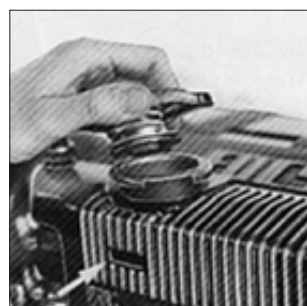
Zategnite obujmicu na termostatskom ventilu.



Vratite ispušnu granu na mjesto i zategnite vijke. Zategnite obujmice cijevi.



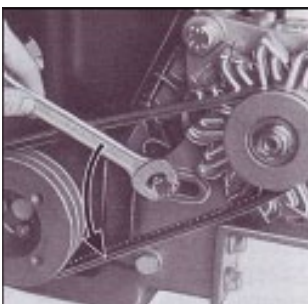
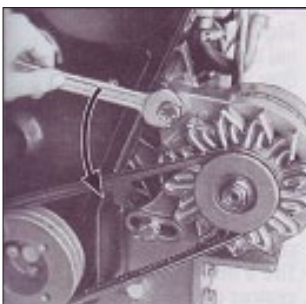
Maknite čep i u spremnik ulijte rashladnu tekućinu.



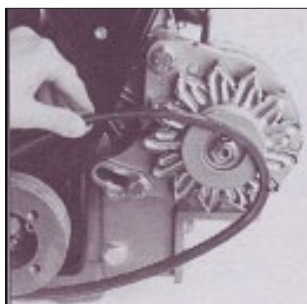
SVAKIH 1.000 RADNIH SATI

1. Izmjenite rashladnu tekućinu - preporučuje se promjena od strane ovlaštenog Lombardini Marine servisa
2. Kontrolirajte sustav goriva - preporučuje se kotrola od strane ovlaštenog Lombardini Marine servisa
3. Izmjenite remen alternatora

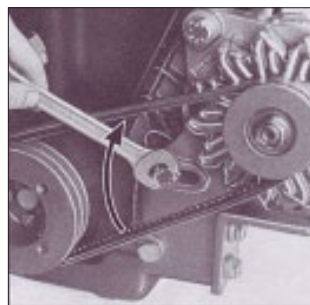
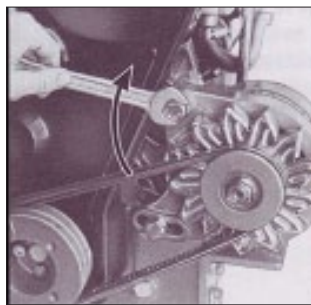
3. Zamjena remena alternatora



Odvrnite vijke na nosaču alternatora. Skinite stari remen.



Zamjenite stari remen novim, originalnim Lombardini Marine.



Stegnite vijke nosača. Provjerite zategnutost remena. (vidi kontrola napetosti remena alternatora na str. 14.)

SVAKIH 2.500 RADNIH SATI

1. DJELOMIČNI SERVIS MOTORA – radove izvodi ovlaštteni Lombardini Marine servis

- * Zamjena remena alternatora
- * kontrola i namještanje ventila
- * kontrola i namještanje rasprskача i predpaljenja
- * kontrola kliznih ležaja radilice, bregaste osovine i radilice
- * kontrola zategnutosti vijaka glave motora.

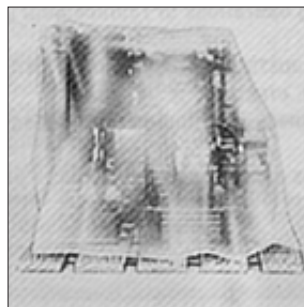
2. GENERALNI SERVIS MOTORA – radove izvodi ovlaštteni Lombardini Marine servis

- * brušenje cilindra i zamjena klipova
- * brušenje sjedišta ventila i po potrebi zamjena istih
- * zamjena vodilica ventila
- * kontrola i izmjena ležaja radilice i bregaste osovine.

SKLADIŠTENJE MOTORA

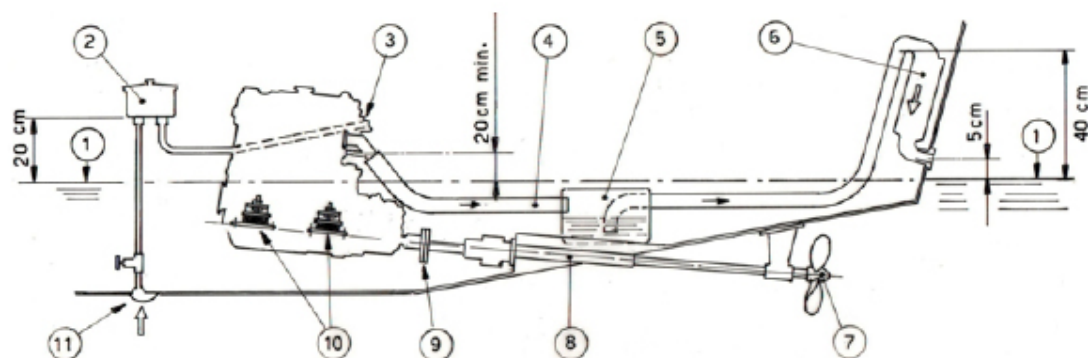
Rok od 1 do 6 mjeseci:

1. Ispustite vodu iz pumpe motora
2. Izmjenite ulje u motoru i filter ulja
3. Izmjenite filter goriva
4. Zategnite dovodnu cijev za zrak i odvodnu cijev ispuha ljepljivom trakom.
5. Pokrijte motor s polietilenskom folijom i postavite motor na drveni nosač.



Za duži rok konzerviranja obratiti se ovlaštenom Lombardini Marine servisu.

GENERALNA SHEMA INSTALACIJE

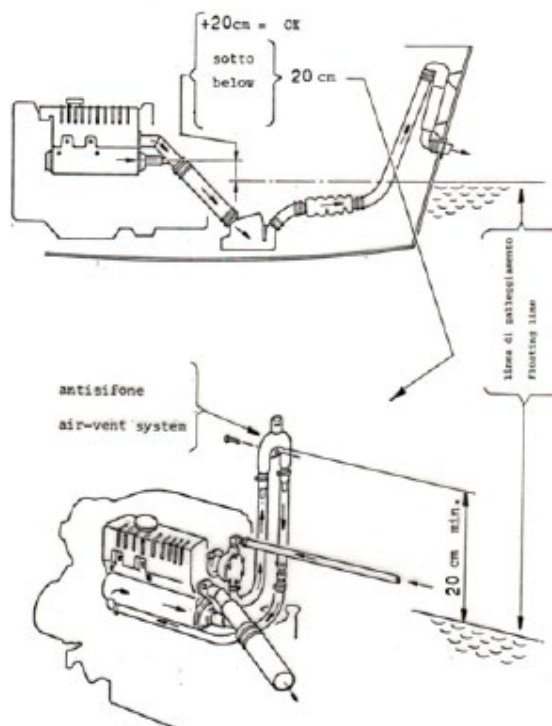


- | | | |
|-------------------------|----------------------|-----------------------------|
| 1. Linija vode | 6. Sifon | 10. Antivibracijske potpore |
| 2. Filter morske vode | 7. Propeler | 11. Usis morske vode |
| 3. Gumena ispušna cijev | 8. Osovina propelera | |
| 4. Gumena ispušna cijev | 9. Spojka prirubnice | |
| 5. Prigušnica | | |

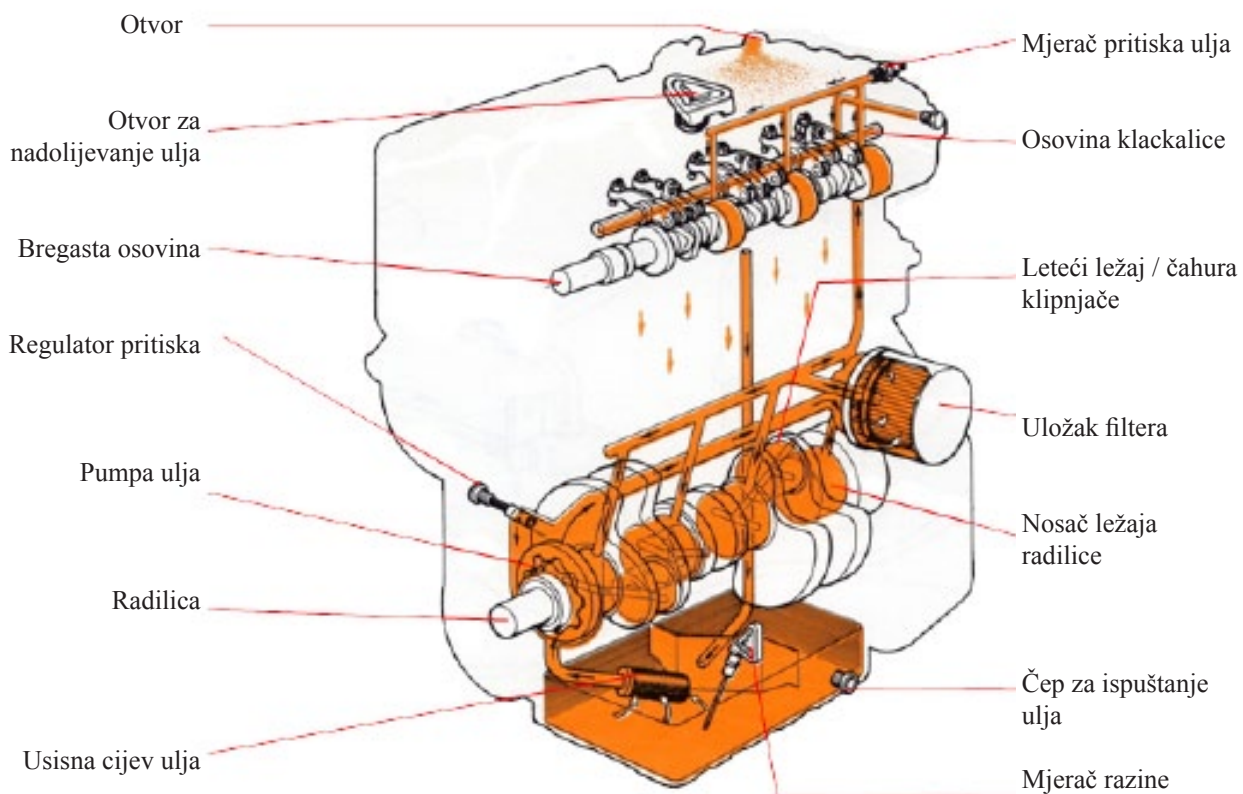
INSTALACIJA

Generalna shema instalacije motora ispod razine vode.

Ulaz vode za hlađenje motora je na visini manjoj od 20 cm iznad razine vode. Namjestite sustav za ventilaciju (pogledajte shemu) kako bi spriječili ulazak vode u motor.

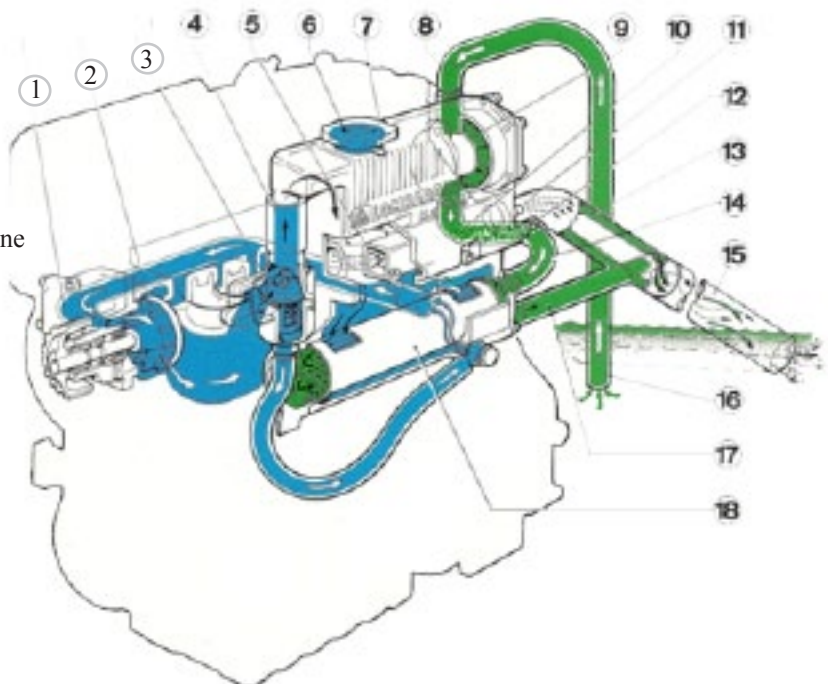


SUSTAV ZA PODMAZIVANJE

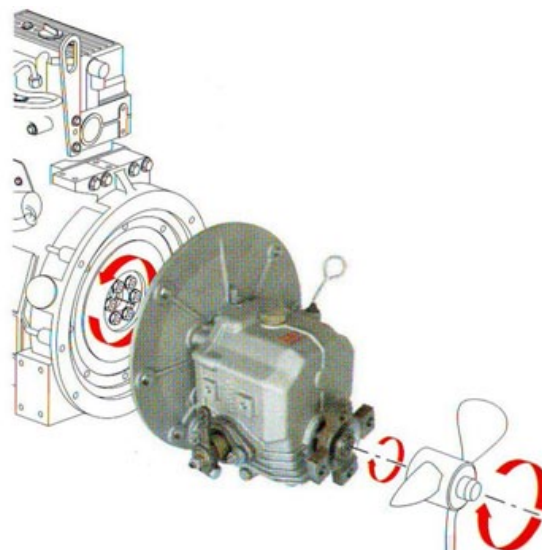
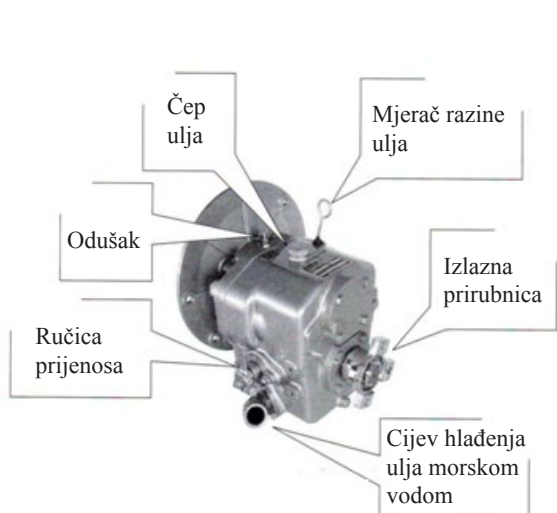


SUSTAV ZA HLADENJE MOTORA

1. Cijev slatke vode
2. Mješalica slatke vode
3. Termostatski ventil
4. Cijev vode motor- izmjenjivač topline
5. Ispušni kolektor
6. Čep hladnjaka
7. Odušak čepa hladnjaka
8. Cijev usisa morske vode
9. Pumpa morske vode
10. Cijev morske vode, pumpa- izmjenjivač topline
11. Cijev ispušnih plinova
12. Indikator
13. Ispušna cijev
14. Cijev ulaza morske vode, izmjenjivač
15. Cijev ispušnih plinova i morske vode
16. Cijev usisa morske vode
17. Cijev izlaza morske vode , izmjenjivač
18. Izmjenjivač topline



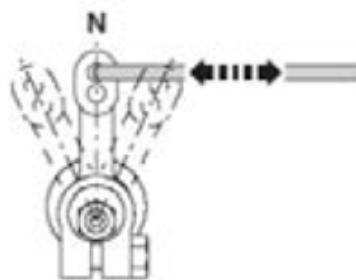
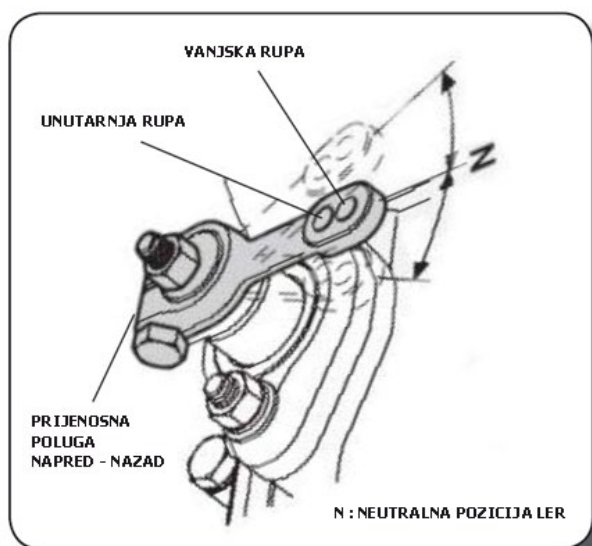
MEHANIČKE KOPČE TECHNODRIVE



Brodске mehaničke kopče TMC 40, 60, 260 konstruirane su kako bi prenijele snagu do propelera. Sve funkcije (hod naprijed, ler, nazad) kontroliraju se putem ručice prijenosa.

Smjer okretaja prirubnice i motora prikazan je desno gore. Motor se sa smjera krme vrti u lijevo, dok se propeler iz smjera krme veri u desno. To znači da mora biti isključivo desnokretni propeler.

HOD SAJLE KOPČE



HOD SAJLE KOPČE
70 mm na vanjskoj rupi
60 mm na unutarnjoj rupi

PROBLEMI U RADU MOTORA

UZROK PROBLEMA	Motor ne pali	Motor upali i ugasi se	Neujednačen rad	Nestabilan broj okretaja	Crni dim	Bijeli dim	Nizak pritisak ulja	Visoki nivo ulja	Motor troši ulje	Motor baca ulje na ispuh	Visoka temperatura vode
Začepljene cijevi	×										
Začepljen filter goriva	×	×	×								
Zrak u sistemu goriva	×	×	×								
Začepljen rezervoar goriva	×	×	×								
Neispravna dobavna (AC) pumpa	×	×									
Blokirana dizna	×										
Blokiran ventil pumpe goriva	×										
Nepodešen pritisak dizne					×						
Neispravan element pumpe goriva								×			
Blokirana poluga pumpe goriva	×		×	×							
Krivo podešena količina goriva	×		×		×						
Visok nivo ulja u motoru				×		×			×		
Blokiran ventil pritiska ulja							×				
Neispravna pumpa ulja							×				
Zrak u cijevi usisa ulja							×				
Neispravan mjerač pritiska ulja							×				
Začepljena cijev usisa ulja							×				
Neispravan grijač motora	×										
Neispravan regulator napona	×										
Neispravan akumulator	×										
Neispravna instalacija motora	×										
Neispravna brava za paljenje	×										
Neispravan elektropokretač	×										
Začepljen filter zraka	×		×		×						
Preopterećen motor na minimumu						×				×	
Slabo razrađen motor						×					
Preopterećen motor			×		×						×
Ranije paljenje	×										
Kasnije paljenje					×						
Poluge regulatora nisu u fazi	×			×							
Neispravna opruga poluge regulatora			×								
Niski okretaji na minimumu		×							×	×	
Istrošeni klipni prstenovi						×			×	×	×
Istrošen cilindar						×			×	×	
Istrošene vodice ventila						×			×	×	
Blokirani ventili	×								×	×	
Istrošeni ležajevi radilice											
Neispravna poluga regulatora	×	×		×			×				
Istrošena radilica					×						
Neispravna brtva glave motora								×			×
Blokirana poluga pumpe	×										

SERVICE

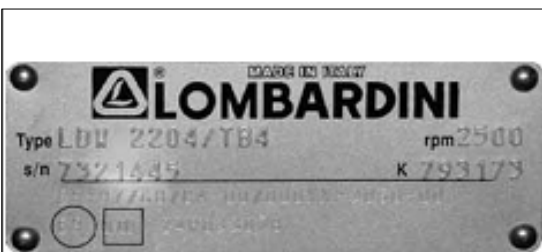


Za naručivanje rezervnih dijelova i pomoć pri prodaji, kontaktirajte isključivo ovlaštene Lombardini Marine servisne centre.

Telefonski broj se nalazi na servisnoj knjižici.

NARUDŽBA REZERVNIH DIJELOVA

Slike su podložne promjenama. Za posebne primjene, molimo obratite se ovlaštenom Lombardini Marine servisnom centru.



Za narudžbu rezervnih dijelova, molimo navedite sljedeće detalje:

TYPE = tip motora
SN = serijski broj
K = Kataloški broj motora

CENTRALNI OVLAŠTENI SERVIS

ENTRADA D.O.O.
LETAJ 2
HR - 52233 ŠUŠNJEVICA
T. +385.052.401.980
F. +385.052.401.990
E. info@lombardini.hr
W. www.entrada.hr
W. www.lombardini.hr



Poslovno prodajni centar Čepić
Polje Čepić bb.
HR- 52232 Kršan
T. +385.052.401.980
F. +385.052.401.990
info@lombardini.hr
www.lombardini.hr
www.entrada.hr

Poslovno prodajni centar Zadar
Franka Lisice 91
HR-23000 Zadar
T. +385.023.214.458
F. +385.052.342.386
info@lombardini.hr
www.lombardini.hr
www.entrada.hr