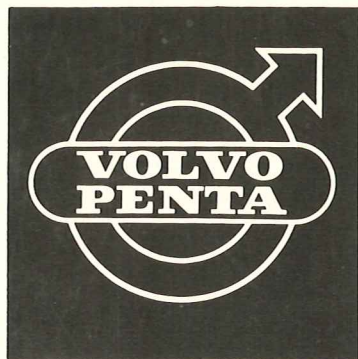


Kr 297.00

Publ. No. 2567
Jan. 1972



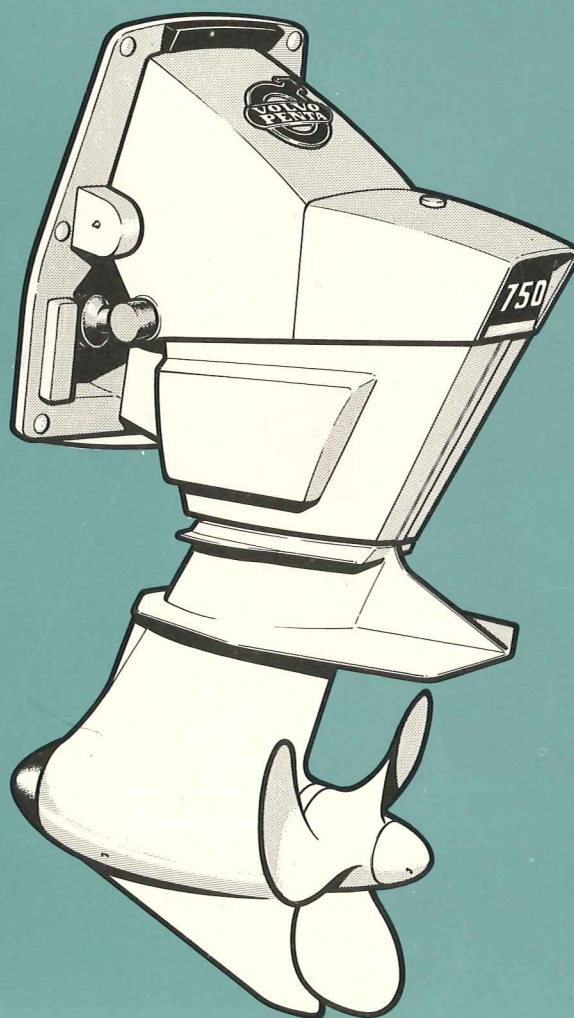
INSTRUKTIONSBOK

UTOMBORDSDREV

DREVIA

Box 180 - 453 24 LYSEKIL
Tel. 0523-141 50

750



Föreliggande instruktionsbok omfattar beskrivning och skötsel av utombordsdrev modell 750. För beskrivning och skötsel av motor TAMD70B med backslag hänvisas till separat instruktionsbok, publ. nr 2439.

Innehållsförteckning

PRESENTATION	1
KÖRFÖRESKRIFTER	2-3
Styrning	2
Manövrering	2
Upp- och nedfällning av utombordsdrev	2
Båtens trimläge	3
Inställning av dreven vid dubbelinstallation	3
SKÖTSEL	3-7
Skötselschema	3
PERIODISK SKÖTSEL	4-6
1. Kontroll av oljenivå i utombordsdrev	4
2. Oljebyte i utombordsdrev	4
3. Kontroll av oljenivå i hydraultank	4
4. Byte av olja och filterpatron i hydraulsystem	4
5. Smörjning av upphängningstappar	5
6. Kontroll av korrosionsskydd	5
SERVICEANVISNINGAR	6-7
7. Demontering och montering av propeller	6
8. Allmän översyn	6
9. Åtgärder vid driftsuppehåll	7
TEKNISKA DATA	7
KOPPLINGSSCHEMAN FÖR HYDRAUL- SLANGAR	8

Vi förbehåller oss rätt till konstruktionsändringar, varför innehållet i denna bok ej är bindande.

AB VOLVO PENTA
Teknisk Information

Presentation

Utombordsdrev modell 750 är genom en upphängnings-sköld upphängt på akterspegeln. Styrningen av drevets vridbara undervattenhus är servomanövrerad varför båten oberoende av belastning och fart alltid är lättstyrd. Upp-tippning av drevet sker med hjälp av hydrauliskt manövrerade lyftcylindrar vilka kontrolleras med reglage placerat på sköldens insida.

Samtliga detaljer, som har kontakt med vatten, är utförda i korrosionsbeständigt material. Zinkelektroder skyddar drev och sköld från korrosionsskador orsakade av galvaniska strömmar.

Drevet, som saknar backhake, hålls vid "backkörning" i läge av de hydrauliskt manövrerade lyftcylindrarna. Vid gång framåt skyddas propellern av skäddan och vid eventuell

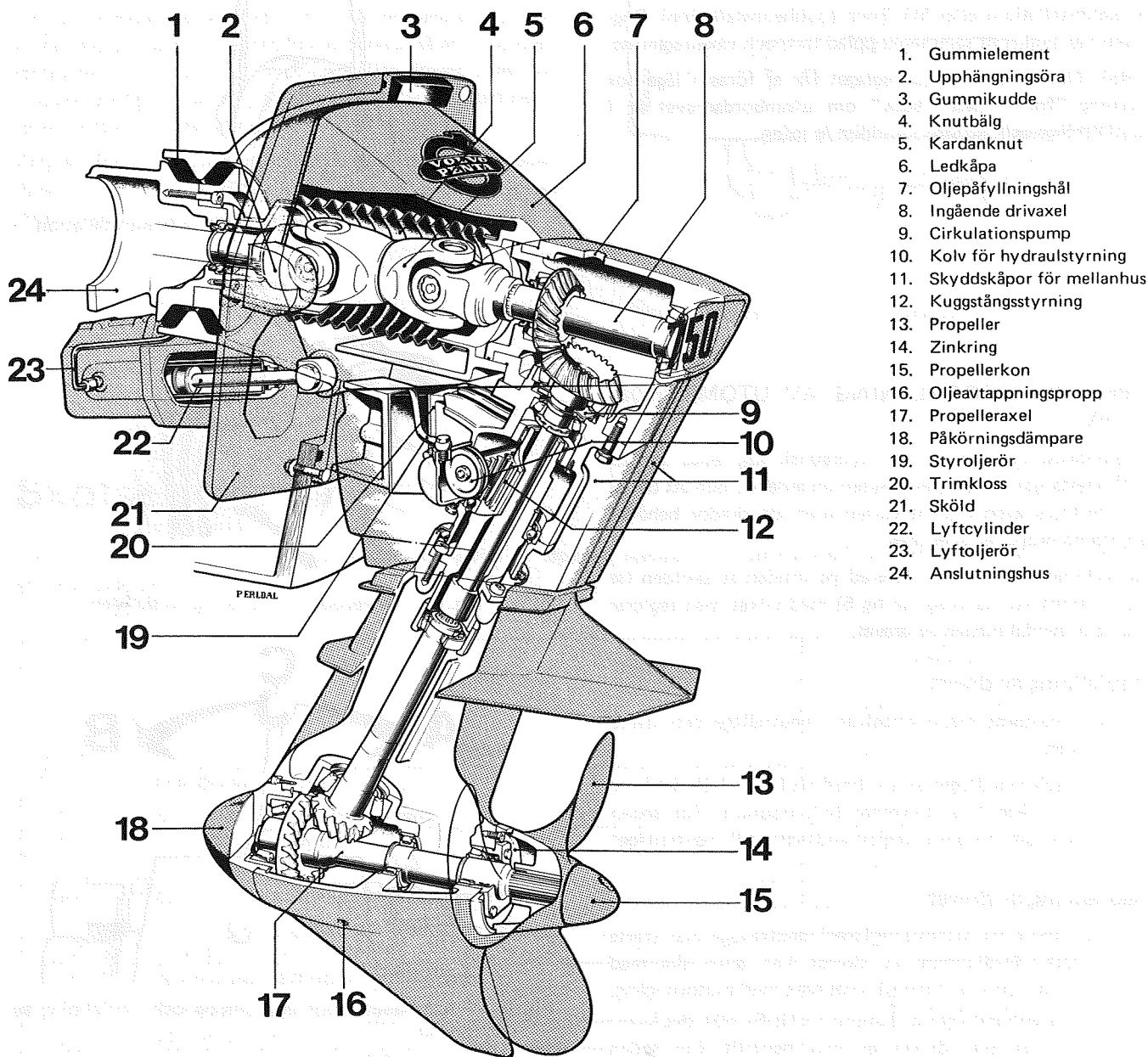
grundkörning utlöses en säkerhetsventil i hydraulsystemet vilket innebär att drevet fälls upp och risken för skador minskas avsevärt.

Drevet saknar växelmekanism varför all växling sker med backslaget som är monterat på motorns svänghjulsåpa.

Samtliga vinkelväxlar i drevet har spiralskurna kuggar vilket ger en tyst gång.

Drevet är som standard utrustat med hydraulisk styrinrättning. Detta innebär att styrsystemet helt saknar mekanisk förbindning mellan ratten och den styrande undre delen av drevet.

Utombordsdrevets oljerum utmärks i en genomskinlig expansionstank. Genom tanken som är placerad på sköldens insida sker både kontroll och efterfyllning av oljan i drevet.



1. Gummielement
2. Upphängningsöra
3. Gummikudde
4. Knutbälg
5. Kardanknut
6. Ledkåpa
7. Oljepåfyllningshål
8. Ingående drivaxel
9. Cirkulationspump
10. Kolv för hydraulstyrning
11. Skyddskåpor för mellanhus
12. Kuggstångstyrning
13. Propeller
14. Zinkring
15. Propellerkon
16. Oljeavtappingspropp
17. Propelleraxel
18. Påkörningsdämpare
19. Styroljerör
20. Trimkloss
21. Sköld
22. Lyftcylinder
23. Lyftoljerör
24. Anslutningshus

Fig. 1. Utombordsdrev modell 750

Körföreskrifter

STYRNING

Styrningen är servoassisterad och därför mycket lättmanövrerad. Om oljetrycket emellertid skulle utebli, fungerar styrventilen med hjälp av enbart ratt rörelsen som nödstyrning och båten kan fortfarande styras.

MANÖVRERING

Till drevet och motorn används enspaksreglaget typ MT (enkelinstallation) eller MT Twin (dubbelinstallation). Reglagen har synkront sammankopplad fart- och växelreglering.

OBS! Manöverspaken på reglaget får ej föras i läge för körning "fram" eller "back" om utombordsdrevet är i uppfällt läge och motorn samtidigt är igång.

UPP- OCH NEDFÄLLNING AV UTOMBORDSDREV

Utombordsdrev 750 kan på hydraulisk väg fällas upp ca 80°. Detta gör att propellerbyten underlättas och att båten kan förtöjas även i grunt vatten utan att skador behöver uppstå på propeller eller drev.

På reglerboxen, som är placerad på insidan av skölden (se fig 4), finns ett handtag (se fig 5) med vilket man reglerar upp- och nedfällningen av drevet.

Uppfällning av drevet

1. Ställ motorns manöverreglage i neutralläge och starta motorn.
2. För reglerhandtaget åt styrbord (A fig 5). Håll det kvar i detta läge tills drevet är helt uppfällt. För sedan omedelbart tillbaka reglerhandtaget till neutralläget (C).

Nedfällning av drevet

1. Ställ motorns manöverreglage i neutralläge och starta motorn. Nedfällning av drevet kan även ske med stoppad motor – men går snabbare med motorn igång.
2. För reglerhandtaget åt babord (B fig 5). Håll det kvar i detta läge tills drevet är helt nedfällt. För sedan omedelbart tillbaka reglerhandtaget till neutralläget (C).

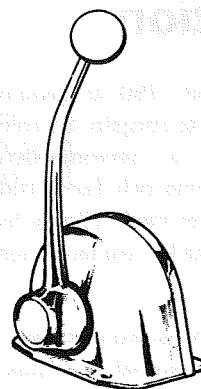


Fig. 2. Reglage typ MT för enkelinstallation

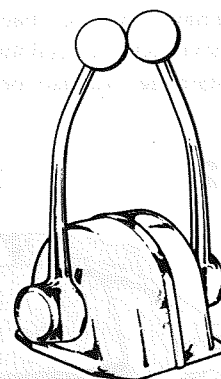


Fig. 3. Reglage typ MT-twin för dubbelinstallation

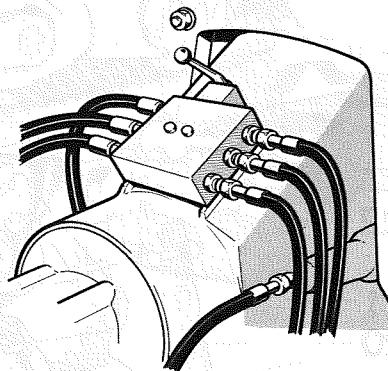


Fig. 4. Reglerboxens placering på skölden

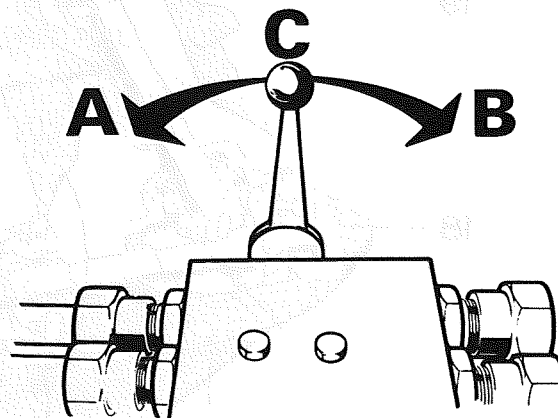


Fig. 5. Reglerhandtag för uppfällning och nedfällning av drevet

- A = uppfällning
B = nedfällning
C = neutral

BÅTENS TRIMLÄGE

För att erhålla bästa prestanda bör normalt utombordsdrevets kavitationsplatta löpa parallellt med båtbottnen.

Utombordsdrevets upphängningsvinkel mot akterspeglen justeras med en trimkloss (1 fig 6).

Båtens akterspegel lutar normalt 78° , vilket med standard trimkloss monterad ger bästa körläge för utombordsdrevet. Vid onormal viktfördelning eller annan lutning på akterspeglen kan båtens planingsläge ändras genom att trimklossen (standard) antingen tas bort eller ersätts med en tjockare trimkloss. Variationen åt vardera hållet är 5° .

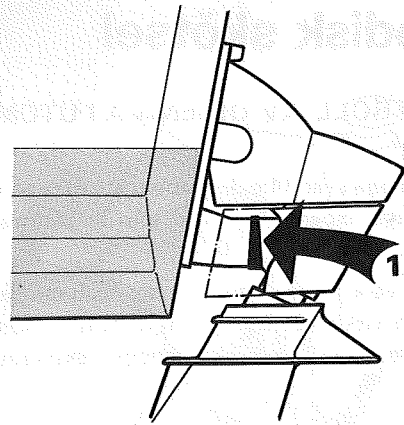


Fig. 6. Inställning av båtens trimläge

INSTÄLLNING AV DREVEN VID DUBBEL-INSTALLATION

För att erhålla kavitationsfri gång för propellrarna är det viktigt att drevens vinkelinställning justeras så att propellerströmmarna möts akterut. Vinkeln mellan dreven ökas med djupare V-botten. Se 1 fig 7. Om vinkeln är för liten resulterar detta ofta i kavitation.

Finjustering av vinkeln utförs på parallellstaget (2) mellan dreven. Parallellstaget måste lossas från ett av dreven innan läsmuttrarna lossas och justeringen utförs.

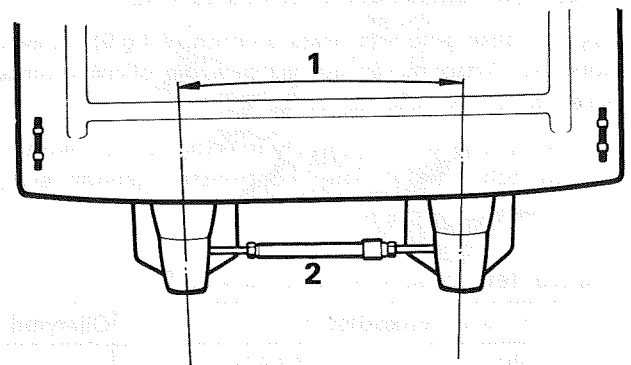


Fig. 7. Drevens vinkelinställning vid dubbelinstallation

Skötselschema

I nedanstående skötselschema har åtgärderna givits en löpande numrering, som hänvisar till detaljerade beskrivningar på efterföljande sidor.

Punkt	Åtgärd	Utföres	
		Var 14:e dag	Efter 1000 ¹⁾ driftstim.
PERIODISK SKÖTSEL			
1	Kontroll av oljenivå i utombordsdrev	•	
2	Oljebyte i utombordsdrev		•
3	Kontroll av oljenivå i hydraultank	•	
4	Byte av olja och filterpatron i hydraulsystem		•
5	Smörjning av upphängningstappar		•
6	Kontroll av korrosionsskydd	•	
ALLMÄNNA SERVICEANVISNINGAR			
7	Demontering och montering av propeller	Utföres enligt tidsanvisningar under respektive punkter eller vid behov	
8	Allmän översyn		
9	Åtgärder vid driftsuppehåll		

1) Alt. en gång per säsong

Periodisk skötsel

1. KONTROLL AV OLJENIVÅ I UTOMBORDSDREV

Kontrollera oljan var 14:e dag genom att titta på nivån i den genomskinliga expansionstanken som är placerad på sköldens insida.

Nivån skall vara mellan tankens max.- och min.streck. Oljekvalitet och viskositet framgår av tabellen under punkt 2. Efterfyllning kan utföras genom expansionstankens öppning.

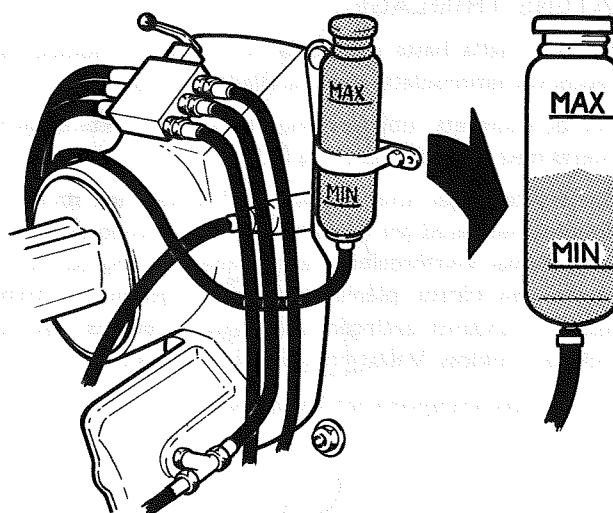


Fig. 8. Kontroll av oljenivå

2. OLJEBYTE I UTOMBORDSDREV

Byt smörjolja i drevet var 1000:e driftstimme alt. en gång per säsong om denna tidsintervall uppnås först.

Tappa ur oljan genom att lossa proppen (2 fig 9) i drevets nedre del. Avtappningen går snabbare om oljepåfyllningslocket på expansionstanken avlägsnas.

Fyll på ny olja genom oljepåfyllningshålet (1). Skruva i proppen och efterfyll samt kontrollera oljenivån enligt punkt 1 ovan.

Oljekvalitet: Dieselsmörjolja Service DS

Viskositet		Oljerymd ca: 17 liter
över +20°C	SAE30	
mellan +20°C och -10°C	SAE20, SAE20W	
under -10°C	SAE10W	

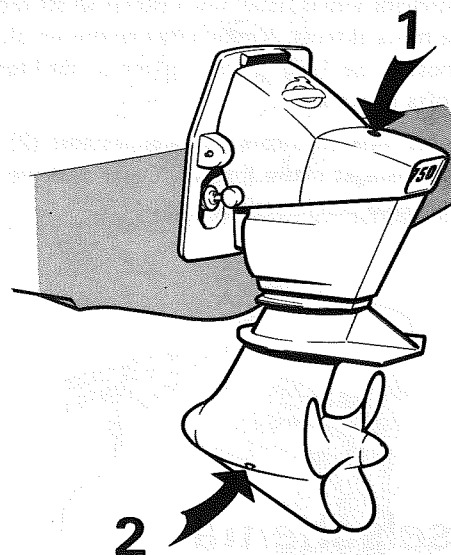


Fig. 9. Oljebyte

3. KONTROLL AV OLJENIVÅ I HYDRAUL-TANK

Oljenivån i hydraultanken, som är placerad framtill på motorn (se fig. 10) skall kontrolleras var 14:e dag. Mätstickan är placerad i påfyllningslocket (se 2 fig. 10).

Oljenivån skall kontrolleras med motorn gående på tomgång. Nivån skall då nå upp till max- strecket på mätstickan. När motorn stoppats stiger oljenivån någon cm.

Använd samma oljekvalitet i hydraulsystemet som i utombordsdrevet och motorn, se instruktionsboken för motorn och punkt 2 ovan.

4. BYTE AV OLJA OCH FILTERPATRON I HYDRAULSYSTEMET

Oljan och filtret i hydraulsystemet skall bytas var 1000:e driftstimme eller 1 gång per säsong om denna tidsintervall uppnås först.

Urtappning av oljan:

1. Fäll upp drevet maximalt, se "Upp- och nedfällning av utombordsdrev".

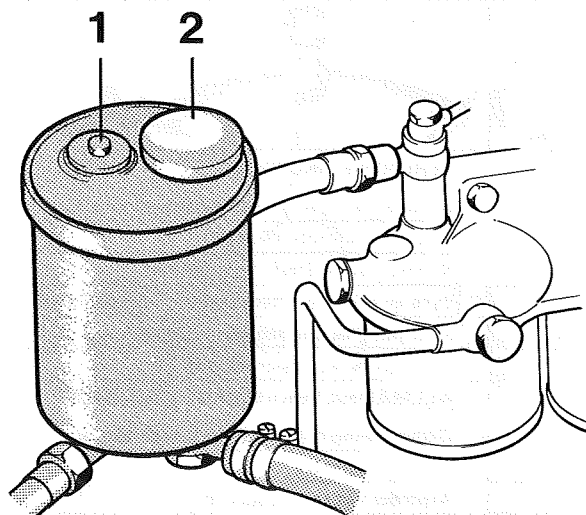


Fig. 10. Hydraultankens placering på motorn

2. Lossa de två hydraulslangarna som leder till pumpen och hydraultanken på motorn, se fig 11. OBS! Håll en hink eller dyl. under skarvarna eftersom oljan (systemet rymmer ca: 7 l) omedelbart kommer att rinna ut när slangarna lossats.
3. Vrid ratten från ändläge till ändläge tills dess att ingen mer olja kommer ut genom rören eller slangarna.
4. Fäll ned utombordsdrevet, (se "Upp- och nedfällning av utombordsdrev") utan att starta motorn. Olja kommer nu att rinna ut genom slangarna. OBS! Se upp för oljestänk.
5. Anslut hydraulslangarna till rören på motorn. Se till att inga föroreningar kommer in i skarvarna och förorsakar läckage.
6. Byte av filterpatron: Lossa muttern (1, Fig 10) på oljebehållarens ovansida och byt ut filterpatronen. Montera det nya filtret med gummipackningen nedåt.
7. Påfyllning av olja: Lossa oljebehållarens påfyllningslock. Fyll olja till behållarens kant. Oljekvalitet och viskositet framgår av nedanstående tabell.
8. Dra runt motorn några varv med startmotorn (stoppknappen intryckt). Härvid sjunker oljenivån, varför olja måste efterfyllas. Vrid ratten från ändläge till ändläge och fortsätt påfyllningen tills oljenivån inte sjunker under övre strecket på mätstickan.
9. Starta motorn. Vrid ratten mellan ändlägena. Efterfyll olja. Fäll drevet upp och ner ett par gånger. Efterfyll olja. Kontrollera att skarvarna där oljetappningen skett är täta.

Om ovanstående anvisningar följts skall oljenivån, efter det att motorn stoppats, inte stiga mer än någon cm över mätstickans övre streck.

Oljekvalitet: Diselsmörjolja Service DS

Viskositet		Oljerymd
över +20°C	SAE30	ca: 7 liter
mellan +20°C och -10°C	SAE20, SAE20W	
under -10°C	SAE10W	

5. SMÖRJNING AV UPPHÄNGNINGSTAPPAR

Fettet i upphängningsöronen har till huvudsaklig uppgift att skydda metallytorna mot korrosion. Det behövs därför förnyas minst 1 gång per säsong.

Tryck in så mycket vattenbeständigt fett att det tränger ut i skarven mellan ledkåpan och upphängningsörat.

6. KONTROLL AV KORROSIONSSKYDD

Kontrollera zinkelektrodernas nedfrätning minst var 14:e dag. Byt ut elektroderna om nedfrätningen uppgår till 50% av den ursprungliga storleken enligt följande:

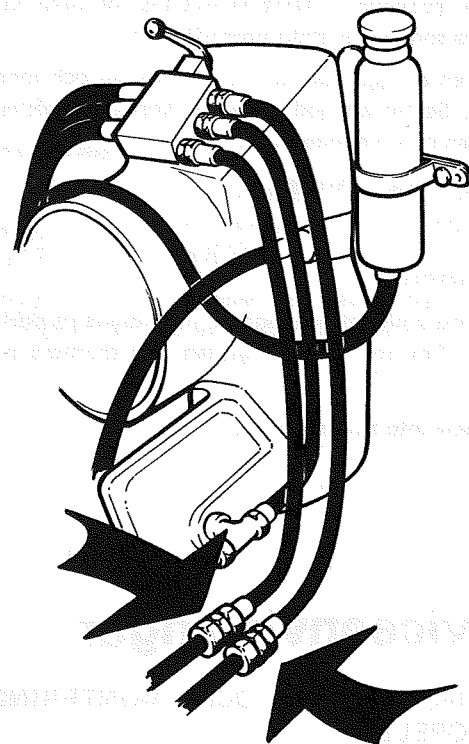


Fig. 11. Skarvar på hydraulledningarna mellan motorn och skölden

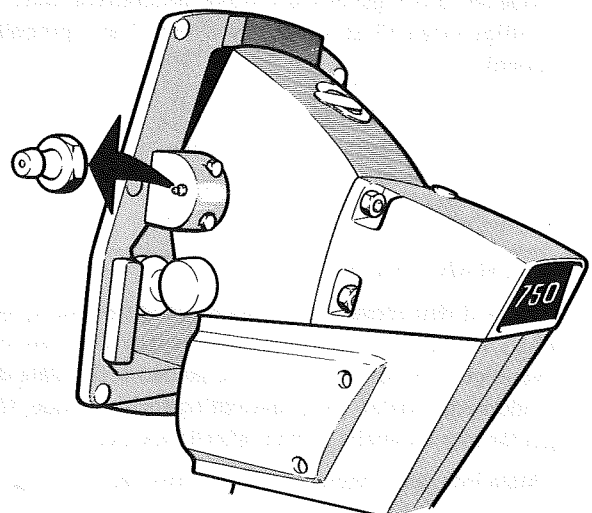


Fig. 12. Smörjning av upphängningstappar

SERVICEANVISNINGAR

Zinkringen

Demontera propellern (se punkt 7 "Demontering och montering av propeller") samt skruva loss de båda krysspårs-skruvarna som håller zinkringen (fig. 13).

Skrapa ren anliggningsytan mot lagerhuset och montera ny zinkring. Se till att god metallisk kontakt erhålles mellan zinkringen och propellerhuset.

OBS! Måla inte zinkringen.

Zinkplattorna

Skruva loss zinkplattorna som är monterade på skölden. (Se fig. 13). Gör ren anliggningsytan och montera nya zinkplattor.

OBS! Måla inte zinkplattorna.

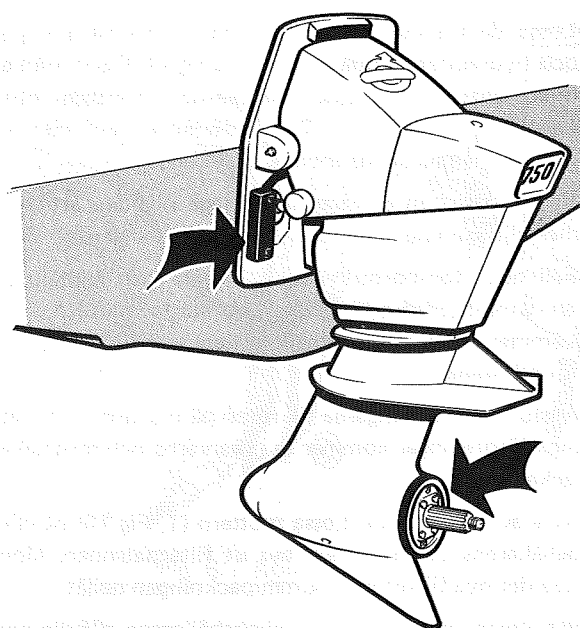


Fig. 13. Zinkring och zinkplattor

Serviceanvisningar

7. DEMONTERING OCH MONTERING AV PROPELLER

1. Slå upp låsflikarna på låsbrickan (2 fig. 14), för propellerkonen. (1)
2. Skruva av propellerkonen (1) med en metallstång eller skruvmejsel som skjuts in genom propellerkonens hål. Drag av propellern.
3. Gör ren propelleraxeln och stryk på grafitfett eller motsvarande på axeln.
4. Kontrollera vid byte av propeller att dimensioner och märkning överensstämmer med tidigare använd propeller.
5. Montera propellern. Sätt dit den tandade låsbrickan (2) samt skruva på propellerkonen. (1) Drag propellerkonen ordentligt genom att sticka in en skruvmejsel eller en metallstång i konens åtdragningshål. Lås sedan propellerkonen genom att stuka låständerna mitt för samtliga urtag (3 st i propellern och 2 st i propellerkonen).

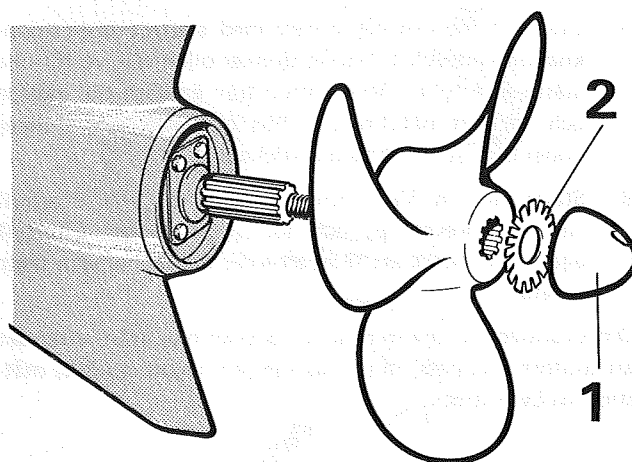


Fig. 14. Byte av propeller

8. ALLMÄN ÖVERSYN

Var 1000:e driftstimme eller minst en gång per säsong skall en allmän översyn ske på utombordsdrevet. Tvätta rent drevet utvändigt och bättra eventuellt skadad lack. Måla drevets undervattensdelar med beväxningsförhindrande färg. (Färgen får inte innehålla koppar eller kvicksilver).

OBS! Måla inte zinkringen eller zinkplattorna.

Kontrollera samtidigt att inget oljeläckage förekommer och att gummibälgen är oskadad.

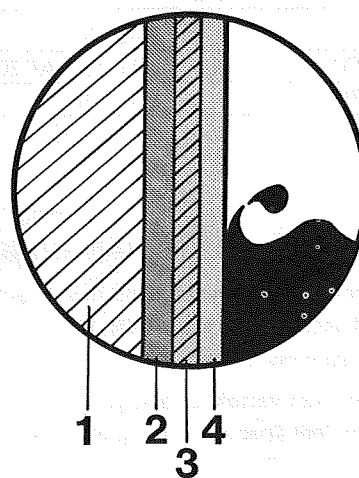


Fig. 15. Målning av utombordsdrev

1. = Drevets gods
2. = Grundfärg
3. = Ytfärg
4. = Giftfärg

9. ÅTGÄRDER VID DRIFTSUPPEHÅLL

Vid uppläggning av båten för längre driftsuppehåll, exempelvis vid vinteruppläggning, skall nedanstående åtgärder vidtagas:

Konsivering

Byt olja i drevet, se punkt 2, "Periodisk Skötsel". Rengör drevet utvändigt först med färskvatten och sedan med Var-nolen. Avlägsna alla sjöväxter och avlagringar. Bättre där-efter eventuellt skadad lack. OBS! Zinkringen och zink-plattorna får ej målas. Skydda utombordsdrevet utvändigt med rostskyddsolja.

Avkonsivering

Rengör utombordsdrevet utvändigt från rostskyddsolja samt byt zinkring och zinkplattor på utombordsdrev och sköld, se "Skötsel" punkt 6.

Måla drevets undervattensdelar med bevärningsförhindran-de färg. (Färgen får inte innehålla koppar eller kvicksilver).

Tekniska data

Utombordsdrev 750

Typbeteckning	Drev 750
Utväxling, total	1,89:1
Max. propellerdiameter	23,5"
Upptipningsvinkel, ca.	80°
Lyftanordning, typ	Hydraulisk
Styrvinkel, max.	30°
Styrordning, typ	Hydraulisk
Smörjsystem, typ	Cirkulationspump för tillförsel av olja till alla smörjställen
Oljerymd, drev, ca	17 liter
oljerymd mellan max.- och min.märke, ca	0,5 liter
hydraulsystem, ca	7 liter
Oljekvalitet, drev och hydraulsystem	Dieselsmörjolja Service DS
Oljeviskositet	
över +20°C	SAE30
mellan +20°C och -10°C	SAE20, SAE20W
under -10°C	SAE10W
Vikt, sköld, drev och propeller	300 kg
enbart drev	150 kg

Kopplingscheman för hydraulslangar

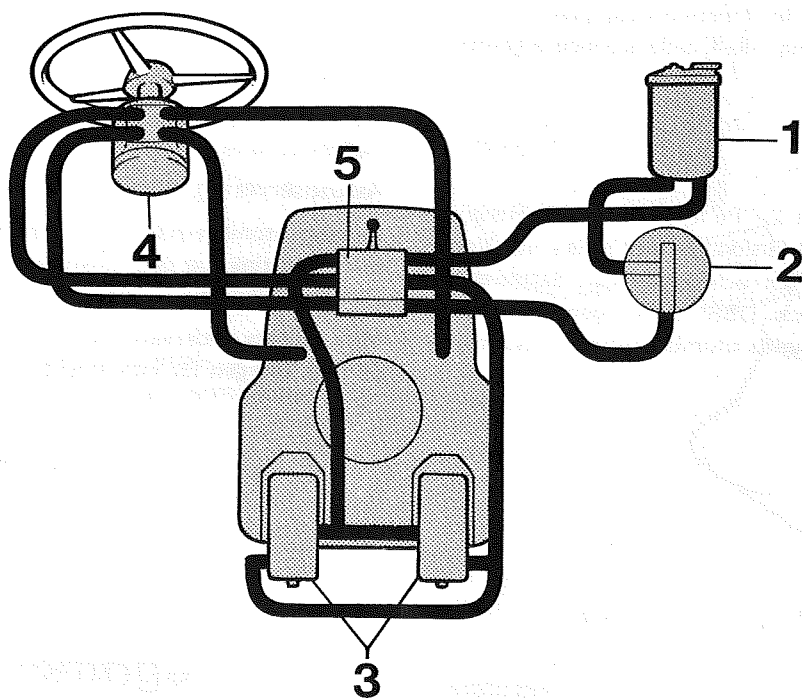


Fig. 16. Enkelinstallation

- 1. = Hydrauloljetank (mont. på motorn)
- 2. = Hydrauloljepump (mont. på motorn)
- 3. = Lyftcylindrar
- 4. = Styrventil
- 5. = Reglerbox för upp- och nedfällning av drevet

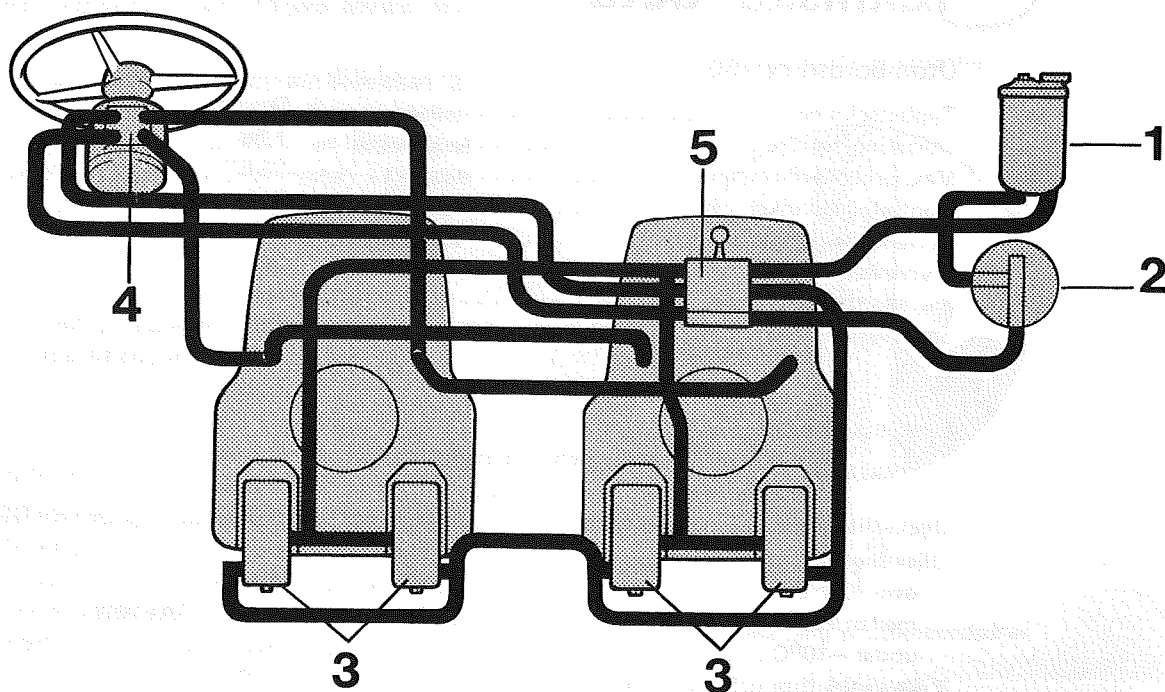
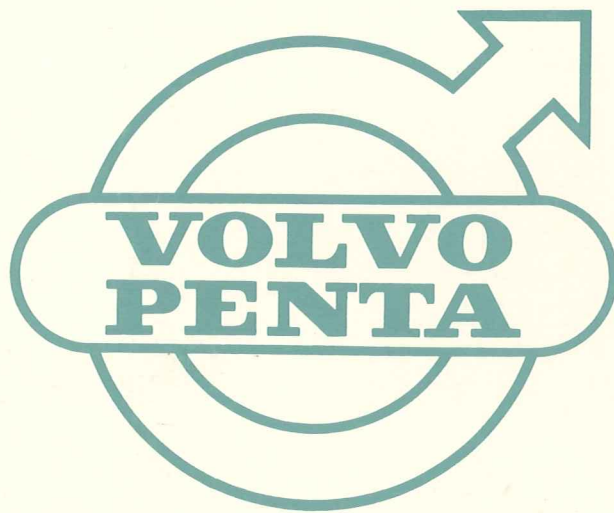


Fig. 17. Dubbelinstallation



AB VOLVO PENTA

BOX 392 401 26 GÖTEBORG 1