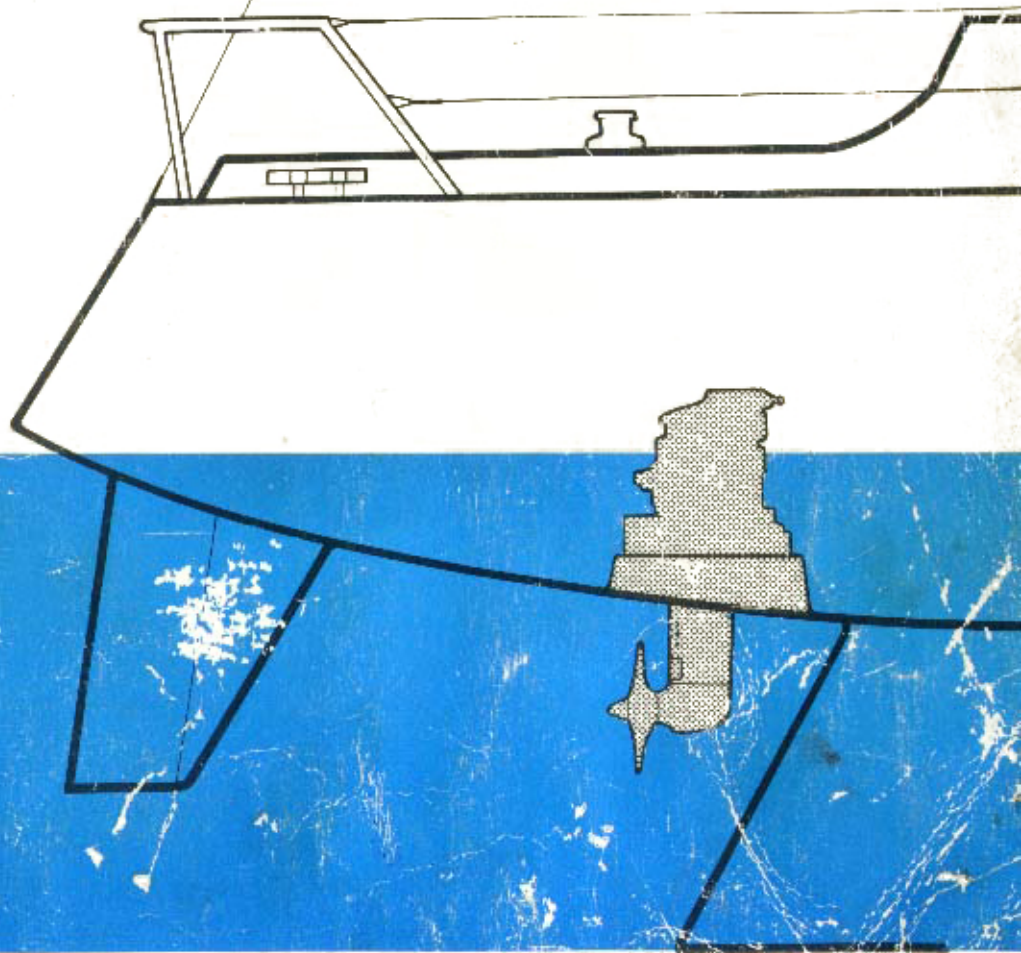


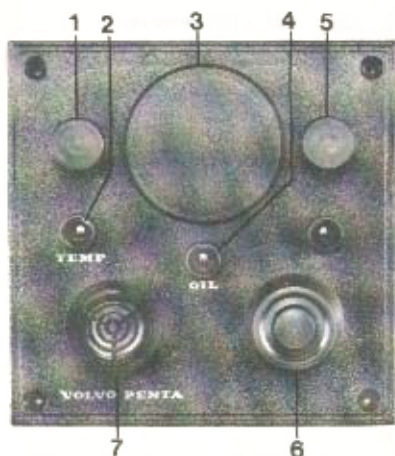
# INSTRUKTIONSBOK

## MB 2/50 S



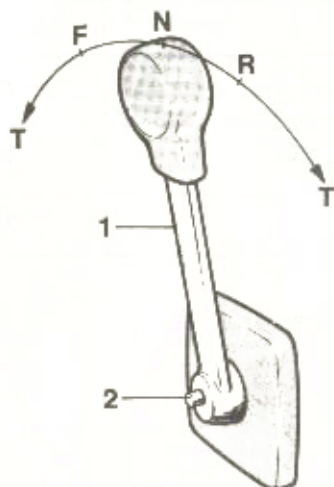
**VOLVO PENTA**

## INSTRUMENTTAVLA



1. Strömbrytare, extra utrustning
2. Varningslampa "För hög temperatur".
3. Plats för instrument Ø 52 mm. extra utr.)
4. Varningslampa "Inget oljetryck".
5. Strömbrytare, extra utrustning.
6. Stoppknapp
7. Siren, "Inget oljetryck, för hög temperatur".

## MANÖVERREGLAGE



Volvo Penta Single Control System  
För sidomontering

1. Manöverspak
2. Frikopplingsanordning  
Tryck in knappen då manöverspaken står i neutral-läge och för fram spaken något. Släpp knappen. Endast varvtal påverkas nu. Dra tillbaka spaken till neutral-läge då gemensam fart och växeltreglering skall ske.

N = neutral-läge  
F = Manöverspaken i läge för körning "fram"  
R = manöverspaken i läge för körning "back"  
T = varvtalspådrag

# ALLMÄN INFORMATION

---

## Viktig information för Er motors funktion:

**BRÄNSLE** Använd bensin med min 90 oktan. Motorn kan köras på blyfritt bränsle.

**SMÖRJ-  
OLJA** Använd endast olja med kvalitetsbeteckningen SE enligt API-systemet. Se "Tekniska Data" beträffande viskositet.

**MOTOR-  
VARVTAL** Max varvtal 83,3 r/s (5000 r/m). Max tillåtet driftsvarvtal under längre körperioder s.k. cruising speed är 66,6–75 r/s (4000–4500 r/min) vilket motsvarar ca 80–90 % gaspådrag.

## SÄKERHETSUTRUSTNING

Oavsett om båten skall användas för långturer eller korta badturer bör båten vara utrustad med nedanstående säkerhetsutrustning som givetvis kan kompletteras ytterligare efter personliga önskemål. Kontrollera med jämna mellanrum att säkerhetsutrustningen finns ombord och att den är funktionsduglig.

**FLYTVÄSTAR** för samtliga ombord.

**ELDSLÄCKARE**, godkänd, minst en och lättillgängligt monterad.

**NÖDRAKETER** och tändstickor. Vattentätt förpackat.

**FÖRBANDSLÅDA**

**VERKTYG** som passar till den utrustning som finns ombord.

**OMBORDSATS** reservdelar

**ANKARE** med lina.

**RADARREFLEKTOR**

**RADIO** för avlyssning av bl.a. väderleksrapporten.

**KOMPASS** som är devierad.

**BÅTSHAKE** och **PADDEL**.

**FÖRTÖJNINGSLINOR**

**MISTLUR** och visselpipa.

**DRIVANKARE**

**FICKLAMP**

**STARTSNORE**

# KÖRFÖRESKRIFTER

## FÖRBEREDELSE FÖRE START

Kontrollera att:

**BRÄNSLELÄCKAGE** ej förekommer

**VATTENLÄCKAGE** ej finns från motor och skrov

**OLJELÄCKAGE** ej förekommer

**GASOLLUKT** ej känns i båtens djupa utrymmen eller för övrigt

**OLJENIVÅN** är rätt





**BRÄNSLE** finns för den planerade färden

**SJÖKORT** som är aktuella finns för den planerade färden.


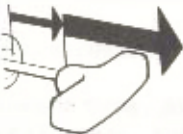
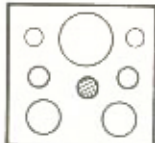


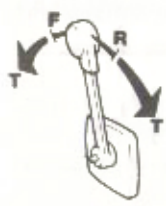
Förvissa Er om att ytterligare någon person ombord är kompetent att manövrera och köra båten.

Finns personer ombord som ej tidigare varit med, informera då dessa om hur båten manövreras samt var flytvästar finns och var eldsläckaren sitter. Ge i övrigt de informationer Ni anser nödvändiga ur säkerhetssynpunkt. Skulle något oväntat inträffa under färden är det oftast för sent att informera om hur säkerhetsutrustningen fungerar.

## START AV MOTOR


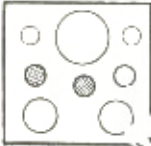
	Koppla till huvudströmbrytaren och starta motorrumsfläkten (om sådana är monterade). Låt motorrumsfläkten gå några minuter före motorstart.
	Kontrollera att kylvattenkranen är öppen.
	<b>Frikoppla varvtalsmönvreringen från växeln enligt följande:</b> Tryck in den röda frikopplingsknappen då manöverspaken står i neutralläge och för fram spaken något. Släpp knappen. Endast varvtalet påverkas nu.
	Vid första start och efter ingrepp i bränslesystemet förfäres enligt följande: Skruva upp handtaget på handmatningsanordningen och pumpa fram bränsle. Skruva ner handtaget.

## KÖRFÖRESKRIFTER


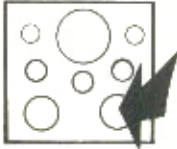


	<p>Vid temperatur under 20°C – drag ut chokeknappen. Vid start av varm motor skall choken ej användas.</p>
	<p>Dra sakta i starthandtaget tills startapparaten kommer i grepp. Dra därefter kraftigt.</p>
	<p><b>Kontrollera omedelbart efter start</b> att kontrolllampan för oljetrycket är släckt och att larmet är tyst. Lyser lampan och larmet ljuder måste motorn omedelbart stoppas och orsaken undersökas.</p>
	<p>Skjut sakta in choken en stund efter att motorn startat.</p>
	<p>Dra ner varvet till tomgång och kontrollera att motorn går lugnt.          Dra tillbaka spaken till neutralläget. Växelmanövreringen är nu åter sammankopplad med varvtalsmanövreringen.</p>
	<p>Enspaksreglaget har sammankopplad varvtals- och manöverfunktion.          F = Fram          R = Back          N = Neutral          T = Varvtalsökning</p>

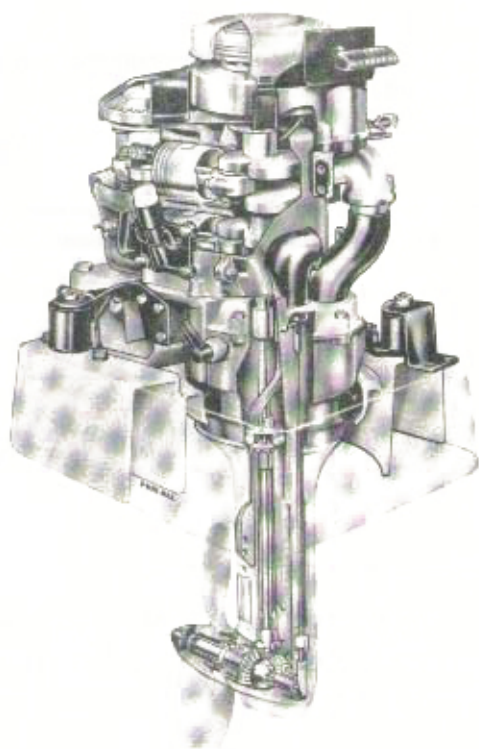
# KÖRFÖRESKRIFTER

## KÖRNING

	<p>För att uppnå en god driftsekonomi bör motorn ej köras med maxvarvtal under längre tidsperioder.</p>
	<p>Kontrollera under körningen att lamporna för oljetryck och temperatur ej lyser. Vid för hög temperatur och för lågt oljetryck varnar sirenen och dessutom tänds respektive varningslampa – <b>stoppa i såfall motorn omedelbart</b> och undersök felorsaken.</p>

## AVSLUTAD KÖRNING

	<p>Efter avslutad körning skall manöverspaken ställas i neutral-läge.</p>
	<p>Stanna motorn genom att trycka in stoppknappen och håll den kvar tills motorn har stannat.</p>
	<p>Slå ifrån huvudströmbrytaren.</p> <p>Stäng kylvatten och bränslekranar vid längre driftsuppehåll.</p>
	<p>Kontrollera innan Ni lämnar båten att inga vattenläckage uppstått. <b>Vid kall väderlek</b> och risk för isbildning skall kylvattenkranen stängas och kylvattnet sugas upp ur avgasjudämparen. Återmontera proppen.</p>



### MOTORKROPP

MB2A är en 2-cylindrig 4-takts bensinmotor, speciellt konstruerad för marint bruk. Cylinderblock och topplock är tillverkade av aluminium med torra stålfoder. Kolvarna är tillverkade av lättmetall med två kompressionsringar och en oljeskrapning.

### SMÖRJSYSTEM

Motorn är utrustad med ett trycksmörjsystem med kugghjuls-pump.

### BRÄNSLESYSTEM

Motorns bränslesystem består av bränslepump, horisontalförgasare med flam-dämpare samt bränsleledningar. Bränslepumpen är av membran-typ och drivs av en vipparm.

## TEKNISK BESKRIVNING

---

### KYLSYSTEM

Motorn är sjövattnenkyld. I kylsystemet ingår sjövattnepump med pumphjul av neoprengummi samt en termostat.

### ELSYSTEM

Motorn har brytarlöst CD-system med friliggande tändspole samt 12V 60W eluttag för anslutning av likriktare (standard), eller alternativt direktanslutning av 4 lanternor.



# KONTROLL OCH SERVICESCHEMA

---

Kontroller och service bör utföras regelbundet enligt nedanstående tidsangivelser. Låt en auktoriserad Volvo Penta Serviceverkstad sköta Er motor.

## KONTROLLERA DAGLIGEN FÖRE START att

Oljenivån i motorn står mellan märkena på stikan.....	Sid. 10
---	---------

## ÅTGÄRDER VAR 100:e DRIFTSTIMME ELLER MINST EN GÅNG PER SÄSONG:

Oljebyte i motorn .....	10
Kontroll av tändstift .....	11
Byte av bränslefilter .....	11
Kontroll och justering, förgasare .....	12
Allmänna serviceanvisningar .....	12

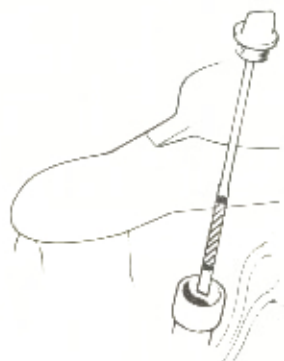
## ÅTGÄRDER I SAMBAND MED UPPTAGNING OCH SJÖSÄTTNING AV BÅT

Utföres med båten på land .....	14-15
Åtgärder vid sjösättning .....	16

## KONTROLLER OCH SERVICE

### KONTROLLERA DAGLIGEN FÖRE START

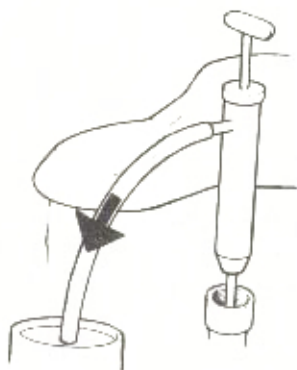
#### OLJENIVÅN I MOTORN



Kontrollera före dagens första start att oljenivån står inom stickans märkning. Vid kontrollen skall mätstickan ej skruvas ned. Vid behov fyll till det övre märket. Beträffande val av olja se "Tekniska Data".

### ÅTGÄRDER VAR 100:e DRIFTSTIMME ELLER MINST EN GÅNG PER SÄSONG

#### OLJEBYTE I MOTORN



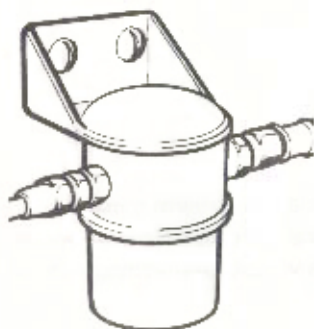
Vid ny eller nyranoverad motor skall oljan bytas första gången efter 15 driftstimmar och i fortsättningen var 100:e driftstimme. Sug upp oljan genom hålet för mätstickan. Fyll på olja till rätt nivå. Se "Tekniska Data" beträffande val av olja.

### KONTROLL AV TÄNDSTIFT



Kontrollera tändstiften med avseende på elektrodavstånd och förslitning minst var 100:e driftstimma. Vid behov rengör stiften med en stålborste. Beträffande elektrodavstånd och val av tändstift se "Tekniska Data".

### BRÄNSLEFILTER



Filterinsatsen skall bytas en gång per säsong eller var 100:e driftstimme. Skruva av filterhuset, byt den gamla filterinsatsen mot ny och skruva fast filterhuset. Se upp med bränslespill!

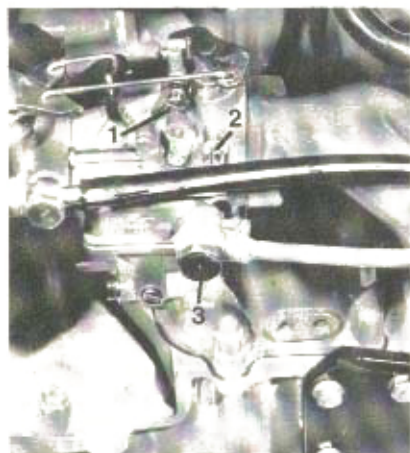
## KONTROLLER OCH SERVICE

---

### KONTROLL OCH JUSTERING AV FÖRGASARE

#### INSTÄLLNING AV TOMGÅNG

Varmkör motorn samt kontrollera tomgångsvarvet, se "Tekniska Data". Justera vid behov med tomgångsskruven (1). Om motorn går orent, justera luftskruven (2) tills ren gång erhålles.



#### Bränslesil vid förgasare

Förgasaren är försedd med en bränslesil (3) placerad vid bränslerörets anslutning vid förgasaren. Lossa hålskruven minst en gång per säsong och rengör silen.

## ALLMÄNA SERVICEANVISNINGAR

Var 100:e timme bör ventiljustering, kontroll av termostat och kylkanaler utföras av en auktoriserad Volvo Penta serviceverkstad.

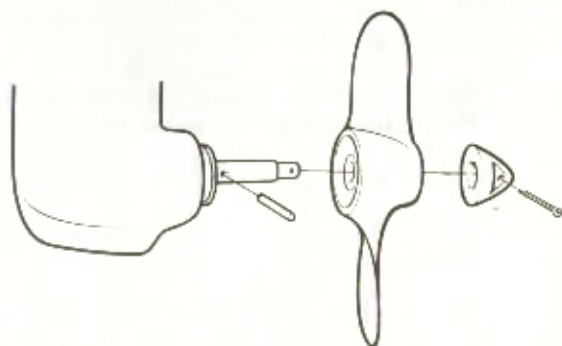
### KONSERVERING

För att förhindra korrosionsangrepp i motorn måste den köras varm minst en gång var 14:e dag så länge båten ligger i sjön. Vid långa driftuppehåll skall motorn konserveras enligt anvisningarna "Åtgärder i samband med upptagning och sjösättning av båt".

## DEMONTERING OCH MONTERING AV PROPELLER

Lossa alltid tändkablarna före arbete med propellern.

1. Demontera saxpinne, kon och propeller.
2. Avbruten drivpinne kan oftast tryckas ut med ny pinne.
3. Olja in propelleraxeln.
4. Montera propeller, kon saxpinne.

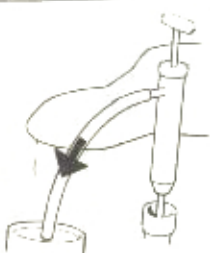
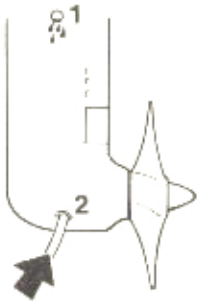



# UPPTAGNING OCH SJÖSÄTTNING

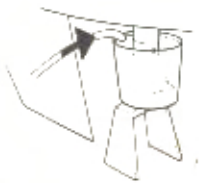
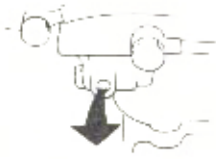
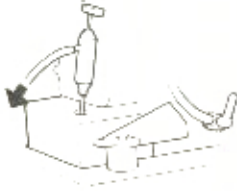


## ÅTGÄRDER I SAMBAND MED UPPTAGNING OCH SJÖSÄTTNING AV BÅT

Innan båten tas upp på land för långtidsförvaring bör en av Volvo Penta auktoriserad verkstad testa motorn och utrustningen.

### Utföres med båten på land



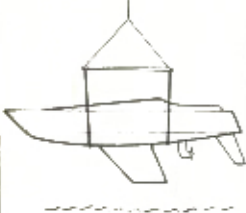
	<p>Byt olja i motorn. Använd oljelänsump, (se sid 10). Beträffande olja se "Tekniska Data".</p>
	<p>Byt olja i drevet var 200:e timme eller varannan säsong. Skruv ur nivåskruven (1) och tappa av all olja genom dräneringsskruven (2). Pressa in ny olja genom dräneringsskruvens hål tills det börjar rinna ut ur nivåhålet. Dra åt de båda skruvarna väl så inget oljeläckage inträffar. Beträffande val av olja, se "Teknisk Data".</p>
	<p>Kontrollera nedfrätningen av korrosionsskyddet på drevet. Byt korrosionsskyddet då det är nedfrätt till hälften. För god metallisk kontakt, gör ren anliggningsytorna före montering.</p>

## UPPTAGNING OCH SJÖSÄTTNING

	<p>Lossa tändstiftskablarna. Demontera propellern och ställ manöverreglaget i neutralläge. Återmontera tändstiftskablarna. Placera ett kar med färskvatten så att drevets sjövattnentag är under vattennivån. Ordna med påfyllning i karet och kör motorn på tomgång några minuter så att den genomspolas av färskvatten. <b>OBS!</b> Vattenpumpen får ej gå torr.</p>
	<p>Dränera förgasaren. Som säkerhetsåtgärd lossa tändstiftskablarna och återmontera ej dessa förrän vid sjösättningen.</p>
	<p>Sug upp kvarvarande vatten från avgasljuddämparen.</p>
	<p>Skruva ur tändstiften samt pumpa några pumpstag motorolja i tändstiftshålan. Dra runt motorn några varv och skruva tillbaka tändstiften.</p>
	<p>Rengör motor och drev utvändigt. Kontrollera att kylvattenintaget på drevet ej är täppt. Måla över skavda fläckar med <b>originalfärg</b>. Bestryk propelleraxeln med <b>rostskyddsolja</b>.</p>

# UPPTAGNING OCH SJÖSÄTTNING

## ÅTGÄRDER VID SJÖSÄTTNING

	<p>Har Volvo Penta olja använts som konserveringsolja i motorn, behöver endast nivån kontrolleras. Kontrollera även oljenivån i växelhuset. Måla drevet med bevärningsförhindrande bottenfärg som ej innehåller koppar.</p>
	<p>Skruva ur tändstiften och dra runt motorn. Montera vid behov nya stift. Se "Teknisk Data". Anslut tändstiftskablarna samt pumpa fram bränsle med handpumpen.</p>
	<p>Montera propellern. Sjösätt båten och starta motorn. Se instruktioner sid 4. Varmkör motorn med växeln ilagd om detta är möjligt. Kontrollera att inget läckage finns av bränsle, vatten och avgaser i båten. Kontrollera dessutom att manöverfunktionerna är riktiga.</p>



## Allmänt

Motorbeteckning .....	MB2A/50S
Cylinderantal, st .....	2
Propelleraxe effekt <sup>1)</sup> kW (hk) vid 83,3 r/s (5000 r/m) .....	5,5 (7,5)
Max driftvarvtal r/s (r/m) .....	83,3 (5000)
Max marschvarvtal r/s (r/m) .....	8-16 (500-1000)
	under uppnått maxvarvtal
Tomgångsvarvtal r/s (r/m) .....	22-23 (1300-1400)
Cylinderdiameter, mm .....	56
Slaglängd, mm .....	40
Slagvolym, dm <sup>3</sup> .....	0,197
Kompressionsförhållande .....	8,6:1
Vikt komplett motor exkl. bädd, kg .....	29
Segelbåtsdrev typ/utv. ....	50S/2,83:1

## Ventiler

Ventilspel, kall motor insug och utblås .....	0,06 mm
---	---------

## Smörjsystem

Motor	
Oljekvalitet .....	Service SE
Viskositet .....	SAE 10W/30
Oljerymd motor, dm <sup>3</sup> .....	0,8

## Drev

Oljekvalitet .....	Volvo Penta Outboard Gear Oil EP90 alt. API (GL-4) SAE 90
Oljerymd, dm <sup>3</sup> .....	0,25

## Bränslesystem

Bränslekvalitet .....	Min 90 oktan (motorn kan köras på blyfritt bränsle)
Horisontalförgasare, st .....	1

## Tändsystem

Brytarlöst CD med friliggande tändspole	
Tändstift .....	DR-5HS NGK
Elektroavstånd, mm .....	0,6-0,7

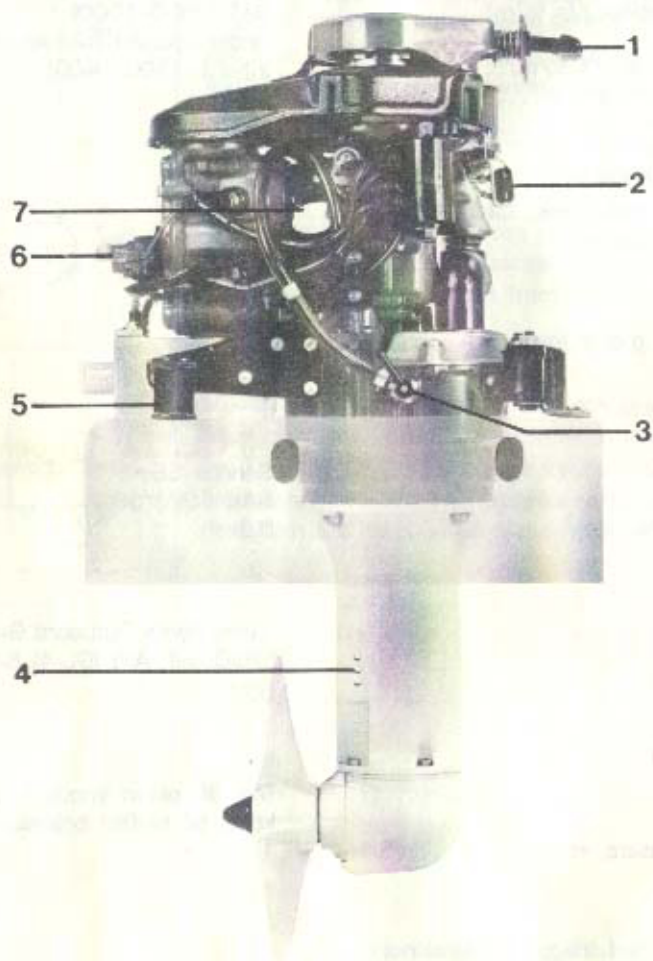
## Elsystem

Eluttag .....	12V/60W för anslutning av likriktare
Batteri .....	12V/45 Ah

<sup>1)</sup> Enligt DIN 6270 Leistung B

## ORIENTERINGSBILDER

### MB2A/50S

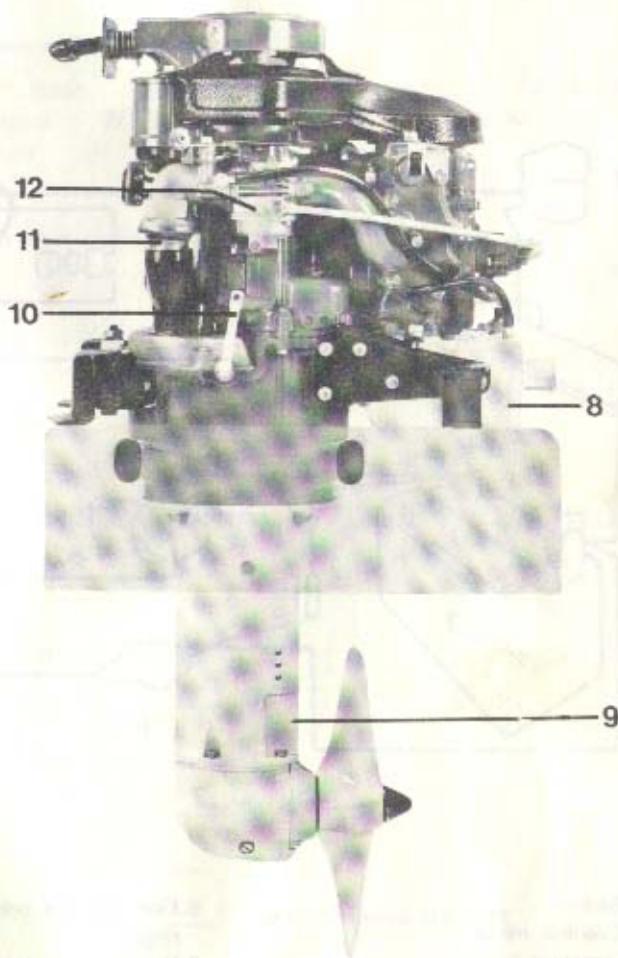


1. Handstartanordning
2. Eluttag
3. Kylvattenkran
4. Sjövattenintag

5. Motorconsoler med elastisk upphängning
6. Bränslepump
7. Oljepåfyllning och oljemätsticka

## ORIENTERINGSBILDER

MB2A/50S

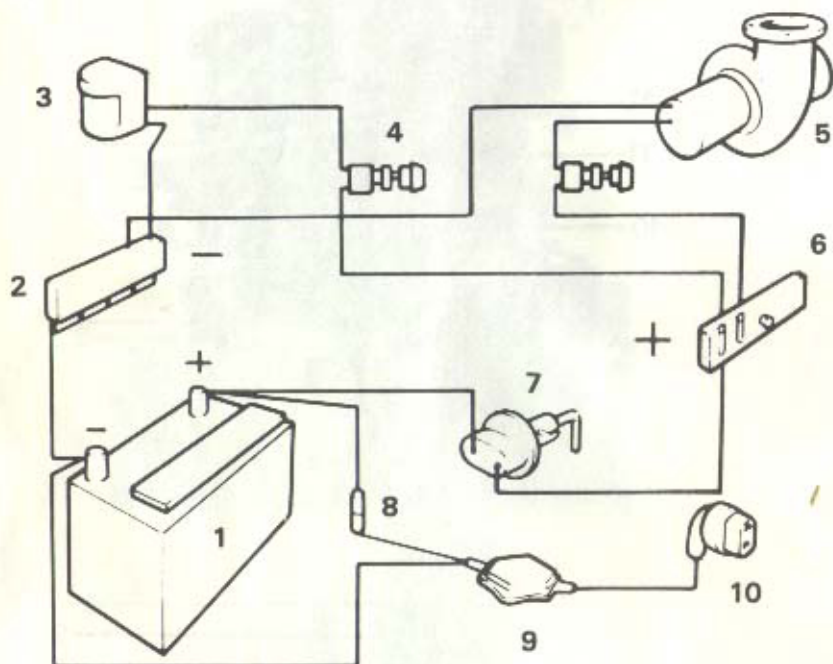


- 8. Sjøvattenkyld avgasljuddämpare
- 9. Korrosjonskydd av zink

- 10. Hjävarm för växling
- 11. Flamdämpare
- 12. Horisontalförgasare

# ELKOPPLINGSSCHEMA

## FÖRSLAG TILL INKOPPLING AV EXTRA ELUTRUSTNING



1. Batteri
2. Elcentral, minus
3. Lanternor
4. Dragströmbrytare
5. Motorrumsfläkt

6. Elcentral, plus och säkringar
7. Huvudströmbrytare
8. Säkring
9. Likriktare (standard)
10. Eluttag



Båtens LOA m, bredd m, djup m, höjd ö.vl. m, depl. Bränsletankens vol. l. Vattentankens vol. l. Batterikap. std. krets Ah. Batterikap. extra utrustn. krets Ah.

**Belysningens glödlampor har Wattstyrkan:**

Instrument W, cabin W, pentry W, toalett W, kompass- W, sidolampor W, akterlamporna W, topplamporna W, sökare W, cockpit W.

**Verktygssatsen och reservdelssatsen består av följande**

.....  
 .....  
 .....  
 .....

**KONTROLLER OCH SERVICE HAR UTFÖRTS ENLIGT NEDAN:**

**100 timmars intervall**

dat ____ / ____ - av _____	dat ____ / ____ - av _____
dat ____ / ____ - av _____	dat ____ / ____ - av _____
dat ____ / ____ - av _____	dat ____ / ____ - av _____
dat ____ / ____ - av _____	dat ____ / ____ - av _____
dat ____ / ____ - av _____	dat ____ / ____ - av _____

**200 timmars intervall**

dat ____ / ____ - av _____	dat ____ / ____ - av _____
dat ____ / ____ - av _____	dat ____ / ____ - av _____
dat ____ / ____ - av _____	dat ____ / ____ - av _____
dat ____ / ____ - av _____	dat ____ / ____ - av _____

## FELSÖKNING

---

### Motorn startar ej eller stoppar efter start

● Bränsle kommer ej fram till förgasaren

- Tom bränsletank
- Fel på bränslepumpen

● Bränsle kommer fram till förgasaren

- Förgasaren flödar, otät flottörventil
- Igensatta munstycken eller filter
- Vatten i förgasaren
- Luftskraven för tomgång ej rätt justerad

● Tändstiften ger svaga eller inga gnistor

- Tändstiften brända eller igensotade
- Överslag i tändkablarna
- Felaktigheter i tändsystemet
- Stoppknappen kortsluten

## NÖDSTART

Ställ reglaget i neutralläge och demontera startapparat och remskydd. Lägga i startsnöret. Dra igång motorn. Se till att ingen sitter i vägen för startsnöret. Åtgärda startapparaten snarast.

