

# **BETRIEBSANLEITUNG**

**MB2/50S**

**VOLVO  
PENTA**



## Vorwort

Bevor Sie mit Ihrem neuen Volvo-Penta-Bootsmotor zu fahren beginnen, möchten wir Ihnen empfehlen, diese Betriebsanleitung sorgfältig durchzulesen. Sie finden darin alle Anweisungen, die Sie benötigen, um Ihren Motor auf beste Weise fahren und warten zu können.

Volvo Penta hat in Ihrem Lande eine umfassende Kundendienst-Organisation aufgebaut, deren Werkstätten mit geschultem Personal zu Ihren Diensten stehen.

Wenden Sie sich immer an die örtliche Volvo-Penta-Vertretung, wenn Sie Auskünfte wünschen oder Ersatzteile und Wartung benötigen.

Wir sind davon überzeugt, daß dieser Motor der Spitzenklasse den mit Recht von Ihnen gestellten Anforderungen auf Sparsamkeit im Betrieb und hohe Leistung entsprechen wird und daß Sie mit Ihrem treuen Volvo Penta viele angenehme Fahrten verbringen werden.

## Kundendienstheft

Jedem Motor wird ein Kundendienstheft beigelegt, das Sie über den Schutz informiert, den jeder Käufer beim Auftreten eventueller Fehler an unserem Erzeugnis genießt.

Das Kundendienstheft hat eine Rapportkarte, die von der Vertretung oder vom Bootsverkäufer ausgefüllt und an Volvo Penta weitergeleitet wird.

Damit unsere Garantie gelten kann, stellen wir jedoch die Bedingung, daß Ihr Motor mit Ausrüstung nach den Anweisungen dieser Betriebsanleitung gepflegt wird.

Bei jedem Schriftwechsel mit der Vertretung und bei Bestellung von Ersatzteilen sind die Typenbezeichnungen und die Herstellungsnummer des Motors und des Wendegetriebes anzugeben (s. Vorderkante Motor, zwischen den Gummiblöcken).

Überzeugen Sie sich davon, daß die Ausführung des Motors mit dem Inhalt dieser Betriebsanleitung übereinstimmt.

AB VOLVO PENTA  
Technical Publications Dept.

## INHALT

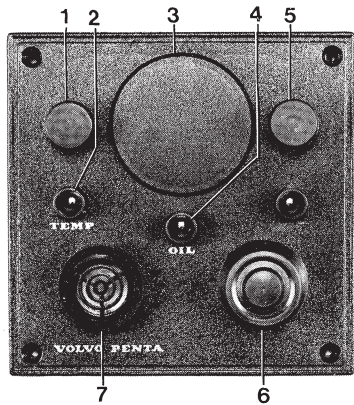
---

<b>Instrumente und Bedienungsorgane</b>	.....	2
<b>Allgemeine Anweisungen</b>	.....	4
<b>Fahranleitung</b>	Vorbereitung vor dem Anlassen .....	4
	Anlassen des Motors .....	4
	Fahren .....	6
	Beendigung der Fahrt .....	6
<b>Technische Beschreibung</b>	.....	7-8
<b>Kontroll- und Wartungsplan</b>	.....	9
<b>Kontrollen und Wartung</b>	Tägliche Kontrollen vor der Fahrt .....	10
	Maßnahmen alle 100 Betriebsstunden .....	10-11
	Allgemeine Anweisungen .....	12-13
<b>Auflegen und Zuwasserlassen</b>	.....	14-16
<b>Technische Daten</b>	.....	17
<b>Orientierungsbilder</b>	.....	18-19
<b>Elektrischer Schaltplan</b>	.....	20
<b>Borddaten</b>	.....	21
<b>Störungsplan</b>	.....	22

---

## INSTRUMENTE UND BEDIENUNGS- ORGANE

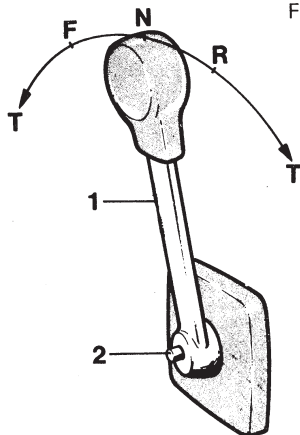
### INSTRUMENTENTAFEL



1. Schalter, Zusatzausrüstung
2. Warnleuchte, „zu hohe Temperatur“
3. Platz für Instrumente (Ø 52 mm, Zusatzausrüstung)
4. Warnleuchte, „kein Öldruck“
5. Schalter, Zusatzausrüstung
6. Abstellknopf
7. Sirene, „kein Öldruck, zu hohe Temperatur“

### EINHEBELBEDIENUNG

Bedienung Typ Volvo Penta Single Control System  
Für Seiteneinbau



1. Bedienungshebel
2. Auskupplungsvorrichtung  
Den Knopf bei senkrecht stehendem Bedienungshebel eindrücken und den Hebel etwas vorwärts führen. Knopf loslassen. Jetzt wird nur die Drehzahl geregelt.  
Für gemeinsame Bedienung von Drehzahl und Fahrtrichtung Hebel in Leerlaufstellung zurückziehen.

## ALLGEMEINE ANWEISUNGEN

### Wichtige Anweisungen für die Funktion Ihres Motors

#### KRAFT- STOFF

Verwenden Sie Benzin mit einer Oktanzahl von mindestens 90 ROZ. Der Motor kann mit bleifreiem Benzin gefahren werden.

#### SCHMIER- ÖL

Verwenden Sie nur Öl mit der Qualitätsbezeichnung SE gem. API-Norm. Viskosität, s. Technische Daten.

#### MOTOR- DREHZAHL

Höchstzahl 83,3 r/s (5000 U/min). Höchstzulässige Betriebsdrehzahl bei längerer Fahrt (Cruising Speed): 66,6–75 r/s (4000–4500 U/min), entspricht 80–90 %igem Gasgeben.

### SICHERHEITSAUSRÜSTUNG

Ihr Boot soll stets mit der nachstehend aufgeführten Sicherheitsausrüstung versehen sein, unabhängig davon, ob Sie es für lange Fahrten oder kurze Badeausflüge verwenden. Die Ausrüstung kann natürlich noch um einiges ergänzt werden. Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen, ob die Sicherheitsausrüstung an Bord und betriebsklar ist.

**SCHWIMMWESTEN** für alle an Bord

**FEUERLÖSCHER**, genehmigtes Fabrikat, mindestens einer, leicht zugänglich angebracht.

**NOTRAKETEN** und Streichhölzer, wasserdicht verpackt

**VERBANDKASTEN**

**WERKZEUG**, das an die Bordausrüstung angepaßt ist

**BORDSATZ** von Ersatzteilen, mit u.a. Pumpenrad

**ANKER** mit Trosse

**RADARREFLEKTOR**

**RADIO** für Empfang u.a. des Wetterberichtes

**KOMPASS**, der deviiert ist

**BOOTSHAKEN** und **PADDEL**

**TAUE**, zum Festmachen des Bootes

**NEBELHORN** und Trillerpfeife

**TREIBANKER**

**TASCHENLAMPE**

**STARTSCHNUR**

# FAHRANLEITUNG

## VORBEREITUNGEN VOR DEM START

Überprüfen Sie, daß:

**KRAFTSTOFFLECKAGE** nicht vorkommt

**WASSERLECKAGE** vom Motor bzw. in das Boot nicht vorkommt

**ÖLLECKAGE** nicht vorkommt

**GASGERUCH** in den tiefen Bereichen des Bootes oder an anderen Stellen nicht bemerkbar ist

der **ÖLSTAND** richtig ist


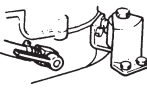
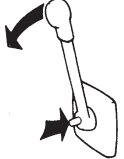

**KRAFTSTOFF** für die geplante Fahrt vorhanden ist

**SEEKARTEN**, die für die geplante Fahrt aktuell sind, mitfolgen


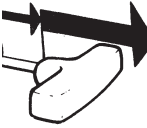
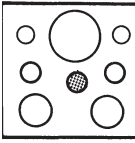
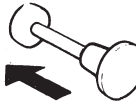

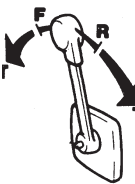
Überzeugen Sie sich, daß eine weitere Person an Bord mit der Bedienung des Bootes vertraut ist.

Wenn neue Bordgäste mitfahren, sollten Sie diese darüber informieren, wo die Schwimmwesten und der Feuerlöscher untergebracht sind. Geben Sie auch alle weiteren Auskünfte, die aus Sicherheitsgründen angebracht erscheinen. Wenn während der Fahrt unvorhergesehene Ereignisse eintreten, ist es oft zu spät, über die Funktion der Sicherheitsausrüstung zu informieren.

## ANLASSEN DES MOTORS

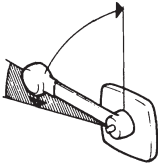
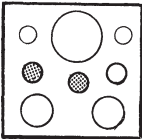
	Hauptschalter betätigen und Motorraumventilator (wenn vorhanden) einschalten. Vor Anlassen des Motors den Ventilator einige Minuten laufen lassen.
	Überprüfen, daß der Kühlwasserhahn geöffnet ist.
	<b>Die Drehzahlregelung</b> vom Getriebe wie folgt trennen: Den roten Trennkноп bei senkrechtstehendem Bedienungshebel eindrücken und den Hebel etwas vorführen. Den Knopf loslassen. Jetzt wird nur die Drehzahl geregelt.
	Beim ersten Anlassen und nach Eingriffen in die Kraftstoffanlage ist folgende Maßnahme durchzuführen: Griff der Handfördervorrichtung herausschrauben und Kraftstoff vorpumpen. Griff wieder einschrauben.

# FAHRANLEITUNG


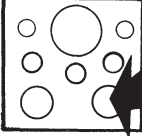

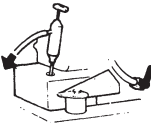
	Bei Temperaturen unter 20°C ist der Kaltstartregler herauszuziehen. Bei Anlassen eines warmen Motors ist der Regler nicht zu verwenden.
	Starthebel langsam herausziehen, bis der Anlasser eingreift. Danach stark herausziehen.
	<b>Sofort nach dem Anspringen des Motors überprüft</b> , daß die Öldruck-Kontrolleuchte erloschen ist und daß die Alarmsirene schweigt. Leuchtet die Lampe und ertönt die Sirene, ist der Motor sofort abzustellen und die Ursache zu untersuchen.
	Kurze Zeit nach dem Anspringen des Motors den Kaltstart langsam zurückschieben.
	Die Drehzahl auf Leerlauf senken und überprüfen, daß der Motor gleichmäßig arbeitet. Den Hebel auf Leerlauf zurückziehen. Die Getriebebeschaltung ist jetzt wieder mit der Drehzahlregelung kombiniert.
	Die Einhebelbedienung hat kombinierte Drehzahl- und Getriebesteuerfunktion. F = Vorwärts R = Zurück N = Leerlauf T = Drehzahlerhöhung.

## FAHRANLEITUNG

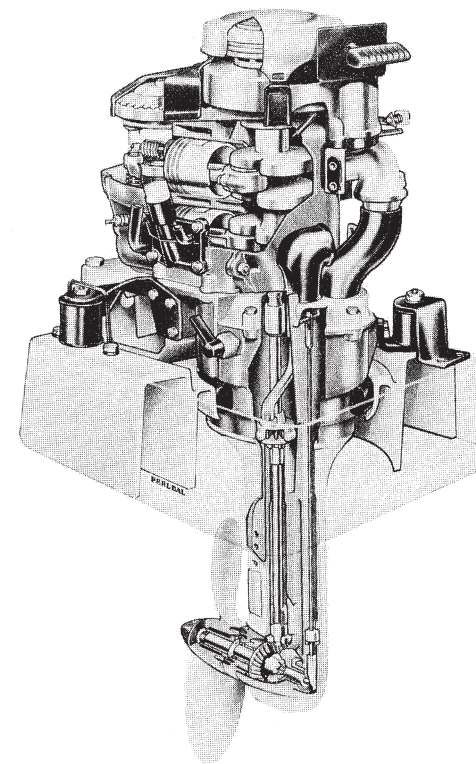
### FAHREN

	<p>Sparsamer Betrieb wird erhalten, wenn der Motor nicht längere Zeit mit Höchstzahl gefahren wird.</p>
	<p>Während der Fahrt ist zu überprüfen, daß die Kontrolleuchten für Öldruck und Temperatur nicht leuchten. Bei zu hoher Temperatur und zu niedrigem Öldruck warnt die Alarmsirene und es wird auch die jeweilige Kontrollleuchte eingeschaltet. <b>Stellen Sie in diesem Fall sofort den Motor ab</b> und untersuchen Sie die Ursache der Störung.</p>

### BEENDIGUNG DER FAHRT

	<p>Nach Beendigung der Fahrt wird der Bedienungshebel in Leerlaufstellung gestellt.</p>
	<p>Den Motor abstellen, indem der Abstellknopf eingedrückt und dieser Lage gehalten wird, bis der Motor stehen bleibt.</p>
	<p>Hauptschalter ausschalten. Bei längeren Betriebspausen die Kühlwasser- und Kraftstoffhähne schließen.</p>
	<p>Vor dem Verlassen des Bootes überprüfen, daß keine Wasserleckage entstanden ist. <b>Bei Kälte</b> und Eisbildungsgefahr ist der Kühlwasserhahn zu schließen und das Kühlwasser aus dem Abgasschalldämpfer hochzusaugen. Verschluß wieder einbauen.</p>

## TECHNISCHE BESCHREIBUNG



### MOTORKÖRPER

MB2A ist ein Zweizylinder-Viertakt-Benzinmotor, der besonders für Bootsgebrauch konstruiert ist. Der Zylinderblock und der Zylinderkopf sind aus Aluminium hergestellt, mit trockenen Stahllaufbuchsen. Die Kolben sind aus Leichtmetall hergestellt und besitzen zwei Verdichtungsringe und einen Ölabbstreifring.

### SCHMIERANLAGE

Der Motor besitzt eine Druckschmieranlage mit Zahnradpumpe.

# TECHNISCHE BESCHREIBUNG

## KRAFTSTOFFANLAGE

Die Kraftstoffanlage des Motors besteht aus Kraftstoffpumpe, Flachstromvergaser mit Flammendämpfer und Kraftstoffleitungen. Die Kraftstoffpumpe ist vom Membrantyp und wird über einen Kipphebel angetrieben.

## KÜHLANLAGE

Der Motor ist seewassergekühlt. Zur Kühlanlage gehört eine Seewasserpumpe mit Laufrad aus Neopren Gummi und ein Thermostat.

## ELEKTRISCHE ANLAGE

Der Motor besitzt eine unterbrecherlose CD-Zündanlage mit freiliegender Zündspule und eine Steckdose 12V 60W für Anschluß eines Gleichrichters (Serienausrüstung), bzw. Direktanschluß von 4 Laternen.

# KONTROLL- UND WARTUNGSPLAN

Die Kontroll- und Wartungsmaßnahmen sollen stets regelmäßig in den hier angegebenen Abständen erfolgen. Lassen Sie Ihren Motor durch eine autorisierte Volvo-Penta-Kundendienst-Werkstatt pflegen.

**KONTROLLIEREN SIE TÄGLICH VOR DEM START, daß**

Der Ölstand im Motor zwischen den Marken auf dem Meßstab liegt . . . . . Seite 10

**MASSNAHMEN ALLE 100 BETRIEBSSTUNDEN ODER MINDEST EINMAL JE SAISON:**

Ölwechsel im Motor . . . . .	10
Überprüfung der Zündkerzen . . . . .	11
Auswechseln des Kraftstofffilters . . . . .	11
Überprüfung und Einstellung der Vergaser . . . . .	12
Allgemeine Wartungsanweisungen . . . . .	12

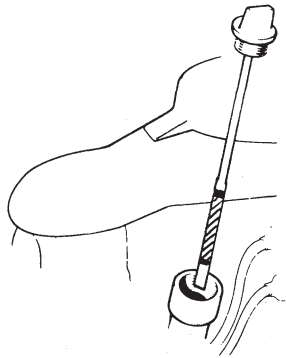
**MASSNAHMEN BEIM AUFLEGEN UND ZUWASSERLASSEN DES BOOTES**

Bei aufgelegtem Boot . . . . .	14-15
Maßnahmen beim Zuwasserlassen . . . . .	16

## KONTROLLEN UND WARTUNG

### TÄGLICHE KONTROLLE VOR DEM START

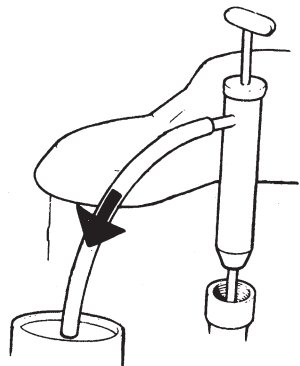
#### ÖLSTAND IM MOTOR



Täglich vor dem ersten Start ist zu überprüfen, daß der Ölstand innerhalb der Marken auf dem Meßstab liegt. Bei der Prüfung darf der Meßstab nicht eingeschraubt werden. Wenn erforderlich bis zur oberen Marke nachfüllen. Öltyp, s. Technische Daten.

### MASSNAHMEN ALLE 100 BETRIEBSSTUNDEN ODER MINDESTENS EINMAL JE SAISON

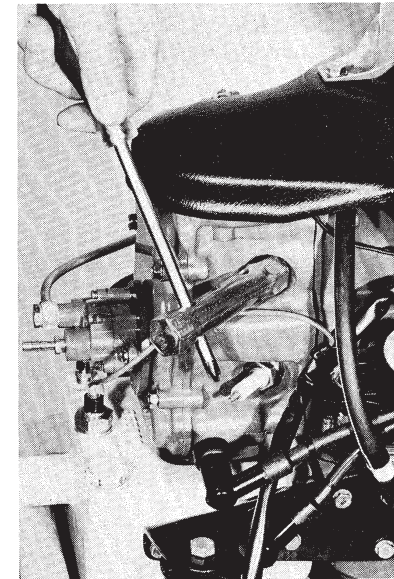
#### ÖLWECHSEL IM MOTOR



Bei neuen oder überholten Motoren ist das Öl erstmalig nach 15 Betriebsstunden zu wechseln. Darauf erfolgt der Ölwechsel alle 100 Betriebsstunden. Das Öl durch die Öffnung für den Meßstab herausaugen. Öl bis zum richtigen Ölstand einfüllen. Öltyp, s. Technische Daten.

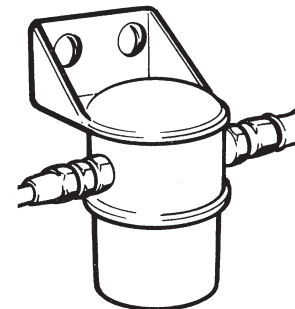
## KONTROLLEN UND WARTUNG

### ÜBERPRÜFUNG DER ZÜNDKERZEN



Die Zündkerzen sind alle 100 Betriebsstunden hinsichtlich Elektrodenabstand und Verschleiß zu überprüfen. Wenn erforderlich, die Zündkerzen mit einer Stahlbürste säubern. Bezüglich Elektrodenabstand und Zündkerzentyp, s. Technische Daten.

#### KRAFTSTOFFFILTER



Der Filtereinsatz ist einmal je Saison oder alle 100 Betriebsstunden zu wechseln. Das Filtergehäuse abschrauben, den alten Filtereinsatz gegen einen neuen auswechseln, und Filtergehäuse wieder festschrauben. Achtung, daß kein Kraftstoff ausströmt.

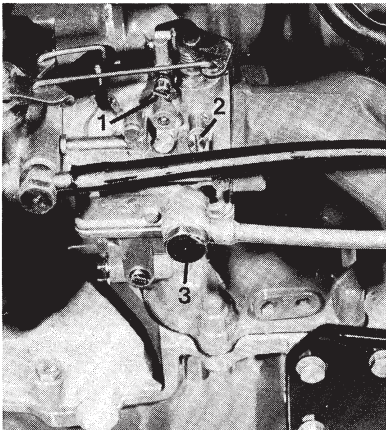


# KONTROLLEN UND WARTUNG

## PRÜFUNG UND EINSTELLUNG DES VERGASERS

### LEERLAUFEINSTELLUNG

Motor warmfahren und die Leerlaufdrehzahl prüfen, s. Technische Daten. Wenn erforderlich mit der Leerlaufschraube (1) nachstellen. Wenn der Motor unregelmäßig läuft, wird mit der Luftschraube (2) nachgestellt, bis regelmäßiger Lauf erhalten wird.



### Kraftstoffsieb am Vergaser

Der Vergaser ist mit einem Kraftstoffsieb (3) versehen, daß am Anschluß des Kraftstoffrohres beim Vergaser angebracht ist. Die Hohlschraube mindestens einmal je Saison lösen und das Sieb säubern.

## ALLGEMEINE WARTUNGSANWEISUNGEN

Alle 100 Betriebsstunden sind Ventileinstellung, Überprüfung von Thermostat und Kühlkanälen durch eine autorisierte Volvo-Penta-Kundendienstwerkstatt durchzuführen.

### KONSERVIEREN

Um Korrosionsangriffe im Motor zu verhindern, ist dieser mindestens einmal alle vierzehn Tage zu fahren, so lange das Boot im Wasser liegt. Bei längeren Betriebspausen ist der Motor nach den Anweisungen unter „Maßnahmen in Verbindung mit Auflegen und Zuwasserlassen des Bootes“ zu konservieren.

# KONTROLLEN UND WARTUNG

## US- UND EINBAU DES PROPELLERS

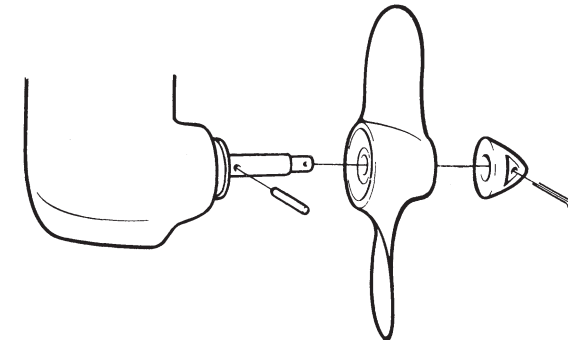
e Zündkabel sind vor Arbeit mit dem Propeller stets zu lösen.

Splint, Konus und Propeller ausbauen.

Ein abgebrochener Treibstift kann oft mit einem neuen Stift herausgedrückt werden.

Die Propellerwelle einölen.

Propeller, Konus und Splint einbauen.

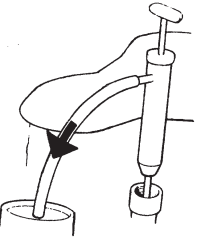
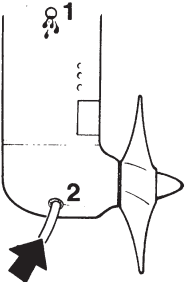
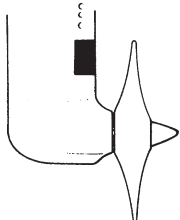


## AUFLEGEN UND ZUWASSERLASSEN

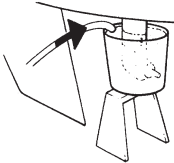
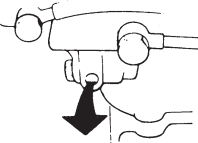
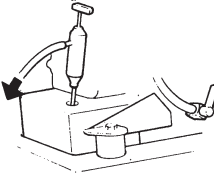


### MASSNAHMEN IN VERBINDUNG MIT DEM AUFLEGEN UND ZUWASSERLASSEN DES BOOTES

Bevor das Boot zu Dauerverwahrung auf Land genommen wird, sollen Motor und Ausrüstung durch eine autorisierte Volvo-Penta-Kundendienstwerkstatt geprüft werden.

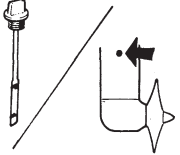

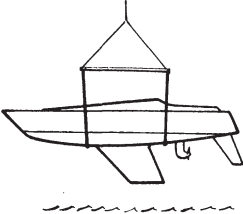
#### Boot aufgelegt

	<p>Öl im Motor wechseln. Öllenzpumpen verwenden, (s. S. 10). Öltyp, s. Technische Daten.</p>
	<p>Öl im Antrieb mit 200 Stunden oder jedes zweite Jahr wechseln. Die Ölstandschraube (1) heraus-schrauben und das Öl durch die Ablasschraube (2) ablassen. Neues Öl durch die Bohrung für die Ablasschraube einpressen, bis dieses aus der Ölstandbohrung ausläuft. Die beiden Schrauben gut anziehen, damit kein Ölundichtigkeiten entstehen. Bezüglich Öltyp, s. Technische Daten.</p>
	<p>Den Verschleiß des Korrosionsschutzes am Antrieb überprüfen. Der Korrosionsschutz ist auszuwechseln, wenn er bis zur Hälfte verschwunden ist. Vor Einbau eines neuen Schutzes ist die Anliegefläche am Antrieb gut zu säubern.</p>

## AUFLEGEN UND ZUWASSERLASSEN

	<p>Zündkerzenkabel lösen. Propeller ausbauen und den Bedienungshebel auf Leerlauf stellen. Zündkerzenkabel wieder einbauen. Einen Behälter mit Frischwasser so aufstellen, daß sich der Seewassereinlaß des Antriebes unter dem Wasserspiegel befindet. Dafür sorgen, daß Wasser in den Behälter einläuft, und den Motor einige Minuten im Leerlauf fahren, bis dieser ganz durch Frischwasser durchspült ist. ACHTUNG! Die Wasserpumpe darf nicht trocken arbeiten.</p>
	<p>Vergaser entleeren. Als Sicherheitsmaßnahme die Zündkerzenkabel lösen und diese erst beim Zuwas-serlassen wieder einbauen.</p>
	<p>Verbliebenes Wasser in Auspuffschalldämpfer absaugen.</p>
	<p>Zündkerzen herausschrauben und etwas Motorenöl in die Zündkerzenbohrungen spritzen. Den Motor einige Male durchdrehen und die Zündkerzen wieder einbauen.</p>
	<p>Motor und Antrieb äußerlich säubern. Überprüfen, daß der Kühlwassereinlaß am Antrieb nicht verstopft ist. Schabstellen mit Originalfarbe anstreichen. Propellerwelle mit Rostschutzöl bestreichen.</p>

## MASSNAHMEN BEIM ZUWASSERLASSEN

	<p>Wenn Volvo-Penta-Öl als Konservieröl im Motor verwendet wurde, braucht nur der Ölstand geprüft zu werden. Auch den Ölstand im Antriebsgehäuse überprüfen. Den Antrieb mit gewuchshindernder Bodenfarbe ohne Kupferzusatz bestreichen.</p>
	<p>Zündkerzen herausrauben und Motor durchdrehen. Wenn erforderlich neue Kerzen einbauen, s. Technische Daten. Zündkerzenkabel anschließen und Kraftstoff mit Handpumpe vorpumpen.</p>
	<p>Propeller einbauen. Boot zu Wasser lassen und Motor anlassen, s. Anweisungen auf S. 4. Motor wenn möglich mit eingelegtem Antrieb warmfahren. Überprüfen, daß weder Kraftstoff noch Wasser oder Abgase in das Boot lecken. Überprüfen Sie auch die Funktion der Getriebeschaltung.</p>

### Allgemeine

Motorbezeichnung .....	MB2A
Zylinderzahl .....	2
Propellerwellenleistung <sup>1)</sup> kW (PS) bei 83,3 r/s (5000 U/min) .....	5,5 (7,5)
Größte Betriebsdrehzahl r/s (U/min) .....	83,3 (5000)
Größte Reisedrehzahl r/s (U/min) .....	8-16 (500-1000) unter erreichter Höchstdrehzahl
Leerlaufdrehzahl r/s (U/min) .....	22-23 (1300-1400)
Bohrung, mm .....	56
Hub, mm .....	40
Hubraum, dm <sup>3</sup> .....	0,197
Verdichtungsverhältnis .....	8,6:1
Gewicht, Motor komplett ausschließlich Motorbett, kg .....	29
Segelbootantrieb Typ/Untersetzung .....	50S/2,83:1

### Ventile

Ventilspiel, kalter Motor, Ein- und Auslaßventile ..	0,06 mm
--	---------

### Schmieranlage

Motor	Service SE
Ölqualität .....	SAE 10W/30
Viskosität .....	0,8
Ölfüllmenge Motor, dm <sup>3</sup> .....	

### Antrieb

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

### Kraftstoffanlage

Kraftstoffqualität .....	Min. 90 Oktan (der Motor kann mit bleifreiem Kraftstoff betrieben werden)
Flachstromvergaser .....	1

### Zündanlage

Unterbrecherlose CD-Anlage mit freiliegender Zündspule	
Zündkerzen .....	DR-5HS NGK
Elektrodenabstand, mm .....	0,6-0,7

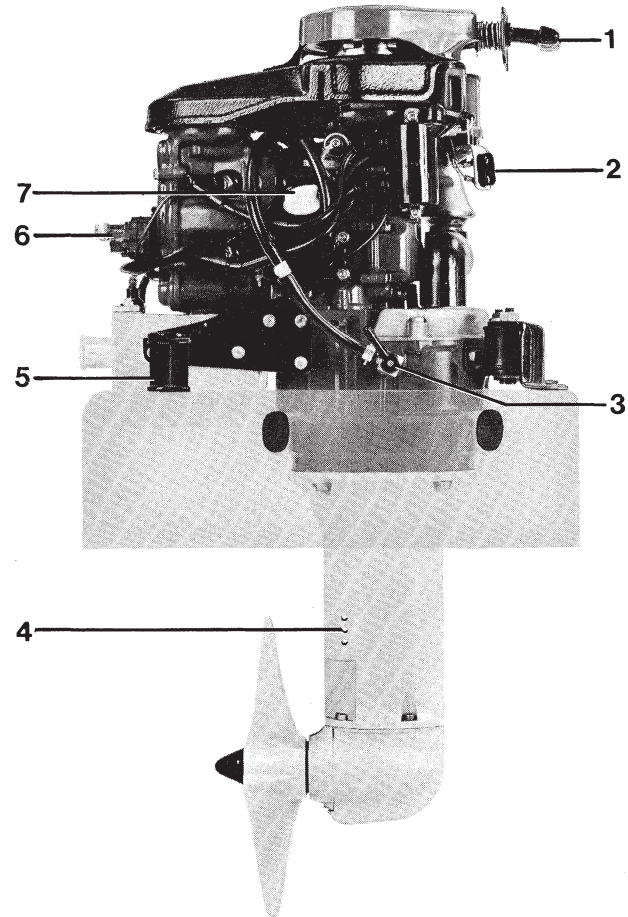
### Elektrische Anlage

Steckdose .....	12V/60W für Anschluß von Gleichrichter
Batterie .....	12V/45 Ah

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

## ORIENTIERUNGSBILDER

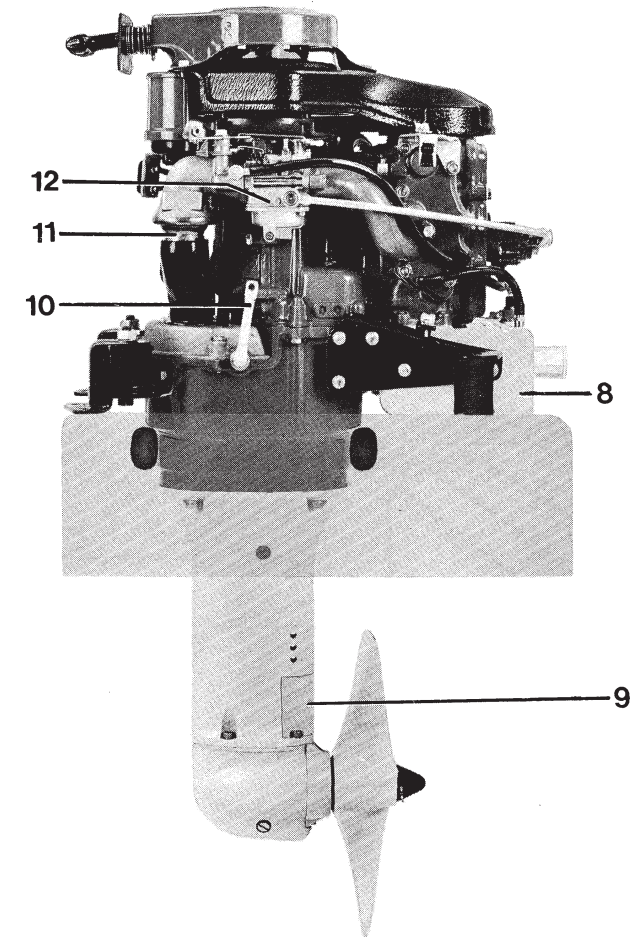
MB2A/50S



- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 1. Handstartvorrichtung | 5. Motorträger mit elastischer Aufhängung |
| 2. Steckdose            | 6. Kraftstoffpumpe                        |
| 3. Kühlwasserhahn       | 7. Öleinfüllung und Ölmeßstab             |
| 4. Seewassereinlaß      |   |

## ORIENTIERUNGSBILDER

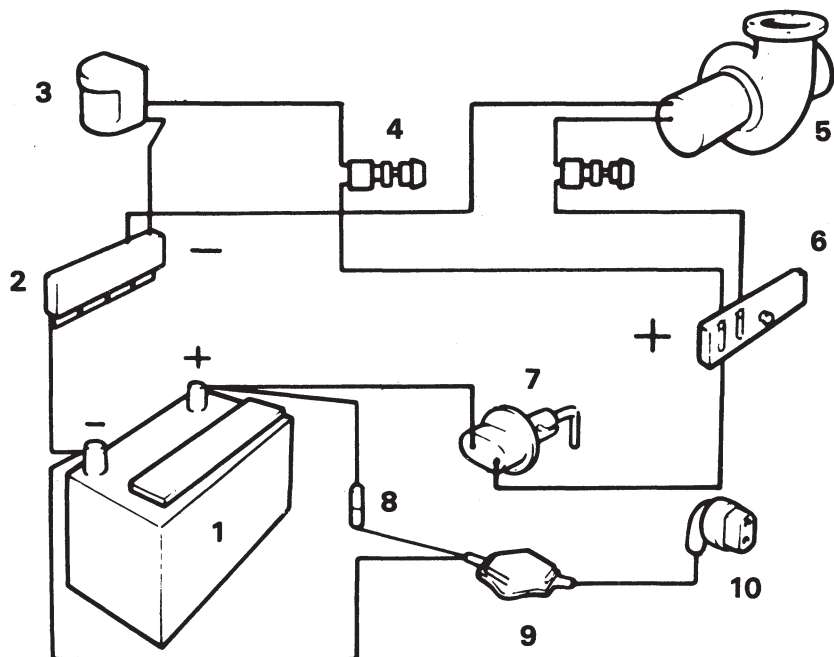
MB2A/50S



- |  |                        |
|--|------------------------|
| 8. Seewassergekühlter Auspuffschalldämpfer | 10. Schalthebel        |
| 9. Korrosionsschutz aus Zink               | 11. Flammendämpfer     |
|  | 12. Horizontalvergaser |

# ELEKTRISCHER SCHALTPLAN

## VORSCHLAG FÜR ANSCHLUSS VOM ELEKTRISCHER ZUSATZAUSRÜSTUNG



- |                        |                                       |
|------------------------|---------------------------------------|
| 1. Batterie            | 6. Schaltleiste, plus und Sicherungen |
| 2. Schaltleiste, minus | 7. Hauptschalter                      |
| 3. Laternen            | 8. Sicherung                          |
| 4. Zugschalter         | 9. Gleichrichter (Serienausrüstung)   |
| 5. Motorraumventilator | 10. Steckdose                         |

# BORDDATEN

Boot: LüA m, Breite m, Höhe üWL m,  
 Verdr. Kraftstofftank Vol. Batteriekap. Ser. Kreis Ah,  
 Batteriekap. Zusatzausr. Kreis Ah.

### Wattstärke der Beleuchtungslampen:

Instrumente	W, Kabine	W, Kombüse	W, Toilette	W.
Kompaß	W, Seitl.	Positionsleuchten	W, Pos.-leuchten	ach-
tern	W, Mastspitze	W, Sucher	W, Cockpit	W.

### Der dem Motor beigefügte Werkzeugsatz besteht aus:

.....

.....

.....

.....

### KONTROLLEN UND WARTUNG WURDEN DURCHGEFÜHRT:

#### 100-Stunden-Abstände

Dat ____ / ____ von _____	Dat ____ / ____ von _____
Dat ____ / ____ von _____	Dat ____ / ____ von _____
Dat ____ / ____ von _____	Dat ____ / ____ von _____
Dat ____ / ____ von _____	Dat ____ / ____ von _____
Dat ____ / ____ von _____	Dat ____ / ____ von _____

#### 200-Stunden-Abstände

Dat ____ / ____ von _____	Dat ____ / ____ von _____
Dat ____ / ____ von _____	Dat ____ / ____ von _____
Dat ____ / ____ von _____	Dat ____ / ____ von _____
Dat ____ / ____ von _____	Dat ____ / ____ von _____

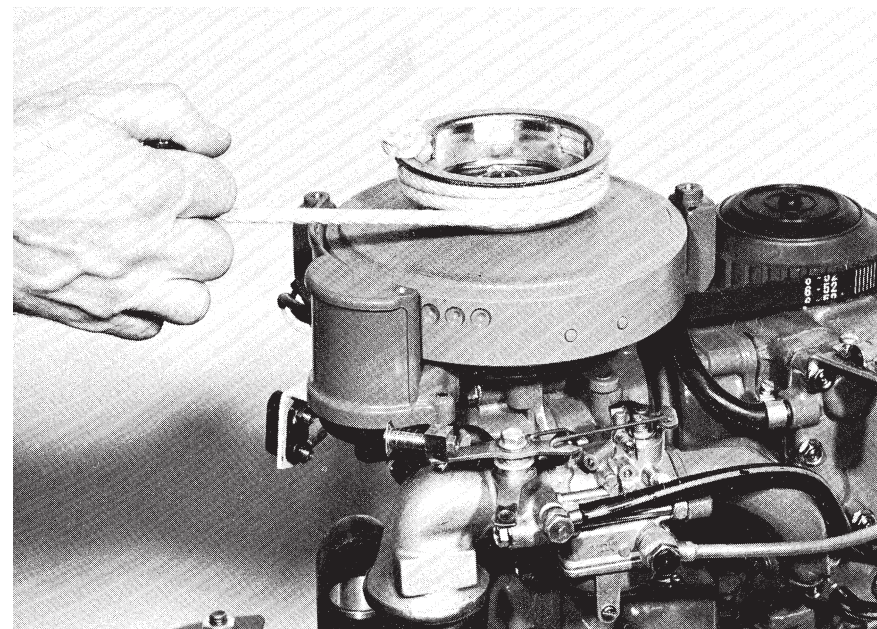
# STÖRUNGSSUCHE

## Motor springt nicht an oder bleibt nach Anspringen stehen

- Kraftstoff kommt nicht zum Vergaser
  - Leerer Kraftstofftank
  - Defekte Kraftstoffpumpe
- Kraftstoff kommt zum Vergaser
  - Vergaser überlaufen, undichtes Schwimmerventil
  - Verstopfte Düsen oder Filter
  - Wasser im Vergaser
  - Leerlaufschraube nicht richtig eingestellt
- Die Zündkerzen geben schwache oder keine Funken
  - Zündkerzen verbrannt oder verrußt
  - Überslag in den Zündkabeln
  - Fehler in der Zündanlage
  - Abstellknopf hat Kurzschluß

## NOTSTART

Schalthebel auf Leerlauf stellen, Startgerät und Riemenschutz ausbauen. Startschnur einlegen und Motor anlassen. Darauf achten, daß sich niemand im Bereich der Startschnur befindet. Startgerät schnellstens reparieren.















# **VOLVO PENTA**

**AB Volvo Penta**

SE-405 08 Göteborg, Sweden

[www.volvopenta.com](http://www.volvopenta.com)