

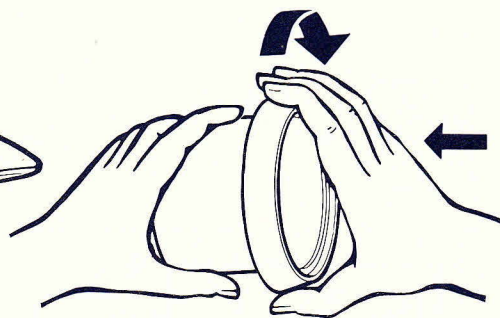
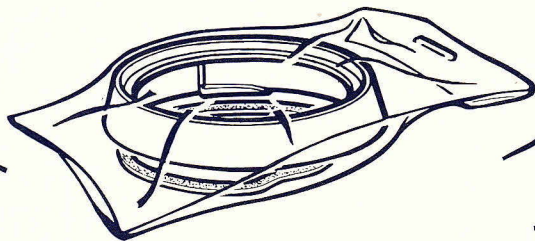
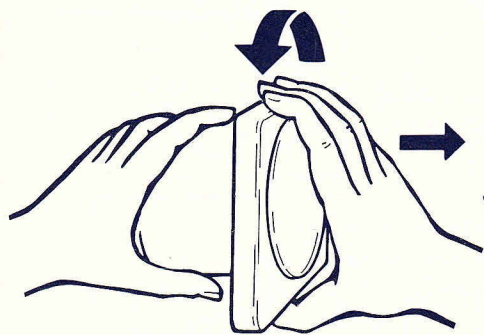


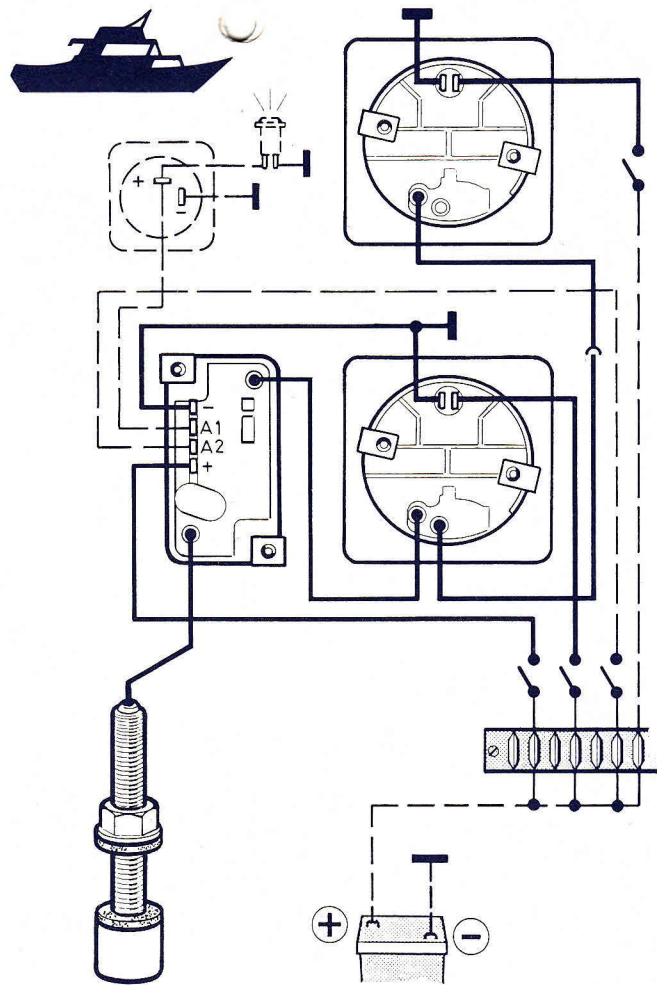
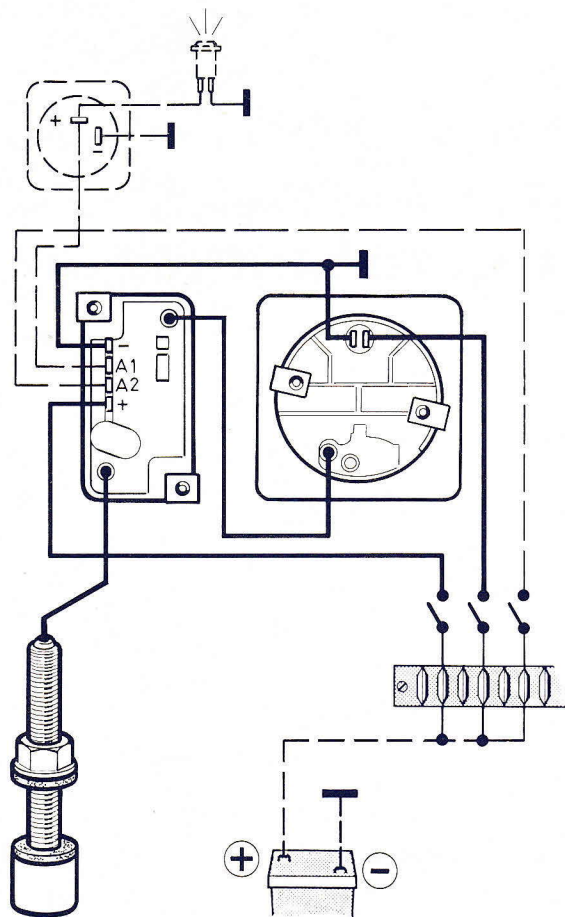
# ***Montageanleitung Installation Instructions***

***Microprocessor – Optimized Depth Indication System***

***Modis 120***

**VDO**

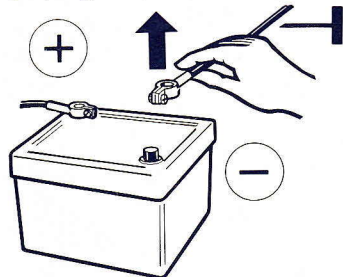




## VDO Echolotanlage Modis 120

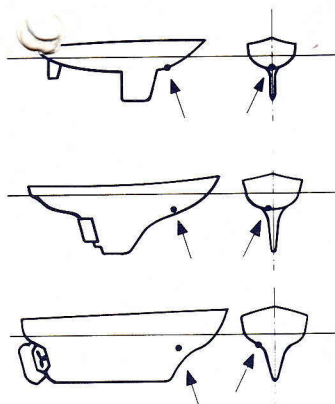
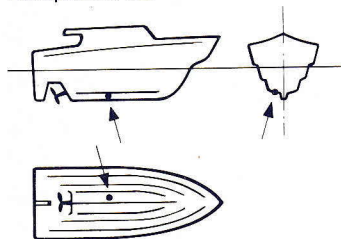
Bitte Montage- und Bedienungsanleitung vor Beginn des Einbaus sorgfältig lesen und an Bord aufbewahren!

Lösen Sie zuerst die Masseverbindung an der Batterie.



### Einbau des Echolot- schwingers

Der ideale Einbauort hängt vom jeweiligen Bootstyp und der Rumpfform ab.

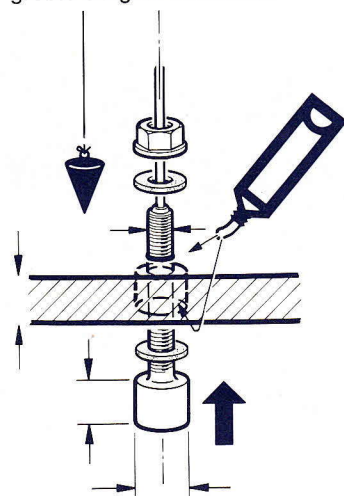


Da die optimale Funktion des Echolots von der richtigen Wahl des Einbauorts abhängig ist, halten Sie bitte die Einbauvorschrift genauestens ein.

Montieren Sie den Schwinger grundsätzlich durch den Bootsboden, da sonst Leistungsverluste auftreten.

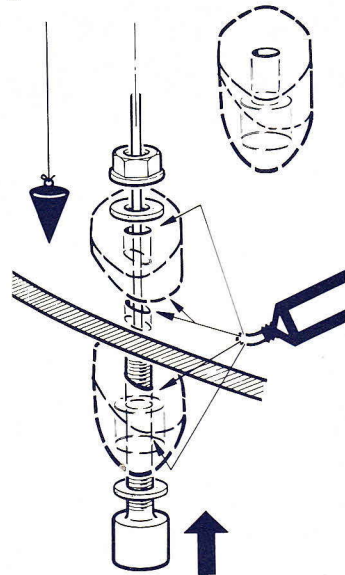
Achten Sie auf lotrechte Montage.

Eine bündig mit dem Bootsboden abschließende Montage des Schwingers ist immer zu empfehlen, insbesondere, wenn der Rumpf stark genug ist (min. 40 mm). Beim Einlaminieren ist auf größte Sorgfalt zu achten.



Ein strömungsgünstiger Verkleidungsblock ist einzusetzen, wenn ein bündiger Einbau nicht möglich ist.

Bootschaut lotrecht durchbohren, Verkleidungsblock entsprechend der Aufkimmung durchschneiden und Schwinger mit Block montieren. Alle Verbindungen mit Silikon abdichten.

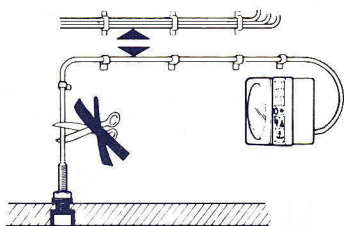




## Verlegung des Geberkabels

Nicht zusammen mit anderen Kabeln in einem Kabelbaum verlegen, damit keine Zünd- oder andere Störimpulse die Funktion des Echolots beeinträchtigen können.

Geberkabel nicht kürzen!

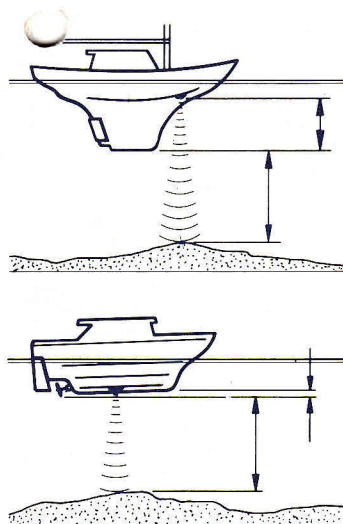
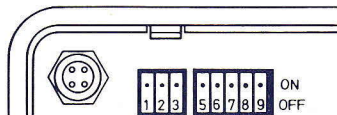


Das Geberkabel kann nötigenfalls um bis zu 5 m verlängert werden. Es muß Koaxialkabel mit passenden korrosionssicheren Steckverbindern verwendet werden.

## Einbau Anzeigergerät/Bedieneinheit

Der Verpackung liegt eine Folienschablone als Einbauhilfe zum Einsetzen der Geräte bei.

Bevor die Bedieneinheit fest montiert wird, müssen Kieftiefe und Untiefenalarm auf der Rückseite des Gehäuses eingestellt werden:



**Kieftiefe:**  
Ermitteln Sie den Abstand von der Schwingerunterkante zum tiefsten Punkt des Bootes und stellen Sie diese anhand der Tabelle mit den Kodierschaltern 5 – 9 ein.

| m   | ft  | 56789 | m   | ft   | 56789 |
|-----|-----|-------|-----|------|-------|
| 0   | 0   | 11111 | 1,6 | 8,0  | 01111 |
| 0,1 | 0,5 | 00000 | 1,7 | 8,5  | 10000 |
| 0,2 | 1,0 | 00001 | 1,8 | 9,0  | 10001 |
| 0,3 | 1,5 | 00010 | 1,9 | 9,5  | 10010 |
| 0,4 | 2,0 | 00011 | 2,0 | 10,0 | 10011 |
| 0,5 | 2,5 | 00100 | 2,1 | 10,5 | 10100 |
| 0,6 | 3,0 | 00101 | 2,2 | 11,0 | 10101 |
| 0,7 | 3,5 | 00110 | 2,3 | 11,5 | 10110 |
| 0,8 | 4,0 | 00111 | 2,4 | 12,0 | 10111 |
| 0,9 | 4,5 | 01000 | 2,5 | 12,5 | 11000 |
| 1,0 | 5,0 | 01001 | 2,6 | 13,0 | 11001 |
| 1,1 | 5,5 | 01010 | 2,7 | 13,5 | 11010 |
| 1,2 | 6,0 | 01011 | 2,8 | 14,0 | 11011 |
| 1,3 | 6,5 | 01100 | 2,9 | 14,5 | 11100 |
| 1,4 | 7,0 | 01101 | 3,0 | 15,0 | 11101 |
| 1,5 | 7,5 | 01110 | 3,1 | 15,5 | 11110 |

## Untiefenalarm:

Stellen Sie die von Ihnen gewünschte Mindestwassertiefe unter Kiel anhand der Tabelle mit den Schaltern 1 – 3 ein.

| m   | ft   | 123 |
|-----|------|-----|
| 0   | 0    | 111 |
| 0,4 | 2,0  | 110 |
| 0,8 | 4,0  | 101 |
| 1,2 | 6,0  | 100 |
| 1,6 | 8,0  | 011 |
| 2,0 | 10,0 | 010 |
| 2,4 | 12,0 | 001 |
| 2,8 | 14,0 | 000 |

Verschalten Sie die Geräte gemäß dem Anschlußschema (Ausklappseite).

Für die Beleuchtung setzen Sie die der Bordnetzspannung (12 bzw. 24 V) entsprechende Glühbirne ein.

Schließen Sie die Masseverbindung der Batterie wieder an.

Achtung! Das Echolot wird nur dann korrekt arbeiten, wenn das Boot sich im Wasser befindet.

## Mögliche Störungen und wie sie vermieden werden können

Das VDO Echolot ist gemäß DIN 005 7839 entworfen, d.h. Störungen aus dem Bordnetz und Verbindungsleitungen werden weitgehend ausgeblendet. Sollten trotzdem Störungen auftreten, liegen die Störspannungen weit über den technischen Anforderungen.

Weiterhin verfügt das Modis 120 über eine vollautomatische Störaustastung hinsichtlich der Luftblasenbildung am Schwinger.

Bei dennoch auftretenden Problemen beachten Sie folgende Hinweise:

## Zündanlage (nur Ottomotoren)

Die Störungen gelangen vom Zündkabel über die Luft auf die Echolot-Schwingerleitung. Verwenden Sie entstörte Zündkabel.

## Versorgungsleitung

Störungen können auftreten, wenn die Stromversorgung des Echolots von vorhandenen Verbrauchern abgezweigt wird. In einem solchen Fall separate Verschaltung von der Batterie über Sicherung und Ein-/Ausschalter vornehmen.

## Drehstromlichtmaschine

Der hohe Ladestrom der Lichtmaschine kann ebenfalls zu Störungen des Echolots führen. Gegebenenfalls durch Einsatz von Entstörkondensatoren Abhilfe schaffen.

## Luftblasen

Starke Luftblasenbildung entsteht insbesondere bei hohen Geschwindigkeiten und bei Rückwärtsfahrt. Entscheidend für die Vermeidung von Störungen ist hier der sorgfältige Einbau des Schwingers. Störungen bei Rückwärtsfahrt sind prinzipbedingt und nicht immer zu vermeiden.

## Technische Änderungen vorbehalten!

