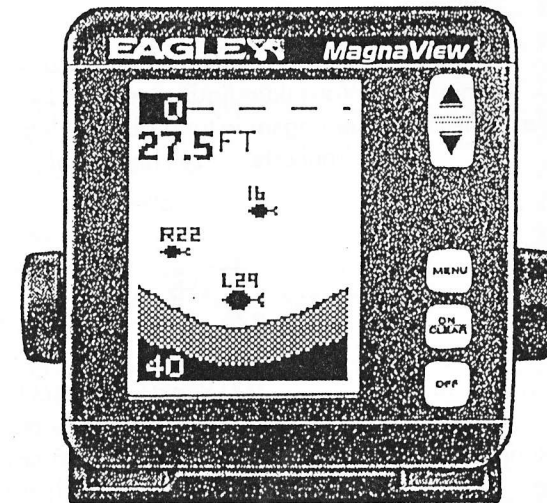




***Supra Pro I.D.
Magna III / Plus
MagnaView / Plus
Bedienungsanleitung***

EAGLE 

Alle Rechte vorbehalten.
 Alle Funktionen und technischen Daten
 können ohne Vorankündigung geändert werden!
 Alle in dieser Bedienungsanleitung abgebildeten Displays
 sind simulierte Aufzeichnungen!

Technische Daten

Sendefrequenz	192 kHz
Sendeleistung	275 Watt (p-p), 34,4 Watt (RMS)
Bildschirm	Supertwist LCD Flüssigkristall, 6500 Punkte
.....	100 Punkte senkrecht
.....	65 Punkte waagrecht
Gehäuseabmessungen	12,5 cm b x 12,5 cm h x 6,5 cm t
Stromversorgung	10 - 15 Volt Gleichstrom
Stromaufnahme	350 ma ohne Beleuchtung
.....	500 ma mit Beleuchtung
Temperaturbereich (Lagerung)	-20 bis +75 Grad Celsius
<u>Achtung:</u> Bei tieferen oder höheren Temperaturen (z.B. beim Transport im Auto) wird das LCD-Display beschädigt, was nicht durch die Garantie abgedeckt ist!!!	

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung	4
Festeinbau	4
Stromanschluß	5
Schwinger	6
Generelle Installationshinweise	7
Spiegelmontage oder durch den Boden orten .	7
Spiegelmontage	8
Zusammenbau	9
Durch den Polyesterboden orten	11
Einbauort festlegen	11
Einbau	12
Speed-/Temperatursensor ST-T (nur PLUS-Modelle) ...	13
Portable Modelle / Portabler Einsatz mit Batteriekoffer PPP-7. .	14
Portabler Schwinger mit Saugnapfhalter	15
Schwingermontage mit Halterung für Elektroaußenborder....	16
Fischsicheln	17

TASTATUR	18
BILDSCHIRM	19
BETRIEB	19
AUTOMATIK	19
RANGE - Tiefenbereiche	19
ZOOM - Ausschnittsvergrößerungen	20
ZOOM - Automatische Einstellung	20
ZOOM - Manuelle Einstellung	21
SENSITIVITY - Empfindlichkeit	21
GRAYLINE (nur Magna Modelle)	22
FISH-ID - Fischsymbole	22
FISH-TRACK - Fischtiefenanzeige (nicht Supra Pro Festmont.) .	23
TARGET-TRACK - Fischpositionsanzeige (nur Magna View)	23
CHART SPEED - Bildlaufgeschwindigkeit	24
DISPLAY - Einstellungen	24
Supra Pro	24
Magna III / Magna View	25
Magna III Plus / Magna View Plus	25
ALARME	26
Fisch-Alarm	26
SHAL ALARM -Flachwasseralarm	27
DEEP ALARM - Tiefwasseralarm (nur Magnas)	27
LAMP- Beleuchtung	27
FUSS / METER (nicht Supra Pro Festmontage)	28
DISPLAY KONTRAST	28
ASP - Störunterdrückung	28
SIMULATOR (nicht Supra Pro Festmontage)	29
SIGNALINTERPRETATION	29
SENDEWINKEL DES SCHWINGERS	29
SERVICE INFORMATION	30
FEHLERSUCHE	31
ELEKTRISCHE STÖRUNGEN	31
MENÜ-ÜBERSICHT Supra Pro portabel	32

EINLEITUNG

Wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Entscheidung für einen EAGLE Echographen. Ihr Gerät wurde sowohl für den professionellen Einsatz als auch den Einstieg in die Sportfischerei ausgelegt. Alle Geräte besitzen eine Automatik-Funktion, die den Gewässerboden, Fische und mehr finden und zeigen. Selbstverständlich können Sie das Gerät Ihren persönlichen Bedürfnissen anpassen und fein abstimmen. Für den Einsatz bei Nacht können das Display und die Tastatur hinterleuchtet werden.

Bei allen MAGNA Modellen trennt die GRAYLINE-Funktion Fische besser vom Boden und zeigt Bewuchs und Boden Härte an. Das MAGNA VIEW kann durch den serienmäßigen BROADVIEW-Geber nicht nur senkrecht nach unten orten, sondern auch Fische links und rechts seitlich vom Boot finden und mit Positionsangabe zeigen.

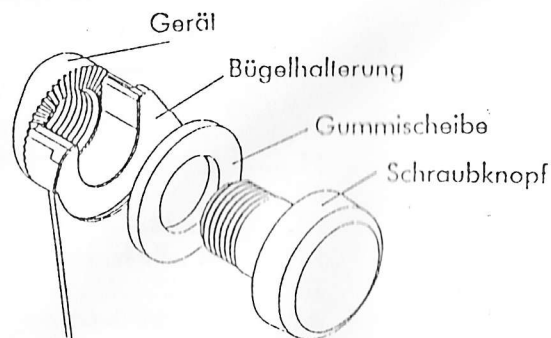
Durch den serienmäßigen Geschwindigkeits- und Temperatursensors des MAGNA III PLUS und des MAGNA VIEW PLUS können zusätzlich noch die Bootsgeschwindigkeit, Distanzlog und die Wassertemperatur abgelesen werden.

Bevor Sie mit der Installation des Gerätes beginnen, lesen Sie bitte die Einbauanleitung. Sie vermeiden dadurch Probleme, die evtl. durch unsachgemäßen Einbau auftreten können. Danach lesen Sie den Rest der Bedienungsanleitung in allen Details. Je besser Sie das Gerät kennen, je mehr wird es Ihnen von der Unterwasserwelt zeigen. Nehmen Sie die Bedienungsanleitung mit auf das Wasser. Sie werden sehen, daß Sie das Gerät sehr schnell und einfach bedienen können.

FESTEINBAU

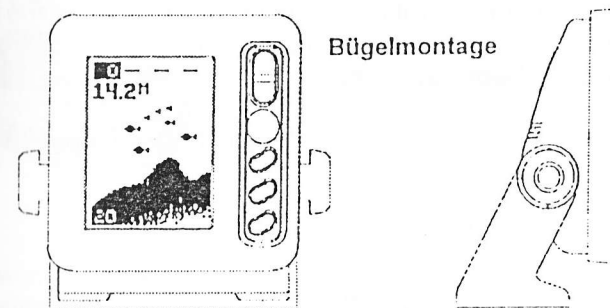
Jeder gut zugängliche Platz ist für die Montage des Gerätes geeignet. Achten Sie darauf, daß Sie einen guten Sichtwinkel zum Gerät haben. Im Fuß der Bügelhalterung sind 4 Löcher zur Montage mit Holz- oder Gewindeschrauben vorhanden. Falls notwendig, ist eine Versteifung aus Sperrholz auf der Rückseite dünner Fiberglas-Armaturenpulte vorzusehen. Achten Sie darauf, daß hinter dem Gerät genügend Platz zum Einstecken des Strom- und Schwingersteckers bleibt.

Sie können das Strom- und das Schwingerkabel durch das Armaturenpult verlegen. Bohren Sie ein Loch mit 16 mm Durchmesser. Führen Sie erst das Schwingerkabel von unten, dann das Stromkabel von oben durch das Loch.



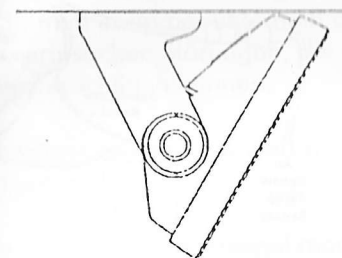
Mit dem zusätzlichen Einbaupack IDA-3 können die Geräte in ein Armaturenpult eingebaut werden. Als weiteres Zubehör steht die Drehplatte GBSA-1 zur Verfügung, auf der Sie das Gerät um 360 Grad seitlich drehen können.

Nachdem die Kabel verlegt wurden, füllen Sie das Loch mit Silikon. Setzen Sie den Montagebügel über das Loch, damit es verdeckt bleibt. Führen Sie die Kabel durch die Schlitze auf der Hinterseite des Montagebügels.

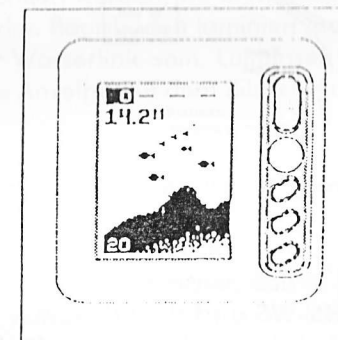


Bügelmontage

Überkopf-Montage



Pulteinbau-Montage



STROMANSCHLUSS

Die Geräte arbeiten nur mit 12 Volt Gleichstrom. Er kann vom Bordnetz entnommen werden. Sollten Sie jedoch Probleme mit elektrischen Störungen haben (sichtbar durch außergewöhnliche Störsignale auf dem Bildschirm), können diese dadurch beseitigt werden, daß der Strom direkt von der Batterie entnommen wird.

Wenn ein längeres Stromkabel notwendig ist, verwenden Sie eine 2 x 0,75 mm² Litze. Verbindungsstellen sollten nach Möglichkeit gelötet werden. Falls dies nicht möglich ist, verwenden Sie Lüsterklemmen. Einfaches Verknoten der Verbindungen kann zu Unterbrechungen führen. Schützen Sie alle Verbindungen mit Isolierband.

Installieren Sie die mitgelieferte 3-Ampere Sicherung (nicht bei portablen Geräten) so nahe wie möglich an der Stromquelle. Im Falle eines Kurzschlusses wird dadurch

das Gerät und das Stromkabel geschützt. Ein Klemmverbinder zum Anschluß der Sicherung an das Stromkabel liegt dem Zubehör bei.

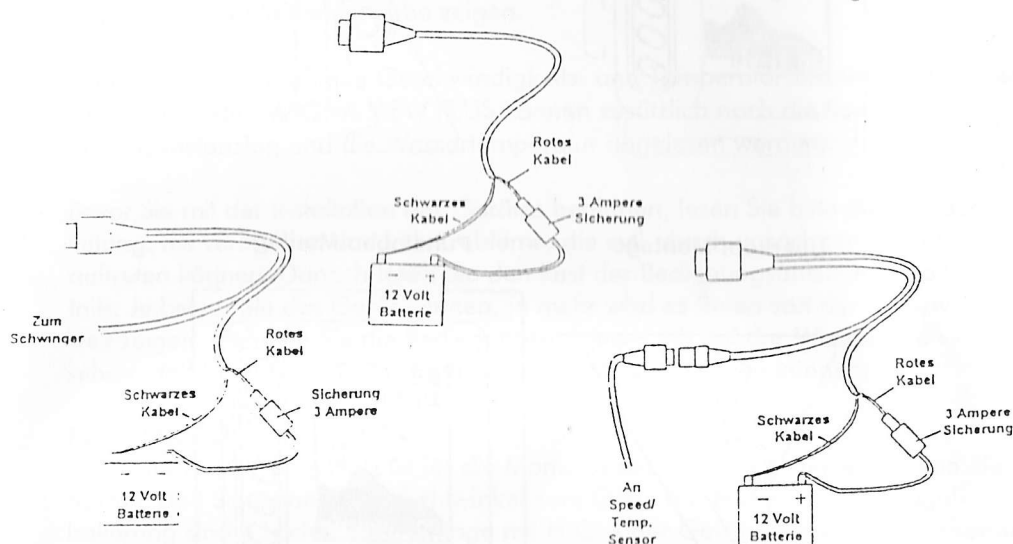
Die rot ummantelte Ader des Kabels ist die Plus-Leitung (+). Die Schwarze Ader ist die Masse (-). Das Gerät ist gegen Verpolung geschützt und es entsteht kein Schaden, falls die Polarität vertauscht wird. Bei Verpolung wird das Gerät nicht arbeiten.

ACHTUNG! Verwenden Sie dieses Gerät nur dann, wenn die mitgelieferte 3 Ampere Sicherung eingebaut wurde. Bei Nichtbeachtung können Sie Ihre Garantie verlieren (nicht bei portablen Geräten).

Supra Pro ID

Magna III / Magna View

Magna III Plus / Magna View Plus



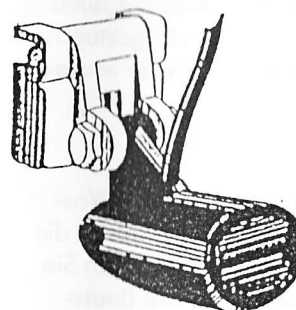
SCHWINGER HS-WS und BroadView

Die Schwinger sind Universal-Schwinger für Spiegelmontage und mit Saugnapfbefestigung. Und sie eignen sich besonders für die Schwingerstangen TL-5698 oder TL5D798, die im Handel erhältlich sind. Der HS-WS kann zusätzlich auf der Rumpfinnenseite einlaminiert werden und durch den Polyesterboden orten.

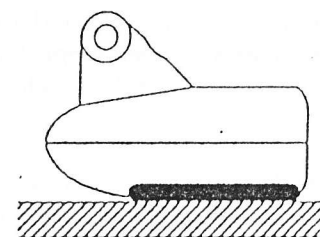
Durch die "Kick-Up"-Spiegelhalterung schützen Sie bei einer Spiegelmontage den Schwinger vor Beschädigungen, falls ein Objekt während der Fahrt gegen den Schwinger stoßen sollte. Der Schwinger klappt dabei hoch und kann wieder, ohne Werkzeuge zu verwenden, leicht in die Betriebsposition zurückgeschwenkt werden.

Beachten Sie die nachfolgenden Einbauanweisungen für die Schwinger. Denn von der Schwingerinstallation hängt die Funktionsfähigkeit Ihres Gerätes ab. Bestimmen Sie für den Schwinger den richtigen Einbauplatz am oder im Boot. Bei einer Innenmontage des Schwingers ist besondere Aufmerksamkeit geboten, da nach dem

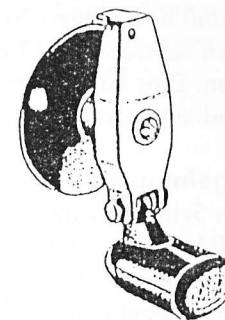
SPIEGELMONTAGE



ORTET DURCH DEN POLYESTERBODEN



PORTABEL MIT SAUGNAPF



Einlaminiert der Schwinger nicht mehr herausgenommen werden kann. Achten Sie auf den richtigen Einbauort, denn er ist der kritische Punkt, damit das Gerät auch so arbeitet, wie Sie es erwarten.

Generelle Installationshinweise

1. Der Schwinger muß an einem Platz montiert werden, wo immer ein glatter Wasserfluß herrscht. Wird der Schwinger auf den Bootsboden laminiert (nur bei Schwinger HS-WS), muß er immer unterhalb der Wasserlinie sein. Luftblasen unter dem Schwinger verursachen Störungen, die die Anzeige auf dem Bildschirm des Echolotes stark beeinträchtigen können.
2. Der Schwinger sollte so montiert werden, daß er soweit wie möglich immer senkrecht nach unten strahlt.
3. Wird der Schwinger am Spiegel montiert, stellen Sie sicher, daß er beim Slippen oder Trailern des Bootes nicht beschädigt werden kann. Montieren Sie den Schwinger mindestens 30 cm außerhalb der Kielmitte, damit er nicht im Unterdruckbereich des Propellers ist, da hier besonders starke Kavitationsstörungen auftreten können.
4. Verlegen Sie nach Möglichkeit das Schwingerkabel getrennt von anderen stromführenden Kabeln. Elektrische Störungen von der Motorverkabelung könnten Störungen auf dem Bildschirm hervorrufen. Störungen von Bilgepumpen und Lichtmaschinen könnten ebenfalls auf dem Bildschirm sichtbar werden. Seien Sie daher bei der Kabelverlegung besonders aufmerksam.

Durch den Boden orten oder Spiegelmontage (nur HS-WS)

Typischerweise werden bei Orten durch den Polyesterboden sehr gute Bodenaufzeichnungen bei extrem hohen Bootsgeschwindigkeiten erreicht. Der Schwinger ist geschützt und kann nicht beschädigt werden. Aber die Montage zum Orten durch den Polyesterboden kann auch Ihre Nachteile

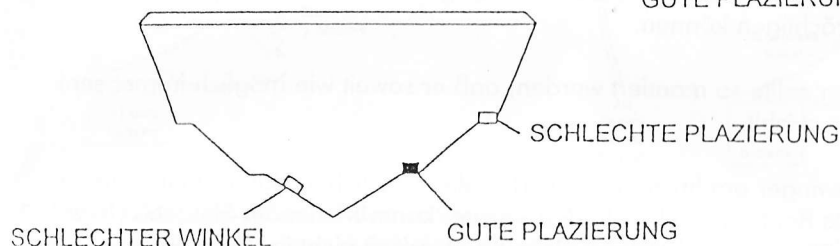
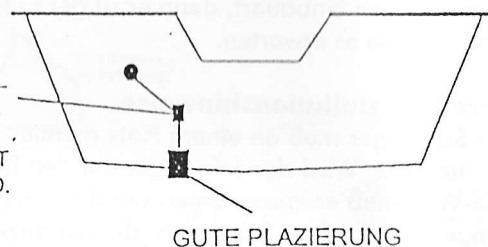
haben. Einer ist der Empfindlichkeitsverlust, auch bei besten Laminaten. Er kann von Bootskörper zu Bootskörper variieren, auch bei unterschiedlichen Laminatlagen auf gleichen Bootskörpern. Der Schwinger kann manchmal nicht so ausgerichtet werden, daß er bei allen Bootsgeschwindigkeiten senkrecht nach unten ortet. Dadurch können zeitweise die Fische nicht ausgeprägt auf dem Bildschirm dargestellt werden. Dies kann aber auch bei einer Spiegelmontage auftreten. Lesen Sie in dieser Bedienungsanleitung, wie diese Montageart durchgeführt wird.

Spiegelmontage

1. Der Schwinger muß an einer Stelle montiert werden, wo immer ein glatter Wasserfluß herrscht. Luftblasen unter dem Schwinger verursachen Störungen, welche die Anzeige auf dem Bildschirm des Echolots stark beeinträchtigen können. Machen Sie mit Ihrem Boot eine Testfahrt und beobachten Sie, wo der Wasserabrieb am Bootsspiegel am ruhigsten ist. Merken Sie sich diese Stelle, damit Sie den Schwinger in diesem Bereich montieren können.

ACHTUNG

SICHERN SIE DAS SCHWINGERSKABEL AM SPIEGEL, NAHE AM SCHWINGER, MIT EINER KLEINEN SCHELLE, DAMIT BEI HOHER GESCHWINDIGKEIT DAS KABEL NICHT BESCHÄDIGT WIRD.

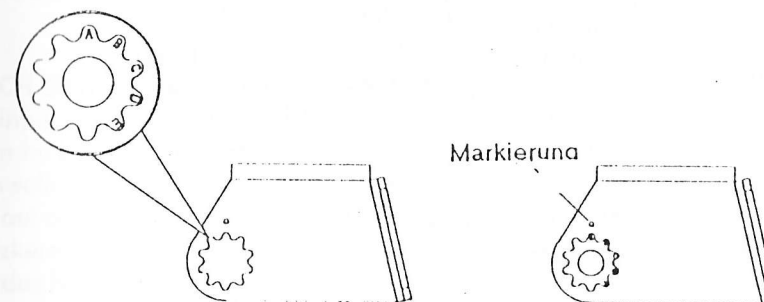


2. Achten Sie darauf, daß der Schwinger beim Trailern nicht beschädigt werden kann. Montieren Sie den Schwinger mindestens 30 cm, von der Mittellinie des Motors gesehen, nach außen, damit sich der Schwinger nicht im Unterdruckbereich des Propellers befindet. In diesem Unterdruckbereich herrschen sehr starke Turbulenzen, die das Echolot stören werden.

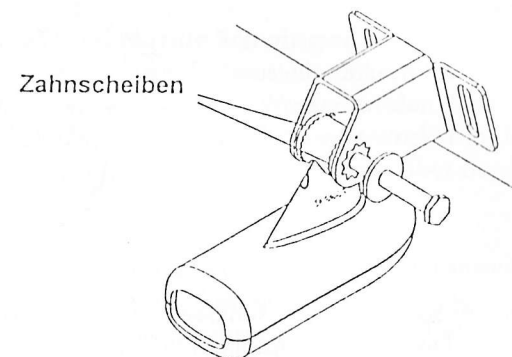
3. Montieren Sie den Schwinger nicht hinter Streben oder Bodenunebenheiten des Bootes. Ein guter Montageplatz bei Aluminium- oder Polyesterbooten ist, wie oben abgebildet, die erste Stufe neben dem Antrieb.

Zusammenbau

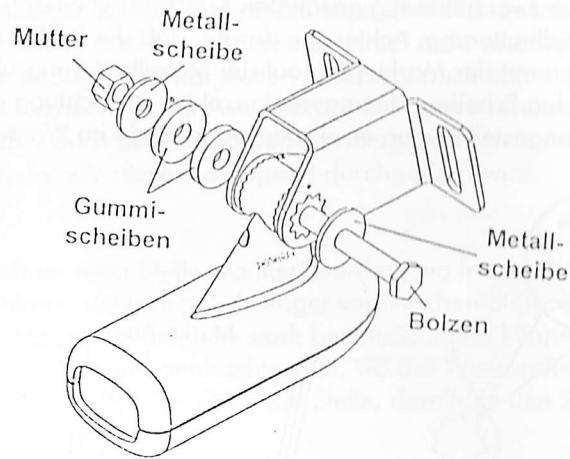
1. Drücken Sie die zwei beidseitig gezahnten Kunststoffscheiben innen von links und rechts in die Metallhalterung. Achten Sie darauf, daß die Buchstaben "A" auf den Kunststoffscheiben mit der Markierung auf der Metallhalterung übereinstimmen. Die Buchstaben auf den Scheiben dienen der korrekten Ausrichtung des Schwingers. Er ist dann richtig eingestellt, wenn er absolut waagrecht im Wasser liegt.



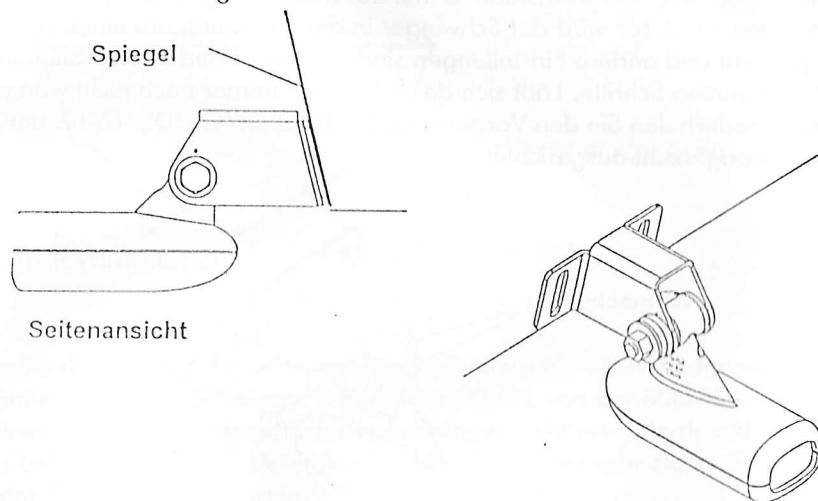
2. Stecken Sie den Schwinger in die vorbereitete Metallhalterung. Führen Sie den Haltebolzen durch die Halterung. Drücken Sie den Schwinger probeweise gegen den Spiegel. Versuchen Sie, den Schwinger waagrecht einzustellen. Läßt sich der Schwinger nicht waagrecht einstellen, so demontieren Sie Halterung und Schwinger wieder komplett. Nun richten Sie die Kunststoffscheiben so in der Metallhalterung aus, daß Buchstabe "B" mit der Markierung an der Halterung übereinstimmt. Dadurch wird der Schwinger in der Halterung um einen bestimmten Winkel gedreht und andere Einstellungen sind möglich. Wiederholen Sie nun die unter 2. genannten Schritte. Läßt sich der Schwinger immer noch nicht waagrecht einstellen, wiederholen Sie den Vorgang mit Buchstaben "C", "D", "E", bis der Schwinger waagrecht ausgerichtet ist.



3. Haben Sie die korrekte Einstellung für die waagrechte Ausrichtung des Schwingers gefunden, so setzen Sie Schwinger und Halterung wie gezeigt zusammen.



4. Wenn Sie den besten Montageplatz herausgefunden haben, halten Sie die Montagehalterung gegen den Bootsspiegel. Die Unterkante der Metallhalterung sollte mit dem Bootsboden abschließen, wie unten gezeigt. Montieren Sie die Halterung auf keinen Fall tiefer. Markieren Sie durch die Schlitzlöcher der Montagehalterung die zu bohrenden Löcher. Bohren Sie nun zwei Löcher ca. in der Mitte der Schlitzlöcher. Verwenden Sie nichtrostende Schrauben (liegen dem Zubehör bei), und ziehen Sie diese Schrauben vorläufig nur lose an.



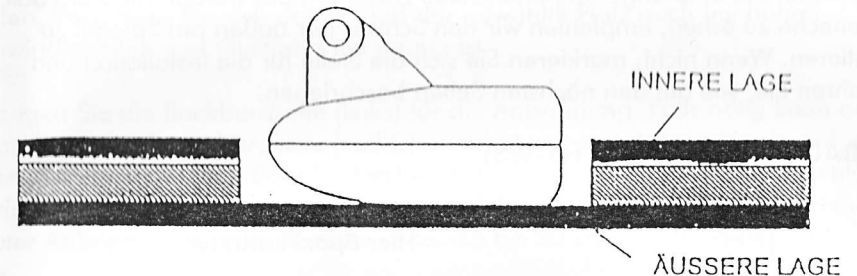
5. Richten Sie den Schwinger so aus, daß er senkrecht strahlt und die Halterung mit dem Bootsboden abschließt. Lesen Sie das Kapitel FISCHSICHELN zur richtigen Ausrichtung des Schwingers. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben gut an. Die Mutter auf dem Bolzen des Schwingers drehen Sie soweit fest, bis sie an der Metallscheibe anliegt und dann noch 1/4 Umdrehung weiter (**ACHTUNG:** Wenn Sie die Mutter zu fest anziehen, kann die "Kick-Up"-Funktion nicht mehr auslösen).

6. Verlegen Sie das Schwingerkabel getrennt von anderen Stromkabeln zum Echolot. Sichern Sie das Schwingerkabel am Spiegel nahe des Schwingers mit einer Schelle, damit bei hoher Bootsgeschwindigkeit das Kabel nicht beschädigt wird.

7. Machen Sie eine Testfahrt. Falls auf dem Echolot Störsignale auftreten, versuchen Sie, den Schwinger neu zu justieren und lesen Sie die Kapitel "Fehlersuche" und "Elektrische Störungen" am Ende dieses Handbuchs.

DURCH DEN POLYESTERBODEN ORTEN (nur Schwinger HS-WS)

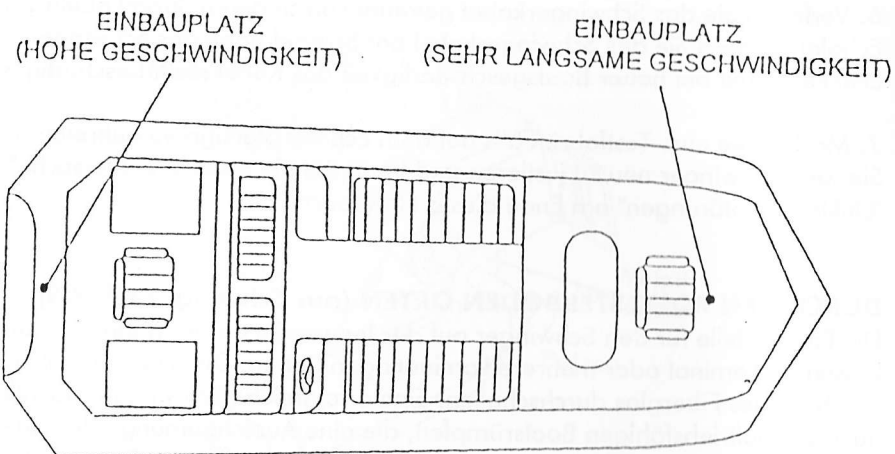
Die Einbaustelle für den Schwinger auf der Innenseite des Rumpfes darf keine Luftblasen im Laminat oder mehrere Laminatlagen haben. Das Sonarsignal kann nur durch solides Fiberglas durchschallen. Eine erfolgreiche Schwingerinstallation kann auch auf auftriebsfähigen Bootsrümpfen, die eine Ausschäumung oder einen Balsaholzkern haben, erfolgen, wenn die Ausschäumung oder der Balsaholzkern im Bereich des Schwingers herausgenommen wird, so daß der Schwinger nur auf das untere Laminat geklebt werden kann. Nochmals, das Sonarsignal muß durch solides Fiberglas gehen. Luftblasen im Fiberglas oder im Epoxi-Kleber können die Schallsignale durch den Bootsboden sehr stark vermindern.



EINBAUORT FESTLEGEN (nur Schwinger HS-WS)

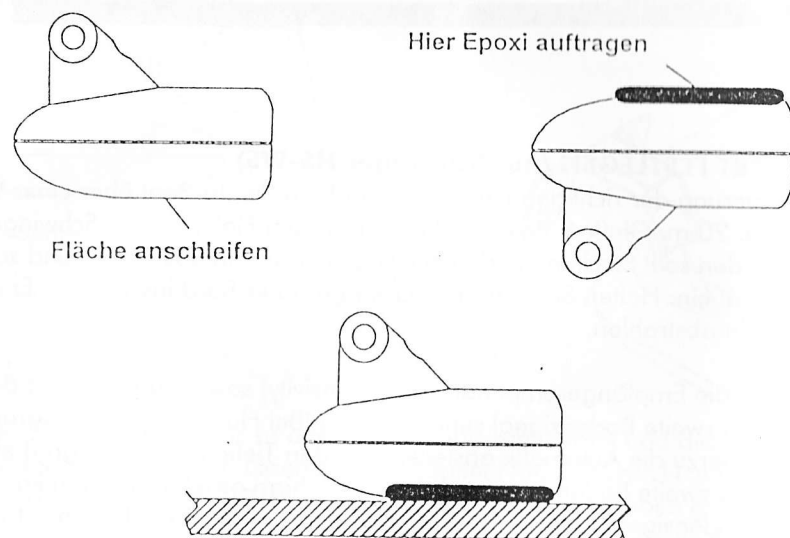
Zur Lokalisierung der richtigen Einbaustelle ankern Sie Ihr Boot über einer Wassertiefe von ca. 20 m. Gießen Sie etwas Wasser an den Platz, wo der Schwinger aufgeklebt werden soll. Stecken Sie den Schwingerstecker in das Gerät, und schalten Sie das Gerät ein. Halten Sie nun den Schwinger über Bord ins Wasser. Er muß dabei senkrecht abstrahlen.

Erhöhen Sie die Empfängerempfindlichkeit (Sensitivity) soweit, daß Sie das Bodensignal und das zweite Bodensignal sehen können (Bei Flüssigkristall-Echographen müssen Sie hierzu die Automatik abstellen und den Tiefenbereich so groß einstellen, daß auch das zweite Bodensignal auf dem Bildschirm gesehen werden kann). Wenn das zweite Bodensignal sichtbar ist, dürfen Sie die Geräteeinstellung nicht verändern.



Nehmen Sie nun den Schwinger und drücken Sie ihn auf den zum Einbau vorgesehenen, befeuchteten Bootsboden. Beobachten Sie, ob sich das Bodensignal auf dem Gerät vermindert hat. Das zweite Bodenecho kann evtl. nicht mehr sichtbar sein. Wenn die Empfängerempfindlichkeit zuviel erhöht werden muß um das zweite Bodenecho zu sehen, empfehlen wir den Schwinger außen am Spiegel zu montieren. Wenn nicht, markieren Sie sich die Stelle für die Installation und verfahren Sie, wie auf den nächsten Seiten beschrieben.

EINBAU (nur Schwinger HS-WS)



1. Achten Sie darauf, daß der Montageplatz sauber, trocken und öl- und fettfrei ist. Schleifen Sie nun den Bootsboden und die Unterseite des Schwingers mit grobem Sandpapier gut an. Die Fläche des Bootsbodens muß plan mit der Unterseite des Schwingers sein, damit ein guter Kontakt mit dem Epoxi-Kleber zustande kommt.

2. Beachten Sie die Instruktionen auf der Packung des Epoxi-Klebers. Mischen Sie den Kleber mit dem Härter gut durch. Mischen sie nicht zu schnell, da sich sonst Blasen bilden könnten. Streichen sie etwas Epoxi-Kleber wie abgebildet auf die Unterseite des Schwingers und auf den angeschliffenen Bootsboden.

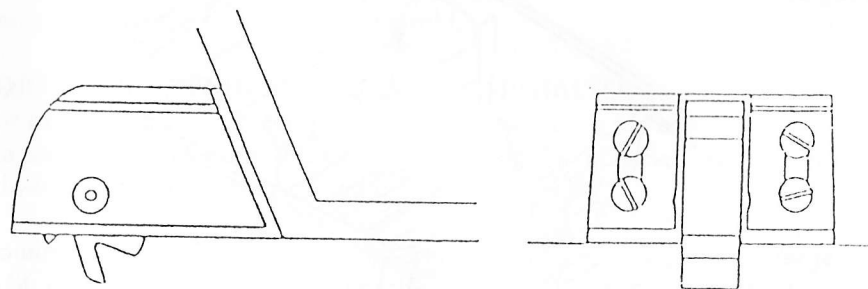
Drücken Sie nun den Schwinger in das Epoxi auf dem Bootsboden. Dabei drehen Sie den Schwinger etwas hin und her, damit evtl. vorhandene Luftblasen zwischen Schwinger und Bootsboden entweichen können. Nachdem der Epoxi-Kleber trocken ist, verlegen Sie das Schwingerkabel zum Gerät.

Geschwindigkeits-Distanzlog-Tempersensor ST-T (nur Magna III Plus / Magna View Plus)

Montieren Sie den Sensor ST-T am Bootsspiegel, wo ein ruhiger Wasserfluß herrscht. An diesem Montageplatz sollte ein Minimum an Turbulenzen und Blasenbildung sein. Für eine einwandfreie Funktion muß sich der Sensor immer im Wasser befinden. Versichern Sie sich daher, daß der gewählte Platz auch bei hohen Geschwindigkeiten und Gleitfahrt tief genug ist.

Bevorzugen Sie die Backbordseite (links) für die Anbringung. Falls nötig kann er aber auch an der Steuerbordseite (rechts) montiert werden. Achten Sie darauf, daß vor dem Sensor unter dem Bootsboden keine unebenen Stellen wie Borddurchlässe, Querrippen oder Verstrebungen einen glatten Wasserzufluß zum Sensor verhindern. Ein guter Anbringungsart des Sensors ist ca. 15 bis 30 cm vom Propeller nach außen.

Falls der Sensor ST-T nicht verwendet werden kann, steht für eine Montage durch den Bootsboden der Sensor ST-H zur Verfügung.



Nachdem Sie den richtigen Anbauplatz gefunden haben, halten Sie den Sensor gegen den Bootsspiegel. Achten Sie darauf, daß ein glatter Übergang vom Bootsbo-

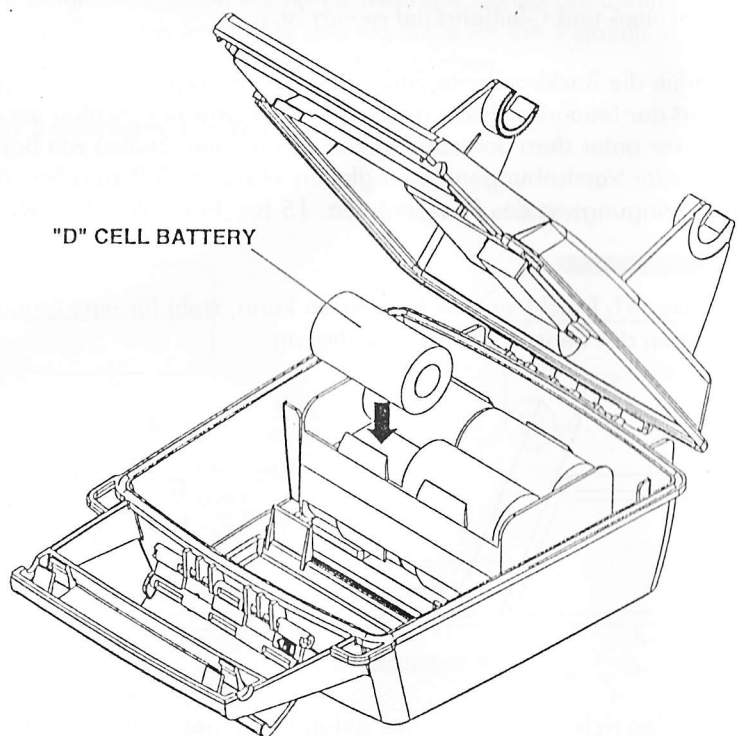
den zur Unterseite des Sensors gegeben ist. Markieren Sie sich in jedem Schlitz zwei Punkte, wo die Löcher für die Schrauben gebohrt werden sollen. Bohren Sie nun jeweils in die Markierung ein Loch von 4 mm für 5 mm Schrauben aus nichtrostendem Stahl. Bohren Sie mit 2 mm vor, um ein Ausbrechen der oberen Gelcoatschicht bei GFK-Rümpfen zu verhindern. Setzen Sie die Schrauben mit einer guten Dichtmasse (z.B. Sikaflex oder Secumastic) ein. Bevor Sie die Schrauben fest anziehen, richten Sie den Sensor bündig zum Bootsboden aus.

Sollte der Übergang vom Bootsboden zum Spiegel einen Radius haben, füllen Sie diesen im Bereich des Sensors mit Spachtelmasse aus, damit ein glatter Übergang vom Bootsboden zur Unterseite des Sensors gewährleistet ist.

Verlegen Sie das Kabel vom Sensor zum Stromkabel des Geräts und stecken Sie den Stecker in die vorgesehene Buchse am Stromkabel.

PORTABLE MODÈLLE / PORTABLER EINSATZ MIT BATTERIEKOFFER PPP-7

Alle Modelle sind als Portabel mit Batteriekoffer PPP-7 erhältlich. Der PPP-7 kann auch nachgerüstet werden und verwandelt so jedes fest eingebaute Gerät in ein Portabel. Der PPP-7 ermöglicht den Einsatz des Geräts auf Booten ohne Bordstromnetz. So kann das Gerät problemlos auf Leihbooten im Urlaub verwendet werden.



Lösen Sie die Verschlusslasche auf der Vorderseite des Koffers. Öffnen Sie den Koffer und setzen Sie 8 Monozellen 1,5 Volt Typ "D" in den Adapter. Zur Verlängerung der Betriebsdauer empfehlen wir die Verwendung von Alkali-Batterien. Statt dessen kann auch ein wiederaufladbares 12 Volt Blei-Gel-Akku angeschlossen werden. Nach dem Einsetzen der Stromversorgung schließen Sie den Koffer und stecken das Stromkabel in das Echolot.

Wenn Sie den PPP-7 nachträglich gekauft haben, müssen Sie beim Supra Pro zusätzlich den dem PPP-7 beiliegenden Kabeladapter verwenden. Die Stecker des Adapters besitzen für Schwingeranschluß und Stromkabel verschiedene Paßstücke, so daß sie nicht verwechselt werden können. Bei den Magna Modellen ist der Adapter nicht erforderlich.

Schalten Sie das Echolot ein. Wenn es nicht funktioniert, kontrollieren Sie, ob die Batterien korrekt eingesetzt sind und Kontakt mit den Laschen des Batteriefachs besitzen. Ferner muß das Batteriefach innen im Koffer an das Stromkabel angeschlossen sein. Die rote Ader des Batteriefachs muß mit der roten Ader des Stromkabels verbunden werden. Die schwarze Ader des Batteriefachs muß mit der schwarzen Ader des Stromkabels verbunden werden.

Funktioniert das Echolot immer noch nicht, prüfen Sie die Batteriespannung. Die meisten Reklamationen an portablen Geräten sind einfach nur auf leere Batterien zurückzuführen. Kaufen Sie nur frische Batterien. Entnehmen Sie die Batterien vor der Lagerung des Geräts aus dem Batteriefach. Die Batterien könnten sonst auslaufen und Batteriefach und Koffer beschädigen.

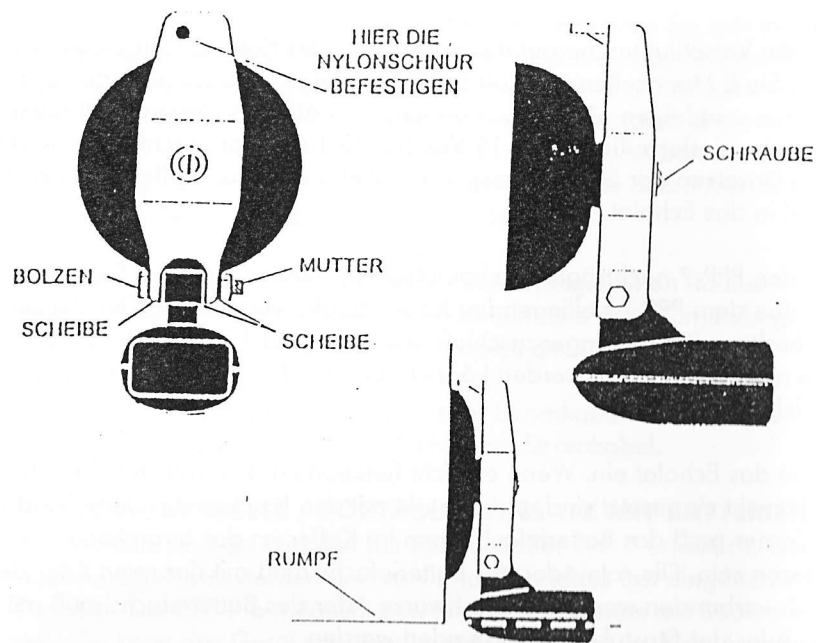
Bei niedrigen Temperaturen sinkt die Batteriespannung. Deshalb sollten Sie die Batterien warmhalten und erst direkt vor dem Anschalten des Echolots in den Koffer einsetzen. Wenn das Echolot bei niedrigen Temperaturen nach einiger Zeit nicht mehr arbeitet, hilft unter Umständen ein Aufwärmen der Batterien. Sinnvoller ist das Ersetzen der kalten Batterien durch einen Satz warme Batterien. Die Batterien dürfen jedoch auf keinen Fall an offener Flamme oder vor einem Heizlüfter aufgewärmt werden, da sonst Explosionsgefahr droht.

PORTABLER SCHWINGER MIT SAUGNAPFHALTER

Der portable Schwinger mit Saugnapf ist serienmäßig bei allen Portabel-Modellen. Die Saugnapfhalterung ist auch einzeln erhältlich, um einen bereits vorhandenen Schwinger portabel nachzurüsten oder als Ersatzteil.

Montieren Sie Schwinger, Saugnapf und Halterung wie abgebildet. Vergessen Sie nicht, die mitgelieferten Sicherungsscheiben in der Innenseite der Montagegabel einzusetzen. Stecken Sie den Bolzen mit der Hülse durch die Gabel- und Schwingergaugen und schrauben die Mutter mit der Sicherungsscheibe auf den Bolzen.

Schrauben Sie den Saugnapf mit der Schraube zusammen mit der Unterlegscheibe



fest. Befestigen Sie die Nylonschnur durch das Loch am oberen Ende der Halterung. Sichern Sie den Schwinger während des Gebrauchs immer mit dieser Schnur, damit er nicht verloren geht, falls sich der Schwinger während den Einsatzes lösen sollte.

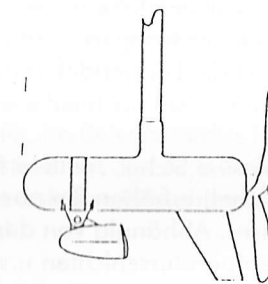
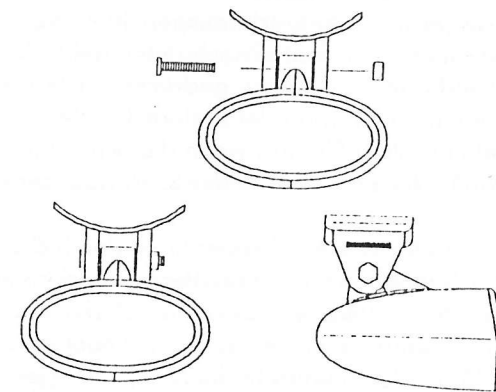
Reinigen Sie die gewählte Fläche am Boot, wo der Schwinger sitzen soll, bevor Sie den Schwinger anbringen. Die Halterung sollte nicht unter dem Bootsboden hervorragen, da sich sonst bei höheren Bootsgeschwindigkeiten durch den Wasserdruk der Schwinger lösen könnte.

Feuchten Sie den Saugnapf an, bevor Sie ihn am Boot befestigen. Befestigen sie die Nylonschnur am Boot und verlegen Sie das Schwingerkabel zum Echolot. Ihr portables Gerät ist nun zum Einsatz fertig.

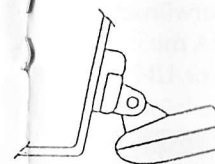
SCHWINGERMONTAGE MIT HALTERUNG FÜR ELEKTROAUßENBORDER

Der BroadView Schwinger kann mit der beiliegenden Halterung TMB am Elektroaußenborder befestigt werden. Für die Schwinger HS-WS und PT-WS ist die Halterung TMB als Zubehör erhältlich. Achtung: Diese Montageart ist nicht für den Einsatz an einem Benzinaußenborder oder Z-Antrieb geeignet!!

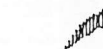
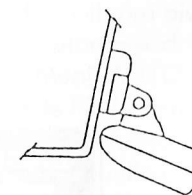
Montieren Sie den Schwinger wie oben gezeigt mit Schraube und Mutter an der Halterung. Stecken Sie das Ziehband durch die Schlitz in der Halterung und legen Sie das Band um den Elektroaußenborder. Richten Sie den Schwinger so aus, daß er senkrecht nach unten abstrahlt und ziehen Sie das Band fest. Verlegen Sie das Kabel so zum Fischfinder, daß es nicht in den Propeller geraten kann. Fertig!!!



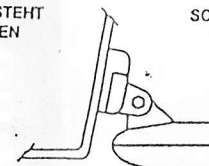
FISCHSICHELN



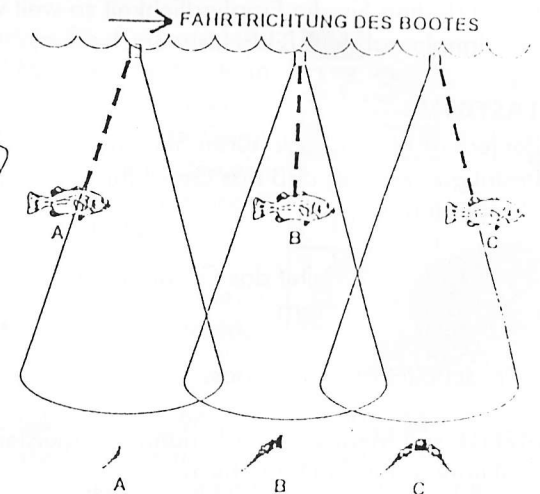
SCHWINGER STEHT NACH HINTEN



SCHWINGER STEHT NACH VORN



RICHTIGER WINKEL



Falls Sie keine symmetrischen Fischeicheln auf dem Echolot erhalten, ist in den meisten Fällen der Schwinger nicht senkrecht ausgerichtet. Wenn die Sichel sich von unten nach oben bildet, aber nicht wieder nach unten geht, dann ist die Spitze des Schwingers zu hoch und muß nach unten gedrückt werden. Wenn sich die Sichel nur von oben nach unten bildet, muß der hintere Teil des Schwingers gesenkt werden. Gute Fischeicheln erhalten Sie nur, wenn die Schwingerunterseite parallel mit der Wasserlinie verläuft. Nur dann strahlt der Schwinger senkrecht ab.

Fischeicheln entstehen dadurch, daß sich der Fisch durch den Sendekegel hindurchbewegt. Wenn der Fisch in den Kegel am äußeren Rand hineinkommt, ist die Distanz zum Fisch länger (siehe Bild "A"), als wenn sich der Fisch in der Mitte des Kegels befindet (Bild "B"). Kommt er wieder aus dem Kegel hinaus, so ist die Distanz wieder länger (Bild "B"). Dadurch entsteht die typische bogenförmige Fischeichel.

Ist die Fisch ID abgestellt, beeinflussen Wassertiefe, Art, Größe und Zustand der Fische die Größe und Form der Fischeichel. Im Flachwasser ist nicht immer eine Fischeichel, sondern teilweise nur ein kurzer waagerechter Strich zu sehen, da der Durchmesser des Sendekegels und somit die Längendifferenz zwischen Kegeleintritt und Kegelmittle sehr gering ist.

Kleine Fische erzeugen nur selten eine Sichel, mittlere Fische deuten Sie meist an. Große Fische ergeben eine Sichel; erhöhen Sie aber auf jeden Fall die Empfängerempfindlichkeit in tiefem Wasser. Abhängig von der Wasserkondition, Turbulenzen an der Wasseroberfläche, Temperaturschichten u.s.w. kann die Empfindlichkeit manchmal nicht genügend erhöht werden, um Fischeicheln zu zeigen.

Der beste Weg, Fischeicheln zu bekommen, ist die Verwendung der ZOOM-Funktion (Vergrößerung). Je kleiner der Ausschnitt ist, je besser wird die Bilddarstellung sein. Erhöhen Sie die Empfindlichkeit so weit wie möglich, ohne das unerwünschte Störsignale auf dem Bildschirm erscheinen.

TASTATUR

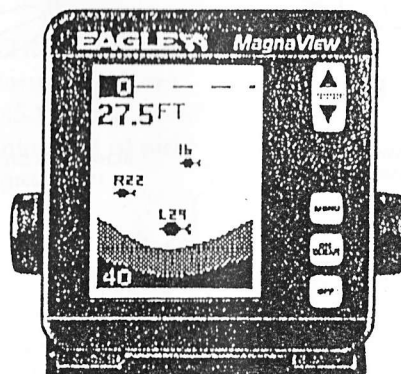
Bei jedem Tastendruck hören Sie einen Ton als Bestätigung dafür, daß das Gerät Ihren Befehl akzeptiert hat.

ON / CLEAR schaltet das Gerät ein und löscht Menüs vom Bildschirm

OFF schaltet das Gerät aus.

MENU ruft Menüs zur Bedienung der meisten Funktionen auf den Bildschirm.

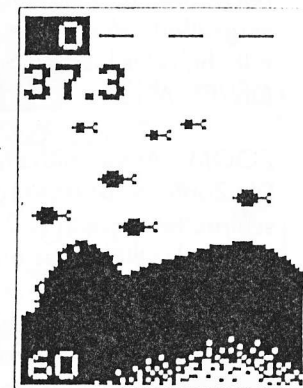
Pfeiltasten dienen zur Einstellung bzw. Umschaltung der einzelnen Funktionen



Bei den Magna Modellen kann zusätzlich mit der Pfeil-nach-oben Taste der Bildlauf angehalten und wieder gestartet werden, wenn gerade kein Menü auf dem Bildschirm ist. Zum Stoppen des Bildlaufs drücken Sie einfach die Pfeil-nach-oben Taste. Das Bild hält an und oben auf dem Bildschirm erscheint das Wort "STOP". Nachmaliger Druck auf die Pfeil-nach-oben Taste startet das Bild wieder.

BILDSCHIRM

Nach dem Einschalten blinkt die Beleuchtung für ca. 10 Sekunden. Nacheinander erscheinen das Menü für die Beleuchtung (LAMP), zur Umschaltung auf Meter (FEET-METER)(Supra Pro Festmont. nur Meter) und zur Bildkontrastjustierung (DARK - LIGHT). Die Bedienung erfolgt jeweils mit den Pfeiltasten. Die jeweils aktive Einstellung ist schwarz hinterlegt. Der Bildkontrast wird stärker (DARK), durch Druck auf die Pfeil-nach-oben-Taste und schwächer (LIGHT) mit der Pfeil-nach-unten Taste. Die Menüs verschwinden nach einigen Sekunden von selbst oder löschen Sie sie sofort mit der Taste ON/CLEAR.



Nach dem Einschalten erscheint ein Bild wie oben rechts. Das Gerät befindet sich in der Betriebsart Automatik. Im Beispiel rechts ist der Tiefenbereich 0 bis 60 Meter und die aktuelle Wassertiefe beträgt 37,3 Meter. Die Wasseroberfläche wird durch die schwarze Linie oben auf dem Bildschirm dargestellt.

BETRIEB AUTOMATIK

Beim Einschalten des Geräts wird die Automatik-Funktion aktiviert. Die Automatik reguliert die Tiefenbereiche und die Empfindlichkeit in Abhängigkeit von den Wasserkonditionen. Sie hält das Bodensignal immer in der unteren Bildschirm-Hälfte.

Zum Abstellen der Automatik drücken Sie die Taste MENU so oft, bis das Menü AUTO / MAN erscheint. Dann drücken Sie die Taste Pfeil-nach-unten-Taste. Im Menü wird nun das Wort MAN hervorgehoben und das Gerät befindet sich in der manuellen Funktion. Warten Sie einige Sekunden, bis das Menü auf dem Bildschirm erlischt oder löschen Sie es mit Druck auf ON/CLEAR.

Wiederholen Sie die obigen Schritte und drücken die Pfeil-nach-unten-Taste um die Automatik zu aktivieren.

RANGE - Tiefenbereiche

Folgende Tiefenbereiche sind möglich: 0-5, 10, 20, 40, 60, 100, 200, 300 Meter. In der Automatik-Funktion können die Bereiche nicht verändert werden. Zur Änderung der Bereiche stellen Sie das Gerät erst, wie oben beschrieben, auf manuellen



Betrieb um. Dann drücken Sie die Taste MENU so oft, bis das Menü RANGE SEL (Tiefenbereich wählen) erscheint. Der momentane Bereich wird unten in der Menübox gezeigt. In diesem Fall sind es 60 Fuß. Drücken Sie nun die Pfeil-nach-oben-Taste zur Verkleinerung des Bereichs. Mit der Pfeil-nach-unten-Taste wird der Bereich vergrößert. Warten Sie einige Sekunden, bis das Menü erlischt, oder löschen Sie es mit Druck auf die Taste ON/CLEAR.

ZOOM - Ausschnittvergrößerung

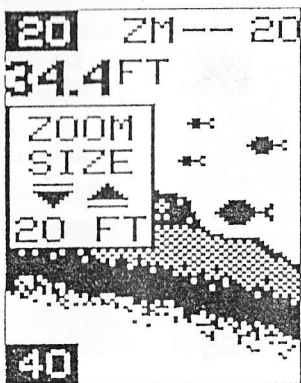
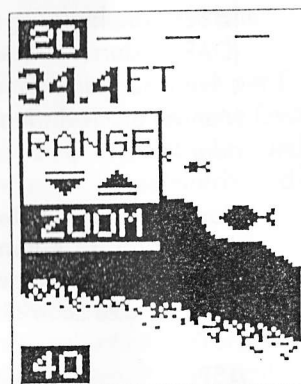
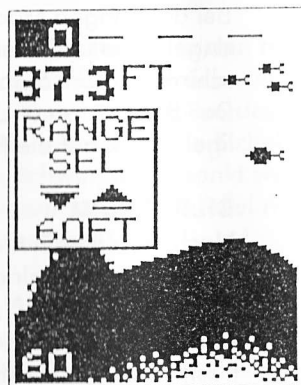
Die Zoom-Funktion vergrößert alle Echos auf dem Bildschirm. Im Automatik-Betrieb wird das Bodensignal immer in der Nähe des unteren Bildschirmrandes gehalten. Dadurch werden kleine Details als vergrößerte Echos auf dem Bildschirm erscheinen. Im manuellen Betrieb wird das Bodensignal nicht am unteren Rand des Bildschirms gehalten. Die Zoom-Einstellung unterscheidet sich bei den Magna Modellen zusätzlich gegenüber dem Supra Pro durch eine freie Wählbarkeit der Größe und Position des Zoom-Ausschnitts. Folgende Zoom-Größen sind möglich: 5, 10, 20, 30, 50, 100, 150 Meter.

ZOOM - Automatische Einstellung

Um den Zoom zu aktivieren, drücken Sie die Taste MENU so oft, bis das Menü RANGE ZOOM erscheint, und dann die Pfeil-nach-unten-Taste. Oben in der Mitte des Bildschirms sehen Sie die Buchstaben ZM als Hinweis, daß die Zoomfunktion aktiv ist. Bei den Magna Modellen erscheint nun, wie links unten abgebildet, das ZOOM SIZE (Zoomgröße) Menü.

Die Zoom-Größe ist der Ausschnitt in Metern, den Sie auf dem Bildschirm sehen wollen. Er wird als Zahl rechts oben auf dem Bildschirm angezeigt, im Beispiel rechts sind es 20 Meter. Daß heißt, Sie sehen zur Zeit einen Ausschnitt von 20 Me-

tern Größe. Dieser Ausschnitt befindet sich in der Wassertiefe genau zwischen 20 und 40 Metern, wie sich aus den beiden Zahlen links oben und links unten auf dem Bildschirm ergibt. Das Wort TRACK (Verfolgung) in der Menübox erinnert Sie daran, daß das Gerät im Automatikbetrieb ständig den Boden verfolgt und im Bild hält.

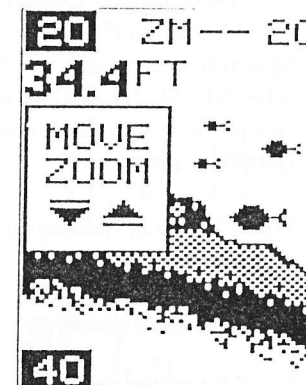


Mit der Pfeil-nach-oben-Taste verkleinern Sie die Zoom-Größe, und mit der Pfeil-nach-unten-Taste vergrößern Sie die Zoom-Größe. Soll der Zoom abgestellt werden, drücken Sie die Taste MENU so oft, bis das Menü RANGE ZOOM erscheint. Mit der Pfeil-nach-oben-Taste schalten Sie zurück auf den normalen Tiefenbereich.

ZOOM - Manuelle Einstellung

Zur manuellen Zoom-Einstellung schalten Sie das Gerät zuerst auf manuellen Betrieb um. Dann drücken Sie die Taste MENU so oft, bis RANGE ZOOM erscheint.

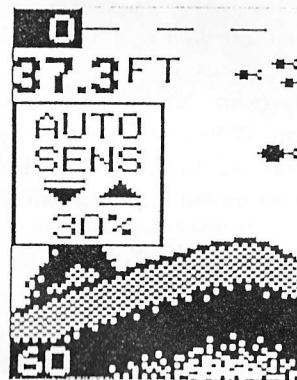
Nun aktivieren Sie mit der Pfeil-nach-unten-Taste den Zoom. Bei den Magna Modellen wird dann wie im Automatik-Betrieb das ZOOM SIZE Menü eingeblendet. Sie wählen mit den Pfeiltasten die gewünschte Zoom-Größe. Danach drücken Sie wieder die Taste MENU und das MOVE ZOOM (Bewege Zoom) Menü erscheint. Mit den Pfeiltasten können Sie den Zoom-Ausschnitt nun in Fuß- bzw. Meter-Schritten nach oben oder unten bewegen. In welcher Wassertiefe sich Ihr Zoom-Ausschnitt gerade befindet, sehen Sie an den schwarz hinterlegten Zahlen links oben und links unten auf dem Bildschirm.



Soll der Zoom abgestellt werden, drücken Sie die Taste MENU so oft, bis das Menü RANGE ZOOM erscheint. Mit der Pfeil-nach-oben-Taste schalten Sie wieder zurück auf den normalen Tiefenbereich.

SENSITIVITY - Empfindlichkeit

Über die Einstellung der Empfindlichkeit haben Sie die Möglichkeit, auch sehr schwache Echos zu empfangen. Eine niedrige Einstellung der Empfindlichkeit schließt viele Informationen über die Bodenbeschaffenheit, Signale von Fischen und andere feine Details aus. Eine höhere Einstellung läßt Sie mehr Einzelheiten sehen. Aber dabei können auch unerwünschte "Störsignale" auftreten, die durch Wasseroberflächenturbulenzen oder Schwebeteilchen entstehen. Die beste Einstellung der Empfindlichkeit ist, wenn ein gutes solides Bodensignal mit Grayline ® (nur bei Magna Modellen) zu sehen ist.



Wenn das Gerät eingeschaltet wird, ist die Empfindlichkeit so eingestellt, daß ein solides Bodensignal sichtbar wird. In der Automatik-Funktion ist die Empfindlichkeit etwas höher, so daß Fisch und andere Details sichtbar werden. Möchten Sie mehr Einzelheiten sehen, so muß die Empfindlichkeit erhöht werden. Die Einstellung erfolgt im Automatik-Betrieb und manuellen Betrieb auf die gleiche Weise.

Drücken Sie die Taste MENU so oft, bis AUTO SENS (Automatik Empfindlichkeit) erscheint. Im manuellen Betrieb erscheint statt dessen MAN SENS (manuelle Emp-

lindlichkeit). Mit den Pfeiltasten erhöhen oder vermindern Sie die Empfindlichkeit. Ein senkrechter Balken links im Menü zeigt die aktuelle Einstellung an. Bei der maximalen bzw. minimalen Endstellung ertönt ein Warnton. Warten Sie einige Sekunden bis das Menü erlischt, oder löschen Sie es mit Druck auf die Taste ON/CLEAR.

GRAYLINE ® (nur Magna Modelle)

Die GRAYLINE ® läßt Sie zwischen starken und schwachen Echos unterscheiden. Sie "malt" grau in Objekten, die stärker als die vorgegebene Stufe sind. Sie zeigt den Unterschied zwischen hartem und weichem Boden, großem und kleinem Fisch, Felsen und Bewuchs am Boden. Ein weicher schlammiger Boden z.B. reflektiert ein schwächeres Echo. Dadurch wird nur eine schmale, zeitweise gar keine Grayline erzeugt. Ein harter Boden hingegen reflektiert ein Signal stark und ruft eine breitere Grayline hervor.

Wenn Sie zwei gleichgroße Objekte sehen, eines mit, und eines ohne Grayline, ist das Objekt mit der Grayline das stärkere Echo. Das hilft, Fisch vom Boden, und große Fische von kleineren zu unterscheiden.

Die GRAYLINE ® ist einstellbar. Weil sie den Unterschied zwischen starken und schwachen Echos zeigt, verändert sich die Einstellung möglicherweise durch unterschiedliche Einstellung der Empfindlichkeit.

Zur Einstellung drücken Sie die Taste MENU so oft, bis das Grayline-Menü erscheint. Mit den Pfeiltasten erhöhen oder vermindern Sie die Grayline. Ein senkrechter Balken links in der Menübox zeigt die aktuelle Einstellung an. Während Sie die Grayline verändern läuft das Bild weiter und Sie können die Veränderung der Grayline direkt beobachten. Bei Erreichen der maximalen bzw. minimalen Endstellung ertönt ein Warnton.

Die Grayline ist nach dem Einschalten des Geräts für die meisten Situationen richtig eingestellt. Experimentieren Sie mit dem Gerät, damit Sie die für Sie richtige Einstellung finden.

Fish I.D. Fischsymbole

Die Fish ID Funktion identifiziert Objekte, die normalerweise Fisch sein müßten. Der Computer analysiert alle Echos und eliminiert unerwünschte Signale wie z.B. Wasserturbulenzen und Temperaturschichten. Die Fish ID zeigt diese Echos als Fischsymbole in 4 Größen: sehr klein, klein, mittelgroß und groß. Sie zeigen die relative Größe zwischen den einzelnen Echos, das heißt: Er zeigt ein kleines Fischsymbol für ein schwaches Echo, ein mittelgroßes für ein stärkeres Echo und so weiter.

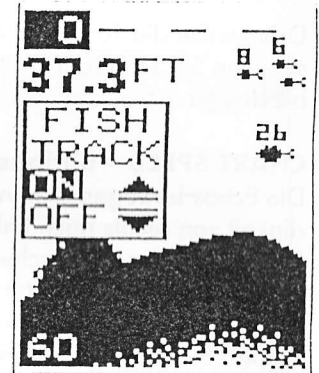


Die Fisch ID kann nicht zwischen Fischen und anderen schwebenden Objekten, wie Gasblasen, Baumzweigen, Bojen und anderen nicht tierischen Echos unterscheiden. Auch wenn der Computer höchstentwickelt ist, kann er irrtümlich Objekte als Fisch zeigen, obwohl es kein Fisch ist. Am problematischsten sind Baumzweigenden und Gasblasen, die fast nur als Fisch identifiziert werden. Auch extreme Störgeräusche, oft verursacht durch falsche Schwingermontage, beeinflussen die Fisch ID. Damit Sie mit der Fisch ID vertraut werden, arbeiten Sie wechselweise mit und ohne Fisch ID.

Wenn Sie das Gerät einschalten, so ist die Fisch ID automatisch mit eingeschaltet. Zur Abschaltung der Fisch ID drücken Sie die Taste MENU so oft, bis das Menü FISH ID erscheint und dann die Pfeil-nach-unten-Taste. Einschalten der Fisch ID erfolgt dann genauso und mit der Pfeil-nach-oben-Taste. Im manuellen Betrieb arbeitet die Fisch ID nicht. Stellen Sie im manuellen Betrieb die Fisch ID zu, wechselt das Gerät von allein in den Automatik-Betrieb. Stellen Sie die Automatik während der Fisch ID ab, ist auch die Fisch ID aus.

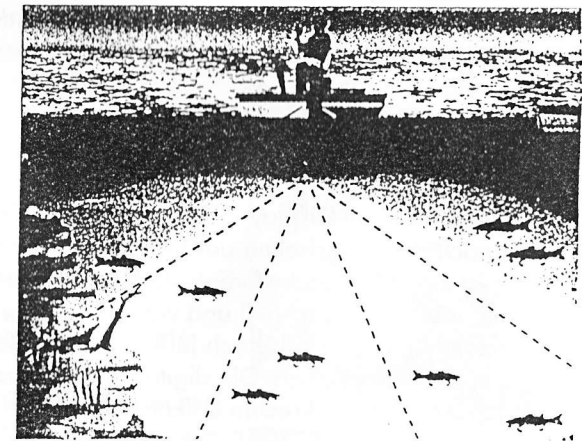
FISHTRACK Fischtiefenanzeige

Fischtrack zeigt die Ihnen die exakte Tiefe eines Fischsymbols in Verbindung mit der Fisch ID. Wenn Sie das Gerät einschalten, so ist Fischtrack automatisch mit eingeschaltet. Zur Abschaltung des Fischtrack drücken Sie die Taste MENU so oft, bis das Menü FISHTRACK erscheint und dann die Pfeil-nach-unten-Taste. Einschalten des Fischtrack erfolgt mit der Pfeil-nach-oben-Taste. Wie die Fisch ID arbeitet auch Fischtrack nur im Automatik Betrieb. Ferner muß die Fisch ID eingeschaltet sein.



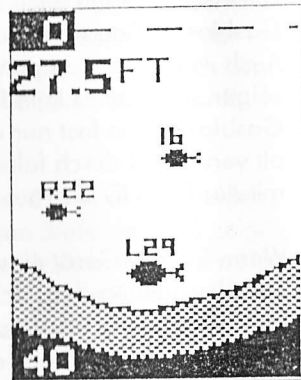
TARGETTRACK (nur Magna View / Magna View Plus)

Ihr Gerät besitzt durch den "Broadview" -Schwinger die einzigartige Fähigkeit, Echos nicht nur senkrecht unter dem Boot, sondern auch links und rechts davon aufzunehmen. Der BroadView Schwinger besitzt drei Elemente, die nach rechts, links und unten orten (siehe Bild rechts). Auf diese Weise wird ein Gesamtsendewinkel bis über 150 Grad abgedeckt. Der Schwinger kann mit dem serienmäßigen Montagezubehör am Heck Ihres Bootes oder am Elektroaußenbordre befestigt werden. Natürlich ist er auch an die portable Geberhalterung TL-5698 oder TL-5D798 oder portabel mittels Saugnapf zu montieren (Zubehör).





Zusätzlich zu den Tiefenangaben der Fischsymbole zeigen Ihnen Buchstaben an, ob der Fisch rechts, links oder unter dem Boot steht. Der Buchstabe "R" vor der Tiefenangabe eines Fischsymbols bedeutet, daß das Objekt vom rechten Geberkegel erfaßt wurde und somit rechts vom Boot steht. Ein "L" vor der Tiefenangabe steht für den linken

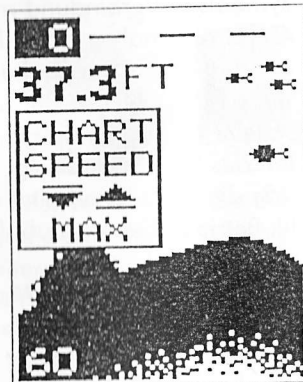


Geberkegel und die linke Bootsseite. Ist kein Buchstabe vor der Tiefenangabe, dann befindet sich das Fischsymbol direkt unter dem Boot.

Drücken Sie die Taste MENU so oft, bis TARGETTRACK erscheint. Mit den Pfeiltasten schalten Sie TARGETTRACK ein (ON) oder aus (OFF). Warten Sie einige Sekunden bis das Menü erlischt, oder löschen Sie es mit Druck auf die Taste ON/CLEAR.

CHART SPEED - Bildgeschwindigkeit

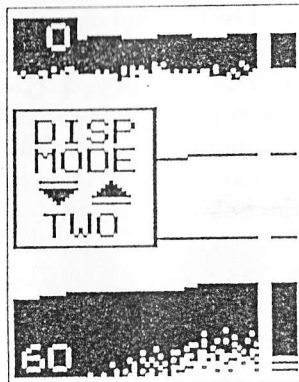
Die Echos bewegen sich in einer bestimmten Beschwindigkeit von rechts nach links auf dem Bildschirm. Diese Funktion ist die Bildgeschwindigkeit. Sie ist einstellbar, indem Sie die Taste MENU so oft drücken bis ein Bild wie rechts erscheint. Mit der Pfeil-nach-unten Taste verringern Sie den Wert und mit der Pfeil-nach-oben Taste erhöhen Sie ihn. Während Sie den Wert einstellen, verändert sich die Länge des Anzeigebalkens und die Prozentzahl. Außerdem läuft das Bild weiter und Sie können die Veränderung direkt beobachten. Bei Maximum bzw. Minimumstellung ertönt ein Warnton. Nach Ende der Einstellungen erlischt das Menü automatisch nach einigen Sekunden; oder löschen Sie es sofort mit ON/CLEAR.



DISPLAY MODE - Einstellungen

Supra Pro

Das Gerät hat zwei Display-Einstellungen. Die Erste ist direkt nach dem Anschalten des Geräts aktiviert. Die Zweite ist ein Hochgeschwindigkeits-Modus (Bild rechts). Das Bild läuft extrem schnell und verwandelt alle Echos in horizontale Balken. Dadurch läßt sich die Tiefe der Echos leichter bestimmen. Die digitale Tiefenanzeige ist abgeschaltet. Der senkrechte Balken auf der rechten Seite zeigt wie ein Flasher alle Echos solange, wie sie sich



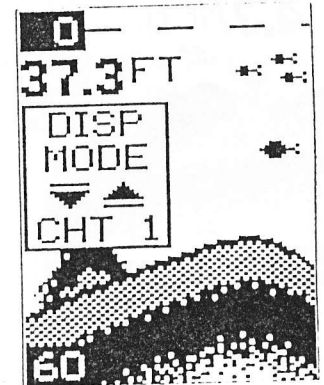
im Ortungsbereich befinden. Damit ist diese Einstellung auch zum Eisangeln oder Fischen vom Steg aus interessant. Drücken Sie die Taste MENU so oft, bis das Menü DISP MODE erscheint. Mit den Pfeiltasten schalten Sie zwischen den Display-Einstellungen um.

Magna III / Magna View

Diese Geräte haben drei Display-Einstellungen. Die Erste ist direkt nach dem Anschalten des Geräts aktiviert. Zur Umschaltung drücken Sie die Taste MENU so oft, bis das Menü DISP MODE erscheint. Mit den Pfeiltasten schalten Sie zwischen den folgenden Display-Einstellungen um.

CHT 1 (Bild 1) (Bild rechts)

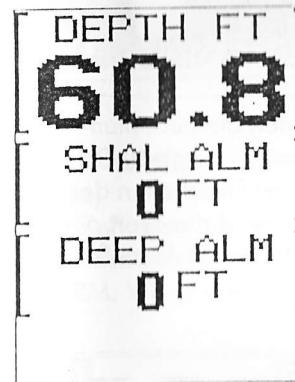
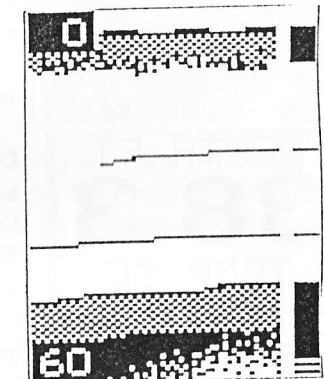
1. Automatik-Betrieb aktiviert
2. Fish ID Fischsymbole ausgeschaltet
3. Digitale Tiefenanzeige aktiviert



CHT 2 (Bild 2) (Bild rechts)

Hochgeschwindigkeitsmodus wie bei Supra Pro

1. Automatik-Betrieb ausgeschaltet
2. Fish ID Fischsymbole ausgeschaltet
3. Digitale Anzeigen ausgeschaltet.



DIG 1 (digitale Anzeigen 1)

(Bild links)
Dieser Bildschirm zeigt die Wassertiefe digital in besonders großen leicht ablesbaren Zahlen. Darunter erscheinen die Einstellungen für Flach- und Tiefwasseralarm.

Magna III Plus / Magna View Plus

Diese Modelle besitzen 6 Display Einstellungen, davon 4 mit Fischfinder-Bild und 2 digitale Bildschirme.

CHT 1 (Bild 1) wie bei Magna III / View CHT 1 (Bild 1)

CHT 2 (Bild 2) (rechts)

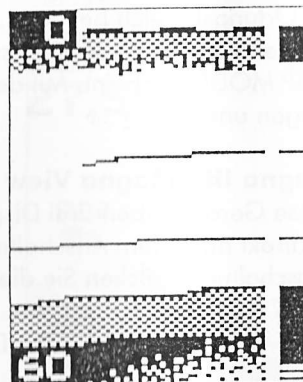
wie Bild 1 plus digitale Anzeige der Wassertemperatur





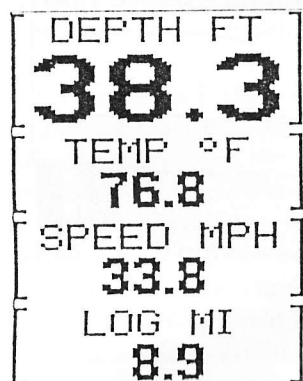
CHT 3 (Bild 3)(links)
wie Bild 1 plus digitale
Anzeige der Bootsge-
schwindigkeit

CHT 4 (Bild 4)(rechts)
wie Magna III / Magna
View CHT 2 (Bild 2)
Hochgeschwindigkeits-
Modus wie bei Supra Pro



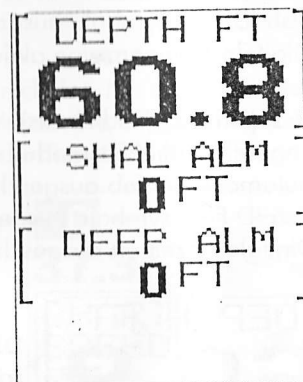
DIG 1 (digitale Anzeigen 1)

Wassertiefe, Flachwasser und Tiefwasseralarmtiefe
(Wie Magna III / Magna View DIG 1)



**DIG 2 (digitale An-
zeigen 2)**(links)

Dieser Bildschirm zeigt die Wassertiefe digital in be-
sonders großen leicht ab-
lesbaren Zahlen. Darunter erscheinen die Einstellun-
gen für Wassertemperatur, Bootsgeschwindigkeit, Di-
stanzlog. Das Distanz-log beginnt mit Einschalten des
Geräts zu zählen. Beim Ausschalten wird der Wert auf
Null zurückgesetzt. Der Geber ST-T oder ST-H muß
angeschlossen sein.



ALARME

FISCH ALARM

Der Fischalarm ertönt, wenn ein Fischsymbol auf dem
Bildschirm erscheint. Zum einschalten drücken Sie die
Taste MENU so oft, bis FISH ALARM erscheint. Mit der
Pfeil-nach-oben Taste aktivieren Sie den Alarm. Wieder-
holen Sie diese Schritte sinngemäß zum Ausschalten des
Alarms. Achtung: Wenn Sie den Fischalarm aktivieren,
wird automatisch die Fish-ID Funktion (Fischsymbolan-
zeige) mit aktiviert.



TIEFENALARME

Die Tiefenalarne werden nur durch das Bodensignal ausgelöst. Keine anderen
Echos aktivieren diese Alarne. Die Tiefenalarne bestehen aus einem Flachwasser-
und einem Tiefwasseralarm (nur Magna Modelle). Der Flachwasseralarm löst einen
Alarmton aus, wenn die Wassertiefe geringer wird als der eingestellte Alarmwert,
ebenso der Tiefwasseralarm, wenn die Wassertiefe größer wird als der eingestellte
Alarmwert. Die Einstellung beider Alarne geschieht auf die gleiche Weise.

SHAL ALARM - Flachwasseralarm

Zur Einstellung drücken Sie die Taste MENU so oft, bis
das Menü SHAL ALARM erscheint. Mit den Pfeiltasten
stellen Sie die Wassertiefe ein, bei der der Alarm auslö-
sen soll. Die Zahl in der Menübox zeigt Ihnen den aktu-
ellen Wert Drücken Sie die
Taste ON/CLEAR um das
Menü zu löschen oder warten
Sie einige Sekunden, bis es
automatisch erlischt.



Wenn der Boden flacher wird
als der eingegebene Wert,
erklängt ein Alarmton. Gleichzeitig erscheint ein Menü,
wie links dargestellt. Wenn Sie die Pfeil-nach-oben-Taste
drücken, ist der Alarmton solange abgeschaltet, bis eine
neue Alarmsituation entsteht.



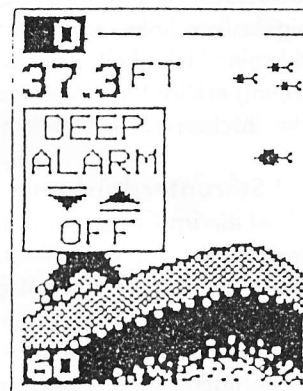
DEEP ALARM - Tiefwasseralarm (nur Magna Mo- delle)

Der Tiefwasseralarm wird auf die gleiche Art justiert wie
der Flachwasseralarm. Dies geschieht im Menü DEEP
ALARM. Wenn die Wassertiefe größer wird als der ein-
gestellte Wert, erklängt ein
Alarmton.



LAMP- Beleuchtung

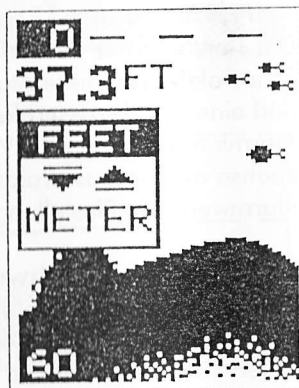
Bild und Tastatur des Geräts können für den Nachtge-
brauch hinterleuchtet werden. Zum Einschalten der Be-
leuchtung drücken sie die Taste MENU so oft, bis das
Menü LAMP erscheint. Dann schalten Sie die Beleuch-
tung mit den Pfeiltasten ein bzw. aus. Drücken Sie die
Taste ON/CLEAR um das Menü zu löschen oder warten
Sie einige Sekunden, bis es automatisch erlischt.



FEET / METER (nicht Supra Pro Festmontage)

Das Gerät kann die Tiefe wahlweise in Fuß oder Meter zeigen. Wenn das Gerät metrisch gestellt wird, sind alle Tiefenangaben, Bereiche, Zoom und Alarmeinstellungen in Meter. Die Geschwindigkeit wird dann in Knoten (1 kn = 1,852 km/h), das Distanzlog in Seemeilen (1 Sm = 1,852 km) und die Wassertemperatur in Celsius angezeigt. Ist das Gerät in der Fuß-Einstellung, sind alle Angaben in Fuß, Landmeilen, bzw. Fahrenheit angegeben.

Um das Gerät von Fuß auf Meter oder umgekehrt umzustellen, drücken Sie die Taste MENU so oft, bis das Menü FEET METER erscheint. Mit der Pfeil-nach-unten-Taste schalten Sie auf Meter um, mit der Pfeil-nach-oben-Taste auf Fuß. Drücken Sie die Taste ON/CLEAR um das Menü zu löschen oder warten Sie einige Sekunden, bis es automatisch erlischt.



DISPLAY KONTRAST

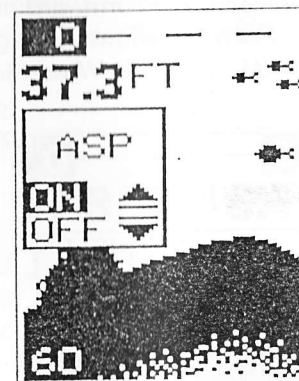
Der Kontrast kann den unterschiedlichen Lichtverhältnissen angepaßt werden. Dadurch können Sie den Bildschirm besser ablesen.

Zur Einstellung drücken Sie die Taste MENU so oft, bis das Menü DARK LIGHT (Dunkel - Hell) erscheint. Die Pfeil-nach-oben-Taste verstärkt den Kontrast (Bild wird dunkler), die Pfeil-nach-unten-Taste vermindert ihn (Bild wird heller). Während der Einstellung verändert der Anzeigebalken links in der Menübox seine Länge und das Bild seine Helligkeit. Bei Maximum- bzw. Minimeinstellung erklingt ein Warnton. Warten Sie einige Sekunden, bis das Menü erlischt, oder löschen es mit Druck auf die Taste ON/CLEAR.



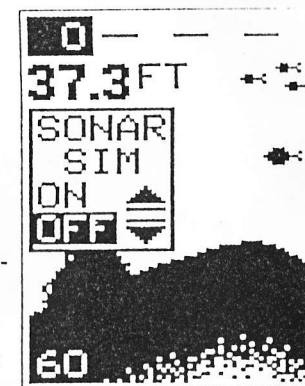
ASP Störunterdrückung

ASP ist ein im Computer enthaltenes Programm, das speziell Störsignale ausfiltert. Es verfolgt ständig die Signale vom Empfänger, entscheidet, welche Signale Störungen sind, und unterdrückt sie. Somit werden auf dem Bildschirm nur reale Echos mit einem Minimum an Wasseroberflächenturbulenzen angezeigt. ASP ist eine sehr hilfreiche Funktion, da Sie hierdurch Ihr Gerät bei allen Bootsgeschwindigkeiten benutzen können ohne die Empfindlichkeit zu verstellen. Beim Einschalten des Gerätes wird ASP automatisch mitaktiviert. Wollen Sie ASP abstellen, drücken Sie die MENU so oft, bis ASP erscheint. Abschalten erfolgt mit dem Pfeil-nach-unten, anschalten mit dem Pfeil-nach-oben. Warten Sie einige Sekunden, bis das Menü erlischt, oder löschen Sie es mit Druck auf die Taste ON/CLEAR.



SIMULATOR (nicht Supra Pro Festmontage)

Der einebaute Simulator kann ein Bodensignal und Fische zeigen. Alle Funktionen funktionieren wie auf dem Wasser. Somit können Sie sich schon zu Hause vor dem ersten Einsatz auf dem Wasser mit der Bedienung des Geräts vertraut machen. Sie können den Tiefenbereich verstellen, Zoom und die Alarme setzen. Zur Aktivierung drücken Sie MENU so oft bis SONAR SIM erscheint. Mit dem Pfeil nach oben schalten Sie den Simulator ein. Ausschalten erfolgt sinngemäß entsprechend. Nach einer gewissen Zeit werden Sie regelmäßig daran erinnert, daß Sie den Simulator aktiviert haben und die gezeigten Bilder keine aktuellen Ortungen sind. Verwenden Sie den Simulator aus Sicherheitsgründen nicht auf dem Wasser.



SIGNALINTERPRETATION

Ihr Gerät zeigt ein genaues Bild des Gewässerbodens, über den Ihr Boot fährt. Ein Boden aus festem Sand, Kies, Muscheln oder hartem Lehm zeigt ein breites Bodensignal. Wenn die Automatik abgestellt ist und dabei das Bodensignal schmaler wird, befinden Sie sich über weichem schlammigem Boden. Schlamm absorbiert sehr viele ausgesendete Schallwellen und reflektiert daher nur ein schwaches Echo. Erhöhen Sie in diesem Fall die Empfängerempfindlichkeit um ein besseres Bild zu sehen.

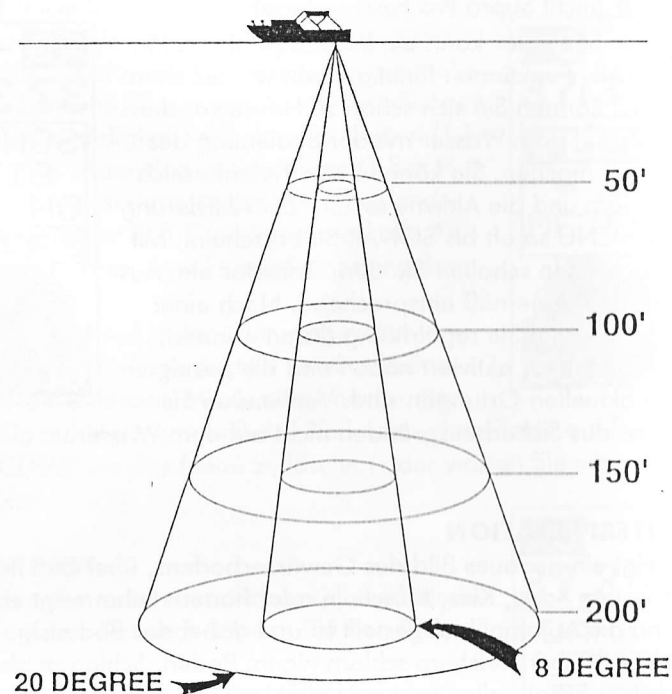
Große Steine oder Baumstümpfe auf ebenem Boden zeigen auf dem Bildschirm Echos oberhalb der Bodenlinie. Die Höhe dieser Signale ist abhängig von der Höhe der Objekte. Wenn Sie z.B. über eine am Boden stehende Stange fahren, sollte auf dem Bildschirm eine senkrechte Linie zu sehen sein.

Eine abfallende Kante gibt ein breiteres Bodensignal, je steiler, je breiter. Signale von einem Unterwasserriff sind in der Regel die breitesten.

SENDEWINKEL DES SCHWINGERS

Das Gerät sendet elektrische Impulse zum Schwinger (oft auch Geber genannt). Ein Piezo-Element im Schwinger wandelt diese Impulse in Ultraschall um. Die Ultraschallwellen verteilen sich im Wasser in etwa kegelförmig, wie untenstehende Grafik zeigt. Der Winkel, in dem sich der Kegel öffnet, wird Sendewinkel genannt.

Der Sendewinkel von 20 Grad des serienmäßigen Gebers HS-WS (Supra Pro / Magna III Modelle) wird gemessen bei -3db Empfängerempfindlichkeit, das heißt bei weniger als 50 % Empfindlichkeitseinstellung. In der Praxis ergibt sich daher mit eingeschalteter ASP Störunterdrückung ein Sendewinkel von über 60 Grad, der bei voller Empfindlichkeitseinstellung noch erheblich größer ist.



Lowrance / Eagle bietet eine Auswahl Schwinger mit entweder 8 oder 20 Grad Sendewinkel an. Die Geräte können an fast jeden 192 kHz Lowrance/Eagle Geber angeschlossen werden. Eventuell ist bei einigen Gebern ein Adapterkabel notwendig.

Typischerweise sind Schwinger mit großem Sendewinkel (20 Grad) ideal zum Einsatz in geringen bis mittleren Wassertiefen und erfassen wesentlich mehr von der Unterwasserwelt. Optimal ist hier der BROADVIEW Schwinger, der mit seinen 3 Sendeelementen mit eingeschalteter ASP und voller Empfindlichkeitseinstellung bis über 150 Grad abdecken kann (nur bei Magna View / Magna View Plus und Ultra III / Ultra III Plus)

Der BroadView-Geber bzw. 20 Grad Geber ist die sinnvollste Wahl im Süßwasser, der 8 Grad Schwinger meistens im Salzwasser. In großen Wassertiefen ist ein enger Sendewinkel wünschenswert. Weil er die Ultraschallenergie in einem engeren Bereich bündelt, kann er wesentlich tiefer Fische und Boden orten.

SERVICE INFORMATION

Wenn Ihr Gerät nicht funktioniert oder Fehler zeigt, lesen Sie bitte die folgenden Kapitel aufmerksam durch. Dies könnte Ihnen den Aufwand und die Zeit einer Einsetzung Ihres Gerätes sparen. Die Erfahrung hat gezeigt, daß nur wenige zur Reparatur eingesandte Geräte wirklich defekt waren. Muß Ihr Gerät dennoch einen Service

in Anspruch nehmen, setzen Sie sich bitten mit demjenigen Händler in Verbindung, bei dem Sie Ihr Gerät gekauft haben.

FEHLERSUCHE

Das Gerät läßt sich nicht einschalten:

1. Prüfen Sie alle Steckverbindungen, die Kabelverlegung und Sicherung zum Gerät.
2. Prüfen Sie den Batterie/Stromanschluß: Rot ist Plus (+), schwarz ist Minus (-).
4. Prüfen Sie die Stromspannung. Sie muß minimal 11 Volt betragen. Sonst kann das Stromkabel defekt, Anschlüsse korrodiert, oder die Batterie zu schwach sein.

Gerät bleibt stehen oder arbeitet unkorrekt:

1. Elektrische Signale von Boots- /Elektromotor oder elektrischem Zubehör können das Gerät stören. Schwinger- und Stromkabel getrennt von anderen Kabeln verlegen. Stromkabel nicht mit anderen Geräten, sondern direkt an Batterie anschließen.
2. Prüfen Sie das Schwingerkabel auf Brüche, Einschnitte oder Knicke.
3. Prüfen Sie ob Strom- und Schwingerstecker korrekt im Gerät stecken.

Schwaches Bodensignal, falsche Digitalanzeigen oder keine Fischeicheln:

1. Der Schwinger muß senkrecht ausgerichtet sein. Öl und Schmutz können die Leistungsfähigkeit vermindern. Reinigen Sie den Schwinger.
2. Elektrische Signale vom Motor können das Gerät stören. Die ASP reduziert dann automatisch die Empfindlichkeit, was schwächere Echos unterdrücken kann.
3. Das Wasser ist tiefer als die Kapazität des Geräts. Dann blinkt die digitale Anzeige. Stellen sie einen realistischen Tiefenbereich manuell ein und erhöhen Sie die Empfindlichkeit. In flacherem Wasser sollte wieder ein Bodenecho erscheinen.
4. Bei zu niedriger Stromspannung werden Sendeleistung und Ortungen geringer.

Bodenechos bei Fahrt sehr schwach, verschwinden bei hoher Geschwindigkeit:

1. Wasserturbulenzen am Schwinger, Ortungen durch Luftblasen sind nicht möglich. Montieren Sie den Schwinger dort, wo ein glatter Wasserablauf herrscht.
2. Wegen elektrischer Störungen senkt ASP die Empfindlichkeit. Verwenden sie ent-störte Zündkerzen. Verlegen Sie Strom und Schwingerkabel getrennt von Anderen.

Keine Fischeicheln, wenn die Fisch ID- Funktion abgestellt ist:

1. Der Schwinger muß senkrecht strahlen. Lesen Sie das Kapitel "Fischeicheln".
2. Die Empfindlichkeit ist zu niedrig. Sie muß hoch genug sein, einen Fisch nicht nur im Zentrum, sondern auch am Rand des Kegels zu verfolgen.
3. Verwenden Sie den Zoom. Bei vergrößerten Echos sind Sichel leichter zu sehen.

Elektrische Störungen

sind ein Hauptproblem für Echolote. Sie erscheinen als Punkte oder Linien über das gesamte Bild. In einigen Fällen kann das gesamte Bild total schwarz werden.

Zur Eliminierung der Störungen ergründen Sie zuerst die Ursache. Legen Sie das Boot in ruhiges Wasser, stellen Motor und alle elektrischen Geräte ab. Schalten Sie das Echolot ein und die ASP ab. Nun sehen Sie das Bodenecho. Stellen Sie nacheinander alle Geräte an und wieder ab und beobachten dabei den Bildschirm. So sehen Sie, welches Gerät stört. Beheben Sie die Störung, indem Sie das Schwinger- und Stromkabel getrennt von anderen Kabeln verlegen. Besonders kritisch sind VHF-Antennenkabel. Verbinden Sie das Stromkabel direkt mit der Batterie.

Stört keines der elektrischen Geräte, so schalten Sie alle bis auf das Echolot aus. Starten Sie den Motor. Legen Sie den Leerlauf ein und erhöhen die Drehzahl. Sind nun Störungen sichtbar, kommen 3 Ursachen in Frage: Zündkerzen, Lichtmaschine, Motorinstrumente inkl. Kabel. Verwenden Sie entstörrte Zündkerzen und Entstörkondensatoren. Ansonsten verlegen Sie Kabel getrennt wie oben erklärt. Vergessen Sie die 3 Ampere Sicherung in der Plusleitung beim Anschluß an die Batterie nicht.

Zeigen alle diese Tests keine Resultat, könnte ein Kavitationsproblem vorliegen. Neulingen mit wenig Erfahrung machen manchmal einen zu hastigen Einbau des Echolots, das perfekt funktioniert, solange sich das Boot in flachem Wasser befindet, oder solange das Boot ruhig liegt. In nahezu allen Fällen liegt die Fehlfunktion am falschen Einbauort des Schwingers, oder daß der Schwinger nicht senkrecht eingebaut wurde. Der Schwinger muß an einer Position eingebaut werden, wo immer ein ruhiger Wasserablauf bei allen Bootsgeschwindigkeiten herrscht. Lesen Sie die Schwingereinbauanleitung sorgfältig, damit Sie den Schwinger richtig installieren.

MENÜ-ÜBERSICHT Supra Pro Portabel

Die untenstehende Übersicht zeigt die Menüs in der Reihenfolge, in der sie nach dem Einschalten des Gerätes durch Drücken der Taste MENU erscheinen (Betriebsart Automatik und mit ausgeschalteter Fish ID Funktion). Die Reihenfolge der Menüs und die Menüs selbst können sich ändern, wenn verschiedene Funktionen aktiviert werden.

- | | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. RANGE
▼ ▲
ZOOM | 2. RANGE
SET
BY
AUTO | 3. FISH
ID
ON ▲
OFF ▼ | 4. FISH
DEPTH
ON ▲
OFF ▼ | 5. AUTO
▼ ▲
MAN |
| 6. DISP
MODE
▼ ▲
ONE | 7. AUTO
SENS
▼ ▲
30% | 8. CHART
SPEED
▼ ▲
MAX | 9. FISH
ALARM
ON ▲
OFF ▼ | 10. SHAL
ALARM
▼ ▲
OFF |
| 11. BACK
LIGHT
ON ▲
OFF ▼ | 12. FEET
▼ ▲
METER | 13. DARK
LIGHT
▼ ▲
50% | 14. ASP
ON ▲
OFF ▼ | 15. SONAR
SIM
ON ▲
OFF ▼ |