

Marine Instruments Target Log

Bedienungsanleitung

Marine Instruments Target Lot

Bedienungsanleitung

EINLEITUNG

Das Target Fahrgeschwindigkeits- und Entfernungslg wird komplett mit Anzeigeeinheit, Paddelradbaugruppe, Borddurchlass und Abdeckkappe geliefert. Das Target-Echolot wird komplett mit Anzeigeeinheit, Geber und Alarmsummer geliefert. Beide Geräte sind für den Betrieb an einem 12-V-Bordnetz bestimmt, können wegen ihres geringen Energieverbrauchs allerdings auch über eine externe Trockenbatterie betrieben werden.

INSTALLIEREN DER ANZEIGE

Wählen Sie für die Anzeige eine geeignete Position an einer Konsole oder einem Schott. Der zur Anbringung gewählte Ort muss eben sein und der Hohlraum hinter der Konsole stets trocken bleiben. (Der Kabeleintrittskanal ist nicht versiegelt, damit der Luftaustausch des Geräts gewährleistet ist. So wird ein Beschlagen der Anzeige verhindert.) Die Positionen für die Befestigungslöcher können mit Hilfe der in die Kartonverpackung integrierten Bohrschablone auf der Konsole markiert werden. Prüfen Sie vor dem Bohren, ob genügend Platz hinter der Konsole ist, damit die Kabel dort geführt werden und die Flügelmuttern angezogen werden können. Bohren Sie fünf Löcher und prüfen Sie, ob das Gerät passt. Es empfiehlt sich, die Kabel vor der Befestigung des Geräts in seiner endgültigen Position anzuschließen. Schließen Sie die schwarze Ader an Minus und die rote an Plus an. Es empfiehlt sich, eine Sicherung als Schutz bei evtl. auftretenden Fehlern zu verwenden. Der Energieverbrauch ist äußerst gering, daher ist eine Sicherung mit 0,25 A vollkommen ausreichend.

(GILT NUR FÜR TARGET ECHOLOT)

Die rote Ader des Alarms wird ebenfalls an die Plus-Versorgung angeschlossen, die schwarze hingegen an die grüne Ader von der Anzeigeeinheit. Der Alarm ist nicht wasserdicht und muss an einer geschützten Position montiert werden.

Im Lieferumfang ist eine Schaumgummidichtung enthalten, die in den Schlitz an der Rückseite des Instruments eingepasst werden sollte. Passen Sie das Instrument in die Konsole ein, und ziehen Sie die vier Flügelmuttern nur handfest an. Es ist wichtig, dass die Schaumgummidichtung des O-Rings gut mit der Konsole abschließt, damit kein Wasser hinter das Gerät kommen und in den Hohlraum hinter der Konsole eindringen kann. Es empfiehlt sich auf jeden Fall, die Kabel vom Gerät senkrecht nach unten zu führen. So wird verhindert, dass Wasser an den Kabeln hinab ins Gerät laufen kann.

ANBRINGEN DES TARGET LOG-PADDELRADES

Das Schaufelrad sollte an einer Position im Bootsrumpf angebracht werden, an dem

- 1) es in allen Bootslagen bei Motor- oder Segelfahrt unter Wasser ist,
- 2) seine Schaufeln einer ruhigen Wasserströmung ausgesetzt sind, der der Fahrgeschwindigkeit des Boots durch das Wasser entspricht. Bei wasserverdrängenden Bootsrümpfen ist diese Position normalerweise ungefähr mittschiffs, bei Rümpfen von Gleitbooten hingegen soweit achtern wie möglich.

- 3) Es sollte in der Bilge leicht zugänglich sein, damit es gereinigt und außer Betrieb gesetzt werden kann. Im Lieferumfang ist auch eine Abdeckkappe enthalten, um den Borddurchlass zu verschließen, wenn das Schaufelrad entfernt wird.
- 4) Es nicht durch unnachgiebige Oberflächen von z. B. Anhängern und Anschlagseilen/-ketten beschädigt werden kann.

Bohren Sie ein Loch mit einem Durchmesser von 42 mm, in das der Borddurchlass aufgenommen wird, und verwenden Sie ein herkömmliches Abdichtungsverfahren. Es empfiehlt sich, keine mastixhaltigen Materialien, sondern stattdessen ein Markensilikonprodukt zum Abdichten zu verwenden. Die Sicherungsmutter hat eine Nut an der Unterseite, die ebenfalls mit Dichtmasse gefüllt werden sollte. Ziehen Sie diese Mutter nur handfest an. Nach dem Abbinden der Dichtmasse wischen Sie den Überschuss ab und verkapseln Sie die gesamte wie in der Abbildung dargestellt mit GFK. Achten Sie sorgfältig darauf, dass mindestens 20 mm Gewinde überstehen. Die Paddelradbaugruppe kann jetzt in das Gehäuse eingesetzt werden, dabei muss der Pfeil entlang der Mittelschiffslinie des Boots zeigen. Es empfiehlt sich, ein wenig Silikonfett über den O-Ring aus Gummi zu verteilen, damit die Einheit frei bleibt. Schließen Sie das Geberkabel an die Anschlussbuchse der Anzeigeeinheit an, außerdem empfiehlt es sich, den Stecker zum besseren Schutz leicht mit Silikonfett einzuschmieren.

[Abb.]

Englisch

20mm min.

6MM G.R.P.

HULL

Deutsch

mindestens 20 mm

6 mm GFK-Mutter

BOOTSKÖRPER

BETRIEB DES TARGET LOGS

Beim Einschalten zeigt die Anzeige sofort die gesamte Strecke an und wird dann zur Messung der Fahrgeschwindigkeit umgestellt. Die Geschwindigkeit wird in Seemeilen pro Stunde angezeigt und bei bis zu 25,0 Knoten zuverlässig gemessen. (Bei höheren Geschwindigkeiten kann der Hohlraum um das Paddelrad die Genauigkeit verringern.)

Einmaliges, kurzes Drücken von SPEED schaltet die Hintergrundbeleuchtung an und aus.

Ein kurzer Druck auf die Taste TRIP zeigt die Trip-Distanz (zurückgelegte Entfernung/Tagesstrecke) an. Setzen Sie sie auf null zurück, indem Sie die Taste TRIP drücken. Sobald die Trip-Distanz angezeigt wird, drücken Sie die Taste TRIP, und halten Sie sie gedrückt, bis auf der Anzeige „F“ eingeblendet wird. Der Wert für die Trip-Distanz wird dann auf Null zurückgesetzt. Die Trip-Distanz wird bis zu einem Wert von 99,9 sm in Zehntel-Seemeilen und danach bis zu einem Wert von 999 sm in ganzen Meilen angezeigt.

Ein kurzer Druck auf die Taste TOTAL zeigt die Gesamtdistanz (zurückgelegte Gesamtentfernung/ Gesamtstrecke) an. Das Gerät zeigt eine Gesamtdistanz von bis zu 999 Seemeilen an. Dieser Zähler kann nicht zurückgesetzt werden.

Einmaliges, langes Drücken der Taste SPEED blendet wieder die Geschwindigkeitsanzeige ein.

JUSTIERUNG

Die Justierung wird im Werk voreingestellt. Der Typ des Bootsrumpts und die Position des Paddelrads können die Genauigkeit des Geräts beeinflussen. Zeigt das Log zu geringe oder zu hohe Werte an, kann der Justierungsfaktor zum Ausgleich angepasst werden.

Rufen Sie den Engineering-Modus auf, indem Sie zunächst die Stromversorgung des Instrumentes ausschalten. Drücken Sie beim Wiedereinschalten der Stromversorgung die Taste SPEED, und halten Sie sie gedrückt. Das Wort „ENG“ wird auf der Anzeige eingeblendet. Drücken Sie entweder die Taste TRIP oder die Taste TOTAL, um die Justierungseinstellung anzuzeigen. Sie ist normalerweise auf 100 (%) eingestellt, wenn das Gerät vom Werk ausgeliefert wird. Drücken Sie TRIP, um den Wert höher oder TOTAL, um ihn niedriger einzustellen. Jeder Tastendruck erhöht oder verringert den Wert um 1 %. Ist der gewünschte Justierungsfaktor erreicht, wird das Gerät durch langes Drücken der Taste SPEED wieder auf den Normalbetrieb umgeschaltet. Geschwindigkeit und Entfernung werden gleichzeitig justiert. Der Justierungsfaktor wird in einem nichtflüchtigen Speicher abgelegt und auch beibehalten, wenn die Stromversorgung ausgeschaltet ist.

ANBRINGUNG DES TARGET ECHOLOTGEBERS

Der Geber kann auf drei Arten montiert werden:

- (a) Die Geberoberfläche kann direkt an die Innenseite des Bootskörpers geklebt werden.
(Der Bootsrumppf verliert dadurch geringfügig an Energie, dieser Leistungsverlust ist bei den meisten GFK-Bootsrümpfen jedoch kaum wahrnehmbar.)
- (b) Sie können über Ihren Händler einen Heckenbausatz beziehen.
- (c) Der Geber kann mit einem speziellen Innenmontagesatz in einem GFK-Bootsrumppf angebracht werden.

Diese Montagemethode hat den zweifachen Vorteil, dass kein Loch in den Bootskörper gebohrt wird und Echolot und Geber problemlos zu Überprüfungs Zwecken oder zur Montage an anderer Stelle entfernt werden können. Obwohl die Genauigkeit in keiner Weise durch die Montage des Gebers im Bootsrumppf beeinflusst wird, muss allerdings erwähnt werden, dass die Maximalbereichsempfindlichkeit verringert werden kann, je nach Stärke und Qualität des glasfaserverstärkten Kunststoffes. Dieser Montagesatz ist direkt von NASA Marine oder Ihrem Schiffsausrüster vor Ort erhältlich. Welche Position am besten geeignet ist, muss im Einzelfall festgestellt werden.

Wählen Sie eine Position unterhalb der Wasserlinie, in der der Geber hauptsächlich zum Grund zeigt und Geber und Kabel weitgehend vor Störungen geschützt sind, die von anderen Geräten ausgehen. Diese Position sollte weitgehend vor Turbulenzen durch übermäßige Blasen- oder Hohraumbildung geschützt sein, die das Signal unterbrechen würden.

Um die Eignung der Position zu prüfen, drücken Sie ein wenig klebrigen Kaugummi auf die Oberfläche des Gebers, und kleben Sie ihn innen an den Bootskörper (vorher Schmutz und Ölrückstände entfernen). Anschließend können Sie das Gerät testen. Erweist sich die Position als geeignet, kann der Kaugummi entfernt und der Geber auf eine der vorher beschriebenen Arten montiert werden. (Hinweis: Das Geberkabel NICHT kürzen.)

Es ist wichtig, dass die Oberfläche des Gebers sorgfältig mit dem Bootsrumpf verbunden wird. Eine einzige Luftblase kann zu erheblichem Leistungsverlust führen.

Der Geber und die Montageposition müssen völlig frei von Antifoulingmittel gehalten werden, da auch dies die Leistung des Geräts beeinflussen kann.

HINWEISE ZU ELEKTROMAGNETISCHEN STÖRUNGEN

Externe elektromagnetische Interferenzen äußern sich durch bleibende, zufällige Zahlen auf der Anzeige statt der Werte der wahren Tiefenmessung des Echolots.

Ursache dafür sind große Verstärkerspannungsspitzen, die im Allgemeinen von der nicht ausreichend entstörten Lichtmaschine des Motors und/oder Zündanlage her rühren. Diese „Spitzen“ gelangen auf zwei Arten in den empfindlichen Verstärkerbereich des Echolots:

(a) über die allgemeine Stromversorgung des Boots

(b) über direkte Strahlung von der Störquelle

Um die Möglichkeit von Interferenzen durch die Lichtmaschine des Motors und/oder das Zündsystem zu verringern, wählen Sie eine möglichst weit vom Motor entfernte Position, und verlegen Sie das Geberkabel so weit vom Motor weg wie möglich. Schneiden Sie die überschüssige Kabellänge NICHT ab, sondern verstauen Sie sie von allen Quellen elektrischer Interferenzen entfernt.

ECHOLOTBETRIEB

Vor der Verwendung des Target Echolots müssen verschiedene Betriebsparameter im Speicher eingestellt werden, um optimale Resultate zu erzielen. Sobald sie eingestellt sind, werden diese Parameter permanent gespeichert und müssen wahrscheinlich nicht mehr justiert werden.

Die meisten Echolote messen die Tiefe unterhalb des Gebers. Oft ist es bequemer, die Tiefe unterhalb des Kiels (UK Kiel) anzuzeigen. Es ist eine Funktion vorhanden, über die der vertikale Abstand zwischen Geberoberfläche und Unterkante des Kiels (Kiel-Offset) einprogrammiert werden kann. Das Gerät misst dann die wahre Tiefe unterhalb des Kiels. (Bei Auslieferung ist der Kiel-Offset auf Null eingestellt, so dass das Gerät die Tiefe unterhalb des Gebers misst.)

HINTERGRUNDBELEUCHTUNG

Einmaliges, kurzes Drücken der Taste SET schaltet die Hintergrundbeleuchtung ein. Nochmaliges, kurzes Drücken dieser Taste SET schaltet sie aus.

EINSTELLEN DES KIEL-OFFSET

Schalten Sie das Gerät in den Engineering-Modus. (Schalten Sie dazu die Stromversorgung des Geräts aus, und halten Sie beim Wiedereinschalten der Stromversorgung die Taste SET gedrückt.) Das Wort „ENG“ wird angezeigt, bis die Taste SET losgelassen wird. Stellen Sie den erforderlichen Kiel-Offset nun mit Hilfe der Tasten ALARM UP und ALARM DOWN ein. Langes Drücken der Taste SET schaltet wieder auf den normalen Echolotbetrieb um.

AUSWÄHLEN DER GÜLTIGEN MASSEINHEIT (FUSS oder METER)

Schalten Sie das Gerät in den Engineering-Modus (siehe oben). Einmaliges, kurzes Drücken der Taste SET schaltet zwischen Fuß und Meter als Maßeinheit um. Langes Drücken der Taste SET schaltet wieder auf den normalen Echolotbetrieb um.

EINSTELLEN DER EMPFINDLICHKEITSSCHWELLE

Die von Objekten in der Nähe empfangenen Echos sind natürlich stärker als die von weiter entfernten Objekten. Durch Kiele oder Turbulenzen unter dem Boot ausgelöste Echos können wesentlich stärker als Echos vom Grund sein und dazu führen, dass das Echolot zwischen dem Grund und einem näher gelegenen Objekt wechselt. Um dieses Problem auszuschalten, ist das Target Echolot mit einer variablen Nahechodämpfung ausgestattet. Es reduziert die Empfindlichkeit für Objekte in der Nähe und erhöht die Empfindlichkeit mit zunehmender Tiefe progressiv. Der Punkt, ab dem Dämpfung einsetzt, wird Empfindlichkeitsschwelle genannt. Die Empfindlichkeit des Geräts wird für Tiefenwerte unterhalb der Empfindlichkeitsschwelle erheblich reduziert, bei Werten oberhalb dieser Schwelle reagiert es jedoch mit zunehmender Tiefe immer empfindlicher.

VERWENDEN DER ALARMFUNKTIONEN

Der Alarm erklingt, wenn ein Echo empfangen wird, das flacheres Wasser als die obere Alarmeinrichtung oder eine größere Tiefe als die untere Alarmeinrichtung meldet. Die obere Alarmeinrichtung (Flachwasseralarm) zeigen Sie durch Drücken der Taste ALARM UP an. Schalten Sie wieder auf Echolotbetrieb um, indem Sie SET drücken. Die untere Alarmeinrichtung (Tiefenalarm) zeigen Sie durch Drücken der Taste ALARM DOWN an. Die Einstellung kann über die Tasten ALARM UP und ALARM DOWN geändert werden. Durch Drücken der Taste SET wird der neue Wert gespeichert und das Gerät wieder auf den Echolotbetrieb gestellt. Wenn Sie den Alarm aktivieren wollen, drücken Sie die Tasten ALARM UP und ALARM DOWN gleichzeitig. Es wird ein „Glockensymbol“ eingeblendet, das zeigt, dass der Alarm aktiviert ist. Tritt eine Alarmbedingung ein, blinkt das Glockensymbol, und ein akustischer Alarm ertönt. Durch nochmaliges Drücken von ALARM UP und ALARM DOWN wird der Alarm ausgeschaltet. Alle eingestellten Parameter werden im Gerät gespeichert, selbst wenn es von der Stromversorgung getrennt wird.

WICHTIG - Transiente Störungen der Stromversorgung

Bei Schwankungen der Stromversorgung wird als Sicherheitsfunktion des Target 2 Echolots eine automatische Abschaltfunktion aktiviert. Zum Deaktivieren schalten Sie die Stromversorgung für 30 Sekunden aus.

HINWEIS: DIESE INSTRUMENTE SIND LEDIGLICH NAVIGATIONSHILFEN UND KEIN ERSATZ FÜR SEEMÄNNISCHE FACHKENNTNISSE.

TARGET 2-BEREICHSINSTRUMENT

ECHOLOT

FAHRGESCHWINDIGKEITS- UND ENTFERNUNGSLOG

NASA MARINE INSTRUMENTS

NASA MARINE Ltd.

BOULTON ROAD

STEVENAGE

HERTS SG1 4QG

+44 (0) 1438 35403

Zusatz zur Bedienungsanleitung

NASA TARGET 2 ECHOLOT

Das Target 2 Echolot ist eine verbesserte Version des Original Target Echolotes. Die Installation des Target 2 Echolotes ist entsprechend der Originalbedienungsanleitung auszuführen, mit dem Unterschied, dass kein oranges Kabel anzuschließen ist. Der separate Anschluss für die Displaybeleuchtung ist bei der neuen Version des Gerätes nicht mehr vorhanden.

Die Displaybeleuchtung wird durch einen kurzen Druck auf die SET-Taste eingeschaltet. Ein weiterer kurzer Druck auf die SET-Taste schaltet die Displaybeleuchtung wieder aus.

Benutzung der Alarmfunktion

Die Einstellung der Alarmtiefen, sowie die Aktivierung und Deaktivierung des Alarms, erfolgen gemäß der Bedienungsanleitung für das Original Target Echolot mit dem Unterschied, dass die SET-Taste lange gedrückt werden muss, um zur Tiefenanzeige zurückzuschalten. Außerdem erscheint bei aktiviertem Alarm ein Glockensymbol anstelle des „A“ im Display.

Einstellung der Kieltiefenjustierung

Bringen Sie das Gerät in den Einstellungsmodus. (Dieses erfolgt durch Ausschalten der Versorgungsspannung und erneutes Einschalten, während die SET-Taste in gedrückter Position festgehalten wird). Die Anzeige „ENG“ erscheint, sobald Sie die SET-Taste loslassen. Stellen Sie nun den Abstand zwischen dem Echolotschwinger und der Kielunterkante mit den Tasten ALARM5 und ALARM6 ein. Mit einem langen Druck auf die SET-Taste schalten Sie das Gerät zurück auf die Tiefenanzeige.

Auswahl der Maßeinheit

Bringen Sie das Gerät in den Einstellungsmodus (siehe oben). Ein kurzer Druck auf die SET-Taste schaltet die Anzeige von Fuß auf Meter um. Mit einem langen Druck auf die SET-Taste schalten Sie das Gerät zurück auf die Tiefenanzeige.

Einstellen der Sensibilitätsschwelle

Die Einstellung der Sensibilitätsschwelle erfolgt gemäß der Bedienungsanleitung für das Original Target Echolot mit dem Unterschied, dass die SET-Taste lange gedrückt werden muss, um zur Tiefenanzeige zurückzuschalten.

WICHTIG - Störungen der Versorgungsspannung

Als Sicherheitsfeature des Target 2 Echolotes wird durch Störungen der Versorgungsspannung eine automatische Abschaltung aktiviert. Um das Gerät wieder in Betrieb zu setzen, schalten Sie die Versorgungsspannung für mindestens 30 Sekunden aus.