

1 Einleitung	
1.1 Lieferumfang	
2 Installation	
2.1 Anbau des Anzeigegegerätes	
2.2 Elektrische Installation.....	
3 Funktionsübersicht	
3.1 Die Benutzung der Tasten	
3.2 Position.....	
3.2.1 Datum und Zeit.....	
3.2.2 Batteriespannung	
3.3 Navigations Funktionen	
3.3.1 Kursabweichung (XTE).....	
3.3.2 Wegepunkt - Annäherung (WCV).....	
3.4 Restfahrzeit - (TTG).....	
3.4.1 Wegepunkt auswählen	
3.4.2 Mann über Bord	
3.4.3 Anzeige der Mann-über-Bord-Position	
3.4.4 Kurskorridor	
4 NMEA Anschluß	
5 Geräteeinstellungen	
5.1 Dämpfung	
5.2 Entfernungs - Maßeinheit	
5.3 Geschwindigkeits - Maßeinheit.....	
5.4 Positions - Anzeige	
5.5 Mißweisender Kurs	
5.6 Mißweisung.....	
5.7 Annäherungsalarm.....	
5.8 Kursabweichung.....	
5.9 Kurskorridor.....	
6 Fehlersuche	
7 Wartung.....	
GARANTIE	

1 Einleitung

Der Star NAV Repeater zeigt alle notwendigen Daten Ihres Navigationsgerätes über dessen NMEA-Ausgang an.

Die Stromversorgung und die NMEA-Datenleitung werden auf der Rückseite des Gerätes angeschlossen. Dies wird durch den farbig markierten 4-poligen Stecker erleichtert.

1.1 Lieferumfang

Der Star NAV Repeater wird mit allem notwendigen Installationsmaterial geliefert. Vergewissern Sie sich, daß alle Teile im Paket sind.

Anzahl	Beschreibung	Anzahl	Beschreibung
1	NAV Repeater Anzeigegerät	10	Adernendhülsen
1	Instrumentenabdeckung	4	Befestigungsschrauben
1	Gebrauchsanweisung	4	Gummistopfen
1	Garantiekarte	1	Spezialstecker
1	Bohrschablone	2	Kabelbinder
1	Abdeckung Instrumentenrückseite	1	Tube Silikon-Paste

2 Installation

- **Die Installation erfolgt in 6 Schritten:**

1. Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung
2. Überlegen Sie sich, wo Sie das Anzeigegerät einbauen wollen
3. Bauen Sie das Anzeigegerät ein
4. Verlegen Sie die Kabel
5. Machen Sie eine Pause und bewundern Sie Ihre Installation
6. Machen Sie sich mit den Funktionen Ihres Gerätes vertraut und justieren Sie es

- **Bevor Sie zu bohren anfangen.....** denken Sie darüber nach, wie Sie den Einbau des Gerätes so einfach wie möglich aber dennoch in einer Ihrem Boot angemessenen Art und Weise bewerkstelligen können. Planen Sie, wo Sie das Anzeige-Instrument einbauen können. Denken Sie daran Platz zu lassen, um in der Zukunft weitere Instrumente einbauen zu können.

- **Ein paar „Tu's nicht“, die Sie beachten sollten:**

- Schneiden Sie Kabel nicht zu kurz ab. Bemessen Sie die Kabellänge am Gerät so lang, daß Sie es für Inspektionszwecke herausnehmen können, ohne die angeschlossenen Kabel abnehmen zu müssen.
- Setzen Sie das Anzeigegerät nicht mit Dichtungsmittel ein. Die am Anzeigegerät angebrachte Schaumstoffdichtung ist die beste Dichtung.
- Verlegen Sie die Kabel nicht in unmittelbarer Nähe von Leuchtstofflampen, dem Motor oder Funkanlagen, um elektrische Störungen zu vermeiden.
- Hetzen Sie nicht, lassen Sie sich Zeit, denn eine ordentliche Installation ist ganz einfach.

- **Folgende Dinge brauchen Sie für die Installation:**

Seitenschneider und Abisolierzange
Kreuzschlitzschraubendreher Größe 2 und kleinen Schraubendreher
Lochsäge (Außendurchmesser = 52 mm) für das Anzeigegerät
Bohrer für die Befestigungsschrauben
Kabelbinder

Wenn Sie unschlüssig sind, ob Sie die Installation alleine durchführen können, nehmen Sie die Hilfe eines erfahrenen Fachmannes in Anspruch.

2.1 Anbau des Anzeigergerätes

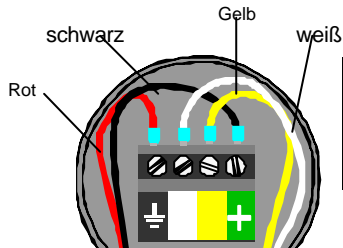
- Kleben Sie die selbstklebende Bohrschablone an die Stelle, an der Sie das Anzeigergerät anbringen möchten. Bohren Sie zuerst die vier Löcher für die Befestigungsschrauben. Sägen Sie dann mit einer Lochsäge mit einem Durchmesser von 52 mm das Loch für den rückwärtigen Teil des Anzeigergerätes.

Achtung ! Bohren Sie nie die Löcher für die Befestigungsschrauben durch das Gerät selbst. Dadurch könnte die Gerätedichtung beschädigt werden, was zu Leckagen führen kann. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Schäden, die aufgrund des Bohrens durch das Anzeige-Gerät hervorgerufen werden.

2.2 Elektrische Installation

Auf der Rückseite des Anzeige-Gerätes sind vier Kontakte für den Spezialstecker zum Anschluß des NMEA-Datenkabels und der Stromversorgung. Der Spezialstecker ist farblich markiert mit 'grün+', 'gelb', 'weiß' und dem Erdungssymbol (auf schwarzem Grund).

Das rote Plus-Kabel der Stromversorgung schließen Sie an der grünen Klemme, das schwarze Minus-Kabel an der Klemme mit dem Erdungssymbol und Ihr Datenkabel an die gelbe und weiße Klemme an.



Stecker	Funktion	Kabel
grün+	+ 12 V	rot
gelb	NMEA Return	
weiß	NMEA In	
Erdungssymbol	Masse	schwarz

Installieren Sie zwischen der Bordbatterie und Ihrem Star NAV Repeater in der roten Plus-Leitung unbedingt eine flinke Sicherung mit 3 Ampere.

3 Funktionsübersicht

In dieser Gebrauchsanweisung werden die Tasten in spitzen Klammern **<Taste>** und Anzeigen in **FETT** dargestellt.

Auf der Anzeige können entweder die Position oder weitere navigatorische Angaben (siehe Kapitel 3.3.) angezeigt werden. Um zwischen den Funktionen hin- und herzuschalten, drücken Sie **<Pfeil>**. Um die Unter-Funktionen dieser beiden Hauptfunktionen anzuzeigen, können Sie durch Drücken von **<Auf>** oder **<Ab>** blättern.

3.1 Die Benutzung der Tasten

<Pfeil> / Beleuchtungs - Taste

Diese Taste wird benutzt, um zwischen der Positionsanzeige und dem Navigationsmodus umzuschalten. Ein kurzer Druck wechselt zwischen den beiden Anzeigen. Um die Beleuchtungsstärke einzuschalten, drücken Sie diese Taste für mehr als zwei Sekunden.



<Ab> - Taste

Diese Taste wird benutzt, um in einer Unterfunktion abwärts zu blättern oder um im Einstell-Modus einen Wert zu verringern.



<Auf> - Taste

Diese Taste wird benutzt, um in einer Unterfunktion aufwärts zu blättern oder um im Einstell-Modus einen Wert zu erhöhen.



<Schlüssel> - Taste

Diese Taste wird benutzt, um eine Auswahl zu sperren oder zum Ändern zu entsperren.



Löschen von Werten

Um einen Wert zu löschen oder die Trip-Distanz auf Null zu setzen, drücken Sie

<Auf> und **<Ab>** gleichzeitig.



Mann über Bord

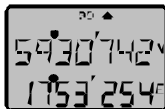
Um die Mann-über-Bord Funktion zu aktivieren drücken Sie **<Pfeil>**

und **<Schlüssel>** gleichzeitig.



3.2 Position

Die Position wird in geographischer Breite und Länge mit drei Dezimalstellen angezeigt. Wenn Ihr angeschlossener NMEA-Navigator nur zwei Dezimalstellen sendet, wird die dritte Stelle durch eine **0** ergänzt.



3.2.1 Datum und Zeit

Um Datum und Zeit anzuzeigen, drücken Sie **<Ab>**. Datum und Zeit werden in Monat, Tag, Stunde, Minuten und Sekunden dargestellt. Einige NMEA-Navigatoren senden kein Datum. In diesem Fall erscheint statt des Datums **TIME** auf der Anzeige. Um die Abweichung Ihrer lokalen Zeit zu UTC zu programmieren, drücken Sie **<Schlüssel>**. Die erste Stelle beginnt zu blinken (_ für Plus und - für Minus). Durch Drücken von **<Auf>** oder **<Ab>** verändern Sie diesen Wert. Um zu der nächsten Stelle zu gelangen, drücken Sie **<Pfeil>**. Durch Drücken auf **<Auf>** oder **<Ab>** können Sie nun diesen Wert verändern. Für die weitere Stelle verfahren Sie analog. Durch Drücken von **<Schlüssel>** wird die Einstellung gespeichert.



3.2.2 Batteriespannung

Um die Batteriespannung anzuzeigen, drücken Sie **<Ab>**. Es wird die Batteriespannung in Ihrem Anzeigegerät angezeigt. Aufgrund von Spannungsverlusten in den Leitungen kann dieser Wert geringer sein als Ihre Bordnetzanzeige.



3.3 Navigations Funktionen

Wenn sie sich in der Funktion „Position“ befinden, drücken Sie **<Pfeil>** und die Anzeige wechselt in die Navigationsfunktion, die Ihnen fünf Informationen gleichzeitig liefert. Die Pfeile am oberen Rand der Anzeige geben Ihnen Informationen zur Kursabweichung. Diese Funktion ist in Kapitel 3.3.7. näher erklärt. In der oberen Zeile der Anzeige wird die Geschwindigkeit über Grund (**SPEED**) und der Kurs über Grund (**COURSE**) angezeigt. In der unteren Zeile können Sie die Entfernung (**DISTANCE**) und Richtung (**BEARING**) zum nächsten Wegepunkt ablesen. Wenn auf dem NMEA-Navigator oder dem NAV Repeater kein anzusteuender Wegepunkt eingegeben wurde, erscheinen auf der unteren Zeile lediglich Striche.



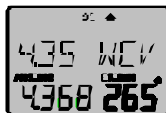
3.3.1 Kursabweichung (XTE)

Um die Kursabweichung anzuzeigen, drücken Sie **<Ab>**. Am oberen Rand der Anzeige wird die Kursabweichung vom Sollkurs durch Symbole angezeigt. In der oberen Zeile erscheint die seitliche Abweichung in sm und ein Symbol, auf welcher Seite des Sollkurses sich das Boot befindet. (**oIII** für Backbord, **IIIo** für Steuerbord). In der unteren Zeile werden Entfernung und Richtung zum Wegepunkt angezeigt. Wenn auf dem NMEA-Navigator oder dem NAV Repeater kein anzusteuender Wegepunkt ausgewählt wurde, erscheinen in der unteren Zeile nur Striche.



3.3.2 Wegepunkt - Annäherung (WCV)

Um anzuzeigen, wie Sie sich dem Wegepunkt nähern, drücken Sie **<Ab>**. In der oberen Zeile wird die Geschwindigkeit angezeigt, mit der Sie sich dem Wegepunkt nähern. In der unteren Zeile werden Entfernung und Richtung zum Wegepunkt angezeigt. Wenn auf dem NMEA-Navigator oder dem NAV Repeater kein anzusteuender Wegepunkt ausgewählt wurde oder Sie sich vom Wegepunkt entfernen, erscheinen in der unteren Zeile nur Striche.



3.4 Restfahrzeit - (TTG)

Um die Restfahrzeit anzuzeigen, drücken Sie **<Ab>** bis **TTG** (Time to Go – Restfahrzeit) auf der Anzeige erscheint. In der unteren Zeile wird die Restfahrzeit zum nächsten Wegepunkt angezeigt. Wenn auf dem NMEA-Navigator oder dem NAV Repeater kein anzusteuender Wegepunkt ausgewählt wurde oder Sie sich vom Wegepunkt entfernen, erscheinen auf der unteren Zeile lediglich Striche.



3.4.1 Wegepunkt auswählen

Wenn Sie sich in der Navigations-Funktion befinden, können Sie jederzeit einen eigenen Wegepunkt definieren, den Sie, unabhängig von den Eingaben in Ihrem NMEA-Navigator, ansteuern wollen. Die Anzeigen des NAV Repeater beziehen sich dann alle auf diesen Wegepunkt.



Um die Koordinaten des Wegepunktes einzugeben, drücken Sie **<Schlüssel>**. Auf der Anzeige erscheint in der oberen Zeile **NMEANAV**; in der unteren Zeile steht neben **no** die Wegepunktnummer des NMEA-Navigators. Drücken Sie **<Auf>** oder **<Ab>**, es erscheint **LAT/LON**.

Durch Drücken von **<Schlüssel>** wird die aktuelle Position durch den NAV Repeater in seinen Speicher übernommen und die erste Ziffer der oberen Zeile blinkt. Durch Drücken von **<Auf>** oder **<Ab>** können Sie diesen Wert verändern.

Um zu der nächsten Stelle zu gelangen, drücken Sie **<Pfeil>**. Für die weiteren Stellen verfahren Sie analog. Durch Drücken von **<Schlüssel>** wird die Eingabe gespeichert und Sie wechseln in die untere Zeile. Die Korrektur der geographischen Breite erfolgt wie vorstehend bei der geographischen Länge beschrieben. Durch Drücken von **<Schlüssel>** wird die Eingabe gespeichert.

3.4.2 Mann über Bord

Sie können jederzeit und bei jeder beliebigen Anzeige **<Pfeil>** und **<Schlüssel>** gleichzeitig drücken.



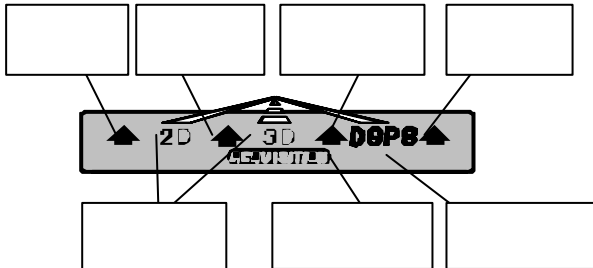
Die aktuelle Position wird als MOB WP (Mann-über-Bord-Wegepunkt) gespeichert. Sie erhalten nunmehr Ihren Kurs über Grund (**COURSE**) sowie die Richtung (**BEARING**) und Entfernung (**DISTANCE**) zu dieser Mann-über-Bord-Position angezeigt. Um die Mann-über-Bord-Anzeige zu löschen, drücken Sie **<Auf>** und **<Ab>** gleichzeitig. Die Mann-über-Bord-Position wird im Speicher gespeichert und ist jederzeit wieder abrufbar, bis erneut eine Mann-über-Bord-Position gespeichert wird oder das Gerät ausgeschaltet wird.

3.4.3 Anzeige der Mann-über-Bord-Position

Sie können sich die Mann-über-Bord-Position in der Navigations-Hauptfunktion in Breite und Länge anzeigen lassen. Drücken Sie **<Schlüssel>** und sodann **<Auf>** oder **<Ab>** bis **MOB WP** auf der Anzeige erscheint. Drücken Sie erneut **<Schlüssel>**. Aus Sicherheitsgründen können weder die nunmehr angezeigte Länge noch die Breite verändert werden.

3.4.4 Kurskorridor

Am oberen Rand der Anzeige erscheint unterhalb des gelben Symbols an vier verschiedenen Stellen ein Pfeil. Außerdem gibt es vier Textfelder. Die Position des Pfeils gibt Ihnen Auskunft darüber, ob und wo Sie sich bezogen auf Ihre Sollkurslinie befinden. Die Texte geben Aufschluß über den Status Ihres NMEA-Navigators.



Die Breite des Kurskorridores kann individuell eingestellt werden (siehe Kapitel 5.9.). Wenn Sie z.B. eine Breite von 0,050 sm eingestellt haben, springt der Pfeil ganz nach rechts, wenn Sie sich mehr als 0,050 sm rechts von Ihrem Sollkurs befinden. Befinden Sie sich weniger als 0,050 sm rechts von Ihrem Sollkurs, springt der Pfeil auf die zweite Stelle von rechts. Befinden Sie sich genau auf Sollkurs, werden die beiden mittleren Pfeile angezeigt.

4 NMEA Anschluß

Ihr NMEA-Navigationsgerät wird mit dem Star NAV Repeater wie in Kapitel 2.1. verbunden. Bitte bedenken Sie, daß der Star NAV Repeater nur die Informationen anzeigen kann, die Ihr NMEA-Navigationsgerät liefert. Einige NMEA-Navigationsgeräte übermitteln nicht alle notwendigen Daten.

Beachten Sie bitte, daß einige Informationen nur zur Verfügung stehen, wenn zuvor auf dem NMEA-Navigationsgerät oder dem NAV Repeater ein Wegepunkt ausgewählt wurde.

NMEA-Navigationsgeräte übermitteln ihre Informationen oftmals mehrfach, jedoch in verschiedenen Formaten. Der Star NAV Repeater verarbeitet diese verschiedenen Formate in der nachstehend aufgeführten Reihenfolge:

Position	1. GGA, 2. RMC, 3. RMA, 4. GLL
Datum und Zeit	1. ZDA, 2. RMC, 3. GGA, 4. GLL, 5. BWC, 6. BWR
Geschwindigkeit über Grund	1. RMC, 2. RMA, 3. VTG
Kurs über Grund	1. RMC, 2. RMA, 3. VTG
Richtung zum Wegepunkt	1. BWC, 2. RMB, 3. BWR
Entfernung zum Wegepunkt	1. BWC, 2. RMB, 3. BWR
Restfahrzeit	wird im NAV Repeater errechnet

5 Geräteeinstellungen

Nach dem Einbau ist es notwendig, das Gerät zu programmieren. Selbstverständlich können die Eingaben zu einem späteren Zeitpunkt verändert werden. Hierzu stehen neun Programmpunkte zur Verfügung.

Um in die Programm-Routine „Geräteeinstellungen“ zu gelangen, drücken Sie **<Schlüssel>** so lange, bis **DAMPING** in der Anzeige erscheint. Durch Drücken von **<Auf>** oder **<Ab>** blättern Sie in der Liste der Einstellungsmöglichkeiten.

Durch Drücken auf **<Pfeil>** verlassen Sie die Programmroutine.

5.1 Dämpfung

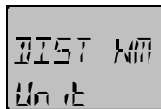
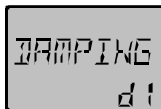
Abhängig von Boot und Seegang kann es erforderlich sein, eine Dämpfung der Geschwindigkeits- und Kursanzeige einzustellen, um nur durch Seegang hervorgerufene vermeintliche Geschwindigkeits- und Kursveränderungen herauszufiltern.

Wenn **DAMPING** in der Anzeige erscheint, können Sie die Dämpfung einstellen. Neben **d** steht die aktuelle Einstellung. Nach Drücken von **<Schlüssel>** beginnt dieser Wert zu blinken. Durch Drücken von **<Auf>** oder **<Ab>** können Sie Ihre Einstellung vornehmen, wobei die Dämpfung bei **0** am Geringsten und **9** am Stärksten ist. Durch Drücken von **<Schlüssel>** wird die Einstellung gespeichert.

Beachten Sie, daß durch Ihre Einstellung keine geringere Dämpfung möglich ist als die vom NMEA-Navigator übermittelten Daten es zulassen.

5.2 Entfernungsmessung - Maßeinheit

Wenn **DIST** in der Anzeige erscheint, können Sie die Maßeinheit für die Entfernungsanzeige einstellen. Neben **DIST** steht die aktuelle Einstellung. Nach Drücken von



<Schlüssel> beginnt dieser Wert zu blinken. Durch Drücken von **<Auf>** oder **<Ab>** können Sie Ihre Einstellung vornehmen. Für die Anzeige in Seemeilen wählen Sie **NM**, für Kilometer **KM**, für englische Meilen **MI**. Durch Drücken von **<Schlüssel>** wird die Einstellung gespeichert.

5.3 Geschwindigkeits – Maßeinheit

Wenn **SPD** in der Anzeige erscheint, können Sie die Maßeinheit für die Geschwindigkeitsanzeige einstellen. Neben **SPD** steht die aktuelle Einstellung. Nach Drücken von **<Schlüssel>** beginnt dieser Wert zu blinken. Durch Drücken von **<Auf>** oder **<Ab>** können Sie Ihre Einstellung vornehmen.

Für die Anzeige in Knoten, wählen Sie **KTS**, für Kilometer per Stunde

KMH, für englische Meilen per Stunde **MPH**. Durch Drücken von **<Schlüssel>** wird die Einstellung gespeichert.

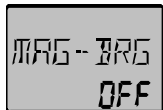
5.4 Positions - Anzeige

Wenn **SECONDS** in der Anzeige erscheint, können Sie einstellen, ob bei Anzeige der Position Sekunden oder Tausendstel Minuten angezeigt werden sollen. In der unteren Zeile ist die aktuelle Auswahl angezeigt. Nach Drücken von **<Schlüssel>** beginnt dieser Wert zu blinken. Durch Drücken von **<Auf>** oder **<Ab>** können Sie Ihre Einstellung vornehmen. Für die Anzeige von Sekunden wählen Sie **<On>**, für Tausendstel Minuten **<OFF>**. Durch Drücken von **<Schlüssel>** wird die Einstellung gespeichert.



5.5 Mißweisender Kurs

Wenn **MAG--BRG** in der Anzeige erscheint, können Sie einstellen, ob die Kurse als rechtweisende oder mißweisende Kurse angezeigt werden. In der unteren Zeile ist die aktuelle Auswahl angezeigt. Nach Drücken von **<Schlüssel>** beginnt



dieser Wert zu blinken. Durch Drücken von **<Auf>** oder **<Ab>** können Sie Ihre Einstellung vornehmen.

Für die Korrektur des rechtweisenden Kurses um die Mißweisung (Einstellung siehe Kapitel 5.6.) wählen Sie **<On>**, für die Anzeige des mißweisenden Kurses **<OFF>**. Durch Drücken von **<Schlüssel>**



wird die Einstellung gespeichert.

5.6 Mißweisung

Wenn **MAG--VAR** in der Anzeige erscheint, können Sie die örtliche Mißweisung einstellen. Die aktuelle Einstellung steht in der unteren Zeile. Nach Drücken von **<Schlüssel>** beginnt die erste Stelle (_ für Plus und - für Minus) zu blinken. Durch Drücken von **<Auf>** oder **<Ab>** verändern Sie diesen Wert. Um zu der nächsten Stelle zu gelangen, drücken Sie **<Pfeil>**. Durch Drücken auf **<Auf>** oder **<Ab>** können Sie nun diesen Wert verändern. Für die weiteren Stellen verfahren Sie analog. Durch Drücken von **<Schlüssel>** wird die Einstellung gespeichert.

Die Einstellung hat keine Bedeutung, wenn die Einstellung „Mißweisender Kurs“ **OFF** lautet.

5.7 Annäherungsalarm

Wenn **CIRCLE** in der Anzeige erscheint, können Sie die Entfernung für den Annäherungsalarm an einen Wegepunkt einstellen. Der Alarm wird aktiviert, wenn das Boot diese Entfernung zum Wegepunkt erreicht hat. Nach Drücken von **<Schlüssel>** beginnt die erste Stelle zu blinken.

Durch Drücken von **<Auf>** oder **<Ab>** verändern Sie diesen Wert. Um zu der nächsten Stelle zu gelangen, drücken Sie **<Pfeil>**. Durch Drücken von **<Auf>** oder **<Ab>** können Sie nun diesen Wert verändern. Für die weiteren Stellen verfahren Sie analog. Um die Alarmfunktion abzustellen, setzen Sie den Wert auf Null. Durch Drücken von **<Schlüssel>** wird die Einstellung gespeichert.



Achtung! Die Maßeinheit des eingegebenen Wertes lautet unabhängig von der Einstellung in Kapitel 5.2. immer Seemeilen.

5.8 Kursabweichung

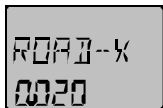
Wenn **XTE--LIM** in der Anzeige erscheint, können Sie die maximal zulässige

Kursabweichung einstellen. Der Alarm wird aktiviert, wenn das Boot diesen Wert überschreitet. Nach Drücken von **<Schlüssel>** beginnt die erste Stelle zu blinken. Durch Drücken von **<Auf>** oder **<Ab>** verändern Sie diesen Wert. Um zu der nächsten Stelle zu gelangen, drücken Sie **<Pfeil>**. Durch Drücken auf **<Auf>** oder **<Ab>** können Sie nun diesen Wert verändern. Für die weiteren Stellen verfahren Sie analog. Um die Alarmfunktion abzustellen, setzen Sie den Wert auf Null. Durch Drücken von **<Schlüssel>** wird die Einstellung gespeichert.

Achtung! Die Maßeinheit des eingegebenen Wertes lautet unabhängig von der Einstellung in Kapitel 5.2. immer Seemeilen.

5.9 Kurskorridor

Wenn **ROAD--X** in der Anzeige erscheint, können Sie die Breite des Kurskorridores einstellen. Der Alarm wird aktiviert, wenn das Boot diesen Wert überschreitet. Nach Drücken von **<Schlüssel>** beginnt die erste Stelle zu blinken. Durch Drücken von **<Auf>** oder **<Ab>** verändern Sie diesen Wert. Um zu der nächsten Stelle zu gelangen, drücken Sie **<Pfeil>**. Durch Drücken auf **<Auf>** oder **<Ab>** können Sie nun diesen Wert verändern. Für die weiteren Stellen verfahren Sie analog. Um die Alarmfunktion abzustellen, setzen Sie den Wert auf Null. Durch Drücken von **<Schlüssel>** wird die Einstellung gespeichert.



Achtung! Die Maßeinheit des eingegebenen Wertes lautet unabhängig von der Einstellung in Kapitel 5.2. immer Seemeilen.

6 Fehlersuche

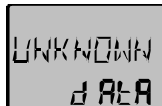
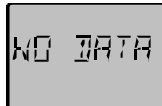
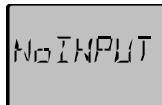
Fehler bei elektronischen Geräten beruhen häufig auf fehlerhaften elektrischen Anschlüssen. Überprüfen Sie daher zuerst alle Anschlüsse.

Kontrollieren Sie außerdem

- ob Ihre Batterie über ausreichend Spannung verfügt bzw. 12 V am Geräteanschluss
- ob keine Kabel beschädigt sind
- ob die Kontakte der Anschlüsse fehlerfrei sind
- ob die Sicherung in Ordnung ist und/oder der richtige Sicherungstyp verwendet wird

Darüber hinaus kann das Instrument drei Fehlermeldungen anzeigen: **No DATA**, **UNKNOWN DATA** und **NoINPUT**.

Anzeige	Grund	Abhilfe
keine Anzeige	Keine Stromversorgung	1. Sicherung prüfen 2. Anschlüsse prüfen
NO DATA	Der NAV Repeater empfängt Signale, kann sie aber nicht verarbeiten	1. Anschlüsse prüfen 2. Wechsel der Polarität A und B des NMEA-Datenausgangs Baud-Rate prüfen
UNKNOWN dAtA	Es werden falsche NMEA-Signale empfangen	1. Einstellungen für den NMEA-Datenausgang Ihres NMEA-Navigationsgerätes prüfen
NoINPUT	Der NAV Repeater registriert keine Eingangssignale	1. Anschlüsse prüfen 2. Prüfen, ob NMEA-Navigationsgerät Daten sendet



7 Wartung

- Reinigen Sie das Anzeige-Gerät nur mit mildem Seifenwasser. Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger oder Lösungsmittel aller Art, z.B. Farbverdünnungen
- Es wird empfohlen, das Anzeige-Gerät im Winter auszubauen und bei Temperaturen über 0° zu lagern
- Fetten Sie alle elektrischen Anschlüsse mit Silikon-Paste
- Schützen Sie das Anzeige-Gerät bei Nichtgebrauch mit der Instrumentenabdeckung

GARANTIE

Allgemeines

Alle unsere Produkte sind entsprechend dem höchstem Industriestandard konstruiert und hergestellt. Wenn die Geräte gemäß der Gebrauchsanweisung korrekt installiert sind, ordnungsgemäß gewartet und richtig bedient werden, werden sie lange und zuverlässig arbeiten. Unser internationales Netzwerk von SILVA-Vertretungen steht Ihnen in allen Wassersportrevieren auf der Welt mit Informationen und Hilfe zur Verfügung, wenn Sie es wünschen.

Bitte lesen Sie die Garantiekarte aufmerksam, füllen Sie sie aus und senden Sie sie zur Registrierung SILVA-Vertretung.

Garantieeinschränkung

Die Garantie erstreckt sich auf den Ersatz von defekten Teilen, sofern es sich um einen Herstellungs- oder Materialfehler handelt, und den Arbeitslohn bei einer Reparatur im Kaufland. Die Garantiefrist beträgt zwei Jahre und beginnt mit dem Kaufdatum im Einzelhandelsgeschäft oder der Wertübergabe. Diese Herstellergarantie ist die einzige Garantie und andere Fristen, sei es ausdrücklich oder stillschweigend, finden keine Anwendung. Der Hersteller schließt insbesondere die stillschweigende Zusicherung für den Einsatz des Gerätes für einen bestimmten Zweck aus.

Garantiebedingungen

- Die mitgelieferte Garantiekarte in Verbindung mit der Rechnung als Beleg für das Kaufdatum sind Voraussetzung für Garantieansprüche.
- Die Garantie ist nicht übertragbar und bezieht sich ausschließlich auf den Erst-Käufer. Die Garantie gilt nicht: - für Erzeugnisse mit

entfernter Seriennummer bei falsch eingebauten Geräten - bei Beschädigungen aufgrund falscher elektrischer Absicherung - bei unsachgemäßem Gebrauch - bei äußeren Einwirkungen für Veränderungen und Reparaturen an den Geräten, die nicht durch den Hersteller oder die nationale SILVA-Vertretung zugelassen wurden - für den Gebrauch außerhalb des für das Gerät vorgesehenen Zweckes.

- Der Hersteller haftet nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, die aus einer Fehlfunktion seiner Geräte herrühren. Der Hersteller haftet nicht für Personenschäden aller Art, die durch die Benutzung seiner Geräte herrühren.
- Der Hersteller, seine nationalen Vertretungen oder Verkäufer haften nicht für Kosten, die aus Probefahrten - aus Überprüfung des Einbaus durch Dritte - aus Besichtigung des Bootes zwecks Auswahl des Gerätes - entstehen, sei es während oder außerhalb der Garantiezeit.
- Der Hersteller hat das Recht, innerhalb der Garantiezeit zu Reparaturzwecken zurückgegebene Geräte durch ähnliche, gleichwertige Geräte zu ersetzen, wenn die Reparatur nicht in einer annehmbaren Zeit erfolgen kann.
- Die gesetzlichen Rechte des Kunden werden durch diese Garantiefristen und Bedingungen nicht berührt.

Verfahren

Das beanstandete Gerät muß an die nationale SILVA-Vertretung oder an einen von ihr benannten Händler des Landes geschickt werden, in dem das Gerät gekauft wurde. Berechtigte Reklamationen werden erledigt und das Gerät kostenfrei an den Kunden zurückgesandt.

Wenn das Gerät in einem anderen Land benutzt wird als in dem, in dem es gekauft wurde, kann es an die dortige nationale SILVA-Vertretung oder an einen von ihr benannten Händler geschickt werden. In diesem Fall ist die Garantie auf den Ersatz von Teilen beschränkt. Lohn- und Frachtkosten werden dem Kunden zu angemessenen Preisen belastet.

Garantieausschluß

SILVA-Geräte stellen nur eine Hilfe zur Navigation dar und entbinden den Benutzer nicht von den Pflichten ordentlicher Seemannschaft. Der Schiffsführer muß nach Seemannsbrauch alle möglichen Unterlagen hinzuziehen und immer die voraussichtlich ungünstigste Situation annehmen.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, im Sinne der laufenden Produktentwicklung Veränderungen an den Produkten ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.