

Star



NAV Repeater

OPERATION MANUAL • BRUKSANVISNING
BEDIENUNGSANWEISUNG • DESCRIPTIO D'UTILISE

1 Introduction	2
1.1 Part specification	2
2 Installation	3
2.1 Installing the instrument	4
2.2 Electrical installation.....	4
3 Function overview	5
3.1 How to use the push buttons	5
3.2 Position	6
3.2.1 Time and date.....	6
3.2.2 Battery voltage.....	6
3.3 Navigation functions.....	7
3.3.1 Cross track error (XTE).....	7
3.3.2 Waypoint closure velocity (WCV)	7
3.3.3 Time To Go (TTG).....	7
3.3.4 Select Waypoint.....	8
3.3.5 Man Over Board (MOB)	8
3.3.6 View the MOB position.....	8
3.3.7 Top arrows.....	9
4 NMEA input	9
5 Calibration	10
5.1 Damping.....	10
5.2 Unit for distance.....	11
5.3 Unit for speed	11
5.4 Seconds ON/OFF	11
5.5 Magnetic bearing ON/OFF	11
5.6 Magnetic variation	11
5.7 Circle alarm.....	12
5.8 Cross track error alarm.....	12
5.9 Road width.....	12
6 Fault finding	13
7 Warranty	13

1 Introduction

Thank you for choosing the Star NAV Repeater which will display all necessary data from your NMEA navigator.

Power and NMEA data are connected on the reverse side of the instrument. The colour coded 4-pole jack plug makes the installation easy.

1.1 Part specification

Star SEA Data is delivered with all mounting material. Make sure all these parts are in the package.

QTY	ITEM	QTY	ITEM
1	Instruction manual for use	1	Drill template
1	Warranty card	4	Mounting screws
1	Instrument SEA Data	4	Rubber plugs
1	Instrument cover	1	Bag with wire protectors and silicon paste
1	Back cover		
1	Screw connector		

2 Installation

- **The installation includes 6 major steps:**
 1. Read the installation and operation manual.
 2. Plan where to install the transducer and instrument.
 3. Install the transducer, then the instrument.
 4. Run the cables.
 5. Take a break and admire your installation.
 6. Learn the functions and calibrate your instrument.
- **Before you begin drilling...** think about how you can make the installation as neat and simple as your boat will allow. Plan where to position the instrument. Think about leaving space for additional instruments in the future.
- **A few "do not's" you should consider:**
 - Do not cut cables too short. Allow extra cable length at the instrument so it can be removed for inspection without having to disconnect attached cables.
 - Do not place sealant behind the instrument. The instrument gasket eliminates the need for sealant.
 - Do not run cables close to fluorescent light sources, engine or radio transmitting equipment to avoid electrical disturbances.
 - Do not rush, take your time. A neat installation is easy to do.
- **The following material is needed:**
 - Wire cutters and strippers.
 - Large Philips and small flat head screw driver.
 - Hole saw for the instrument clearance hole, 52 mm (2 ¹/₁₆").
 - 2.8 mm (⁷/₆₄ ") drill for the mounting holes in wood.
 - 3.2 mm (¹/₈ ") drill for the mounting holes in fibre glass.
 - Plastic cable ties.

If you are doubtful about the installation, obtain the services of an experienced technician.

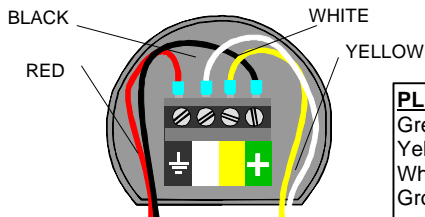
2.1 Installing the instrument

- Place the adhesive drill template on the desired location for the instrument. Drill the four screw holes using a 2.8 mm ($7/64$ ") drill for wood or 3.2 mm ($1/8$ ") for fibre glass. Use a 52 mm ($2\ 1/16$ ") hole saw to machine the clearance hole for the instrument connection socket.

Note! Never drill through the instrument's four mounting holes as the gasket may be damaged and thus cause leakage. The warranty is not valid for damage caused by drilling through the mounting holes.

2.2 Electrical installation

The connector is attached to the four pins on the reversed side of the instrument. The 4-pole jack plug is colour coded



PLUG	FUNCTION	CABLE
Green:	+12 V	Own cable
Yellow:	NMEA RETURN	Own cable
White:	NMEA IN	Own cable
Ground \perp :	Ground (0 V)	Own cable

Important! Always connect both NMEA in and NMEA return. Connect NMEA return to ground if the GPS has no NMEA return.

Connect a 3 Ampere fast fuse between power battery and instrument on the plus lead.

3 Function overview

The display is divided in two function groups: Position and Navigation. To change between them, press **MODE**. To scroll in function list, press **UP** or **DOWN**.

3.1 How to use the push buttons**Mode / Light button**

This button is used to change between Position mode and Navigation mode. One short press changes between the two modes. To select light levels, press mode for more than two seconds.

**Down button**

This button is used to move down in the function list or to decrease a value in set mode.

**Up button**

This button is used to move up in the function list or to increase a value in set mode.

**KEY button**

This button is used to lock/unlock a value, to be able to change it.

**Clear**

To clear a value or reset trip distance, press **UP** and **DOWN** together.

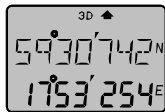
**Man Over Board**

To activate Man Over Board function, press **MODE** and **KEY** together.



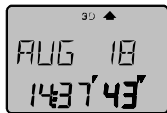
3.2 Position

The position is displayed in latitude and longitude to three decimal places. If the NMEA Navigator just sends two decimals, the third will always read zero.



3.2.1 Time and date

To display date and time, press **DOWN**. Date and time is displayed in month, day, hour, minute and second. Some NMEA navigators does not send date. In that case, the text TIME is written instead of the date. To set the local time zone, press **KEY**. The "underline" sign is flashing (underline is the same as plus), change with **UP** or **DOWN**, move to next character with **MODE**, change value with **UP** or **DOWN**. When you have entered the correct time zone, press **KEY**.



3.2.2 Battery voltage

To display battery voltage, press **DOWN**. Battery voltage is measured in the instrument. It can therefore be different to the voltage meter in your boat. That is due to voltage drop in cables.



3.3 Navigation functions

To change to combi steer, press **MODE**. The combi steer window provides you with information of five values at a time. The arrow at the top helps you to keep on track. This function is explained in section 3.3.7. The functions displayed are speed over ground, course over ground, distance to Waypoint and course to Waypoint. If no Waypoint is selected to navigate towards in the NMEA navigator, the bottom row will display dashes.



3.3.1 Cross track error (XTE)

To display XTE, press **DOWN**. The XTE window displays the XTE numerical on the top row. Bottom row displays distance to and course to Waypoint. If no Waypoint is selected to navigate towards in the NMEA navigator, the bottom row will display dashes.



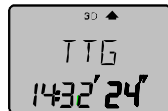
3.3.2 Waypoint closure velocity (WCV)

To display WCV, press **DOWN**. The WCV window displays the WCV numerically on the top row. Bottom row displays distance and course to Waypoint. If no Waypoint is selected to navigate towards in the NMEA navigator, the bottom row display dashes. If your boat is moving away from the Waypoint, WCV will display dashes.



3.3.3 Time To Go (TTG)

To display TTG, press **DOWN**. The TTG window displays the time to Waypoint. If no Waypoint is selected to navigate to in the NMEA navigator or if your boat is moving away from the Waypoint, TTG will display dashes.



3.3.4 Select Waypoint

In the navigation mode you can at any time set a Waypoint to go to. The NAV Repeater will then compute the distance and bearing to Waypoint and all other functions. The Waypoint is selected by pressing the **KEY** in any navigation mode. When the **KEY** is pressed the NMEA Waypoint number is displayed. To enter your Waypoint, press **UP** or **DOWN**, the text Lat/Lon is displayed. Press **KEY** and the present position is displayed, edit the latitude coordinate for your Waypoint. To increase/decrease a value, press **UP/DOWN**, to move to next character, press **MODE**. When ready with latitude, press **KEY** to lock. Edit the longitude the same way as for the latitude and lock with **KEY**.



3.3.5 Man Over Board (MOB)

You can at any time press the MOB buttons, which will store a Waypoint called MOB WP. The display will show course, bearing and distance to MOB WP. To clear the MOB function, press **UP** and **DOWN** together. The MOB WP is stored in memory and can be selected again at any time. It will be erased when a new MOB is pressed or at power off.



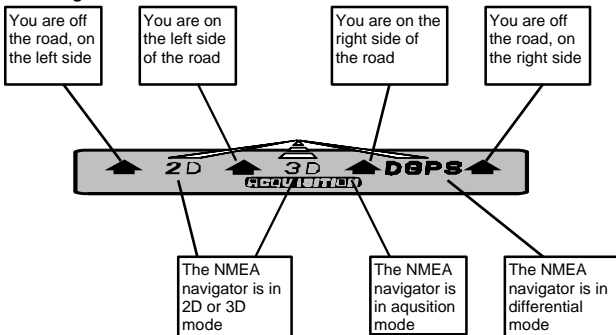
3.3.6 View the MOB position

You can display the MOB position in latitude/longitude by pressing **KEY** in navigation mode, press **UP/DOWN** until MOB WP is displayed and press **KEY** again. The latitude and longitude cannot be changed for safety reasons.



3.3.7 Top arrows

At the top of the display there are four arrows and four text signs. The arrows tell you if you are on the "road" or not and the text displays the status of your NMEA navigator .



The width of the road can be adjusted, see calibration section 5.9. If you select the road to be 0.050 Nm wide, the arrow will jump to the rightmost position when the cross track error is greater than 0.050, Nm to the right. If the XTE is less than 0.050 the arrow will jump to the second position from the right. If XTE is zero, the two centre arrows will be displayed.

4 NMEA input

The NMEA is connected as explained in section 2.1. It is important to know that the Star NAV Repeater only can repeat what is sent from the NMEA navigator it is attached to. Some NMEA navigators do not send all necessary data. It is also important to know that some information is present only after selecting a Waypoint in the NMEA navigator.

The following NMEA sentences are red for displaying different data. The sentences are in priority order (i.e. if the NMEA navigator is sending more than one sentence, the information in the first sentence is displayed.)

Position:	1. GGA, 2. RMC, 3. RMA, 4. GLL
Date and time:	1. ZDA, 2. RMC, 3. GGA, 4. GLL, 5. BWC, 6. BWR
Speed Over Ground:	1. RMC, 2. RMA, 3. VTG
Course Over Ground:	1. RMC, 2. RMA, 3. VTG
Bearing To Waypoint:	1. BWC, 2. RMB, 3. BWR
Distance To Waypoint:	1. BWC, 2. RMB, 3. BWR
Time To Go:	1. Internally computed.

5 Calibration

To enter the calibration mode, press **KEY** for more than two seconds. To scroll in the calibration list, press **UP** or **DOWN**. To change a value or setting in the calibration, unlock with **KEY**, change with **UP/DOWN** and lock the value with **KEY** again.

5.1 Damping

The damping controls averaging time for computing speed and course over ground. d0 is minimum damping and d9 is maximum damping. **Note!** The minimum damping cannot be faster than the NMEA navigators transmission.



5.2 Unit for distance

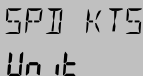
The unit for distance can be selected as nautical miles (NM), kilometres (KM) or miles (MI).



DIST NM
Unit

5.3 Unit for speed

The unit for speed can be selected as knots (KTS), kilometres/hour (KMH) or miles/hour (MPH).



SPD KTS
Unit

5.4 Seconds ON/OFF

Select the position to be displayed in seconds or hundredths of minutes. If seconds is set to OFF, hundredths of minutes is displayed.



SECONDS
OFF

5.5 Magnetic bearing ON/OFF

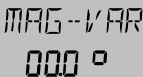
Select the bearing to display magnetic or true bearing. If magnetic bearing is set to ON, all bearings will be computed to magnetic using the magnetic variation set in 5.6.



MAG-BRG
OFF

5.6 Magnetic variation

Enter the local magnetic variation. The variation will be noted in the sea chart. This function will have no effect if magnetic bearings is set to OFF.



MAG-VAR
000 °

5.7 Circle alarm

The Star NAV Repeater has a built in arrival alarm. When the boat is closer to the Waypoint than the setting in this calibration mode, the alarm is activated. You can select the radius of the circle. To turn off the alarm, set the value to zero.

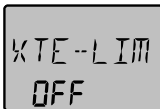
Note! Circle alarm limit is always in nautical miles.



5.8 Cross track error alarm

The Star NAV Repeater has a built in cross track error (XTE) alarm. When the boats XTE is more than the setting in this calibration mode, the alarm is activated. You can select the XTE limit. To turn off the alarm, set the value to zero.

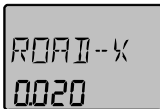
Note! XTE limit is always in nautical miles.



5.9 Road width

In this calibration mode you select the width of the road. This is the setting for the arrows at the top.


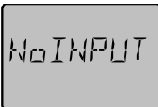
Note! The road width is always in nautical miles



6 Fault finding

The instrument has three fault messages. No INPUT, NO DATA and UNKNOWN dATA.

Screen	Cause	Action
Blank	No power supply	1. Check fuse. 2. Check connections.
No input	No signals are registered by the NAV Repeater	1. Check connections 2. Check if your NMEA navigator is sending data.
No data	Signals are received but non recognisable by the NAV Repeater.	1. Check connections 2. Change polarity of NMEA out A and B 3. Check baudrate
Unknown data	Wrong type of NMEA are received	1. Check the manual for NMEA output settings.

WARRANTY

GENERAL

All our products are designed and built to comply to the highest class industry standards. If the products are correctly installed, maintained and operated, as described in the installation and operation manual, they will provide long and reliable service. Our international network of distributors can provide you with the information and assistance you may require virtually anywhere in the world.

Please read through and fill in this warranty card and send it to your national distributor for product registration.

LIMITED WARRANTY

The warranty covers repair of defective parts, due to faulty manufacture and includes labour when repaired in the country of purchase. The warranty period is two years, and commences from the date of purchase. The above warranty is the Manufacturer's only warranty and no other terms, expressed or implied, will apply. The Manufacturer specifically excludes the implied warranty of merchantability and fitness for a particular purpose.

CONDITIONS

- The supplied warranty card and receipt with proof of purchase date, must be shown to validate any warranty claim. Claims are to be made in accordance with the claims procedure outlined below.
- The warranty is non-transferrable and extends only to the original purchaser. The warranty does not apply to Products from which serial numbers have been removed, faulty installation or incorrect fusing, to conditions resulting from improper use, external causes, including service or modifications not performed by the manufacturer or by its national distributors, or operation outside the environmental parameters specified for the Product.
- The Manufacturer will not compensate for consequential damage caused directly or indirectly by the malfunction of its equipment. The Manufacturer is not liable for any personal damage caused as a consequence of using its equipment.
- The manufacturer, its national distributors or dealers are not liable for charges arising from sea trials, installation surveys or visits to the boat to attend to the equipment, whether under warranty or not. The right is reserved to charge for such services at an appropriate rate.
- The manufacturer reserves the right to replace any products returned for repair, within the warranty period, with the nearest equivalent, if repair within a reasonable time period should not be possible.
- The terms and conditions of the warranty as described do not affect your statutory rights.

CLAIMS PROCEDURE

Equipment should be returned to the national distributor, or one of its appointed dealers, in the country where it was originally purchased. Valid claims will then be serviced and returned to the sender free of charge.

Alternatively, if the equipment is being used away from the country of purchase, it may be returned to the national distributor, or one of its appointed dealers, in the country where it is being used. In this case valid claims will cover parts only. Labour and return postage will be invoiced to the sender at an appropriate rate.

DISCLAIMER

Common sense must be used at all times when navigating and the manufacturer's navigation equipment should only be considered as aids to navigation. The manufacturer's policy of continuous improvement may result in changes to product specification without prior notice.

1	Introduktion	2
1.1	Innehåll i förpackningen.....	2
2	Installation	3
2.1	Installera instrumentet.....	4
2.2	Elektrisk installation.....	4
3	Funktionsöversikt	5
3.1	De fyra tryckknapparna.....	5
3.2	Positionsfunktioner	

1 Introduktion

Tack för att du valt Star NAV Repeater.

Star NAV Repeater är ett digitalt instrument som kan visa den viktigaste informationen från din NMEA navigator.

Matningsspänning och NMEA kopplas in direkt på instrumentets baksida. Inkopplingen är mycket enkel tack vare den färgkodade skruvplinten.

1.1 Innehåll i förpackningen

Star SEA Data levereras med all nödvändig materiel för inkoppling.

Antal	Detalj	Antal	Detalj
1	Instruktionsbok	1	Borrmall
1	Garantikort	4	Monteringsskruvar
1	Instrument SEA Data	4	Gummiproppar
1	Instrumentskydd	1	Påse med kabelskydd och sillikon
1	Baklock		
1	Skruvplint		

2 Installation

- **Installationen omfattar sex steg:**
 1. Läs noga instruktionsboken.
 2. Planera var instrumentet skall placeras.
 3. Installera instrumentet.
 4. Drag kablarna.
 5. Tag en rast och beundra ditt arbete.
 6. Lär dig funktionerna och kalibrera instrumentet.
- **Innan du borrar...** tänk igenom hur du kan göra installationen så snygg och enkel som din båt medger. Planera var instrumentet skall sitta. Tänk på att lämna plats för framtida instrument.
- **Tänk på:**
 - Kapa inte kablarna för korta. Ta till så mycket kabel att instrument ochgivare kan demonteras för inspektion.
 - Använd inte tätmassa bakom instrumenten. Instrumentet har redan en instrumentpackning.
 - Dra inte kablarna i kölsvinet där de konstant ligger i vatten.
 - Dra inte kablarna nära motor, radio, lysrör eller annan radiostrålande utrustning. Detta för att förhindra funktionsstörningar.
 - Jäkta inte, ta den tid du behöver. En snygg installation är enkel att göra.
- **Följande material behövs:**

Avbitare och skaltång. Stor stjärnskruvmejsel och liten flatskruvmejsel.
Hålsåg för montering av instrumentet: 52 mm.
2,8 mm borr för monteringsskruvarna till instrumentet i trä.
3,2 mm borr för monteringsskruvarna till instrumentet i glasfiber.
Buntband.

Om du är osäker på installationen, kontakta en båttillbehörsinstallatör.

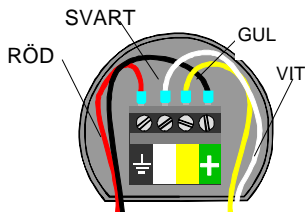
2.1 Installera instrumentet

Placera den självhäftande bormallen på önskad plats. Borra de fyra monteringshålén med en 2,8 mm borr i trä, 3,2 mm i glasfiber. Använd en 52 mm hålsåg för att ta upp hålet till skruvplinttornet.

OBS! Borra aldrig igenom instrumentets monteringshål, då packningen kan bli skadad med läckage som följd. Garantin täcker inte borrhador på instrumentet.

2.2 Elektrisk installation

På baksidan av instrumentet finns fyra kontaktstift för skruvplinten. Skruvplinten är färgkodad med grön, gul, vit och jord tecknet. Anslut +12 V till den gröna skruvplinten, Jord (0 V) till plinten märkt Jord. NMEA in till den vita plinten och NMEA return till den gula.



PLINT	FUNKTION	KABEL
Grön:	+12 V	Egen kabel
Gul:	NMEA RETURN	Egen kabel
Vit:	NMEA IN	Egen kabel
Jord: \perp	Jord (0 V)	Egen kabel

OBS! Anslut alltid både NMEA in och NMEA return. Om din GPS inte har en NMEA return, ansluts jord från GPS:en.

Anslut alltid en 3 Ampere säkring mellan batteriet och instrumentet på +12 V ledaren

3 Funktionsöversikt

Instrumentet är indelat i två funktionsgrupper: POSITION och NAVIGATION. För att växla mellan dem, tryck **MODE** för att stega upp/ner i listan, tryck **UPP/NER**.

3.1 De fyra tryckknapparna

Mode / Ljusknapp

Denna knapp används för att skifta mellan positionsläge och navigationsläge. Ett kort tryck på denna knapp byter mellan positions- och navigationsläge. Ett långt tryck (>2 sek.) gör att du kan välja ljusnivå.



Ner-knappen

Används för att stega nedåt i funktionslistan, eller att minska ett värde i inställningsläget.



Upp-knappen

Används för att stega uppåt i funktionslistan, eller att öka ett värde i inställningsläget.



Nyckel-knappen

Används för att "låsa/låsa upp" en funktion så att t.ex. ett kalibreringsvärde kan ändras.



Nollställ

För att nollställa ett värde tryck **UPP** och **NER** samtidigt.



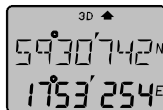
Man över bord

Man över bordfunktionen aktiveras genom att trycka på **MODE** och **NYCKEL** samtidigt.



3.2 Positionsfunktioner

Positionen visas i latitud och longitud med tre decimaler. Om din NMEA Navigator bara sänder två decimaler kommer den tredje att alltid visa noll.



3.2.1 Tid och datum

Datum och tid visas som månad, dag, timme, minut och sekund. Vissa NMEA navigatörer sänder inte datumet. I det fallet visas texten TIME i stället för datumet. För att sätta den lokala tidzonen tryck **NYCKEL**. Understrykningstecknet visas blinkande (understrykningstecknet är det samma som plus). Ändra med **UPP/NER** och flytta till nästa siffra med **MODE**. Ändra med **UPP/NER** o.s.v. När du är klar lås med **NYCKEL**.



3.2.2 Batterispänning

Batterispänning mäts i instrumentet, det kan därför variera något från mätaren i din instrumentpanel. Detta på grund av spänningsfall i ledare.



3.3 Navigationsfunktioner

För att gå till navigationsfunktionerna, tryck **MODE**. Kombifönstret visar information av fem data samtidigt. Fart och kurs över grund, bäring och avstånd till Waypoint. Pilarna på övre raden visar avståndet till ideallinjen (XTE). Om ingen Waypoint är vald att navigera mot i din NMEA navigator kommer endast kurs och fart att visas.



3.3.1 Avstånd till ideallinjen (XTE)

XTE-fönstret visar avståndet till ideallinjen numeriskt och grafiskt samt kurs och fart. De tre strecken på displayen symboliserar "vägen" och triangeln din båt. I exemplet till höger ligger båten 0,043 Nm till höger om vägen. Om ingen Waypoint är vald att navigera mot i din NMEA navigator kommer endast kurs och fart visas.



3.3.2 Hastighet mot Waypoint (WCV)

WCV-fönstret visar hastigheten mot Waypoint tillsammans med avstånd och bäring mot Waypoint. Om ingen Waypoint är vald att navigera mot i din NMEA navigator eller om båten rör sig bort från Waypointen kommer endast kurs och fart visas.



3.3.3 Tid till ankomst (TTG)

TTG-fönstret visar tiden det tar att komma fram till Waypoint. Tiden visas i timmar, minuter och sekunder. Om ingen Waypoint är vald att navigera mot i din NMEA navigator eller om båten rör sig bort från Waypointen kommer endast kurs och fart visas.



3.3.4 Lagg in en Waypoint

I navigationsläget kan du när som helst lägga in en Waypoint att navigera mot. NAV Repeatern kommer då själv att räkna ut avstånd och bäring till Waypoint, avstånd till ideallinje etc. För att lägga in en Waypoint, tryck **NYCKEL** i navigationsläge. Då visas vilken NMEA Waypoint som är vald. Stega med **UPP** eller **NER** tills texten LAT/LON visas. Tryck på **NYCKEL**, nuvarande position visas på displayen. Stega till den siffra som skall ändras och öka/minska med **UPP/NER**. När du är klar med latituden, lås med **NYCKEL**. Ändra på samma sätt longituden och lås med **NYCKEL**.



3.3.5 Man över bord (MOB)

Du kan när som helst aktivera MOB funktionen genom att trycka **MODE** och **NYCKEL** samtidigt. Då sparas en MOB Waypoint ned. Displayen visar kurs, fart samt avstånd och bäring till MOB positionen. Avbryt funktionen genom att trycka på **UPP** och **NER** samtidigt. MOB positionen försvinner ur minnet vid spänningsbortfall eller om en ny MOB Waypoint sparas.



3.3.6 Titta på MOB positionen

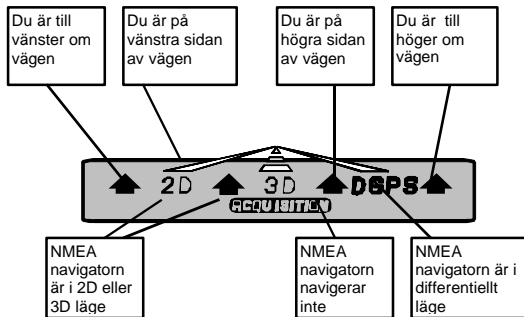
Du kan titta på MOB positionen i latitud/longitud genom att trycka **NYCKEL** i navigationsläge, stega **UPP** eller **NER**.



3.3.7 XTE-pilarna

Högst upp på displayen finns fyra pilar och fyra texttecken. Pilarna talar om ifall du befinner dig på "vägen" eller inte.

Texttecknen talar om status hos din NMEA navigator.



Bredden på vägen kan ställas in i kalibreringen se 5.9. Om du väljer att vägen skall vara 0,050 Nm (93 m) bred, kommer pilen att hoppa till positionen längst till höger när avståndet till ideallinjen (XTE) är större än 0,050 Nm till höger. Om XTE är mindre än 0,050 Nm, hoppar pilen till position två från höger. Om XTE är noll visas de två mittersta pilarna samtidigt.

4 NMEA in

NMEA kopplas in som beskrivet i 2.1. Det är viktigt att komma ihåg att NAV Repeatern bara kan visa de data som din NMEA navigator skickar. Vissa NMEA navigatörer skickar inte all data. En del data visas först när en Waypoint är vald att navigera mot i din NMEA navigator. NAV repeatern läser följande NMEA strängar. Strängarna står i

prioriteringsordning, d.v.s. om din NMEA navigator sänder flera strängar visas innehållet i den första strängen i listan

Position:	1.GGA, 2.RMC, 3.RMA, 4.GLL
Datum and tid:	1.ZDA, 2.RMC, 3.GGA, 4.GLL, 5.BWC, 6.BWR
Fart över grund:	1.RMC, 2.RMA, 3.VTG
Kurs över grund:	1.RMC, 2.RMA, 3.VTG
Bäring till Waypoint:	1.BWC, 2.RMB, 3.BWR
Distans till Waypoint:	1.BWC, 2.RMB, 3.BWR
Tid till Waypoint:	1. Beräknas internt.

5 Kalibrering

För att komma in i kalibreringsläget, tryck **NYCKEL** mer än två sekunder. För att stega upp/ner i listan, använd **UPP/NER**. För att ändra ett värde, tryck **NYCKEL**.

Öka minska med **UPP/NER**. Lås igen med nyckel. För att lämna kalibreringsläge, tryck **MODE** eller **NYCKEL** när texten RETURN visas.

5.1 Dämpning

Dämpning är tiden för hur långt medelvärde som skall beräknas för visning på displayen. Dämpningen gäller endast fart och kurs över grund. d0 är minimum och d9 maximum.

Obs! Minimum dämpning kan aldrig vara snabbare än utskicket från NMEA navigatören.



5.2 Enhet för distans

Enheten för distans kan väljas mellan nautiska mil (NM), kilometer (KM) eller miles (MI).



5.3 Enhet för fart

Enheten för fart kan väljas mellan knop (KTS), kilometer/timma (KMH) eller miles/timma (MPH).

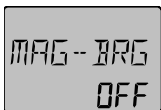
5.4 Sekunder PÅ/AV

Positionen kan presenteras i hundralets minuter eller sekunder. För att välja sekunder, tryck **NYCKEL** välj ON med **UPP** och lås med **NYCKEL**. (Det är vanligast med hundralets minuter i Sverige)



5.5 Magnetisk bäring PÅ/AV

Du kan välja att presentera alla bäringarmagnetiska eller sanna. Magnetiska bäringar visas då med den missvisnin som ställts in i 5.6. För att välja



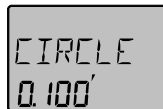
5.6 Magnetisk variation

Ställ in den magnetiska missvisningen som råder på platsen. Missvisningen går att läsa i sjökorten. För att ändra, tryck **NYCKEL**, öka/minska med **UPP/NER**, flytta till nästa siffra med **MODE** och lås med **NYCKEL**.

5.7 Cirkellarm

Star NAV Repeater har ett inbyggt ankomstlarm. Larmet aktiveras när båten kommer närmare en Waypoint än värdet inställt i denna kalibrering. För att kvittera larmet, tryck på valfri knapp. Cirkellarmet stängs av genom att ställa in värdet till noll.

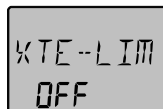
Obs! Larmgränsen är alltid i nautiska mil.



5.8 Avstånd till ideallinje-larm

Star NAV Repeater har ett inbyggt avstånd till ideallinje-larm. I denna kalibrering sätts larmgränsens storlek. Larmet aktiveras när båten kommer utanför den gränsen. För att kvittera larmet, tryck på valfri knapp. Avstånd till ideallinje-larm stängs av genom att sätta värdet till noll.

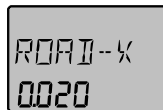
Obs! Larmgränsen är alltid i nautiska mil.



5.9 Vägens bredd

Här ställer du in hur bred "vägen" skall vara för de fyra pilarna överst på displayen.

Obs! Vägens bredd är alltid i nautiska mil.



6 Felsökning

Instrumentet kan visa tre felmeddelanden. No INPUT, NO DATA och UNKNOWN DATA.

Display	Orsak	Åtgärd
Blank	Ingen spänning till instrumentet	1. Kontrollera säkring. 2. Kontrollera anslutning.
No input	Ingen signal tas emot av instrumentet	1. Kontrollera anslutning. 2. Kontrollera om NMEA navigatören sänder data.
No data	Signaler tas emot men känns inte igen av NAV Repeatern	2. Kontrollera anslutning. 2. Skifta kablarna NMEA UT A och B 3. Kontrollera baudrate
Unknown data	NMEA tas emot men fel typ av information.	1. Titta i manualen för NMEA utgångsinställningar.

No INPUT

NO DATA

UNKNOWN
DATA

GARANTI

Tillverkaren lämnar 2 års garanti mot tillverkningsfel respektive materialfel. Inköpskvitto samt garantisedel måste uppvisas för att garanti skall gälla. Garantin gäller ej skada som uppstått genom ovarsam hantering, uppenbar felinstallation eller för skador som uppstått till följd av att instrumentet ej varit säkrat enligt anvisning. Tillverkaren förbehåller sig rätten att göra ändringar på produkten. Tillverkaren ersätter ej skador som sekundärt uppkommit på grund av fel i instrument.

1 Einleitung	.....
1.1 Lieferumfang	.....
2 Installation	.....
2.1 Anbau des Anzeigergerätes	.....
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 Entfernung - 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 Anzeigergerät einbauen wollen
3. Bauen Sie das Anzeigergerät 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 Anzeiger-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 Anzeigergerät nicht mit Dichtungsmittel ein. Die am Anzeigergerät 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 Anzeigergerät
- Bohrer für die BefestigungsschraubenKabelbinder

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

2.1 Anbau des Anzeigegerätes

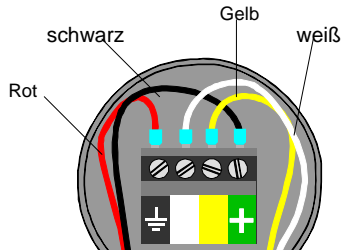
- Kleben Sie die selbstklebende Bohrschablone an die Stelle, an der Sie das Anzeigegerät anbringen möchten. Bohren Sie zuerst die vier Löcher für die Befestigungsschrauben. Sägen Sie dann mit einer Lochsäge mit einem Durchmesser von 52 mm das Loch für den rückwärtigen Teil des Anzeigegerätes.

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 farbig 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.



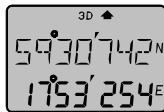
Mann über Bord

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.



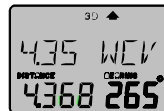
3.3.1 Kursabweichung (XTE)

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. (**o||l** für Backbord, **l||o** 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

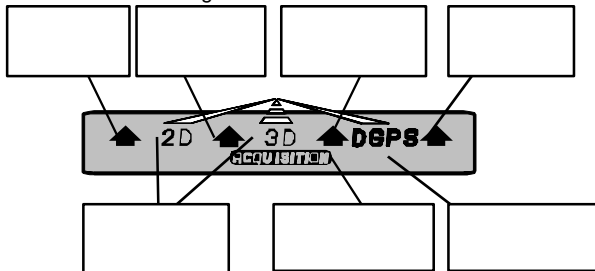
3.4.3 Anzeige der Mann-über-Bord-Position

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.

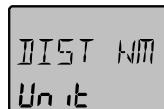


Wenn **DAMPING** in der Anzeige erscheint, können Sie die Dämpfung einstellen. Neben **d** steht die aktuelle Einstellung. Nach Drücken von **<Schlüssel>** beginnt dieser Wert zu blinken. Durch Drücken von **<Auf>** oder **<Ab>** können Sie Ihre Einstellung vornehmen, wobei die Dämpfung bei **0** am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

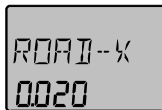
Wenn XTE--LIM in der Anzeige erscheint, können Sie die maximal zulässige

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

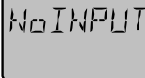
Fehler bei elektronischen Geräten beruhen häufig auf fehlerhaften elektrischen Anschlüssen. Überprüfen Sie daher zuerst alle Anschlüsse.

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



NoINPUT



NO DATA



UNKNOWN
DATA

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.

1	Introduction	47
1.1	Liste détaillée des pièces.....	47
2	Installation.....	48
2.1	Installation de l'instrument	49
2.2	Branchement de l'alimentation	49
3	Généralité sur les fonctions.....	50
3.1	Utilisation des touches.....	50
3.2	Position.....	51
3.2.1	Heure et date.....	51
3.2.2	Tension batterie	51
3.3	Fonctions navigation	52
3.3.1	Ecart de route traversier (XTE).....	52
3.3.2	Vitesse de rapprochement au point de route (WCV).....	52
3.3.3	Temps de ralliement (TTG)	52
3.3.4	Sélection d'un point de route	53
3.3.5	Homme à la mer (MOB)	53
3.3.6	Affichage de la position MOB.....	53
3.3.7	Flèches	54
4	Entrée NMEA.....	54
5	Calibrage.....	55
5.1	Amortissement	55
5.2	Unités de distance (DIST)	56
5.3	Unités de vitesse (SPD).....	56
5.4	Secondes ON/OFF (SECONDS).....	56
5.5	Relèvement magnétique ON/OFF (MAG-BRG°	56
5.6	Déclinaison (MAG-VAR)	56
5.7	Alarme d'arrivée (CIRCLE).....	57
5.8	Alarme écart de route traversier (XTE-LIM).....	57
5.9	Largeur de la route (ROAD-X).....	57
6	Recherche de pannes	58
	GARANTIE	14

1 Introduction

Merci d'avoir porté votre choix sur le NAV Repeater SILVA Star. Cet instrument vous permettra de visualiser toutes les informations délivrées par votre navigateur NMEA.

L'alimentation et le câble de données NMEA sont raccordés à l'arrière de l'instrument. Le connecteur à 4 pôles avec code couleurs facilite le branchement.

1.1 Liste détaillée des pièces

Le NAV Repeater SILVA Star est livré avec le nécessaire de montage. Assurez vous qu'aucune pièce ne manque lors de l'ouverture du colis.

Qté	Description	Qté	Description
1	Mode d'emploi	1	Connecteur à vis
1	Certificat de garantie	1	Gabarit de perçage
1	Instrument NAV Repeater	4	Vis de fixation
1	Protection instrument	4	Bouchons en caoutchouc
1	Capot arrière	1	Sac avec cosses et pâte au silicone

2 Installation

- **L'installation comporte 6 étapes majeures:**
 1. Lecture du guide d'installation et du mode d'emploi.
 2. Repérage des emplacements capteur et instrument.
 3. Installation du capteur, puis de l'instrument.
 4. Cheminement des câbles.
 5. Pause.
 6. Lecture des fonctions et calibrage de votre instrument.
- **Avant de percer...** pensez à réaliser une installation aussi simple et discrète que vous le permet votre bateau. Prévoyez l'emplacement des capteurs et des instruments. Pensez à ménager des espaces pour de futurs instruments.
- **Quelques précautions à prendre en compte:**
 - Ne pas couper les câbles trop court. Pensez à laisser une petite longueur de câble supplémentaire sur l'instrument de façon à pouvoir le démonter sans avoir à débrancher toutes les connections.
 - Ne pas mettre de produit d'étanchéité derrière l'instrument. Le joint de l'instrument remplit parfaitement son rôle.
 - Ne pas faire cheminer de câbles dans la cale où de l'eau pourrait se trouver.
 - Ne pas faire cheminer de câbles à proximité de sources de lumière fluorescente, du moteur ou d'un poste de radio qui pourraient générer des interférences électriques.
 - Prenez votre temps. Une bonne installation est facile à réaliser.
- **Le matériel suivant est nécessaire:**
 - Pince coupante et pince à dénuder.
 - Grand tournevis cruciforme et petit tournevis plat
 - Scie à cloche de 52 mm ($2\frac{1}{16}$ ") pour éviter l'emplacement de l'instrument.
 - Forêt de 2,8 mm ($\frac{1}{64}$ ") pour trous de fixation dans un support en bois.
 - Forêt de 3,2 mm ($\frac{1}{8}$ ") pour trous de fixation dans un support fibre de verre.
 - Colliers plastique pour les câbles.

En cas de doute, prenez conseil auprès d'un technicien avisé.

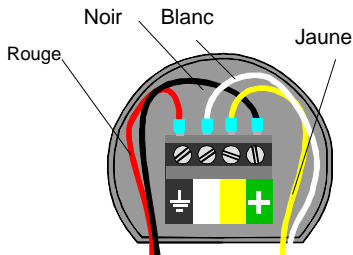
2.1 Installation de l'instrument

- Placer le gabarit de perçage adhésif sur l'emplacement choisi. Percer les 4 trous de 2,8 mm pour un support en bois ou de 3,2 mm pour un support en fibre de verre. Utiliser une scie à cloche de 52 mm pour évider l'emplacement destiné à recevoir la prise de l'instrument.

Nota! Ne jamais percer les trous en utilisant l'instrument comme gabarit. Cela pourrait endommager les joints et provoquer des fuites. Dans ce cas, la garantie ne couvrirait pas votre appareil.

2.2 Branchement de l'alimentation

Le connecteur est fixé aux quatre broches sur la face arrière de l'instrument. Le connecteur 4-pôles possède un code de couleurs.



CONNECTEUR	FONCTION	CABLE
Vert	+12V	Rouge
Jaune:	RETOUR NMEA	Vers navigateur
Blanc	ENTREE NMEA	Depuis navigateur
Masse:	(0v)	Noir

Placer un fusible de 3 Ampères à fusion rapide sur le fil d'alimentation rouge.

3 Généralité sur les fonctions

L'affichage est divisé en deux groupes de fonctions: Position et Navigation. Pour passer de l'un à l'autre, appuyer sur la touche MODE. Pour dérouler la liste d'une fonction, appuyer sur la touche HAUT ou BAS.

3.1 Utilisation des touches**Touche Mode/Eclairage**

Un appui bref sur cette touche permet de passer d'un mode à l'autre. Une pression supérieure à deux secondes donne accès au réglage de l'éclairage.

**Touche BAS**

Utilisée pour dérouler la liste d'une fonction du haut vers le bas ou pour diminuer une valeur en mode set (réglage).

**Touche HAUT**

Utilisée pour dérouler la liste d'une fonction du bas vers le haut ou pour augmenter une valeur en mode set (réglage).

**Touche CLE**

Verrouillage ou déverrouillage d'une valeur dans le but de la modifier.

**Effacement**

Effacement d'une valeur par appui simultané sur les touches HAUT et BAS.

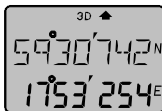
**Homme à la mer**

Un appui simultané sur MODE et CLE active la fonction homme à la mer.



3.2 Position

La position est donnée en latitude et longitude avec trois décimales. Si le navigateur NMEA n'envoie que deux décimales, un zéro remplacera la dernière.



3.2.1 Heure et date

Appuyer sur BAS pour afficher la date et l'heure en mois, jour, heure, minutes et secondes. Certains navigateurs NMEA ne donnent pas la date. Dans ce cas, le texte TIME sera affiché en lieu et place de celle-ci. Appuyer sur CLE pour régler l'heure locale. Le symbole "souligné" clignote alors (Le symbole souligné correspond au signe plus). Changer les valeurs avec BAS et HAUT, puis passer au chiffre suivant en appuyant sur MODE, etc. Appuyer sur CLE pour valider l'heure que vous venez d'entrer.



3.2.2 Tension batterie

Appuyer sur BAS pour afficher la tension de la batterie. Cette tension est mesurée dans l'instrument. Elle peut être différente de celle lue sur le voltmètre de votre bateau. Cela est dû à des chutes de tension dans le circuit.



3.3 Fonctions navigation

Appuyer sur MODE pour sélectionner la fenêtre Combi Steer. Cette fenêtre présente cinq informations à la fois. La flèche en haut de l'écran vous aide à rester sur votre route. Cette fonction est explicitée en 3.3.7. Les informations affichées sont la vitesse fond, la route fond, la distance et le relèvement au point de route. En l'absence de point de route la dernière ligne affiche des traits en pointillé.

3.3.1 Ecart de route traversier (XTE)

Appuyer sur BAS pour visualiser XTE. Cette fenêtre présente la valeur chiffrée de l'écart sur la ligne supérieure, la ligne du bas présentant la distance et le relèvement au point de route. En l'absence de point de route la dernière ligne affiche des traits en pointillé.



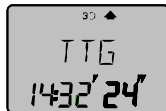
3.3.2 Vitesse de rapprochement au point de route (WCV)

Appuyer sur BAS pour visualiser la vitesse de rapprochement. Cette fenêtre présente la valeur chiffrée WCV sur la ligne supérieure, la ligne du bas présentant la distance et le relèvement au point de route. En l'absence de point de route la dernière ligne affiche des traits en pointillé. Si votre bateau s'éloigne du point de route, WCV indiquera des traits en pointillé.



3.3.3 Temps de ralliement (TTG)

Appuyer sur BAS pour visualiser TTG. Cette fenêtre présente le temps de ralliement au point de route. En l'absence de point de route ou si votre bateau s'éloigne de ce dernier TTG indiquera des traits en pointillé.



3.3.4 Sélection d'un point de route

En mode navigation vous pouvez sélectionner à tout instant un point de route à rallier. Le NAV Repeater calculera la distance et le relèvement à ce point ainsi que toutes les autres informations. Le point de route est sélectionné par appui sur CLE à partir de n'importe quel mode de navigation. Aussitôt, le numéro du point de route s'affiche. Pour entrer le point de route de votre choix, appuyer sur HAUT ou BAS, le texte LAT/LON s'affiche. Appuyer sur CLE et la position présente est copiée, puis éditer la latitude du point de route choisi. Utiliser HAUT et BAS pour modifier la valeur d'un chiffre, passer au chiffre suivant en appuyant sur MODE. Appuyer ensuite sur CLE pour entrer la latitude. Editer la longitude de la même façon et appuyer sur CLE.



3.3.5 Homme à la mer (MOB)

Vous pouvez appuyer à tout instant sur la touche MOB. Le point de route ainsi mémorisé est appelée MOB WP. L'écran indiquera alors la route, le relèvement et la distance à ce point. Pour annuler la fonction MOB appuyer sur HAUT et BAS en même temps. Le point de route MOB WP est mémorisé et peut être rappelé à tout moment. Il sera effacé par l'entrée d'un nouveau MOB WP.



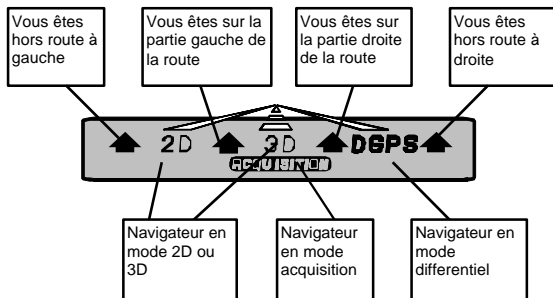
3.3.6 Affichage de la position MOB

A partir du mode navigation, il est possible de visualiser la position MOB: Appuyer sur CLE et utiliser les touches HAUT/BAS pour accéder à MOB WP. Appuyer à nouveau sur CLE pour confirmer votre choix. Pour des raisons évidentes de sécurité la position MOB ne peut être changée.



3.3.7 Flèches

Quatre flèches et quatre textes peuvent être visualisés dans la partie haute de l'écran. Les flèches vous indiquent votre position par rapport à la "route" et les textes vous renseignent sur les conditions de réception du navigateur .



La largeur de la route peut être modifiée. Voir chapitre calibrage 5.9. Si vous sélectionnez une largeur de route de 0,050 Nm, la flèche se positionnera à l'extrême droite si votre écart de route transvers venait à être supérieur à 0,050 Nm. Dès que l'écart passe au dessous de 0,050 Nm, la flèche revient en position intermédiaire. Si XTE est réglé à zéro, les deux flèches centrales n'apparaîtront plus.

4 Entrée NMEA

La connection NMEA est indiquée en 2.1. Il est important de savoir que le NAV Repeater ne peut afficher que les informations reçues du navigateur NMEA auquel il est relié. Certains navigateurs NMEA ne disposent pas de toutes les données.

Il est également important de savoir que vous disposerez de certaines informations seulement après avoir sélectionné un point de route sur le navigateur NMEA.

Les phrases NMEA sont classées par ordre prioritaire (Ce qui signifie que si le navigateur NMEA envoie plus d'une phrase, les informations contenues dans la première sont affichées en priorité).

Position:	1.GGA, 2.RMC, 3.RMA, 4.GLL
Date et heure:	1. ZDA, 2.RMC, 3.GGA,4.GLL, 5. BWC, 6.BWR
Vitesse sur le fond:	1.RMC, 2.RMA, 3.VTG
Route sur le fond:	1.RMC, 2.RMA, 3.VTG
Relèvement au point de route:	1.BWC, 2.RMB, 3.BWR
Distance au point de route:	1.BWC, 2.RMB, 3.BWR
Temps de ralliement:	Calculé par l'instrument

5 Calibrage

Pour accéder au mode calibrage maintenir un appui sur CLE supérieur à deux secondes. Utiliser HAUT et BAS pour dérouler la liste de calibrage. Pour changer une valeur ou modifier une calibrage, déverrouiller la valeur avec la touche CLE, effectuer la modification avec HAUT/BAS et confirmer la nouvelle valeur par un second appui sur CLE.

5.1 Amortissement

L'amortissement commande le temps moyen de calcul de la vitesse et de la route sur le fond. d0 est l'amortissement minimum et d9 l'amortissement maximum.

Nota! L'amortissement minimum ne doit pas initier des calculs plus rapides que la vitesse de transmission des navigateurs NMEA.

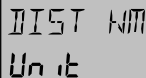


5: CALIBRAGE

Français

5.2 Unités de distance (DIST)

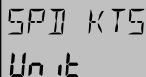
Les unités de distance sont sélectionnables en milles (NM), kilomètres (KM) ou miles (MI).



DIST NM
Unit

5.3 Unités de vitesse (SPD)

Les unités de vitesse sont sélectionnables en noeuds (KTS), kilomètres/heure (KMH) ou miles/heure (MPH).



SPD KTS
Unit

5.4 Secondes ON/OFF (SECONDS)


Sur ON, les positions seront affichées en secondes. Sur OFF elles seront affichées en millièmes de minutes.



SECONDS
OFF

5.5 Relèvement magnétique ON/OFF (MAG-BRG°)

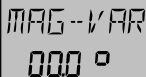
Choix du relèvement en magnétique ou vrai. Sur ON le relèvement est magnétique. Tous les relèvements seront alors calculés en magnétique en fonction de la déclinaison établie en 5.6



MAG--BRG
OFF

5.6 Déclinaison (MAG-VAR)

Cette fonction permet d'entrer la déclinaison relevée sur la carte. Elle est inopérante si le relèvement magnétique est sur OFF.



MAG--VAR
000 °

5.7 Alarme d'arrivée (CIRCLE)

Le NAV Repeater possède une alarme d'arrivée intégrée. Dès que le bateau pénètre à l'intérieur du cercle d'alarme entourant le point de route, l'alarme se déclenche. Le rayon du cercle d'alarme est réglable. Pour désactiver l'alarme, régler la valeur du rayon du cercle à zéro. Nota! La valeur du rayon du cercle de l'alarme d'arrivée est toujours indiquée en milles.

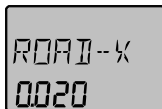


5.8 Alarme écart de route traversier (XTE-LIM)

Le NAV Repeater possède une alarme d'écart de route traversier intégrée (XTE). Dès que le bateau s'écarte de la route planifiée d'une valeur XTE supérieure à celle de l'alarme, cette dernière se déclenche. La valeur XTE est réglable. Pour désactiver l'alarme, régler la valeur XTE à zéro. Nota! La valeur de l'alarme XTE est toujours indiquée en milles.

5.9 Largeur de la route (ROAD-X)

Ce mode de calibrage permet de définir la largeur de la route. Ce réglage affecte directement les flèches de la partie supérieure de l'écran. Nota! La largeur de la route est toujours indiquée en milles.



6 Recherche de pannes

L'instrument peut diffuser trois messages de panne. No INPUT, NO DATA et UNKNOWN DATA.

Ecran	Cause	Action
Eteint	Pas d'alimentation	1. vérifier les fusibles 2. Vérifier les connexions
Pas d'entrée	Pas de signal détecté par le NAV Repeater	1. Vérifier les connexions 2. Vérifier si votre navigateur NMEA envoie des données
Pas de données	Signal reçu mais non reconnaissable par le NAV Repeater	1. Vérifier les connexions 2. Changer la polarité de la sortie NMEA A et B 3. Vérifier la vitesse de transmission
Donnée inconnue	Phrases NMEA reçues inadéquates	1. Vérifier dans le manuel le réglage sortie données NMEA

NO DATA

UNKNOWN
DATA

No INPUT

GARANTIE

Généralités

Tous nos produits ont été conçus et élaborés pour répondre aux exigences des standards industriels les plus élevés, correctem

ent installés, entretenus et utilisés, comme prescrit dans le guide d'installation et le mode d'emploi; ils vous donneront satisfaction.

Notre réseau de distributeurs internationaux peut vous informer et vous porter assistance n'importe où dans le monde.

Lisez attentivement ce bon de garantie, que vous renverrez pour enregistrement à votre distributeur après l'avoir rempli.

LIMITES DE LA GARANTIE

La garantie couvre la réparation des pièces défectueuses si la panne est due à un défaut d'usine. Cette garantie comprend la main d'oeuvre lorsque le produit est réparé dans le pays d'achat. La durée de la garantie est de deux ans, et débute le jour de l'acquisition. La garantie ci dessus est la seule garantie constructeur et aucune autre garantie, tacite ou explicite ne sera appliquée. Le constructeur exclut tout spécialement la garantie tacite de commerce et d'aptitude pour un besoin particulier.

CONDITIONS

- Le bon de garantie ainsi que le reçu mentionnant la date devront être présentés pour toute requête. Les réclamations seront reçues selon les procédures spécifiées ci-dessous.
- La garantie n'est pas transférable et n'est valable que pour l'acheteur d'origine.
- La garantie ne s'applique pas aux produits dont le numéro de série a été enlevé, dont l'installation n'a pas été faite correctement, dont la protection a été insuffisante, aux conditions résultant d'utilisation inadéquate, aux causes extérieures, comprenant des interventions ou modifications n'ayant pas été réalisées par le constructeur ou par son représentant, ou des utilisations en dehors des paramètres spécifiés dans les caractéristiques.
- Le constructeur ne sera pas tenu pour responsable des dommages causés directement ou indirectement par un mauvais fonctionnement de ses équipements.
- Le constructeur ainsi que ses concessionnaires ou revendeurs ne sont pas responsables des frais conséquents à des essais en mer, expertises d'installations ou visites du bateau pour réparer un équipement, que ce soit sous le couvert de la garantie ou non. Le constructeur se réserve le droit de facturer de telles interventions au tarif en vigueur.
- Le constructeur se réserve le droit de remplacer tout produit envoyé pour réparation sous période de garantie, par un produit équivalent, si la réparation n'est pas possible dans un laps de temps raisonnable.
- Les termes et conditions de la garantie ainsi décrite ne vont pas à l'encontre de vos droits réglementaires.

RECLAMATIONS

L'équipement devra être envoyé au concessionnaire national, ou à un de nos revendeurs appointés, dans le pays d'utilisation. Les frais d'envoi et les réparations sont à notre charge pour les réclamations justifiées.

Dans le cas où l'équipement est utilisé loin de son pays d'achat, il pourra être retourné au concessionnaire national, ou à un de ses revendeurs agréé, dans la région où il a été utilisé. Dans ce cas seules, la garantie ne couvrira que les pièces défectueuses. La main d'oeuvre ainsi que les frais de renvoi seront à la charge de l'utilisateur au tarif en vigueur.

DECHARGE

L'utilisateur devra faire appel au bon sens dans l'utilisation des équipements du constructeur qui ne doivent être considérés que comme des aides à la navigation.

La politique de constante amélioration de nos produits peut entraîner des changements de caractéristiques sans avis préalable.