

REPEAT 3100

Installation and Operation Manual



NAVMAN



1 Inleiding	3
2 Bediening	4
2-1 In- en uitschakelen	4
2-2 Toetsen en achtergrondverlichting	4
2-3 De weergegeven data veranderen	4
2-4 Eenheden veranderen	5
2-5 Simulatie	5
2-6 Toetsenoverzicht	5
3 Systeem van verschillende instrumenten	6
3-1 NavBus	6
3-2 NMEA	6
4 REPEAT 3100 hardware	6
4-1 Wat er bij een REPEAT 3100 geleverd wordt	6
4-2 Andere benodigde onderdelen	6
4-3 Accessoires	6
5 Installatie en instelling	7
5-1 Installatie	7
5-2 Instelling	9
5-3 Resetten naar fabrieksinstelling	9
Appendix A - Specificaties	10
Appendix B - NMEA functie-overzicht	11
Appendix C - Problemen oplossen	13
Appendix D - Contactinformatie	63

Belangrijk

Het is uitsluitend de verantwoordelijkheid van de eigenaar om het instrument zodanig te gebruiken en installeren dat geen ongelukken, persoonlijk letsel of materiële schade worden veroorzaakt. De gebruiker van dit product is persoonlijk verantwoordelijk voor goed zeemanschap.

NAVMAN NZ LIMITED WIJST ELKE AANSPRAKELIJKHEID AF VOOR GEBRUIK VAN DIT PRODUCT WAARBIJ ONGELUKKEN OF SCHADE WORDEN VEROORZAAKT OF DIE IN STRIJD ZIJN MET DE WET.

Deze handleiding geeft de REPEAT 3100 weer ten tijde van druk. Navman NZ Limited behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande mededeling veranderingen door te voeren.

Bepalende Taal: Deze bepaling, alle handleidingen, gebruiksaanwijzingen en andere informatie gerelateerd aan het product (Documentatie), zouden kunnen worden vertaald, of zijn vertaald uit een andere taal (Vertaling). Indien tegenstrijdigheden voorkomen tussen enige Vertaling van de Documentatie dan is de Engelstalige versie van de Documentatie de officiële versie van de Documentatie.

Copyright © 2002 Navman NZ Limited, Nieuw Zeeland, alle rechten voorbehouden. NAVMAN is een geregistreerd handelsmerk van Navman NZ Limited.

1 Inleiding

De REPEAT 3100 maakt deel uit van de NAVMAN 3100-familie voor bootinstrumentarium voor het meten van snelheid, diepte en wind, watertemperatuur, accuvoltage en andere functies. De REPEAT 3100 kan alle data weergeven van instrumenten uit de 3100-serie alsook data van instrumenten die compatibel zijn met NMEA. De REPEAT 3100 kan ook als GPS-repeater functioneren en biedt een keur aan informatie aan dek via een GPS dat zich op een meer beschutte plaats bevindt, zoals benedendeks.

De REPEAT 3100 kan op twee manieren data verkrijgen:

- Van andere 3100-serie instrumenten, welke via NavBus op elkaar zijn aangesloten (NavBus is een systeem dat eigendom is van NAVMAN en

dat een combinatie van scheepsinstrumentarium mogelijk maakt).

- Via maximaal drie instrumenten, zoals NAVMANs TRACKER Chartplotter, die compatibele NMEA 0183 V2 data sturen. Als de REPEAT 3100 op andersoortige instrumenten wordt aangesloten, zorg er dan voor dat de NMEA data compatibel is.

Om maximaal profijt van uw REPEAT 3100 te hebben raden we u aan deze handleiding voor installatie en gebruik aandachtig door te lezen.

Schoonmaak en onderhoud

Maak het instrument schoon met een vochtige doek of een mild afwasmiddel. Vermijd schuurmiddelen, benzine of andere oplosmiddelen.

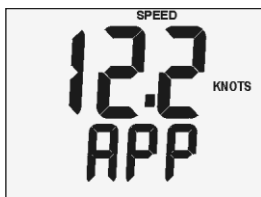
Het REPEAT 3100-beeldscherm



Beeldscherminstellingen (zie sectie 2-3)



Tweeledige instelling: twee data-items van de SPEED 3100, DEPTH 3100 of MULTI 3100



Windinstelling: een data-item van de WIND 3100



NMEA-instelling: een data-item van compatibele NMEA-instrumenten

2 Bediening

2-1 In- en uitschakelen

Schakel het apparaat in en uit via de hulpschakelaar aan boord. Het apparaat heeft geen eigen aan/uit knop. Als de stroom uitgeschakeld wordt, blijven al uw instellingen bewaard.

Als het woord SIM oplicht aan de rechteronderkant van het scherm, dan staat het apparaat op de simulatiestand (zie sectie 2-5).

2-2 Toetsen en achtergrondverlichting

Het apparaat heeft vier toetsen met de opdruk **+**, **0**, **✓** en **▲**. In deze handleiding:

- Betekent **drukken**, dat u voor minder dan een seconde op een knop drukt.
- Betekent **vasthouden** dat u de knop 2 seconden of langer ingedrukt houdt.
- Betekent **druk een knop + een andere knop** dat u deze knoppen tegelijkertijd indrukt.

De achtergrondverlichting voor scherm en knoppen instellen

Achtergrondverlichting kan op vier verschillende helderheden ingesteld of uitgezet worden. Druk een keer op **0** om de huidige lichtsterkte te laten zien en druk nogmaals op **0** om de lichtsterkte te veranderen:



Achtergrondverlichtingsniveau 2

2-3 De weergegeven data veranderen

Het beeldscherm heeft drie instelmogelijkheden:

- **Tweeledige** instelling geeft snelheids- of dieptedata weer.
- **Windinstelling** geeft winddata weer.
- **NMEA**-instelling geeft data weer van compatibele NMEA-instrumenten.

Om de instelling te veranderen drukt u een of meerdere keren op **+**.

NB: Als een item in strepen (— —) weergegeven wordt, betekent dit dat de data niet beschikbaar zijn of dat het instrument dat de data naar de REPEAT 3100 stuurt uitgeschakeld of niet aangesloten is.

Tweeledige instelling

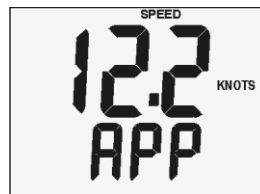


Tweeledige instelling geeft twee data-items tegelijkertijd weer van een SPEED 3100, DEPTH 3100 of MULTI 3100. Om het weergegeven item bovenin het beeldscherm te veranderen drukt u een of meerdere keren op **▲**. U heeft de keuze uit:

- Snelheid.
- Gem. snelheid.
- Max. snelheid.
- Trimsnelheid.
- Diepte.
- Temperatuur.

Om het weergegeven item onderin het beeldscherm te veranderen drukt u een of meerdere keren op **✓**. U heeft de keuze uit:

- Snelheid.
- Diepte.
- Triplog (afstand).
- Cumulatief log (afstand).
- Voltage accu.
- Aftelklok.



Windinstelling

De windinstelling geeft een data-item weer van een WIND 3100. Om het weergegeven item te veranderen drukt u een of meerdere keren op **✓** of **▲**. U heeft de keuze uit:

- Schijnbare windrichting.
- Ware windrichting.
- Schijnbare windsnelheid.
- Ware windsnelheid.
- Max. windsnelheid.
- VMG.

NMEA-instelling



De NMEA-instelling geeft één data-item tegelijkertijd weer van enig compatibel NMEA- instrument. Om een keuze uit NMEA-data te maken, zie sectie 5-2, stap 2. Om het weergegeven item te veranderen drukt u een of meerdere keren op ∇ of \wedge .

2-4 Eenheden veranderen

Om de op de REPEAT 3100 weergegeven eenheden te veranderen verandert u de eenheden op het instrument dat de data naar de REPEAT 3100 stuurt.

2-5 Simulatie

De simulatiestand stelt u in staat om op de wal aan de REPEAT 3100 te wennen. Het instrument werkt als gewoonlijk in de simulatie-instelling, met uitzondering van de data van andere instrumenten. Deze worden genegeerd en het apparaat maakt deze data intern aan. Het woord SIM flinkt in de rechterbeneden hoek van het scherm indien:

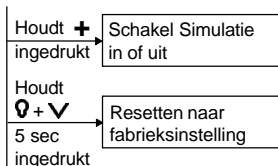
- De REPEAT 3100 op simulatie staat.
- Een instrument dat op de REPEAT 3100 aangesloten is door NavBus op simulatie staat.

Om de simulatiestand op de REPEAT 3100 in of uit te schakelen:

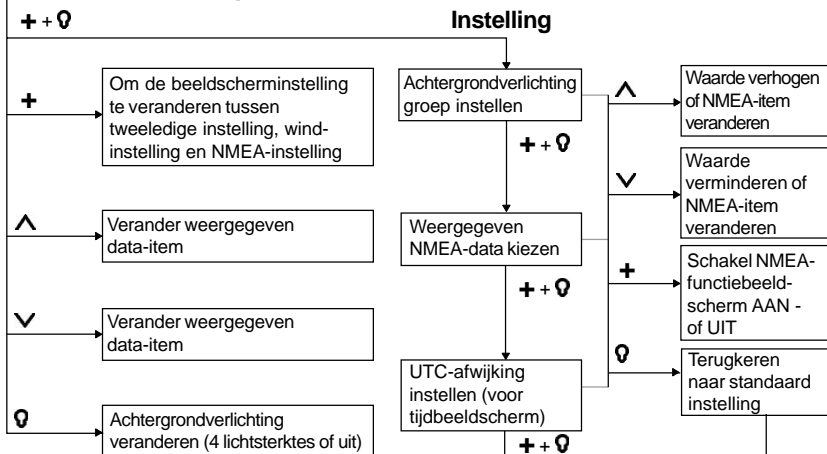
- 1 Schakelt u de stroom uit.
- 2 Houdt u \oplus ingedrukt terwijl u de stroom weer inschakelt.

2-6 Toetsenoverzicht

Schakel stroom in



Standaard bediening





3 Systeem van verschillende instrumenten

NAVMAN instrumenten kunnen op elkaar worden aangesloten zodat ze data kunnen uitwisselen. Er zijn twee manieren om dit te doen, NavBus of NMEA.

3-1 NavBus

NavBus, een systeem dat eigendom is van NAVMAN, maakt het mogelijk verschillende instrumenten zodanig op elkaar aan te sluiten dat slechts een set transducers gebruikt dient te worden. Als instrumenten via NavBus op elkaar zijn aangesloten:

- Zullen de eenheden, alarm en kalibratie voor een instrument automatisch veranderen als u deze waarden verandert voor een ander instrument van het zelfde type.
- Kan elk instrument worden aangesloten op een groep van instrumenten (zie sectie 5-2, stap 2). Als u het achtergrondlicht verandert in groep 1, 2, 3 of 4 dan zal het achtergrondlicht automatisch ook veranderen voor de andere instrumenten in dezelfde groep. Als u het achtergrondlicht verandert voor een instrument uit groep 0 dan gebeurt er niets met de andere instrumenten.

- Als een alarm klinkt, kunt u dit uitschakelen door op  te drukken op een van de NAVMAN-instrumenten die het alarm op het beeldscherm laat zien en een  toets heeft. Alarmeren kunnen niet worden uitgeschakeld op een REPEAT 3100.

NavBus en de REPEAT 3100

- De REPEAT 3100 zal automatisch data van andere, via NavBus aangesloten apparatuur, lezen en weergeven.

3-2 NMEA

NMEA is een industriestandaard, maar het is niet zo flexibel als NavBus omdat specifieke verbindingen tussen de instrumenten nodig zijn. De REPEAT 3100 kan NMEA-data output van maximaal drie verschillende instrumenten lezen en weergeven (zie Appendix B).

4 REPEAT 3100 hardware

4-1 Wat er bij een REPEAT 3100 geleverd wordt.

- REPEAT 3100 beeldscherm met beschermhoes.
- Garantiekaart.
- Bevestigingsmal.
- Deze Installatie- en Bedieningshandleiding.

4-2 Andere benodigde onderdelen

Een of meerdere instrumenten uit de 3100-serie zullen op de boots 12V-stroomvoorziening worden aangesloten via:

- Een hulpschakelaar om de instrumenten in en uit te schakelen.
- Een zekering: Gebruik een 1A zekering voor een tot vijf instrumenten.

De REPEAT 3100 kan ontvangen en weergeven:

- Data van andere NAVMAN-instrumenten die via NavBus zijn aangesloten; instellingen voor eenheden en achtergrondlicht worden gedeeld (zie sectie 3-1).
- NMEA-data van maximaal drie compatibele instrumenten (zie sectie 3-2).

Voor benodigde bedrading en koppelstukjes zie sectie 5 in de NavBus Installatie- en Bedieningshandleiding.

4-3 Accessoires

NavBus aansluitdozen zijn verkrijgbaar via uw NAVMAN dealer.



5 Installatie en instelling

Een correcte installatie is cruciaal voor een goede werking van het apparaat. Het is van belang dat u deze sectie van de handleiding en documentatie die bij eventuele andere onderdelen geleverd is doorleest voordat u begint met de installatie.

Waarschuwing

Het apparaat is waterdicht aan de voorkant. Bescherm de achterkant echter tegen water. Indien

water door het luchtgat het apparaat binnenkomt kan het beschadigd worden. De garantie dekt schade door vocht of water dat via de achterkant het apparaat is binnengekomen niet.

Verzekert u zich ervan dat installatiegaten de constructie van de boot niet verzwakken. Als u twijfelt, raadpleeg dan een bootbouwer.

5-1 Installatie

REPEAT 3100 beeldscherm-unit

- 1 Kies een plaats voor het beeldscherm waar het:
 - Goed zichtbaar is en niet gemakkelijk beschadigd kan worden.
 - Tenminste 100 mm van een kompas en min. 500 mm van een radio- of radarantenne is verwijderd.
 - Verwijderd is van motoren, TL-verlichting en spanningsregelaars.
 - Van achteren goed bereikbaar is; de minimale ruimte achter het apparaat dient 50 mm te zijn (zie rechts).
 - Aan de achterkant niet nat kan worden.
- 2 Het apparaat dient op een vlak paneel dat niet dikker is dan 20 mm bevestigd te worden. Plak de bevestigingsmal op de juiste plaats. Boor een gat van 50 mm door het middelste gat van de mal. De mal voorziet in ruimte om het apparaat heen voor de beschermhoes.
- 3 Verwijder de bevestigingsmoer van de achterkant van het apparaat. Steek de bout aan de achterkant van het apparaat door het bevestigingsgat. Schroef de moer er met de hand op vast.

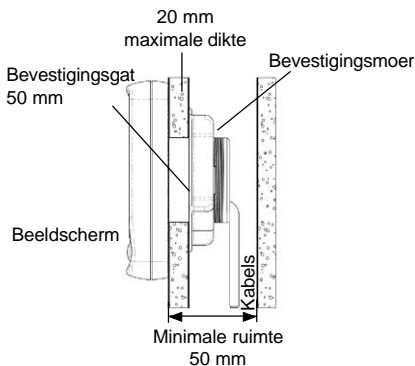
Stroom/data bedrading

Volg het bedradingsvoorbeeld op de volgende pagina:

- 1 De REPEAT 3100 heeft 12 V DV stroom nodig. Installeer een stroomschakelaar en zekering of voorzie het instrument middels een gearde hulpschakelaar van stroom. De zekering dient 1 A te zijn voor maximaal vijf NAVMAN 3100-serie instrumenten.
- 2 Indien de REPEAT 3100 data van andere instrumenten dient te ontvangen via NavBus, installeert u deze instrumenten dan en sluit de REPEAT 3100 op NavBus aan.

NB: Indien een instrument op de REPEAT 3100 kan worden aangesloten via NavBus en via NMEA, gebruikt u dan NavBus, omdat via

Zijaanzicht van de beeldschermbevestiging



NavBus meer informatie gedeeld kan worden. (Zie sectie 3-1).

- 3 Indien de REPEAT 3100 NMEA-data dient te ontvangen van andere compatibele instrumenten, installeer deze instrumenten dan en verbind de NMEA-output van elk instrument naar een van de drie REPEAT 3100 NMEA-inputs. Maximaal drie instrumenten kunnen via NMEA worden aangesloten.
- 4 Plak ongebruikte bedradingen en verbindingstukjes af of dek ze anderszins af om ze tegen water te beschermen en houd ze apart om kortsluiting te voorkomen.

Instellen en testen

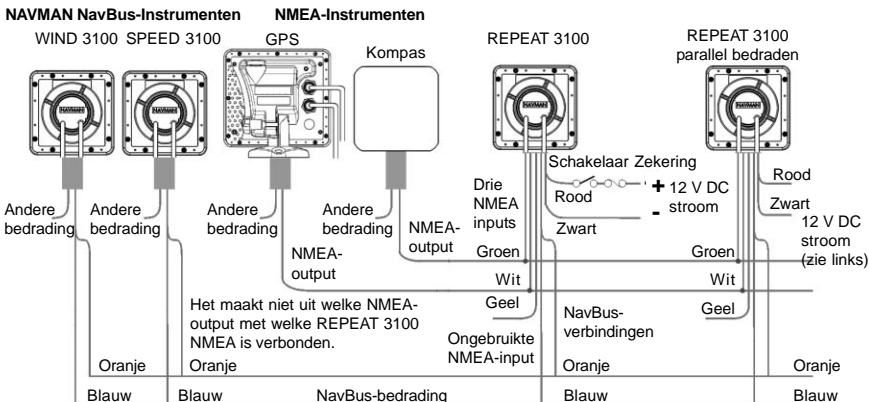
Stel het beeldscherm in zoals beschreven wordt in sectie 5-2. Maak een proefvaart om te controleren of alle instrumenten goed functioneren.

REPEAT 3100 bedragsvoorbeeld

In dit voorbeeld ontvangt de REPEAT 3100 data van een NAVMAN WIND 3100 en een SPEED 3100 via de NavBus. Elk willekeurig aantal NAVMAN-instrumenten kan op de NavBus worden aangesloten en data naar de REPEAT 3100 sturen.

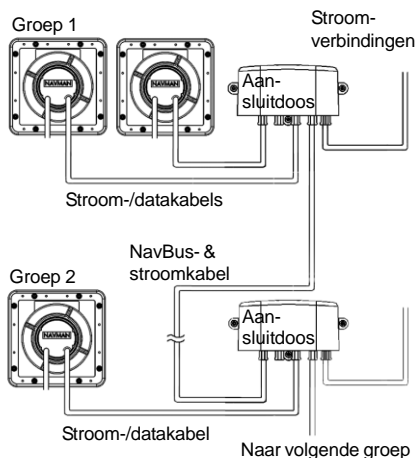
De REPEAT 3100 ontvangt ook NMEA-data van een GPS en een kompas. Een ander NMEA-instrument zou op de derde NMEA-input van de REPEAT 3100 kunnen worden aangesloten.

Andere REPEAT 3100s dienen parallel aan de eerste te worden aangesloten.



Gebruik optionele aansluitdozen om de bedrading te vereenvoudigen (zie rechts). Voor informatie over verbindingen middels NavBus en het gebruik van aansluitdozen verwijzen we naar de NavBus Installatie- en Bedieningshandleiding.

Tip: Serieschakel de bedrading tussen de instrumenten of groepen instrumenten



5-2 Instelling

- 1 Indien het beeldscherm onderdeel uitmaakt van een systeem van 3100-serie instrumenten verbonden door NavBus, stel dan het achtergrondlicht groepnummer in (zie sectie 3-1).

- i Druk op **++** en **⏻** om het achtergrondlicht groepbeeldscherm weer te geven:



Achtergrondlicht groep 2

- ii Druk op **^** of **v** om het achtergrondlicht groepnummer in te stellen.
- 2 Indien het beeldscherm NMEA-data weergeeft, selecteert u dan welke NMEA-data-items weergegeven dienen te worden (zie sectie 2-3, NMEA-instelling):

- i Verzekert u zich ervan dat alle instrumenten die NMEA-data naar de REPEAT 3100 sturen ingeschakeld zijn en NMEA-data versturen.
- ii Druk op **++** en **⏻** totdat het NMEA-selectiescherm wordt weergegeven



NMEA functie-nummer

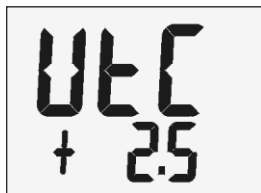
Functie kan **ON** of **OFF** staan

NMEA-inputnummer stelt vast via welke draad de NMEA-data wordt ontvangen (zie Appendix A, Stroom-/databedradings)

- iii Als een NMEA-instrument kortgeleden is aangesloten op een REPEAT 3100 of als de verbinding verbroken is, druk dan op **⏻** + **v** om de gevonden NMEA-strings op te schonen.
- iv De REPEAT 3100 vindt NMEA-datazinnen van andere NMEA-instrumenten die data sturen automatisch en geeft deze hier weer. Druk op **^** of **v** om alle NMEA-functies een voor een te zien. De waarde zelf wordt niet weergegeven.

Voor elke functie kunt u het NMEA-functienummer gebruiken om de data-beschrijving in de NMEA-functietabel te vinden (zie appendix B). Druk dan, indien gewenst, op **+** om de functie AAN te zetten (data zal worden weergegeven) of **UIT** (data zal niet worden weergegeven).

- 3 Als het beeldscherm de lokale tijd dient weer te geven stelt u de UTC-afwijking in. De UTC-afwijking zal bij de UTC (GMT) tijd die van een GPS-instrument verstuurd wordt opgeteld worden om de lokale tijd weer te geven. Om de UTC afwijking in te stellen:
 - i Drukt u op **++** en **⏻** totdat het UTC-afwijkingsscherm wordt weergegeven:



Afwijking is 2,5 uur

- ii Druk op **^** of **v** om de UTC-afwijking in te stellen. Het bereik is 0 tot + 13 tot - 13 uren, in stappen van 30 minuten.

NB: Zomertijd dient handmatig ingesteld te worden.

- 4 Druk op **⏻** om naar standaard bediening terug te keren.

5-3 Resetten naar fabrieksinstelling

Alle instellingen kunnen gereset worden naar de standaard instellingen van de fabrikant (zie onderstaand).

Om te resetten naar fabrieksinstelling:

- 1 Schakelt u de stroom uit.
- 2 Houd u **⏻** + **v** ingedrukt terwijl u de stroom weer inschakelt en houd de toetsen nog minimaal 5 seconden ingedrukt.

SIMULATIE-instelling	UIT
Achtergrondverlichtingsniveau	0
Achtergrondlicht groep	1
Weer te geven NMEA-data	Alles is UIT
UTC-afwijking	0 uur

Appendix A - Specificaties

Fysiek

- Maat van het beeldscherm 111 mm in het vierkant.
- LCD beeldscherm 82 mm breed, 61 mm hoog; twisted nematic.
- LCD cijfers 30 mm hoog op bovenste lijn, 20 mm hoog op onderste lijn.
- Vier laser ge-ëtste bedieningstoetsen.
- Achtergrondverlichting van het beeldscherm en toetsen, oranje, instelbaar op vier niveaus en Uit.
- Bedieningstemperatuur 0 tot 50 °C (32 tot 122 °F).
- Stroomkabel lengte 1 m.

Electrisch

- Power supply 10.5 tot 16.5 V DC, 20 mA without backlighting, 60 mA with full backlighting.

NavBus interface en beeldscherm

- Electriciteitsvoorziening 10.5 tot 16.5V DC, 20 mA zonder achtergrondverlichting, 60 mA met volledige achtergrondverlichting.

De volgende waarden kunnen via NavBus ontvangen en weergegeven worden:

- Huidige snelheid, gemiddelde snelheid, maximum snelheid, trimsnelheid.
- Log: triplog en cumulatief log.
- Temperatuur.
- Aftelklok (van SPEED 3100 of MULTI 3100).
- Diepte.
- Windsnelheid en -richting (waar en schijnbaar).
- VMG.

NMEA-interface en beeldscherm

- Drie NMEA 0183-inputs voor compatibele NMEA-instrumenten.

Volgende NMEA-zinnen kunnen ontvangen en weergegeven worden:

APB, BEC, BOD, BWC, BWR, DBT, DPT, GGA, GNS, HDG, HDT, HSC, MTW, MWD, MWV, RMA, RMB, RMC, VDR, VHW, VLW, VPW, VTG, WCV, XTE, XTR, ZDA (zie Appendix B).

Overeenkomstig met standaarden

- Overeenkomstig EMC:
 - USA (FCC):** Deel 15 Klasse B.
 - Europa (CE):** EN50081-1, EN50082-1.
 - Nieuw Zeeland en Australië (C Tick):** AS-NZS 3548.
- Milieu: IP66 van de voorkant indien correct geïnstalleerd.

Stroom-/datakabels

Bedrading Signaal

Rood	Positieve stroom, 12 V DC
Zwart	Negatieve stroom, standaard NMEA
Oranje	NavBus +
Blauw	NavBus -
Wit	NMEA input 1
Geel	NMEA input 2
Groen	NMEA input 3

Appendix B - NMEA Functietabel

Item Nr.	Functie	Eenheden	Waarde- n NMEA
110	Diepte	Meters	DPT
120	Diepte	Voet	DBT
130	Diepte	Meters	DBT
140	Diepte	Vadems	DBT
150	Vaarsnelheid	Knopen	VHW
160	Vaarsnelheid	Km/u	VHW
170	Tripafstand	Nautische mijlen	VLW
180	Cumulatieve afstand	Nautische mijlen	VLW
190	Watertemperatuur	Graden Celsius	MTW
200	Windsnelheid	Waarden gespecificeerd in zin (Waar of Schijnbaar en Km/u, m/s of Knopen)	MWV
210	Windsnelheid	Waar, Knopen	MWD
220	Windsnelheid	Waar, m/s	MWD
230	Windrichting	Dir type wordt in zin gespecificeerd (waar of schijnbaar)	MWV
240	Magnetische Windrichting	Graden	MWD
250	Snelheid Parallel aan de Wind	Knopen	VPW
260	Snelheid Parallel aan de Wind	m/s	VPW
270	Huidige Set	Graden Waar	VDR
280	Huidige Set	Graden Magnetisch	VDR
290	Huidige Drift	Knots	VDR
300	Richting	Graden Waar	VHW
310	Richting	Graden Magnetisch	VHW
320	Richting	Graden Waar	HDG
330	Richting	Graden Magnetisch	HDG
340	Richting	Graden Waar	HDT
350	Positie	Graden, Minuten	GGA
360	Positie	Graden, Minuten	GNS
370	Positie	Graden, Minuten	RMA
380	Positie	Graden, Minuten	RMC
390	Snelheid over Grond (SOG)	Knopen	RMA
400	Snelheid over Grond (SOG)	Knopen	RMC
410	Snelheid over Grond (SOG)	Knopen	VTG
420	Snelheid over Grond (SOG)	Km/u	VTG
430	Course Over Ground (COG)	Graden Waar	RMA
440	Koers over Grond (COG)	Graden Magnetisch	RMA
450	Koers over Grond (COG)	Graden Waar	RMC
460	Koers over Grond (COG)	Graden Magnetisch	RMC
470	Koers over Grond (COG)	Graden Waar	VTG
480	Koers over Grond (COG)	Graden Magnetisch	VTG
490	Richting naar Waypoint (BTW)	Type in zin gespecificeerd (Waar of Schijnbaar)	APB
500	Richting naar Waypoint (BTW)	Graden Waar	BEC
510	Richting naar Waypoint (BTW)	Graden Magnetisch	BEC

Item Nr.	Funcctie	Eenheden	Waarde- n NMEA
520	Richting naar Waypoint (BTW)	Graden Waar	BWC
530	Richting naar Waypoint (BTW)	Graden Magnetisch	BWC
540	Richting naar Waypoint (BTW)	Graden Waar	BWR
550	Richting naar Waypoint (BTW)	Graden Magnetisch	BWR
560	Richting naar Waypoint (BTW)	Graden Waar	RMB
570	Afstand tot Waypoint (DTW)	Nautische Mijlen	BEC
580	Afstand tot Waypoint (DTW)	Nautische Mijlen	BWC
590	Afstand tot Waypoint (DTW)	Nautische Mijlen	BWR
600	Afstand tot Waypoint (DTW)	Nautische Mijlen	RMB
610	Richting te Sturen (HTS)	Type in zin gespecificeerd (Waar of Schijnbaar)	APB
620	Richting te Sturen (HTS)	Graden Waar	HSC
630	Richting te Sturen (HTS)	Graden Magnetisch	HSC
640	Cross Track Error (CTE) afwijking v/d te sturen koers	Nautische Mijlen	APB
650	Cross Track Error (CTE) afwijking v/d te sturen koers	Nautische Mijlen	RMB
660	Cross Track Error (CTE) afwijking v/d te sturen koers	Nautische Mijlen	XTE
670	Cross Track Error (CTE) afwijking v/d te sturen koers	Nautische Mijlen	XTR
680	Waypoint Closure Velocity (WCV)	Knopen	RMB
690	Waypoint Closure Velocity (WCV)	Knopen	WCV
700	Koers, Beginpunt tot bestemming (BOD)	Type in zin gespecificeerd (Waar of Schijnbaar)	APB
710	Koers, Beginpunt tot bestemming (BOD)	Graden Waar	BOD
720	Koers, Beginpunt tot bestemming (BOD)	Graden Magnetisch	BOD
730	Tijd	Zonder seconden	RMC
740	Tijd	Zonder seconden	ZDA
750	Tijd	Met seconden	RMC
760	Tijd	Met seconden	ZDA
770	Datum	mm.dd.jjjj	RMC
780	Datum	mm.dd.jjjj	ZDA

Appendix C - Problemen oplossen

Deze handleiding voor het oplossen van problemen gaat ervan uit dat u de complete handleiding gelezen en begrepen heeft.

Het is vaak mogelijk om moeilijkheden op te lossen zonder dat het apparaat voor reparatie naar de fabriek wordt gezonden. Wij verzoeken u vriendelijk om deze sectie door te lezen voordat u contact opneemt met uw NAVMAN dealer.

Geen van de onderdelen dient door de gebruiker onderhouden te worden. Om waterdichtheid en het correct in elkaar zetten te checken zijn specifieke methodes en testinstrumenten nodig. Reparaties dienen alleen uitgevoerd te worden door servicecenters die door Navman NZ Limited zijn goedgekeurd. Gebruikers die zelf hun REPEAT 3100 onderhouden maken hierdoor de garantie ongeldig.

U kunt meer informatie vinden op onze website: www.navman.com

1 Problemen bij inschakelen apparaat:

- Zekering doorgebrand of stroom onderbroken door stroomonderbreker.
- Voltage accu ligt niet tussen 10.5 en 16.5 V DC.
- Electriciteits/datakabel beschadigd.

2 Beeldscherm geeft strepen (— —) weer in plaats van datawaarden:

- De REPEAT 3100 is niet aangesloten op een instrument dat compatibele data naar de REPEAT 3100 kan sturen.
- Het instrument dat compatibele data naar de REPEAT 3100 stuurt is uitgeschakeld of de waarde is buiten het bereik dat het instrument kan weergeven.
- Stroom-/datakabel beschadigd.

3 Weergegeven waarden zijn fout of onverwacht:

- Het instrument dat compatibele data naar de REPEAT 3100 stuurt functioneert niet goed. We verwijzen u naar de gids voor het oplossen van problemen in de Installatie- en Bedieningshandleiding van het betreffende instrument.
- Storing door elektrische ruis. Herzie installatie.

4 Instrument vertoont onregelmatigheden of onverwachte informatie:

Instellingsdata foutief. Reset naar standaard fabrieksinstelling (zie sectie 5-3).
Stel instrument vervolgens opnieuw in.

5 Instrument geeft slechts een wind-item of NMEA-data tegelijkertijd:

Dit is normaal. Alleen in de tweeledige instelling worden twee items weergegeven.

6 Een NMEA-data-item wordt niet weergegeven:

Schakel de NMEA-functie in (zie sectie 5-2, stap 2):

7 Een NMEA-functie wordt niet in het NMEA-selectiescherm weergegeven (zie sectie 5-2, stap 2):

Druk op \wedge of \vee om door de beschikbare functies te scrollen. Als een functie niet wordt weergegeven dan betekent dit dat de REPEAT 3100 niet op een compatibel NMEA-instrument dat NMEA-output geeft is aangesloten.

8 Het woord SIM flinkt in de rechterbenedenhoek van het scherm, weergegeven waarden zijn onverwacht:

- De REPEAT 3100 staat op de simulatiestand (zie sectie 2-5).
- Een instrument dat data naar de REPEAT 3100 stuurt staat op de simulatiestand (zie sectie 2-5).

9 Het beeldscherm beslaat:

- Vochtige lucht is door het luchtgat de achterkant van het apparaat binnengedrongen. Zorg dat de boot gelucht wordt of gebruik het apparaat op de felste achtergrondverlichtingstand.
- Water is door het luchtgat de achterkant binnengedrongen. Retourneer het apparaat voor service.

NORTH AMERICA**NAVMAN USA INC.**

18 Pine St. Ext.

Nashua, NH 03060.

Ph: +1 603 577 9600

Fax: +1 603 577 4577

e-mail: sales@navmanusa.com

OCEANIA**New Zealand**

Absolute Marine Ltd.

Unit B, 138 Harris Road,

East Tamaki, Auckland.

Ph: +64 9 273 9273

Fax: +64 9 273 9099

e-mail:

navman@absolutemarine.co.nz

Australia**NAVMAN AUSTRALIA PTY**

Limited

Unit 6 / 5-13 Parsons St,

Rozelle, NSW 2039, Australia.

Ph: +61 2 9818 8382

Fax: +61 2 9818 8386

e-mail: sales@navman.com.au

SOUTH AMERICA**Argentina**

HERBY Marina S.A.

Costanera UNO,

Av Pte Castillo Calle 13

1425 Buenos Aires, Argentina.

Ph: +54 11 4312 4545

Fax: +54 11 4312 5258

e-mail:

herbymarina@ciudad.com.ar

Brazil**REALMARINE**

Estrada do Joa 3862,

CEP2611-020,

Barra da Tijuca, Rio de Janeiro,

Brasil.

Ph: +55 21 2483 9700

Fax: +55 21 2495 6823

e-mail:

vendas@marinedepot.com.br

Equinautic Com Imp Exp de

Equip Nauticos Ltda.

Av. Diario de Noticias 1997 CEP

90810-080, Bairro Cristal, Porto

Alegre - RS, Brasil.

Ph: +55 51 3242 9972

Fax: +55 51 3241 1134

e-mail:

equinautic@equinautic.com.br

ASIA**China**

Peaceful Marine Electronics Co. Ltd.

Hong Kong, Guangzhou,

Shanghai, Qindao, Dalian.

E210, Huang Hua Gang Ke Mao

Street, 81 Xian Lie Zhong Road,

510070 Guangzhou, China.

Ph: +86 20 3869 8784

Fax: +86 20 3869 8780

e-mail:

sales@peaceful-marine.com

Website:

www.peaceful-marine.com

Korea

Kumho Marine Technology Co. Ltd.

604-816, 3F, 1117-34,

Koejung4-Dong, Saha-ku

Pusan, Korea

Ph: +82 51 293 8589

Fax: +82 51 294 0341

e-mail: info@kumhomarine.com

Website:

www.kumhomarine.com

Malaysia

Advanced Equipment Co.

43A, Jalan Jejaka 2, Taman

Maluri, Cheras 55100, Kuala Lumpur.

Ph: +60 3 9285 8062

Fax: +60 3 9285 0162

e-mail: ocs@pc.jaring.my

Singapore

RIQ PTE Ltd.

Block 3007, Ubi Road 1

#02-440, Singapore 408701

Ph: +65 6741 3723

Fax: +65 6741 3746

HP: +65 9679 5903

e-mail: riq@postone.com

Thailand

Thong Electronics (Thailand)

Company Ltd.

923/588 Thaprong Road,

Mahachai,

Muang, Samutsakhon 74000,

Thailand.

Ph: +66 34 411 919

Fax: +66 34 422 919

e-mail: thong@cscoms.com

Vietnam

Haidang Co. Ltd.

16A/A1E, Ba thung hai St.

District 10, Hochiminh City.

Ph: +84 8 86321 59

Fax: +84 8 86321 59

e-mail:

sales@haidangvn.com

Website: www.haidangvn.com

MIDDLE EAST

Lebanon and Syria

Petrol, Balco Stores,

Moutran Street, Tripoli

VIA Beirut.

Ph: +961 6 624512

Fax: +961 6 628211

e-mail: balco@cyberia.net.lb

United Arab Emirates

Kuwait, Oman & Saudi Arabia

AMT, opp Creak Rd.

Baniyas Road, Dubai.

Ph: +971 4 229 1195

Fax: +971 4 229 1198

e-mail: mksq99@email.com

AFRICA**South Africa**

Pertec (Pty) Ltd Coastal,

Division No.16 Paarden Eiland Rd.

Paarden Eiland, 7405

Austral Address: PO Box 527,

Paarden Eiland 7420

Cape Town, South Africa.

Ph: +27 21 511 5055

Fax: +27 21 511 5022

e-mail: info@kfa.co.za

EUROPE

France, Belgium and

Switzerland

PLASTIMO INTERNATIONAL

15, rue Ingénieur Verrière,

BP435,

56325 Lorient Cedex.

Ph: +33 2 97 87 36 36

Fax: +33 2 97 87 36 49

e-mail: plastimo@plastimo.fr

Website: www.plastimo.fr

Germany

PLASTIMO DEUTSCHLAND

15, rue Ingénieur Verrière

BP435

56325 Lorient Cedex.

Ph: +49 6105 92 10 09

+49 6105 92 10 10

+49 6105 92 10 12

Fax: +49 6105 92 10 11

e-mail:

plastimo.international@plastimo.fr

Website: www.plastimo.de

Italy

PLASTIMO ITALIA

Nuova Rade spa, Via del Pontasso 5

I-16015 CASELLA SCRIVIA (GE).

Ph: +39 1096 8011

Fax: +39 1096 8015

e-mail: info@nuovarade.com

Website: www.plastimo.it

Holland

PLASTIMO HOLLAND BV.

Industrieweg 4-6,

2871 RP SCHOONHOVEN.

Ph: +31 182 320 522

Fax: +31 182 320 519

e-mail: info@plastimo.nl

Website: www.plastimo.nl

United Kingdom

PLASTIMO Mfg. UK Ltd.

School Lane - Chandlers Ford

Industrial Estate, HANTS SO53 ADG.

Ph: +44 23 8026 3311

Fax: +44 23 8026 6328

e-mail: sales@plastimo.co.uk

Website: www.plastimo.co.uk

Sweden, Denmark or Finland

PLASTIMO NORDIC AB.

Box 28 - Lundenvägen 2,

47321 HENAN.

Ph: +46 304 360 60

Fax: +46 304 307 43

e-mail: info@plastimo.se

Website: www.plastimo.se

Spain

PLASTIMO ESPAÑA, S.A.

Avenida Narcís Monturiol, 17

08339 VILASAR DE DALI,

(Barcelona).

Ph: +34 93 750 75 04

Fax: +34 93 750 75 34

e-mail: plastimo@plastimo.es

Website: www.plastimo.es

Other countries in Europe

PLASTIMO INTERNATIONAL

15, rue Ingénieur Verrière

BP435

56325 Lorient Cedex, France.

Ph: +33 2 97 87 36 39

Fax: +33 2 97 87 36 29

e-mail:

plastimo.international@plastimo.fr

Website: www.plastimo.com

REST OF WORLD /**MANUFACTURERS**

NAVMAN NZ Limited

13-17 Kawana St. Northcote.

P.O. Box 68 155 Newton,

Auckland, New Zealand.

Ph: +64 9 481 0500

Fax: +64 9 480 3176

e-mail:

marine.sales@navman.com

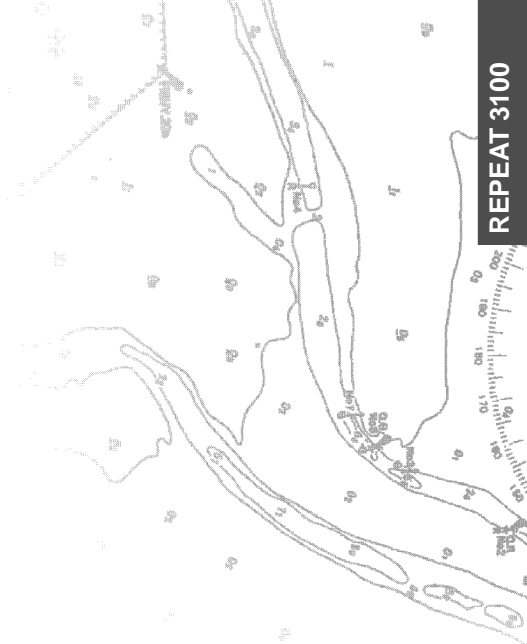
Website:

www.navman.com

Made in New Zealand
MN000140A

Lon 174° 44.535E

Lat 36° 48.404'S



REPEAT 3100

NAVMAN

FC  CE