

REPEAT 3100

Installation and Operation Manual

Nederlands	2
Deutsch	14
Italiano	26
Svenska	38
Suomi	50



NAVMAN



Sisältö

1 Esittely	51
2 Käyttö	52
2-1 Päälle ja pois	52
2-2 Peruskäyttö	52
2-3 Yksiköiden vaihtaminen	52
2-4 Simulaatio	53
2-5 Näppäin ohjeet	53
2-6 Esittely	53
3 Usean laitteen järjestelmät	54
3-1 NavBus	54
3-2 NMEA	54
4 REPEAT 3100 laitteisto	54
4-1 REPEAT 3100 toimitus sisältää	54
4-2 Muut tarvittavat osat	54
4-3 Lisäarvikkeet	54
5 Asennus ja asetukset	55
5-1 Asennus	55
5-2 Asetukset	57
5-3 Tehdasasetusten palautus	57
Liite A - Erittelyt	58
Liite B - NMEA toiminto talulukko	59
Liite C - Vianetsintä	61
Liite D - Yhteystiedot	63

Tärkeää

Instrumentin asennuksessa sattuvat vahingot ovat yksinomaan omistajan vastuulla. Tämän tuotteen käyttäjä on yksin vastuussa valvoakseen, että veneilee turvallisesti.

NAVMAN NZ EI VASTAA MISTÄÄN VAHINGOISTA TAI ONNETTOMUUKSISTA MITÄ TUOTETTA KÄYTETTÄESSÄ VOI AIHEUTUA.

Tämä käyttöohje esittelee REPEAT 3100 käyttöä painatus hetkellä. Navman NZ Limited varaa oikeuden muuttaa määrittelyjä ilman ilmoitusta.

Virallinen kieli: Tämä esitys, mikä tahansa määräys ohjeissa, käyttäjän oppaissa ja muissa tiedoissa koskien tuotetta (Dokumentaatio) on voitu kääntää joksikin tai jostakin muusta kielestä (Käännös). Missä tahansa kohdassa on ristiriitaa dokumentaation käännöksessä, Englannin kielen versio on aina virallinen versio dokumentaatiossa.

Tekijänoikeus © 2002 Navman NZ Limited, Uusi Seelanti. Kaikki oikeudet pidätetään. NAVMAN on Navman NZ Limitedin rekisteröity tuotemerkki.

1 Esittely

REPEAT 3100 on osa NAVMAN 3100 sarja instrumentteja, jotka mittaavat nopeutta, syvyyttä, tuulta, veden lämpötilaa, akun jännitettä ja muita toimintoja. REPEAT 3100 voi näyttää mitä tahansa dataa jota ulosotetaan 3100 sarjan instrumenteilta, samoin NMEA dataa yhteensopivilta instrumenteilta. REPEAT 3100 voi toimia myös GPS toistolaitteena ja näyttää tietoa kannella sisälle sijoitetusta GPS:ltä. REPEAT 3100 voi välittää tietoa kahdella tavalla:

- 3100 Sarjan instrumenteilta jotka on kytketty NavBus (NavBus on NAVMAN'in omistama kytkentä järjestelmä merielektronikalle).

- Enintään kolme instrumenttia, kuten NAVMAN TRACKER karttaplotteri, joka lähettää yhteensopivaa NMEA 0183 V2 dataa. Kun kytket REPEAT 3100 kolmannen tyyppiseen instrumenttiin varmista, että NMEA data on yhteen sopivaa.

Saadaksesi parhaimman hyödyn laitteesta, lue tämä ohje huolellisesti ennen asennusta ja käyttöä.

Puhdistus ja huolto

Puhdista näyttölaite miedolla pesuaineella. Älä käytä vahvoja pihdistusaineita tai polttoaineita tai liuottimia.

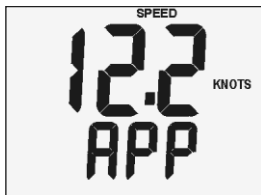
REPEAT 3100 näyttölaite



Näyttö tila (ks osa 2-3)



Kaksois tila: kaksi tietoa SPEED 3100, DEPTH 3100 tai MULTI 3100



Tuuli tila: yksi tieto WIND 3100



NMEA tila: yksi tieto yhteensopivalta NMEA instrumentilta

2 Käyttö

2-1 Päälle ja pois

Käynnistä laite ja sulje se veneen päävirtakytkimestä. Laitteella ei ole omaa virtakytkintä. Kun suljet sen kaikki asetuksesi pysyvät muistissa.

Jos sana SIM vilkkuu näytön alaosassa oikealla, niin laite on simulaatio tilassa (ks 2-5).

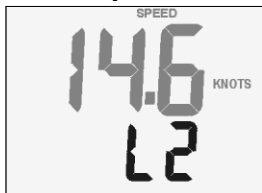
2-2 Napit ja taustavalo

Laitessa on neljä nappia, merkittynä +, Ⓞ, √ ja ^.
Tässä ohjeessa:

- **Paina** tarkoittaa paina korkeintaan sekunti nappia.
- **Pidä** 2 sekuntia, paina nappia vähintään 2 sekuntia.
- **Paina yhtä+toista nappia** tarkoittaa, että painat nappeja yhtä aikaa.

Aseta taustavalo näytölle ja napeille

Voit valita taustavalon kirkkauden neljästä vaihtoehdosta tai pois. Paina Ⓞ kerran valo päälle, paina uudelleen Ⓞ muuttaaksesi kirkkautta:



Taustavalo taso 2

2-3 Vaihda näytössä olevaa tietoa

Näytöllä on kolme tilaa:

- **Kaksois tila** näyttää nopeus- tai syvyystietoa
- **Tuuli tila** näyttää tuuli tietoja.
- **NMEA tila** näyttää tietoa yhteen sopivilta NMEA instrumenteilta.

Vaihtaaksesi tietoa, paina + kerran tai useammin.

Huom: Jos näytössä vilkkuu (- -) tämä tarkoittaa että tietoa ei ole saatavilla tai laite jonka pitäisi lähettää sitä REPEAT 3100:lle on pois päältä tai irroitettu.

Kaksois tila



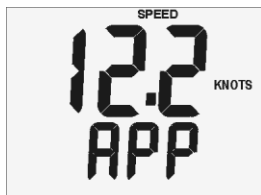
Kaksois tila näyttää kahta tietoa lajia kerrallaan SPEED 3100, DEPTH 3100 tai MULTI 3100. Vaihtaaksesi lajia näytössä, paina ^ kerran tai useammin. Vaihtoehdot ovat:

- Nopeus.
- Keskinopeus.
- Maksiminopeus.
- Trimm nopeus.
- Syvyys.
- Lämpötila.

Vaihtaaksesi alimmaista riviä näytössä, paina √ kerran tai useammin. Vaihtoehdot ovat:

- Nopeus.
- Syvyys.
- Trippi loki (matka).
- Total loki (matka).
- Akun jännite.
- Starttikello.

Tuuli tila



Tuulitila näyttää yhden tuuli tiedon kerrallaan, WIND 3100. Vaihtaaksesi tietoa näytössä, paina √ tai ^ kerran tai useammin. Vaihtoehdot ovat:

- Suhteellinen tuulen suunta.
- Todellinen tuulen suunta.
- Suhteellinen tuulen nopeus.
- Todellinen tuulen nopeus.
- Maksimi tuulen nopeus.
- VMG.

NMEA tila



NMEA tila näyttää yhden tiedon kerrallaan miltä tahansa yhteensopivalta NMEA instrumentilta. Valitaksesi minkä NMEA datan otat näyttöön, katso osa 5-2, askel 2. Vaihda tietoa näyttöön, paina **▼** tai **▲** yhden tai useamman kerran.

2-4 Yksiköiden vaihto

Vaihtaaksesi yksiköitä REPEAT 3100:ssa, vaihda yksikköä instrumentissa joka lähettää tietoa REPEAT 3100:lle.

2-5 Simulaatio

Simulaatio mahdollistaa harjoittelun laitteella. Simulaatiossa, REPEAT 3100 toimii normaalisti paitsi data muilta instrumenteilta on sisäistä. Sana SIM vilkkuu oikeassa alareunassa jos:

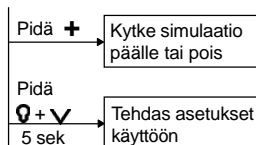
- REPEAT 3100 on simulaatiossa.
- Mikä tahansa instrumentti joka on kytketty REPEAT 3100 :aan NavBus :lla on simulaatiossa.

Kytke simulaatio pois REPEAT 3100:sta:

- 1 Kytke virta pois.
- 2 Pidä **+** painettuna kun kytket virran päälle.

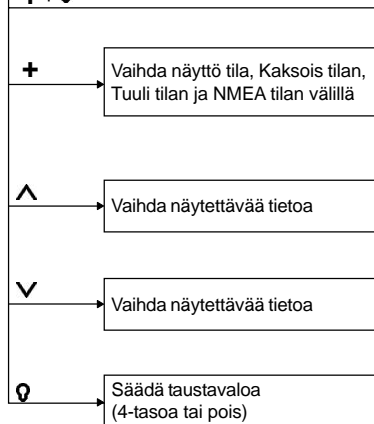
2-6 Näppäin ohjeet

Kytke virta päälle

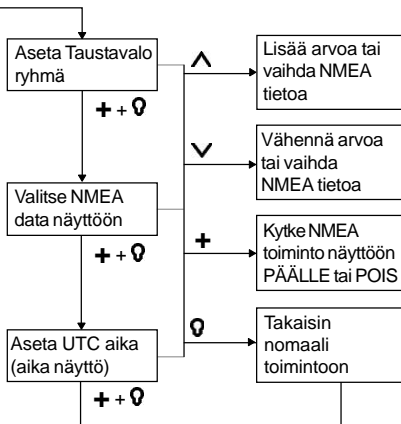


Normaali käyttö

++Ⓛ



Asetukset



3 Useiden instrumenttien järjestelmät



Useita NAVMAN instrumentteja voidaan kytkeä yhteen jakamaan dataa. On kaksi tapaa kytkeä instrumentit yhteen, NavBus tai NMEA.

3-1 NavBus

NavBus on NAVMAN:in omistama järjestelmä joka mahdollistaa useiden instrumenttien käyttämisen yksillä antureilla. Kun instrumentit on kytketty NavBus:illa:

- Jos vaihdat yksiköitä, hälytyksiä tai kalibrointia yhdessä instrumentissa, niin arvot vaihtuvat automaattisesti kaikissa samanlaisissa instrumenteissa.
- Jokainen instrumentti voidaan nimetä instrumenttiryhmään (ks 5-2, askel 2). Jos muutat tausta-valoa instrumenttiryhmissä 1, 2, 3 tai 4 niin taustavalo muuttuu automaattisesti muissa instrumenteissa samassa ryhmässä.

Jos muutat taustavaloa instrumentissa ryhmässä 0 niin se ei vaikuta muihin.

- Jos hälytys soi, sulje se painamalla  missä tahansa NAVMAN instrumentissa joka voi näyttää hälytystä ja jossa on  nappi. Hälytystä ei voi sulkea REPEAT 3100:sta.

NavBus ja REPEAT 3100

- REPEAT 3100 lukee ja näyttää automaattisesti tietoa muilta instrumenteilta jotka on kytketty NavBus:lla.

3-2 NMEA

NMEA on teollisuus standardi, mutta ei ole yhtä joustava kuin NavBus joka on erityisesti suunniteltu kytkemään yhteen instrumentteja. REPEAT 3100 voi lukea ja näyttää NMEA dataa yhteensä kolmelta instrumentilta (ks Liite B).

4 REPEAT 3100 laitteisto

4-1 REPEAT 3100 toimitus sisältää

- REPEAT 3100 laite suojakannella.
- Takuukortti.
- Asennusmalli.
- Asennus- ja käyttöohje.

4-2 Muut tarvittavat osat

Yksi tai useampi 3100 sarjan instrumentti voidaan kytkeä veneen 12 V virran kautta:

- Kytkin jolla laite voidaan kytkeä päälle ja pois.
- Sulake: Käytä 1 A sulaketta 1 - 5 instrumentin asennuksissa.

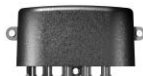
REPEAT 3100 voi vastaanottaa ja näyttää:

- Dataa toiselta NAVMAN instrumentilta yhdistettynä NavBus:iin; asettaa yksiköitä ja taustavaloja jotka on jaettu (ks osa 3-1).
- NMEA dataa kolmelta yhteensopivalta instrumentilta (ks osa 3-2).

Tarvittavat kaapelit ja kytkimet (ks osa 5 tai NavBus asennus- ja käyttöohje).

4-3 Lisätarvikkeet

NavBus kytkentärasiat ovat saatavilla NAVMAN kauppialtasi.



5 Asentaminen ja asetukset

Oikea asennus on kriittinen laitteen toiminnan kannalta. On tärkeää, että luet tämän osan ohjeesta ja dokumentaation muista osista ennen kuin aloitat asennuksen.

Varoitukset

Laitte on vesitiivis etupuolelta. Suojaa takaosa vedeltä tai muuten se voi kastua ja vahingoittua. Takuu ei

korvaa taustan kautta tapahtuneita vesi- ja kosteusvaurioita.

Varmista ettei reikä jonka teet heikennä veneen rakennetta. Jos epäilet ota yhteyttä veneenrakentajaan.

5-1 Asennus

REPEAT 3100 näyttölaite

- 1 Valitse sijainti näytölle siten että:
 - Sitä on helppo lukea ja se on suojaissa paikassa.
 - Vähintään 100 mm kompassista ja 500 mm radiosta tai tutka-antennista.
 - Ei lähelle moottoreita, loistevaloja, inventeriä.
 - Taustalle helppo päästä; tilatarve min. 50 mm (Ks asennuskuva).
 - Tausta suojattava kosteudelta.
- 2 Laitte pitää asentaa tasaiselle pinnalle joka on alle 20mm paksu. Liimaa porausohje paikalleen. Poraa 50 mm reikä.

Huomioi että laite ja suojus tarvitsee tilaa ympärilleen.

- 3 Irroita asennusmutteri taustasta. Työnnä laite paikoilleen asennusreikään. Kiristä asennusmutteri käsin.

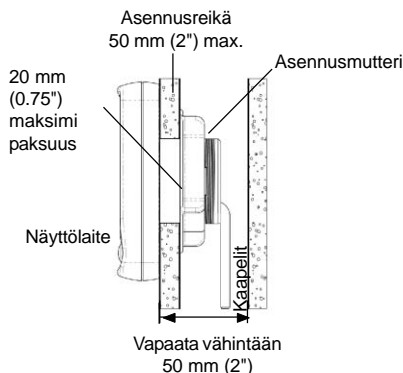
Virta/data kaapelointi

Seuraa kaapelointi ohjetta seuraavalla sivulla:

- 1 REPEAT 3100 laite tarvitsee 12 V virran. Asenna virtakytkin ja sulake tai ota virta sulakerasiasta. Sulakkeen pitää olla 1 A aina viiteen NAVMAN 3100 laitteeseen asti.
- 2 Jos REPEAT 3100 :n tarkoitus on vastaanottaa tietoa toiselta instrumentilta NavBus:n kautta, asenna nämä instrumentit ja kytke REPEAT 3100 NavBus järjestelmään.

Huom: Jos instrumentti voidaan kytkeä REPEAT 3100 :aan NavBus :lla ja NMEA:lla, käytä silloin NavBus:ia, koska enemmän tietoa voidaan jakaa NavBus:in kautta (ks osa 3-1).

Sivukuva näytön asennuksesta



- 3 Jos REPEAT 3100 vastaanottaa NMEA dataa toiselta yhteensopivalta instrumentilta, asenna nämä instrumentit ja kytke jokaisen instrumentin NMEA ulosotto REPEAT 3100 NMEA sisääntuloon. Yhteensä kolme instrumenttia voidaan kytkeä.
- 4 Teippaa tai suojaa vapaat kaapelien päät vedeltä ja varmista että ne eivät osu toisiinsa.

Asetukset ja testi

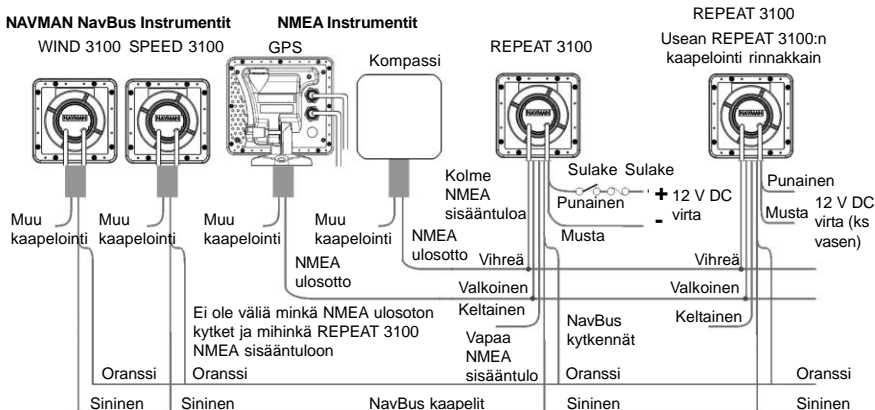
Aseta yksiköt kuten esitetty osassa 5-2. Aja veneellä testiajo tarkistaaksesi, että kaikki mittarit toimivat oikein.

REPEAT 3100 kaapelointi esimerkki

Tässä esimerkissä REPEAT 3100 vastaanottaa dataa NAVMAN WIND 3100:lta ja SPEED 3100:lta NavBus:illa. Kuinka monta tahansa NAVMAN instrumenttia voidaan kytkeä yhteen NavBus:illa lähettämään dataa REPEAT 3100:lle.

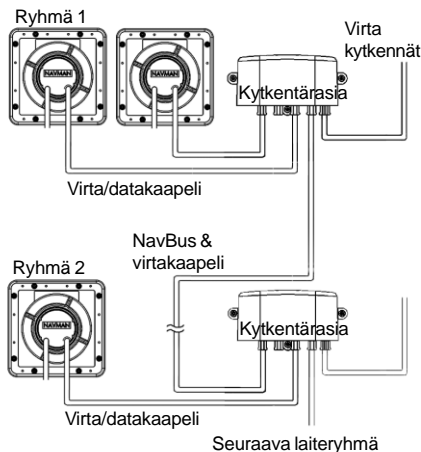
REPEAT 3100 vastaanottaa myös NMEA dataa GPS:ltä ja kompassilta. Yksi tai useampi NMEA instrumentti voidaan kytkeä kolmanteen NMEA sisääntuloon REPEAT 3100:lle.

Kaapeloi yksi tai useampi REPEAT 3100 rinnan ensin.



Käytä lisä kytkentärasioita helpottaaksesi kaapelointia, (ks oikealla). Kytkentä- ja kytkentärasiohje NavBus:ille, NavBus Asennus- ja Käyttöohje.

Vihje: Ketjuta virtakaapelit instrumenttien tai instrumenttiryhmiä varten.

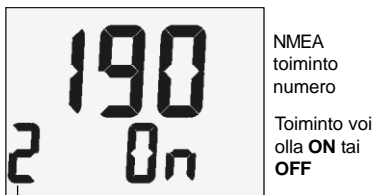


5-2 Asetukset

- 1 Jos laite on osa 3100 sarjan instrumentti järjestelmää kytkettynä NavBus:lla, aseta taustavalo ryhmä numero (ks osa 3-1):
- i Paina **+** + **Q** näyttöön Taustavalo Ryhmä:



- ii Paina **^** tai **v** asettaaksesi ryhmän numeron.
- 2 Jos laite näyttää dataa NMEA:lta, valitse mitä NMEA dataa haluat näytettävän (ks osa 2-3, NMEA tila):
- i Varmista, että kaikki instrumentit jotka lähettävät NMEA dataa REPEAT 3100:lle on kytketty ja lähettävät NMEA dataa.
 - ii Paina **+** + **Q** kunnes NMEA valinta ruutu on näytössä:



NMEA sisääntulo numero, tunnistaa mikä kaapeli vastaanottaa NMEA dataa (ks Liite A, Virta/data kaapelointi)

- iii Jos NMEA instrumentti on äskettäin kytketty päälle tai pois REPEAT 3100:lta, paina **Q** + **v** tyhjentääksesi etsivän NMEA linjan.
 - iv REPEAT 3100 etsii automaattisesti lähettävää NMEA dataa NMEA instrumenteilta jotka lähettävät dataa ja näyttävät ne tässä.
- Paina **^** tai **v** näyttääksesi jokaisen NMEA toiminnon vuorollaan huomioi, että datan arvoa ei näytetä.

Jokaisella toiminnolla, käytä NMEA toiminto numeroa nähdäksesi datan kuvauksen NMEA toiminto taulukossa (ks

liite B). Sitten paina **+** jos tarpeen käännä toiminto **ON** (data näytetään) tai **OFF** (dataa ei näytetä).

- 3 Jos laitteen pitäisi näyttää paikallista aikaa, aseta UTC aset. UTC aset. tulee lisätä UTC (GMT) aikaan joka lähetetään GPS instrumentilta näyttääksseen paikallisen ajan. Aseta UTC aset.:

 - i Paina **+** + **Q** kunnes UTC Asetus ruutu on näytössä:



- ii Paina **^** tai **v** asettaaksesi UTC asetuksen. Alue on +13 - -13 tuntia 0.5 tunnin välein.

Huom: Kesä/talviaika pitää asettaa manuaalisesti.

- 4 Paina **Q** palataksesi normaali toimintaan.

5-3 Tehdasasetusten palautus

Kaikki asetukset palautuvat valmistajan asettamiin asetuksiin (ks alla).

Palauta tehdasasetukset:

- 1 Kytke virta pois.
- 2 Pidä painettuna **Q** + **v** kun kytket virran päälle ja jatka nappien painamista vähintään 5 sekuntia.

SIMULAATIO	POIS
Taustavalo taso	0
Taustavalo ryhmä	1
NMEA data näyttöön	Kaikki ovat POIS
UTC aset.	0 tuntia

Liite A - Erittelyt

Fyysiset

- Laite 111 mm (4,4") neliö.
- LCD näyttö 82 mm (3.2" leveä, 61mm (2.4") korkea.
- LCD numerot 30 mm ylhäällä, 20 mm alhaalla korkeat.
- Neljä käyttönäppäintä, laser leikatut.
- Taustavalo näytölle ja näppäimille, neljä tasoa ja pois.
- Käyttölämpötila 0 - 50 °C (32 to 122°F).
- Virtakaapeli pituus 1 m (3,25ft)

Elektroniset

- Virta 10,5 - 16,5 V DC, 20mA ilman taustavaloa, 60 mA täydellä taustavalolla.

NavBus interface ja näyttö

- NavBus interface NAVMAN SPEED 3100, DEPTH 3100, MULTI 3100 ja/tai WIND 3100 instrumenteille.

Voi vastaanottaa ja näyttää näitä arvoja NavBus:ilta:

- Nopeus, keskinopeus, maksimi nopeus, trimminopeus.
- Loki: osamatka ja kokonaismatka.
- Lämpötila.
- Starttikello (SPEED 3100 tai MULTI 3100).
- Syvyys.
- Tuulen nopeus ja suunta (todellinen ja suhteellinen).
- VMG.

NMEA interface ja näyttö

- Kolme NMEA 0183 sisääntuloa yhteensopiville NMEA instrumenteille.

Voi vastaanottaa ja näyttää NMEA lähetyksiä

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

Standardi hyväksynnät

- EMC hyväksyntä:
 - USA (FCC):** Osa 15 Luokka B.
 - Europe (CE):** EN50081-1, EN50082-1.
 - Uusi Seelanti ja Australia (C Tick):** AS-NZS 3548.
- Vesitiiviys: IP66 etupuolelta kun asennettu oikein.

Virta/data kaapelointi

Johto	Signaali
Punainen	Virta plus, 12 V DC
Musta	Virta miinus, NMEA yhteinen
Oranssi	NavBus +
Sininen	NavBus -
Valkoinen	NMEA sisään 1
Keltainen	NMEA sisään 2
Vihreä	NMEA sisään 3

Liite B - NMEA toiminto taulukko

Tieto Nr.	Toiminto	Yksiköt	NMEA lähetyksessä
110	Syvyys	Metrit	DPT
120	Syvyys	Jalat	DBT
130	Syvyys	Metrit	DBT
140	Syvyys	Sylit	DBT
150	Veneen nopeus	Solmut	VHW
160	Veneen nopeus	Kmh	VHW
170	Osamatka	Merimailit	VLW
180	Kokonaismatka	Merimailit	VLW
190	Veden lämpö	Asteet celsius	MTW
200	Tuulen nopeus	Yksiköt lähetyksessä yksilöity (tosi tai suhteellinen ja Kmh, m/s tai Solmut)	MWV
210	Tuulen nopeus	Tosi, Solmut	MWD
220	Tuulen nopeus	Tosi, m/s	MWD
230	Tuulen suunta	Osoitin malli yksilöity lähetyksessä (tosi tai suhteellinen)	MWV
240	Magneettinen tuulen suunta	Asteet	MWD
250	Nopeus suhteessa tuuleen	Solmut	VPW
260	Nopeus suhteessa tuuleen	M/s	VPW
270	Virran asetus	Asteet tosi	VDR
280	Virran asetus	Asteet magneettinen	VDR
290	Virran sorto	Solmut	VDR
300	Suunta	Asteet tosi	VHW
310	Suunta	Asteet magneettinen	VHW
320	Suunta	Asteet tosi	HDG
330	Suunta	Asteet magneettinen	HDG
340	Suunta	Asteet tosi	HDT
350	Sijainti	Asteet, minuutit	GGA
360	Sijainti	Asteet, minuutit	GNS
370	Sijainti	Asteet, minuutit	RMA
380	Sijainti	Asteet, minuutit	RMC
390	Nopeus yli maan (SOG)	Solmut	RMA
400	Nopeus yli maan (SOG)	Solmut	RMC
410	Nopeus yli maan (SOG)	Solmut	VTG
420	Nopeus yli maan (SOG)	Kph	VTG
430	Kurssi yli maan (COG)	Asteet tosi	RMA
440	Kurssi yli maan (COG)	Asteet magneettinen	RMA
450	Kurssi yli maan (COG)	Asteet tosi	RMC
460	Kurssi yli maan (COG)	Asteet magneettinen	RMC
470	Kurssi yli maan (COG)	Asteet tosi	VTG
480	Kurssi yli maan (COG)	Asteet magneettinen	VTG
490	Suuntima reittipisteeseen (BTW)	Tyyppi yksilöity lähetyksessä (tosi tai magneettinen)	APB
500	Suuntima reittipisteeseen (BTW)	Asteet tosi	BEC
510	Suuntima reittipisteeseen (BTW)	Asteet magneettinen	BEC
520	Suuntima reittipisteeseen (BTW)	Asteet tosi	BWC

Tieto Nr.	Toiminto	Yksiköt	NMEA lähetyksessä
610	Ohjattava suunta (HTS)	Tyyppi yksilöity lähetyksessä (tosi tai magneettinen)	APB
620	Ohjattava suunta (HTS)	Asteet tosi	HSC
630	Ohjattava suunta (HTS)	Asteet magneettinen	HSC
640	Poikkeama reitiltä (CTE)	Merimailit	APB
650	Poikkeama reitiltä (CTE)	Merimailit	RMB
660	Poikkeama reitiltä (CTE)	Merimailit	XTE
670	Poikkeama reitiltä (CTE)	Merimailit	XTR
680	Reittipisteen lähestymis nopeus (WCV)	Solmut	RMB
690	Reittipisteen lähestymis nopeus (WCV)	Solmut	WCV
700	Suuntima, alkuperäiseen kohteeseen (BOD)	Tyyppi yksilöity lähetyksessä (tosi tai magneettinen)	APB
710	Suuntima, alkuperäiseen kohteeseen (BOD)	Asteet tosi	BOD
720	Suuntima, alkuperäiseen kohteeseen (BOD)	Asteet magneettinen	BOD
730	Aika	Ilman sekunteja	RMC
740	Aika	Ilman sekunteja	ZDA
750	Aika	Sekunneilla	RMC
760	Aika	Sekunneilla	ZDA
770	Päiväys	kk.pp.vvvv	RMC
780	Päiväys	kk.pp.vvvv	ZDA

Liite C - Vianetsintä

Tämä opas edellyttää että olet lukenut ja ymmärtänyt tämän ohjekirjan.

Monissa tapauksissa on mahdollista selvittää vaikeuksista ilman että lähettää laitetta huoltoon. Seuraa seuraavia ohjeita ennen kuin otat yhteyttä NAVMAN myyjään.

Ei ole olemassa varaosia jotka käyttäjä voisi vaihtaa. Erityis menetelmät ja testaus välineet tarvitaan varmistamaan tuotteen vesitiiviisyys. Lupa korjata laitteita on vain Navman NZ Limited hyväksymillä liikkeillä. Käyttäjä joka korjaa itse laitetta voi menettää laitteen takuun.

Lisätietoa web sivuilta: www.navman.com

1 Laite ei käynnisty:

- Sulake palanut tai virtapiiri katkennut.
- Akun jännite alle 10.5 tai yli 16.5 V.
- Virta/datakaapeli vaurioitunut.

2 Näytössä vilkkuu (— —) ilman tieto arvoja:

- REPEAT 3100 ei ole asennettu yhteensopivaan instrumenttiin joka voi lähettää dataa REPEAT 3100:lle.
- Instrumentti joka lähettää yhteensopivaa dataa REPEAT 3100:lle on pois päältä tai arvo on alueen ulkopuolella jonka instrumentti voi näyttää.
- Virta/datakaapeli vaurioitunut.

3 Arvot näytössä ovat väärä tai virheellisiä:

- Instrumentti joka lähettää yhteensopivaa dataa to REPEAT 3100:lle ei toimi oikein. Katso instrumentin vianetsintä opas ja asennus- ja käyttöohje.
- Interference sähköisestä häiriöstä. Tarkasta asennus.

4 Laite toimii väärin tai epäuskottavasti:

Laite asetettu väärin. Palauta tehdasasetukset (ks osa 5-3). Sitten aseta laite uudelleen (ks osa 5-2).



5 Laite näyttää vain yhden tiedon kerrallaan tuuli tai NMEA dataa:

Tämä on normaalia. Kaksi tietoa näkyy vain kaksois tilassa.

6 Tieto NMEA datasta ei näytössä:

Kytke NMEA toiminto päälle (ks osa 5-2, askel 2).

7 NMEA toiminto ei ole näytössä kun NMEA valinta on ruudussa (ks osa 5-2, askel 2):

Paina  tai  rullataksesi läpi kaikki saatavilla olevat toiminnot. Jos toiminto ei näy tarkoittaa se sitä, että REPEAT 3100 ei ole kytketty yhteensopivaan NMEA instrumenttiin joka antaa NMEA lähetystä.

8 Sana SIM vilkkuu oikeassa alareunassa, arvot näytössä ovat epäuskottavia:

- REPEAT 3100 on simulaatio tilassa (ks osa 2-5).
- Instrumentti joka lähettää dataa REPEAT 3100:lle on simulaatio tilassa (ks osa 2-5).

9 Näytössä sumua:

- Kosteaa ilmaa päässyt laitteen takaa putkesta laitteeseen. Tuuleta vene hyvin ja pane taustavallo täysille päälle.
- Vettä on päässyt tuuletusputkesta laitteeseen. Lähetä laite huoltoon.

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 S053 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

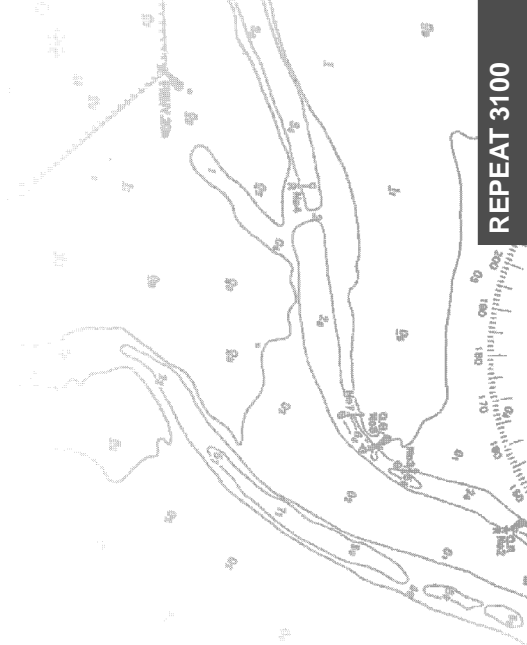
Website:

www.navman.com

Made in New Zealand
MN000140A

Lon 174° 44.535E

Lat 36° 48.404'S



REPEAT 3100

NAVMAN

FC  CE