

WIND 3150

Installation and Operation Manual



NAVMAN

1 Inleiding	3
2 Bediening	4
2-1 In- en uitschakelen	4
2-2 De toetsen	4
2-3 Instellen achtergrondlicht voor scherm en toetsen	4
2-4 Alarmen	4
2-5 Simulatie-instelling	4
2-6 Hoe het instrument windsnelheid en windrichting meet	4
2-7 Bedieningsoverzicht	5
3 Weergave schijnbare en ware windsnelheid en windrichting	6
4 Weergave windrichting	7
4-1 Winddemping instellen	7
5 Weergave windsnelheid	7
5-1 Windsnelheidseenheden instellen	7
6 Maximale windsnelheid weergeven	8
6-1 Maximale windsnelheid resetten	8
7 Weergave VMG (velocity made good)	8
8 Windrichting en windsnelheid kalibreren	8
8-1 Windrichting kalibreren	8
8-2 Windsnelheid kalibreren	8
9 Systeem van verschillende instrumenten	9
9-1 NavBus	9
9-2 NMEA	9
10 WIND 3150 apparatuur	10
10-1 Wat er bij uw WIND 3150 geleverd wordt	10
10-2 Andere benodigde onderdelen	10
10-3 Accessoires	10
11 Installatie en instelling	11
11-1 Installatie	11
11-2 Instelling	13
11-3 Resetten naar fabrieksinstelling	13
Appendix A - Specificaties	14
Appendix B - Problemen oplossen	14
Appendix C - Contactinformatie	67

Eenheden

Dit apparaat is in de fabriek ingesteld op knopen. Indien u deze instelling wilt veranderen zie dan sectie 5-1.

1 Inleiding

De WIND 3150 geeft weer:

- Schijnbare windrichting en windsnelheid.
- Ware windrichting en windsnelheid (data van een snelheidsinstrument aan boord is benodigd).
- Maximale windsnelheid.
- VMG (velocity made good) dat deel van vaarsnelheid parallel aan de wind (hiervoor is informatie van een snelheidsinstrument nodig).

Een geïnstalleerde WIND 3150 bestaat uit twee onderdelen:

- Een beeldscherm.
- Een masttop instrument, welke ontworpen is om windsnelheid- en richting te meten.

Het apparaat wordt gevoed door de stroomvoorziening aan boord.

De WIND 3150 maakt deel uit van de NAVMAN familie voor bootinstrumenten voor het meten van snelheid, diepte en wind en repeaters. Deze instrumenten kunnen zodanig op elkaar worden aangesloten dat ze een geïntegreerd datasysteem voor de boot vormen (zie sectie 9).

Om maximaal profijt van uw WIND 3150 te hebben raden we u aan deze handleiding voor installatie en gebruik aandachtig door te lezen.

Schoonmaak en onderhoud

Maak het beeldscherm schoon met een natte doek of een mild afwasmiddel. Vermijd schuurmiddel, benzine of andere oplosmiddelen.

Het WIND 3150 beeldscherm



N.B.: Als een item als strepen (— —) wordt weergegeven betekent dit dat de waarde niet beschikbaar is. Bijv.: ware windwaarden zijn niet beschikbaar indien de WIND 3150 niet op een snelheidsinstrument aan boord is aangesloten.

Belangrijk

Het is uitsluitend de verantwoordelijkheid van de eigenaar om het apparaat en de transducers zodanig te 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 VEROOorzaakt OF DIE IN STRIJD ZIJN MET DE WET.

Bepalende taal: Deze verklaring, de bedieningshandleidingen, gebruikersgidsen en andere informatie met betrekking tot dit product (Documentatie) mogen worden vertaald naar, of zijn vertaald uit een andere taal (Vertaling). In geval van tegenstrijdigheid tussen Vertalingen van de Documentatie, zal de Engelse versie van de Documentatie de officiële versie van de Documentatie zijn.

Deze handleiding geeft de WIND 3150 weer ten tijde van druk. Navman NZ Limited behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande mededeling veranderingen door te voeren.

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




2 Bediening

2-1 In- en uitschakelen

Schakel het instrument aan en uit met de hoofdschakelaar aan boord. Het instrument heeft geen eigen aan- en uit-knop. Wanneer het instrument ingeschakeld is, zal de wijzer een keer in de rondte draaien terwijl het instrument zichzelf kalibreert. Als het instrument uitgeschakeld wordt worden uw instellingen bewaard.



Wanneer het woord **SIM** op het LCD- beeldscherm flinkert dan staat het instrument op de simulatiestand (zie sectie 2-5).

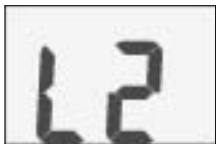
2-2 De toetsen

Het apparaat heeft vier toetsen, met de opdruk   en . In deze handleiding:

- Betekent **drukken**, dat men voor minder dan een seconde op een toets drukt.
- **Houden** betekent dat u de toets ingedrukt dient te houden voor een gespecificeerde tijd totdat het beeldscherm verandert.
- **Betekent druk een toets + een andere toets** dat men deze toetsen tegelijkertijd indrukt.

2-3 Instellen achtergrondlicht voor scherm en toetsen


Achtergrondverlichting kan op vier verschillende helderheidsniveaus ingesteld of uitgeschakeld worden (de toetsenverlichting kan niet uitgeschakeld worden). Druk eenmaal op  om de huidige lichtsterkte te zien en druk nomaals op  om de lichtsterkte te veranderen:



Achtergrondverlichting niveau 2 (flikkert)

2-4 Alarmen

De WIND 3150 laat een alarm horen indien het alarm is ingeschakeld en de schijnbare windsnelheid de alarmwaarde overtreft. Om het alarm in- en uit te schakelen of de alarmwaarde in te stellen:


- 1 Druk op  voor weergave van het Windsnelheidsalarmscherm:




Alarm is aan

Windalarmsnelheid 50 knopen (flikkert)

- 2 Om een alarmwaarde te veranderen druk op  of .

- 3 Om een alarm in of uit te schakelen druk op .

- 4 Druk op .


Wanneer het alarm en de interne pieper klinken, begint het  op het beeldscherm te flinkeren en worden ook externe toeters en lichten in werking gesteld.

Druk op een willekeurige toets om het alarm uit te schakelen. Het alarm blijft uitgeschakeld totdat de windsnelheid lager wordt dan de alarmwaarde. Het alarm zal weer afgaan wanneer de windsnelheid weer hoger wordt dan de alarmwaarde.

2-5 Simulatie-instelling

De simulatie-instelling biedt u de mogelijkheid om aan wal aan het apparaat te wennen. De WIND 3150 werkt als hetzelfde in de simulatie-stand, met uitzondering van de gegevens van het masttop instrument. Deze worden genegeerd en de informatie wordt door het apparaat zelf aangemaakt. Het woord SIM flinkert op het LCD-beeldscherm.

Om de Simulatie-instelling in of uit te schakelen:

- 1 Schakel u de stroom uit.
- 2 Houdt u  ingedrukt terwijl u de stroom weer inschakeld.

2-6 Hoe het instrument windsnelheid en windrichting meet

Het masttopinstrument heeft een rotor met drie windcupjes die ronddraaien als de wind langs de boot waait. Het masttopinstrument meet hoe snel de windcupjes ronddraaien om de windsnelheid te berekenen.

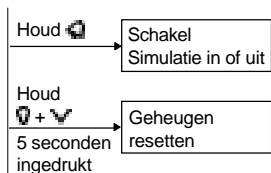
Het masttopinstrument heeft een vaan welke in de richting wijst uit welke de wind waait. Het masttopinstrument voelt elektronisch in welke richting de vaan wijst.

Masttopinstrument

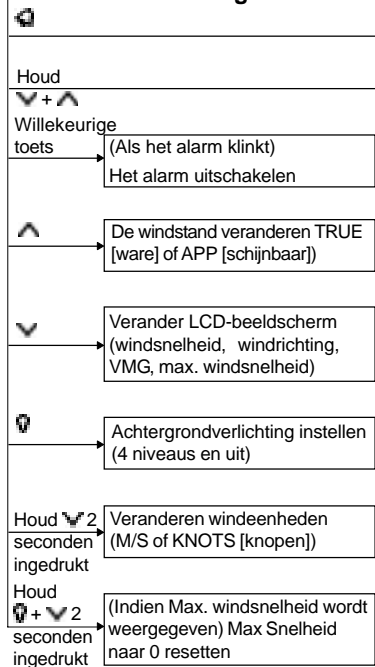


2-7 Bedieningsoverzicht

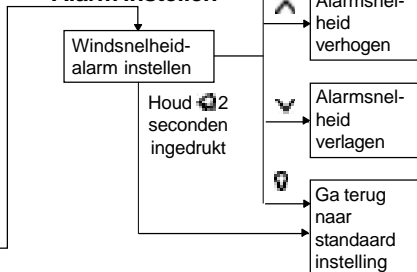
Schakel stroom in



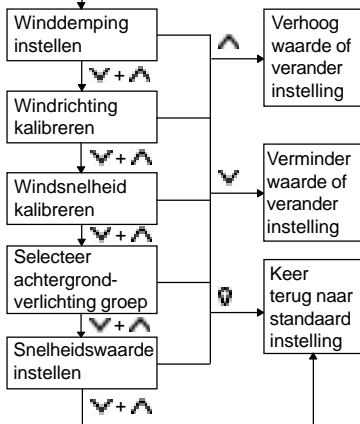
Standaard bediening



Alarm instellen




Instelling



3 Weergave schijnbare en ware windsnelheid en - richting

De schijnbare windsnelheid verschilt van de ware windsnelheid en de schijnbare windrichting verschilt van de ware windrichting wanneer de boot vaart, zoals onderstaand weergegeven.

Indien de WIND 3150 niet op een snelheidsinstrument is aangesloten dan laat het instrument altijd de schijnbare windsnelheid en -hoek zien. Indien de WIND 3150 is aangesloten op een snelheidsinstrument aan boord, druk dan op  om

de schijnbare of werkelijke windsnelheid en -richting weer te geven:



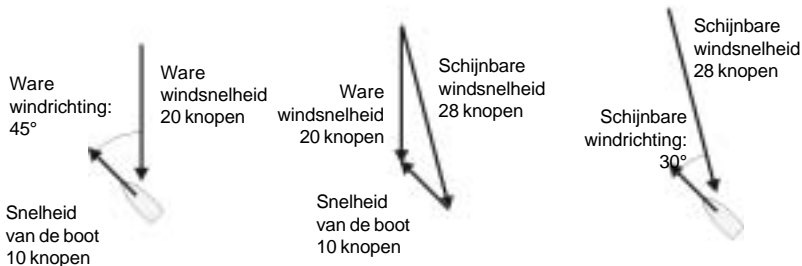
Schijnbare waarden

Ware waarden

Boot ligt stil. Schijnbare windsnelheid is gelijk aan ware windsnelheid en schijnbare windrichting is gelijk aan ware windrichting:




Boot beweegt tegen de wind in. Schijnbare windsnelheid is groter dan ware windsnelheid en schijnbare windrichting ligt dicht bij rechtvooruit dan ware windrichting:



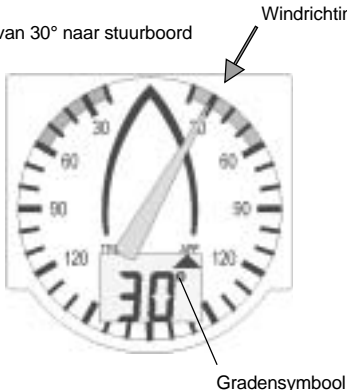
Boot beweegt voor de wind. Schijnbare windsnelheid is kleiner dan ware windsnelheid en schijnbare windrichting ligt dicht bij rechtvooruit dan ware windrichting:



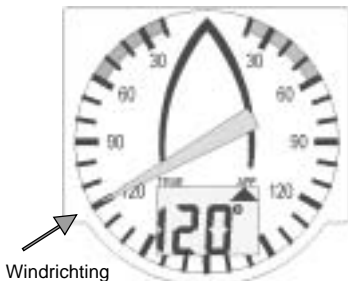
4 Weergave windrichting


De wijzer laat de windhoek zien in graden (0 tot 180° bakboord of stuurboord). Om ook de numerieke windrichting te zien drukt u op  totdat het gradensymbool wordt weergegeven, bijv.:

Wind van 30° naar stuurboord



Wind van 120° naar bakboord



Als de WIND 3150 aangesloten is op een snelheidsinstrument aan boord drukt u op  om **TRUE** (ware) of **APP** (schijnbare) windsnelheid weer te geven (zie sectie 3).

4-1 Winddemping instellen

Windturbulentie, vlagen en het bewegen van de mast zorgen voor fluctuaties in de windrichting. Voor een stabiele weergave berekent de WIND 3150 de windrichting door de richting verschillende keren te meten en het gemiddelde van de metingen te nemen. De waarden voor de demping van de windrichting variëren van 1 tot 5:

- Een lagere waarde neemt het gemiddelde van waarnemingen over een kortere periode. Dit geeft de meest accurate weergave met de meeste fluctuatie.
- Een hogere waarde neemt het gemiddelde over een langere periode. Dit geeft een stabielere richting maar laat werkelijke veranderingen in richting niet altijd zien.




NB: de demping is van invloed op de numerieke windrichting, niet op de wijzer. Stel de demping van de windrichting in naar de laagste waarde welke een stabiele numerieke windrichting geeft. De waarden 1, 2, 3, 4 en 5 geven een gemiddelde over een periode van respectievelijk 6, 12, 18, 24 en 30 seconden.

Om de demping in te stellen:


- 1 Druk op  of  om het Windrichting Dempings (Wind Direction Damping) beeldscherm in beeld te krijgen:

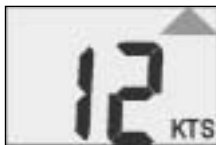



Demping is gelijk aan 3 (flikkert)

- 2 Druk op  of  om de demping te veranderen.
- 3 Druk op .

5 Weergave windsnelheid

Om de windsnelheid weer te geven drukt u op  totdat de snelheid wordt weergegeven, bijv.:



Als de WIND 3150 aangesloten is op een snelheidsinstrument aan boord drukt u op  om **TRUE** (ware) of **APP** (schijnbare) windsnelheid weer te geven (zie sectie 3).


5-1 Windsnelheidseenheden instellen

Om de windsnelheidseenheden te veranderen naar **KTS** (knopen) of **M/S**:

- Houd  vast totdat de eenheden veranderen.

N.B.: VMG wordt altijd in knopen weergegeven.

6 Maximale windsnelheid weergeven

Om de maximale windsnelheid weer te geven drukt u op  totdat de maximale windsnelheid wordt weergegeven, bijv.:




De maximale windsnelheid is de hoogst gemeten schijnbare windsnelheid sinds de maximale windsnelheid gereset werd of sinds het instrument werd ingeschakeld.

6-1 Maximale windsnelheid resetten

Na een reset wordt een nieuw maximum berekent:

- 1 Druk op  totdat **MAX** snelheid wordt weergegeven.
- 2 Houdt  +  voor twee seconden vast.

7 Weergave VMG (velocity made good)

Om VMG weer te geven drukt u op  totdat VMG wordt weergegeven, zoals u rechts kunt zien:

VMG (velocity made good), is de component van de vaarsnelheid parallel aan de wind. VMG is alleen beschikbaar indien de WIND 3150 is aangesloten op een snelheidsinstrument aan boord.



N.B.: VMG wordt altijd in knopen weergegeven.





8 Windrichting en windsnelheid kalibreren

8-1 Windrichting kalibreren


Kalibreer de windrichting indien de masttoparm na installatie niet parallel is aan de middellijn van de boot. Indien de weergegeven windrichting foutief lijkt, controleer dan eerst of het mastopvaantje niet beschadigd of verroest is en kalibreer dan pas de windrichting. Om de windrichting te kalibreren:

- 1 Dient u te weten wat de correcte schijnbare windrichting is. De eenvoudigste manier voor een boot met een motor is om op maximale snelheid te varen als er geen wind is. De correcte windrichting is dan van voren, 0°.
- 2 Druk verschillende keren op  +  totdat het Kalibreer Windrichting-scherm wordt weergegeven:



- 3 Na twee seconden verandert het LCD-scherm naar schijnbare windrichting:
- 4 Druk op  of  om de weergegeven schijnbare windrichting naar de correcte waarde te veranderen.



- 5 Druk op .

8-2 Windsnelheid kalibreren

Het instrument is in de fabriek gekalibreerd en zou normaal gesproken niet nogmaals gekalibreerd dienen te worden. Indien de weergegeven windsnelheid foutief lijkt, controleer dan eerst of de rotor in de masttop niet beschadigd is of vast zit en kalibreer dan pas de windsnelheid:

- 1 U dient te weten wat de correcte windsnelheid is. De gemakkelijkste manier voor een boot met een motor is om op maximale snelheid te varen indien er geen wind is; de correcte windsnelheid is dan gelijk aan de vaarsnelheid. De vaarsnelheid dient u af te lezen van een

snelheidsinstrument aan boord of aan boord van een andere boot met dezelfde vaarsnelheid.

- 2 Druk verschillende keren op ∇ + \blacktriangle totdat het Windsnelheidkalibratiescherm wordt weergegeven.
- 3 Na twee seconden zal het beeldscherm



veranderen en wordt de schijnbare windsnelheid weergegeven:



- 4 Druk op \blacktriangle of ∇ om de weergegeven schijnbare windsnelheid naar de correcte waarde te veranderen.
- 5 Druk op ∇ .

9 Systemen van verschillende instrumenten

Verschiedende NAVMAN instrumenten kunnen zo op elkaar worden aangesloten dat ze informatie kunnen uitwisselen. Er zijn twee manieren om dit te doen, NavBus of NMEA.

9-1 NavBus

NavBus is een systeem dat eigendom is van NAVMAN en dat een combinatie van instrumenten mogelijk maakt waarbij maar een set transducers benodigd is. Als de instrumenten via NavBus op elkaar zijn aangesloten:

- Als u de eenheden, alarmen of kalibratie voor een van de instrumenten verandert zullen deze waarden automatisch veranderen voor andere instrumenten van hetzelfde type.
- Elk instrument kan worden aangesloten op een groep van instrumenten (zie sectie 11, stap 3). Als u het achtergrondlicht verandert in groep 1, 2, 3 of 4 dan zal deze automatisch meeveranderen voor de andere instrumenten in dezelfde groep. Als u dit doet voor instrumenten uit groep 0, dan gebeurt er niets met de andere instrumenten.
- Als een alarm klinkt kunt u dit op elk willekeurig instrument dat dit alarm weer kan geven uitschakelen.

NavBus en de WIND 3150

- Indien de WIND 3150 niet over een masttopinstrument beschikt dan zal het instrument automatisch windrichting en windsnelheidsmetingen van een ander instrument overnemen, via NavBus, indien er data beschikbaar is. Voor meer informatie verwijzen we u naar de *NavBus Installatie- en Bedieningshandleiding*. Indien geen masttopinstrument is geïnstalleerd en de corresponderende externe data is niet

beschikbaar, dan zal de weergegeven waarde op het instrument uit strepen (— —) bestaan.

- De WIND 3150 dient, om de ware windsnelheid, ware windrichting en VMG weer te geven, verbonden te zijn aan een instrument dat de vaarsnelheid weergeeft.

Typische instrumenten voor weergave van vaarsnelheid zijn:

- Een GPS ontvanger (die vaarsnelheid over de grond weergeeft).
- Een NAVMAN SPEED 3100, welke een schoepentransducer gebruikt (en de vaarsnelheid t.o.v. water weergeeft).

NB: Als er sprake is van stroming, dan zijn de bovenstaande snelheden niet gelijk.

U moet selecteren van welk type vaarsnelheid de WIND 3150 gebruik zal maken (zie sectie 11-2, stap 2).

9-2 NMEA

NMEA is een industriestandaard, maar is niet zo flexibel als NavBus omdat er speciale verbindingen tussen instrumenten voor nodig zijn. Windsnelheid en windrichting worden door de WIND 3150 gegeven en kunnen worden gelezen en weergegeven door de NAVMAN REPEAT 3100 of andere NMEA-instrumenten. De WIND 3150 kan NMEA vaarsnelheidsdata ontvangen:

- RMC of VTG van een compatibel GPS instrument (snelheid t.o.v. grond).
- VHW van elk compatibel instrument met een schoepen-snelheidstransducer (snelheid t.o.v. water).

NB: U dient het type vaarsnelheid welke de WIND 3150 zal gebruiken te selecteren (zie sectie 11-2, stap 2).

10 WIND 3150 apparatuur

10-1 Wat er bij uw WIND 3150 geleverd wordt

Normale configuratie:

- WIND 3150 apparaat met beschermkap.
- Masttop instrument.
- 30 m Masttop kabel.
- Masttop kabel aansluitdoos.
- Garantiekaart.
- Bevestigingsmal.
- Deze Installatie- en Bedieningshandleiding.

10-2 Andere benodigde onderdelen

Een of meerdere instrumenten uit de 3100 serie dienen op de 12 V DC stroomvoorziening aan boord worden aangesloten via:

- Een hulpschakelaar om de instrumenten in en uit te schakelen.
- Een zekering. Een 1 A zekering is nodig voor tussen de een en vijf instrumenten.

Naar keuze kunnen externe toeters en lichtsystemen worden geïnstalleerd. De WIND 3150 is geaard en heeft maximaal 30 V DC en 250 mA nodig. Als de toeters en lichten meer dan 250 mA gebruiken, installeer dan een relais.

Voor systemen die uit verschillende instrumenten bestaan zijn bedradingen en koppelstukjes noodzakelijk (zie de NavBus Installatie- en Bedieningshandleiding).

Om de ware windsnelheid en -richting en VMG weer te kunnen geven dient de WIND 3150 verbonden te zijn aan een instrument dat de vaarsnelheid output (zie sectie 9).

De WIND 3150 wordt normaalgesproken geleverd met een masttop instrument. Het apparaat kan echter informatie van een ander NAVMAN windinstrument gebruiken, in welk geval het masttop instrument niet geïnstalleerd behoeft te worden (zie sectie 9-1).



10-3 Accessories

De volgende accessoires zijn verkrijgbaar bij uw NAVMAN dealer.



Masttop instrument
(ter vervanging)



Masttop instrument
windbekertje



Vervanging vaan



NavBus aansluitdoos
(zie sectie 9-1)

11 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.

De WIND 3150 kan:

- Signalen overbrengen naar externe toeters en lichten voor het alarm.
- Data zenden en ontvangen van en naar andere NAVMAN instrumenten die via NavBus op elkaar zijn aangesloten. Instelling voor alarmen, eenheden, kalibratie en achtergrondverlichting zijn eender voor alle aangesloten onderdelen (zie sectie 9-1).
- Sturen en ontvangen van NMEA data naar en van andere instrumenten (zie sectie 9-2).

Waarschuwing

Het apparaat is waterdicht aan de voorkant. Bescherm de achterkant echter tegen water. Indien water door het anticondensationgatie het apparaat binnenkomt kan het beschadigd worden. De garantie dekt schade door vocht of water dat via de achterkant het apparaat is binnengekomen niet.

De kabel langs de mast naar het masttop instrument moet door een pijp worden gevoerd.

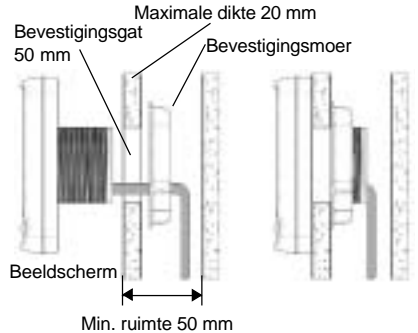
Verzekert u zich ervan dat installatiegaten de constructie van de boot of mast niet ondermijnen. Raadpleeg in geval van twijfel een bootbouwer.

11-1 Installatie

WIND 3150 beeldscherm

- 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 bevestigingsschema).
 - 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 beschermkap.
- 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.

Zijaanzicht van de beeldschermbevestiging

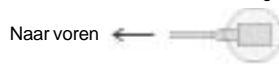


Masttop instrument

Bereid de installatie voor. Lees deze instructies door voordat u het masttop instrument installeert en plan waar u het bevestigingsblok vast zult maken en waar u het bevestigingsblok vast zal maken en waar u de kabelgaten in de mast zal boren. Het is waarschijnlijk eenvoudiger om het masttop instrument te installeren als de boot niet opgetuigd is.

- 1 De montageplaat bevindt zich aan het uiteinde van de 30 m masttop kabel. Bevestig de montageplaat in de masttop:
 - Zodat de onderkant van het blok horizontaal is.
 - Met het montagesstuk voor de masttoparm naar voren gericht, parallel aan de middellijn binnen een paar graden (als de arm niet recht naar voren wijst dient de windhoek gekalibreerd te worden, zie sectie 8-1).

Arm naar voren gericht



- Gebruik de bijgeleverde zelf-tappende schroeven.
- 2 Boor een 8 mm gat bovenin de mast dichtbij de montageplaat zodat de kabel de mast ingevoerd kan worden. Wacht met de bevestiging van de kabel.
- 3 Boor een 8 mm gat onderin de mast zodat de kabel op een handzame plaats uit de mast komt. De aansluitdoos voor de kabel wordt dichtbij dit gat geplaatst; op een droge plaats en niet in het ruim.
- 4 Bereken hoe lang de kabel van de masttop tot de aansluitdoos moet zijn. Reken wat extra kabel voor het afsluiten van de kabel in de aansluitdoos. Snijd de kabel op deze lengte van de montageplaat af. Gooi het andere stuk kabel niet weg.

5 Leid het onbedekte eind van de masttopkabel in het gat in de masttop, door de pijp in de mast en onderaan de mast naar buiten. Monteer een kabelklem in de masttop. Vul beide kabelgaten in de mast met een dichtingsproduct.

6 Voer het kabeleinde door een eindplug in de kabelaansluitdoos. Ontdoe de kabel van zijn omhulsel en eindig de bedrading in de bijgeleverde lasdoos.

7 Neem het stukje masttop instrumentkabel dat u eerder afgeknipt had en verbind de kabel met de achterkant van het WIND 3150 beeldscherm. Bevestig deze kabel tussen het beeldscherm en de kabelaansluitdoos:

- Houdt de kabel verwijderd van andere kabels, motoren, TL-verlichting en spanningsregelaars.
- Maak de kabel met regelmatige tussenruimtes vast.

8 Knip de kabel op lengte, reken een beetje extra voor het afsluiten van de kabel in de aansluitdoos. Voer het kabeleinde door een eindplug in de kabelaansluitdoos. Ontdoe de kabel van zijn omhulsel en eindig de bedrading in het bijgeleverde lasblok, zodat de draadkleuren kloppen.

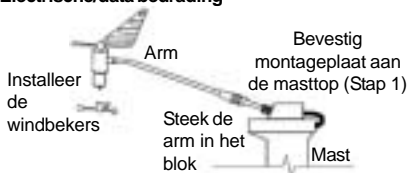
9 Schroef de bovenkant op de aansluitdoos en schroef het op de juiste plaats op het paneel.

10 Installeer de windbekers op de staaf van het masttop instrument. Maak hierbij gebruik van de bijgeleverde inbussleutel.

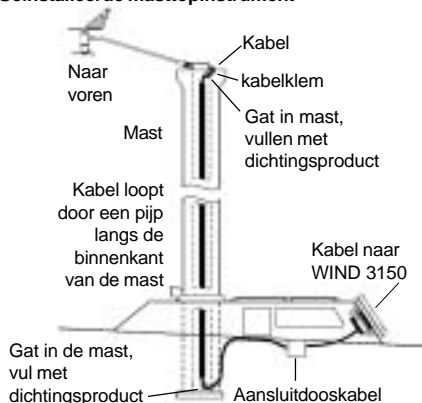
11 Bevestig de arm aan de montageplaat:

- Steek de arm in de montageplaat.
- Schroef de afdekkap aan de arm vast aan de montageplaat.

Electrische/data bedrading



Geïnstalleerde masttopinstrument

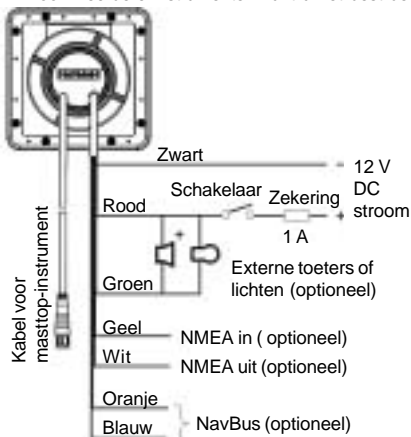


1 Bedrading van het beeldscherm elektrische/data kabel:

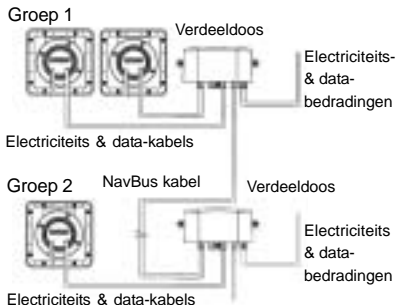
- Dit apparaat heeft 12 V DC stroom nodig. Installeer een hulpschakelaar en een zekering naar de stroomvoorziening of voorzie het apparaat van stroom via een gearde hulpschakelaar. De zekering voor maximaal 5 instrumenten dient 1 A te zijn.
- De output naar de externe toeters en lichten wordt door de WIND 3150 naar negatieve stroom geschakeld om het alarm te doen klinken. Als de externe toeters en lichten meer dan 250 mA nodig hebben is het raadzaam een relais te installeren.

Een enkel instrument kan als onderstaand worden aangesloten:

Voor meerdere instrumenten kunt u het best de



optionele aansluitdozen gebruiken om de bedrading te vereenvoudigen (zie onderstaand):



Informatie over de installatie van NavBus en het gebruik van verdeelddozen vindt u in de NavBus Installatie- en Bedieningshandleiding.

- 2 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.

11-2 Instelling

- 1 Maak een proefvaart om te controleren of alle instrumenten goed werken.
- 2 Om ware windsnelheid en -richting en VMG te kunnen weergeven moet de WIND 3150 aangesloten zijn op een instrument dat vaarsnelheid weergeeft. Als de WIND 3150 is aangesloten op een instrument dat de snelheid t.o.v. het water weergeeft en op een instrument dat grondsnelheid weergeeft dan kunt u kiezen welke de WIND 3150 zal gebruiken (zie sectie 9):
 - i Druk verschillende keren op ∇ + ∇ totdat het snelheidinstellings scherm (speed mode) in beeld komt:
 - ii Na twee seconden wordt de stand



weergegeven, flinkt, ∇ (Snelheid over grond) of ∇ (vaarsnelheid door water).

- iii Druk op ∇ of ∇ om de stand naar ∇ of ∇ te veranderen.
 - iv Druk op ∇ .
- 3 Als het apparaat onderdeel uitmaakt van een serie van 3100 instrumenten die door NavBus zijn geschakeld, dan stelt u nu de achtergrondverlichting van de groep in (zie sectie 9-1):
 - i Druk verschillende keren op ∇ + ∇ totdat het achtergrondverlichtingsgroep (Backlight Group) scherm in beeld komt:
 - ii Druk op ∇ of ∇ om het achtergrondlicht



Achtergrondlicht-groep is 3 (flinkt)

groepnummer in te stellen.

- iii Druk op ∇ .
- 4 Stel in:
 - De windsnelheidseenheden (zie sectie 5-1).
- 5 Calibreer indien nodig:
 - Windrichting (zie sectie 8-1).
 - Windsnelheid (zie sectie 8-2).

8-3 Resetten naar fabrieksinstelling

Alle instellingen kunnen gereset worden naar de fabrieksinstelling (zie onderstaand).

Om te resetten naar de fabrieksinstelling:

- 1 Schakel de stroom uit.
- 2 Houdt lampje ∇ + ∇ ingedrukt terwijl u de stroom weer inschakelt en houd de toetsen nog minimaal 5 seconden ingedrukt.

Windsnelheidseenheden	Knopen
Windsnelheidsdemping	2
Windsnelheidsalarm	Uit
Simulatiestand	Uit
Achtergrondverlichtingsniveau	0
Achtergrondverlichting groep	1
Vaarsnelheid informatie	∇

Appendix A - Specificaties

Fysiek

- Maat van het beeldscherm 111 mm in het vierkant.
- LCD scherm 27 mm breed, 18 mm hoog; twisted nematic.
- LCD cijfers 14 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 (de achtergrondlicht toets blijft altijd aan).
- Bedieningstemperatuur 0 tot 50°C (32 tot 122°F).
- Vermogen Tros lengte 1 m.
- Masttop instrument kabel lengte 30 m.

Electricisch

- Electriciteitsvoorziening 10.5 tot 16.5 V DC, 20 mA zonder achtergrondverlichting, 140 mA met volledige achtergrondverlichting.
- Output voor externe toeter of lichten, verbonden aan negatieve stroom om ze in te schakelen, maximaal 30 V DC en 250 mA.

Wind

- Windrichting, ware en schijnbare; Bereik van 0 tot 180°, bakboord of stuurboord.
- Windsnelheid, ware en schijnbare, varieert van 0 tot 199 knopen (0 tot 102 m/s).
- Maximale schijnbare windsnelheid.
- Schijnbare windsnelheid alarm.

Kalibratie

- Windsnelheid en windhoek kunnen worden gekalibreerd.

Interfaces

- NavBus verbinding naar andere NAVMAN instrumenten.
- NMEA 0183 output MWV, VPW; inputs RMC, VHW, VTG.

Overeenkomstig met de standaarden

• EMC meegaandheid

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.

Electriciteits-/datakabel beschadigd

Bedrading	Signaal
Rood	Positieve stroom 12 V DC, maximaal 140 mA
Zwart Groen	Negatieve stroom, NMEA standaard Externe toeter en lichten output, verbonden aan negatieve stroom, maximaal 30 V DC en 250 mA.
Oranje	NavBus +
Blauw	NavBus -
Wit	NMEA uit
Geel	NMEA in

Appendix B - Problemen oplossen

Deze gids 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 WIND 3150 onderhouden maken hierdoor de garantie ongeldig.

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

1 Problemen bij inschakelen apparaat:

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

2 Windsnelheid of -richting aflezing verkeerd of onregelmatig:

- a Uitlijning windrichting is niet correct (zie sectie 8-2).
- b Windhoekkalibratie is niet correct (zie sectie 8-1).
- c Windsnelheidskalibratie is niet correct.
- d Masttop instrument is beschadigd of vies.
- e Storing door elektrische ruis. Herzie installatie.

3 Het woord SIM flinkt op het LCD-beeldscherm of de weergegeven waarden zijn onverwacht:

- a Apparaat op de simulatie-instelling (zie sectie 2-5).

4 Het beeldscherm beslaat:

- a Vochtige lucht is door het luchtgat de achterkant van het apparaat binnengedrongen. Zorg dat de boot gelucht wordt of gebruik het apparaat met felste achtergrondverlichting.
- b 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
e-mail: sales@navmanusa.com

OCEANIA

New Zealand
Absolute Marine Ltd.
Unit B, 138 Harris Road,
East Tamaki, Auckland.
Ph: +64 9 273 9273
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
e-mail: sales@navman.com.au

SOUTH AMERICA

Argentina
Costanera UNO S.A.
Av Presidente R Castillo y
Calle 13
1425 Buenos Aires, Argentina.
Ph: +54 11 4312 4545
e-mail:
purchase@costanerauno.com.ar
Website:
www.costanerauno.ar

Brazil
REALMARINE
Estrada do Joa 3862,
CEP2611-020,
Barra da Tijuca, Rio de Janeiro,
Brasil.
Ph: +55 21 2483 9700
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
e-mail:
sales@peaceful-marine.com
Website:
www.peaceful-marine.com

Korea
Kumhomarine Technology Co., Ltd.
#604-842, 2F, 1118-15,
Janglim1-Dong, Saha-Gu
Busan, Korea
Ph: +82 51 293 8589
e-mail: info@kumhomarine.com
Website:
www.kumhomarine.com

Singapore and Malaysia
RIQ PTE Ltd.
Block 3007, Ubi Road 1
#02-440, Singapore 408701
Ph: +65 6741 3723
HP: +65 9679 5903
e-mail: riq@postone.com

Taiwan
Seafirst International
Corporation
No.281, Hou-An Road
Chien-Chen Dist.
Kaohsiung, Taiwan
R.O.C.
Ph: +886 7 831 2688
e-mail:
seafirst@seed.net.tw

Thailand
Thong Electronics (Thailand)
Company Ltd.
923/588 Thaprong Road,
Mahachai,
Muang, Samutsakhon 74000,
Thailand.
Ph: +66 34 411 919
e-mail: thonge@cscoms.com

Vietnam
Haidang Co. Ltd.
16A/A1E, Ba thang hai St.
District 10, Hochiminh City.
Ph: +84 8 86321 59
e-mail:
sales@haidangvn.com
Website: www.haidangvn.com

MIDDLE EAST

Lebanon and Syria
Letro, Balco Stores,
Moutran Street, Tripoli
VIA Beirut.
Ph: +961 6 624512
e-mail: balco@cyberia.net.lb

United Arab Emirates
Kuwait, Oman, Iran & Saudi Arabia
Abdullah Moh'd Ibrahim
Trading, opp Creak Rd.
Baniyas Road, Dubai.
Ph: +971 4 229 1195
e-mail: mksq99@email.com

AFRICA

South Africa
Pertec (Pty) Ltd Coastal,
Division No.16 Paarden Eiland Rd.
Paarden Eiland, 7405
Postal Address: PO Box 527,
Paarden Eiland 7420
Cape Town, South Africa.
Ph: +27 21 511 5055
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
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
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
e-mail: info@nuovarade.com
Website: www.plastimo.it

Holland
PLASTIMO HOLLAND BV.
Industrieweg 4-6,
2871 RP SCHOONHOVEN.
Ph: +31 182 320 522
e-mail: info@plastimo.nl
Website: www.plastimo.nl

United Kingdom
PLASTIMO Mfg. UK Ltd.
School Lane - Chandlers Ford
Industrial Estate,
EASTLEIGH - HANTS S053 ADG.
Ph: +44 23 8026 3311
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
e-mail: info@plastimo.se
Website: www.plastimo.se

Spain
PLASTIMO ESPAÑA, S.A.
Avenida Narcís Monturiol, 17
08339 VILASSAR DE DALT,
(Barcelona).
Ph: +34 93 750 75 04
e-mail: plastimo@plastimo.es
Website: www.plastimo.es

Portugal
PLASTIMO PORTUGAL
Avenida de India Nº40
1300-299 Lisbon
Ph: +351 21 362 04 57
e-mail:
plastimo@siroco-nautica.pt

Other countries in Europe
PLASTIMO INTERNATIONAL
15, rue Ingénieur Verrière
BP435
56325 Lorient Cedex, France.
Ph: +33 2 97 87 36 59
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
e-mail:
marine.sales@navman.com
Website:
www.navman.com