



Explorer 557/567

Kaartplotters

Installatie- en bedieningshandleiding

NORTHSTAR

www.northstarnav.com

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSGEGEVINGEN
Lees voor installatie en gebruik aandachtig door.

DANGER

Dit is een waarschuwingssymbool. Het wordt gebruikt om te wijzen op potentiële situaties waarin persoonlijk letsel kan ontstaan. Volg alle veiligheidsaanwijzingen die volgen op dit symbool op, om mogelijk letsel of de dood te voorkomen.

WARNING

Deze WAARSCHUWING geeft een potentiële gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, kan resulteren in de dood of ernstig letsel.

CAUTION

LET OP, dit waarschuwingsteken geeft een potentiële gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, kan resulteren in licht of middelzwaar persoonlijk letsel.

CAUTION

LET OP, deze waarschuwing gebruikt zonder waarschuwingssymbool geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, kan resulteren in zaakschade.

FCC Verklaring

Opmerking: Deze apparatuur is getest en voldoet aan de richtlijnen voor een klasse B digitaal instrument, conform onderdeel 15 van de FCC-reglementen. Deze richtlijnen zijn ontworpen om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke storingen in een normale installatie. Deze instrumenten produceren, gebruiken en kunnen radiofrequentie-energie uitstralen en indien ze niet geïnstalleerd zijn in overeenkomst met de instructies, dan kunnen ze schadelijke storing m.b.t. radiocommunicatie veroorzaken. Er is echter geen garantie dat er in bepaalde installaties geen storing zal plaatsvinden. Indien deze instrumenten schadelijke storingen veroorzaken bij radio- en televisieontvangst, wat kan worden bepaald door de instrumenten in en uit te schakelen, wordt de gebruiker aanbevolen een van de volgende maatregelen te nemen om de storing te verhelpen:

- Heroriënteer of verplaats de ontvangstantenne.
- Vergroot de afstand tussen het instrument en de ontvanger.
- Sluit het instrument aan op een output van een andere stroomkring dan die waarop de ontvanger is aangesloten
- Raadpleeg de leverancier of een ervaren technicus.
- Een afgeschermd kabel dient te worden gebruikt wanneer perifere apparatuur op de seriële poorten wordt aangesloten.

Industrie Canada

Gebruik dient te voldoen aan de volgende twee condities: (1) dit instrument mag geen storing veroorzaken, en (2) dit instrument moet storing accepteren, inclusief storing veroorzaakt door ongewenst gebruik van het instrument.

Belangrijk

Het is uw persoonlijke verantwoordelijkheid om dit Northstar instrument en de GPS-antenne op zodanige wijze te installeren en gebruiken dat geen ongelukken, persoonlijk letsel of zaakschade worden veroorzaakt. Neem altijd de regels voor goed zeemanschap in acht.

De keuze, plaatsing, hoek en installatie van het instrument en GPS-antenne zijn cruciaal om het systeem te doen werken zoals het bedoeld is. Volg de instructies in deze handleiding met zorg. Raadpleeg in geval van twijfel een Northstar leverancier.

Gaten dienen op een veilige plaats gemaakt te worden en de constructie van de boot niet te ondermijnen. Raadpleeg in geval van twijfel een gekwalificeerde bootbouwer.

Global Position System: Het Global Positioning Systeem (GPS) wordt beheerd door de regering van de V.S., die verantwoordelijk is voor functioneren, precisie en onderhoud. Het GPS-systeem is onderhevig aan veranderingen welke de precisie en het functioneren van alle GPS-apparatuur ter wereld zouden kunnen beïnvloeden, inclusief de 557/567 en Explorer. Om het risico van verkeerd gebruik of verkeerd begrijpen van de 557/567 en Explorer te verkleinen dient de gebruiker deze installatie- en bedieningshandleiding in zijn geheel te lezen en begrijpen. We raden ook aan alle in de 557/567 of Explorer ingebouwde functies te oefenen m.b.v. de ingebouwde simulator.

Elektronische Kaart: De elektronische kaart die door de 557/567 of Explorer wordt gebruikt is een navigatiehulp ter aanvulling op, geen vervanging van, officiële nautische kaarten. Alleen officiële nautische kaarten, aangevuld met aanwijzingen voor zeevarenden geven de informatie die nodig is voor veilige en zorgvuldige navigatie. De elektronische informatie van de 557/567 of Explorer dient altijd te worden aangevuld met plot-informatie van andere bronnen, zoals observaties, dieptepeilingen, radar en handkompas. Indien de informatie niet overeenkomt, dan dient het verschil te worden opgelost voordat u verder gaat.

AIS: De AIS-functie op deze kaartplotter is ontworpen als een veiligheidshulpmiddel, ze garanderen echter geen veiligheid op zee. Het zenden van een AIS-sigitaal is verplicht voor sommige, maar niet voor alle vaartuigen. U dient zelf de wet- en regelgeving m.b.t. uw verplichtingen voor in uw eigen gebied te checken. Als gevolg van verschillende wettelijke verplichtingen, verschillende vaartuigformaten en de hun gebruik, kunt u er niet van uitgaan dat uw kaartplotter met AIS de locatie van ALLE vaartuigen in uw gebied zal laten zien. Pas te allen tijde voorzichtigheid, gezond verstand en veilige navigatietechnieken toe. AIS dient ter aanvulling op radar, maar AIS kan niet ter vervanging van radar worden gebruikt.

Brandstofcomputer: Gebruik de brandstofcomputer niet als de enige informatiebron m.b.t. beschikbare brandstof aan boord. Brandstofverbruik kan drastisch veranderen, afhankelijk van de lading van de boot en de condities op het water. Informatie van de brandstofcomputer dient te worden aangevuld met visuele of andere controles van de brandstoflading. Dit is nodig i.v.m. mogelijke bedieningsfouten zoals het vergeten te resetten van de verbruikte brandstof wanneer de tank wordt gevuld, het draaien van de motor terwijl de brandstofcomputer niet ingeschakeld is of andere bedieningsfouten die de precisie van het instrument ondermijnen. Neem altijd voldoende brandstof mee aan boord voor de voorgenomen tocht, plus een reserve voor onvoorziene omstandigheden.

Het geen gevolg geven aan deze waarschuwingen kan leiden tot de dood, ernstig persoonlijk letsel of zaakschade. Northstar wijst elke aansprakelijkheid af voor installatie of gebruik van dit product, dat de dood, persoonlijk letsel of zaakschade tot gevolg heeft, of dat in strijd is met de wet.

Omdat Northstar voortdurend verbeteringen aan dit product doorvoert, behouden we ons het recht voor om te allen tijde veranderingen aan het product door te voeren, die niet worden weergegeven in deze versie van de handleiding. Neem voor verdere hulp contact op met een Northstar kantoor bij u in de buurt.

Bepalende taal: Deze verklaring, instructiehandleidingen, gebruikersgidsen en andere informatie m.b.t. het product (Documentatie) kunnen worden vertaald naar, of zijn vertaald uit een andere taal (Vertaling). Als er strijdigheden zijn tussen enige Vertaling van de Documentatie dan is de Engelstalige versie van de Documentatie de officiële versie van de Documentatie.

Copyright © 2006 Brunswick New Technologies Inc. Alle rechten voorbehouden. Northstar™ is een geregistreerd handelsmerk van Brunswick New Technologies Inc.

De 557/567 is ingesteld op standaard eenheden. Om deze eenheden te veranderen, zie paragraaf 15-9.

Contents

Belangrijk	3
Snelle referentie	7
1 Introductie	8
1-1 Overzicht	8
1-2 Schoonmaak en onderhoud	8
1-3 Insteekcartridges	8
1-4 Verwijderen en herplaatsen van het beeldscherm	9
2 Normaal gebruik	10
2-1 Gebruik van de toetsen	10
2-2 Gebruik van de menu's	11
2-3 Auto-power in- en uitschakelen	11
2-4 Achtergrondverlichting en nachtstand	12
2-5 Man overboord (MOB)	12
2-6 Alarmen	12
2-7 Simulatiestand	13
2-8 De hoofdvensters	13
3 Navigatie: Kaart	18
3-1 Navigatie-overzicht	18
3-2 Kaartvenster	20
3-3 Afstands- en peilingcalculator	22
3-4 Geprojecteerde koers	22
3-5 Trajecten en traceren	23
4 Navigatie: Snelwegvenster	24
5 Navigatie: Waypoints	24
5-1 Waypointvenster	25
5-2 Beheren van waypoints	25
6 Navigatie: Routes	27
6-1 Routesvenster	27
6-2 Routes beheren	28

7 Satellieten	30
7-1 Satellietvenster	31
8 Metersvenster	31
9 Datavenster	32
10 Brandstoffuncties en -beeldscherm	33
10-1 Wat de brandstofcomputer doet	33
10-2 Brandstofvenster	33
10-3 Brandstof toevoegen of verwijderen	34
10-4 Weinig brandstof-alarms	35
10-5 Bootsnelheidsensors	35
10-6 Brandstofverbruikcurves	37
10-7 Kalibratie	39
11 Getijdenvenster	40
12 Gebruikerscartridgevenster	41
13 AIS	42
13-1 AIS-Vaartuigen bekijken	43
13-2 Gevaarlijk vaartuigen	43
13-3 AIS-Vensters	44
14 DSC-/Buddy track (maat zoeken)-vensters	45
14-1 De vensters	45
14-2 Gebruik van de vensters	46
15 Instelling van de 557/567	47
15-1 Instelling > Systeem	49
15-2 Instelling > Kaart	50
15-3 Instelling > GPS	53
15-4 Instelling > Brandstof	54
15-5 Instelling > Traject	55
15-6 Instelling > AIS	56
15-7 Instelling > Log	56
15-8 Instelling > Alarmen	57
15-9 Instelling > Eenheden	58

15-10 Instelling > Communicatie	58
15-11 Instelling > Kalibratie	59
15-12 Instelling > Tijd	60
15-13 Instelling > Favorieten	61
15-14 Instelling > Simulatie	61
16 Installatie	62
16-1 Installatie: Wat er bij de 557/567 geleverd wordt	62
16-2 Installatie: Opties en accessoires	62
16-3 Installatie: Het beeldscherm	64
16-4 Installatie: Stroom-/Datakabel	65
16-5 Installatie: GPS-antenne	66
16-6 Installatie: Northstar benzinesensors	66
16-7 Installatie: SmartCraft™	67
16-8 Installatie: Andere NavBus-instrumenten	68
16-9 Installatie: Andere NMEA-instrumenten	69
16-10 Installatie: Instelling en test	69
Appendix A - Specificaties	70
Appendix B - Problemen oplossen	72
B-1 Algemene problemen	72
B-2 GPS-navigatieproblemen	73
B-3 Problemen met de brandstofverbruikcurves	74
Appendix C - Woordenlijst en navigatiedata	75
Woordenlijst	75
Navigatiedata	76

Snelle referentie

Functie	Type	Zie	Benodigd
Algemeen	Gebruik van de toetsen en de beeldschermen	2	
	Problemen oplossen	Appendix B	
	Simulatiestand	2-7	
	Woordenlijst met speciale namen	Appendix C	
	Specificaties	Appendix A	
MOB	Man overboord-toets	2-5	
Navigatie	Overzicht navigatiefuncties	3-1	GPS-fix
	Het vinden van de Scheeps positie op de kaart	3-2	
	Navigatie naar een punt of naar een waypoint	3-1	
	Navigatie over een route	3-1	
	Geprojecteerde koers: Een schatting van gemaakte vordering	3-4	
	Trajecten: Registreert waar de boot geweest is	3-5	
	GPS-ontvangerstatus	7	
	Opslaan van, en gegevens laden met, een cartridge	12	Cartridge
Kaartdata	Kaartfuncties (ingebouwde wereldkaart)	3-2	
	Kaartdetails	3-2-4 & 5	C-MAP™ chart
	Getijden in een haven	11	C-MAP™ chart
	AIS	13	
Alarmen	Ingebouwde alarmen	2-6	
	SmartCraft™ motoralarmen	1-1	SmartCraft™
Bootdata	Data bovenaan de hoofdbeeldschermen	2-8-3	
	Kompas bovenaan de hoofdbeeldschermen	2-8-4	
	Speciaal datavenster	9	
Brandstof	Brandstofcomputer, benzinemotor	10	Brandstofsensors
	Brandstofcomputer, SmartCraft™ motoren	10	SmartCraft™
	Brandstof toevoegen of verwijderen	10-3	

1 Introductie

1-1 Overzicht

De Northstar 557/567 is een compacte, stevige, zeer geïntegreerde maritieme kaartplotter. Het instrument is eenvoudig te gebruiken en heeft een goed leesbaar kleurenscherm. Complexe functies kunnen worden uitgevoerd met een paar tikken op de toetsen, zodat navigeren een stuk eenvoudiger wordt.

Deze handleiding beschrijft:

557/567

Kleuren beeldscherm, externe GPS-antenne.

De beschikbare functies, beeldschermen en instellingsmenu's zijn afhankelijk van de geïnstalleerde instrumenten en sensors.

- 1 Voor de brandstoffuncties dienen optionele benzine/diesel of SmartCraft brandstofsensors geïnstalleerd en ingesteld te zijn.
- 2 Voor Smartcraft dient Smartcraft-informatie beschikbaar en geïnstalleerd te zijn. Voor informatie over het gebruik van SmartCraft,

zie de *SmartCraft Gateway Installatie- en bedieningshandleiding*.

- 3 De 557/567 kan data naar andere instrumenten sturen, zoals een automatische piloot, en data ontvangen van andere instrumenten.
- 4 Voor AIS-functies dient een optionele AIS-ontvanger geïnstalleerd te worden.

Voor informatie over installatieopties, zie paragraaf 16-2.

Deze handleiding beschrijft hoe de 557/567 geïnstalleerd en gebruikt dient te worden. Speciale termen worden in Appendix C uitgelegd. Om maximaal profijt van uw Explorer te hebben raden we aan deze handleiding voor installatie en gebruik aandachtig door te lezen. Voor meer informatie over dit instrument en andere Northstar-producten verwijzen we naar onze website, www.Northstar.com.

1-2 Schoonmaak en onderhoud

Het beeldscherm van het instrument is bedekt met een gedeponeerde anti-reflectielaag.

Om schade te voorkomen dient het scherm, wanneer het vies is, of bedekt is met zeezout, alleen met een vochtige doek en een mild afwasmiddel te worden schoongemaakt. Vermijd schuurmiddelen, benzine en andere oplosmiddelen. Indien een insteekcartridge nat

of vies wordt, maak deze dan schoon met een vochtige doek of een mild afwasmiddel.

Voor optimaal functioneren dient niet over de kabels gelopen te worden en dienen de kabels en connectors niet bekneld te raken.

Plaats de stofkap over het beeldscherm als de 557/567 is uitgeschakeld.

1-3 Insteekcartridges

De 557/567 kan twee verschillende soorten insteekcartridges gebruiken:

- 1 **C-MAP™ kaartcartridges** met kaartdetails benodigd voor navigatie in een bepaalde regio. Indien een kaartcartridge in gebruik is verschijnen de extra details automatisch op het 557/567 kaartbeeldscherm.

De 557/567 kan gebruik maken van NT, NT+, NT-MAX en NT-MAX2 cartridges.

- 2 **C-MAP™ gebruikerscartridges** worden gebruikt om navigatiegegevens te bewaren. Elke gebruikerscartridge is een uitbreiding van het 557/567 geheugen en maakt het eenvoudig om data van de ene naar de andere 557/567 over te dragen (zie paragraaf 12).

Opmerking: De oude 5 Volt-kaarten worden niet ondersteund.

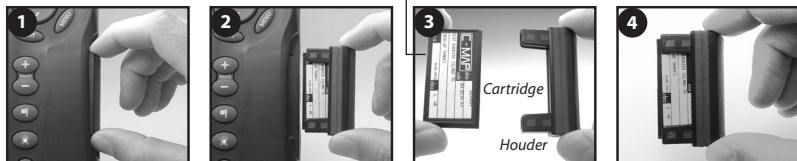
Wisselen van de insteekcartridges

CAUTION

Waarschuwing: Wees voorzichtig met insteekcartridges. Bewaar ze in hun beschermhoezen wanneer ze niet in de 557/567 worden gebruikt.

Houd de kaarthouder te allen tijde op zijn plaats in de 557/567 om te voorkomen dat het cartridgecompartiment nat wordt van binnen.

Gouden contacten hieronder



Schakel de 557/567 uit (zie paragraaf 2-3).

Verwijder de cartridgehouder uit de 557/567 en neem de cartridge uit de houder.

Plaats de cartridge in de hoës.

Druk een nieuwe cartridge in de houder. Verzeker uzelf ervan dat de gouden contactjes aan de buitenkant onderaan zitten (zie bovenstaand).

Bewaar de cartridgehoës.

Druk de cartridgehouder volledig in de 557/567

1-4 Verwijderen en herplaatsen van het beeldscherm

Als het beeldscherm op een beugel is bevestigd, dan kan deze gemakkelijk verwijderd worden voor veiligheid en bescherming.

Verwijderen van het beeldscherm:

- 1 Schakel het beeldscherm uit (zie paragraaf 2-3) en plaats de afdekkap erover.
- 2 Maak de knop van de bevestigingsbeugel los en neem het instrument van de beugel.
- 3 Verwijder de connectors uit het beeldscherminstrument door de sluitmoeren tegen de klok in te draaien. Druk de stofkappen die aan de connectors zitten erover.
- 4 Bewaar het beeldscherm op een schone, droge plaats, zoals de optionele Northstar draagtas.

Terugplaatsen van het beeldscherm

- 1 Verwijder de stofkappes van de connectors. Steek de connectors achterin het beeldscherm:
 - Zorg dat de connector's kleur past bij de contactkleur.
 - Steek alle connectors in hun contact en draai de sluitmoer met de klok mee totdat deze redelijk stevig is aangedraaid.



Er zal niets beschadigd worden als een kabel per ongeluk in het verkeerde contact wordt gestoken.

- 2 Houd het beeldscherm op zijn plaats op de bevestigingsbeugel. Pas de kanteling van het beeldscherm aan voor beste zichtbaarheid en draai dan de knop van de bevestigingsbeugel met de hand stevig vast. Verwijder de stofkap.

2 Normaal gebruik

Toetsenoverzicht



- ESC** ESCAPE - Ga terug naar een eerder menu of beeldscherm. In de kaartstand wordt de kaart gecentreerd rond de positie van de boot.
- DISP** DISPLAY - Geeft een menu van de voornaamste beeldschermen weer. Selecteer, om naar een beeldscherm te gaan, deze van het menu (zie paragraaf 2-8).
- ↑ ↓ ← →** CURSOR TOETSEN - om de cursor of de selectiemarkering te bewegen.
- MENU** MENU - Geeft een menu weer met de opties voor het huidige beeldscherm. Druk nogmaals op **MENU** om het Instellingsmenu weer te geven (zie paragraaf 15).
- ENT** ENTER - Begin een actie of accepteer een verandering.
- +** **-** ZOOM - Zoom in of uit van/naar verschillende gebieden en details op de kaart.
- 1** WAYPOINT - Creëer een waypoint op de positie van de boot. (zie paragraaf 5-2-1).
- ⚠** MOB - (Man Overboard, see section 2-5).
- ⏻** POWER - Schakel de 557/567 aan en uit (zie paragraaf 2-3); pas achtergrondverlichting aan (zie paragraaf 2-4).

2-1 Gebruik van de toetsen

In deze handleiding betekent:

Drukken dat de toets minder dan een seconde wordt gedrukt.

Vasthouden dat de toets ingedrukt blijft.

De interne pieper piept wanneer een toets wordt ingedrukt (om de piep in of uit te schakelen, zie paragraaf 15-1).

2-2 Gebruik van de menu's

Bedien de 557/567 door items van de menu's te selecteren. Items kunnen submenu's, commando's of data zijn.

Selectie van een submenu

Een ▶ na een menu geeft een submenu weer, bijv. **Kaart** ▶. Druk op ▲ of ▼ om de highlighter naar het submenu te verplaatsen en druk dan op **ENT**.

Beginnen van een commando

Druk op ▲ of ▼ om de highlighter naar het commando te verplaatsen, bijv. Ganaar cursor en druk dan op **ENT**.

Verandering van data

Druk eerst op ▲ of ▼ om de highlighter te verplaatsen naar de te veranderen data en vervolgens:

a) Om een aanvinkvakje te veranderen

- betekent Aan of Ja
 betekent Uit of Nee.

Druk op **ENT** of ▶ om het aanvinkvakje te veranderen.

b) Om een optie te selecteren

- 1 Druk op **ENT** om de menu-opties weer te geven.
- 2 Druk ▲ of ▼ om de highlighter te verplaatsen naar de gewenste optie en druk vervolgens op **ENT**.

Kaart	
Draaiing	Nrd. boven
Palet	Normaal
Kaartdatum	Normaal
Datumoffset NMEA	Zonlicht
Kaartverschuiving	Nacht

c) Om een naam of nummer te veranderen:

- 1 Druk op **ENT** om een naam of nummer weer te geven:

3000

- 2 Druk op ◀ of ▶ om een letter of cijfer die/dat veranderd moet worden te selecteren. Druk op ▲ of ▼ om een letter of cijfer te veranderen. Herhaal dit om andere letters of cijfers te veranderen.
- 3 Druk op **ENT** om de nieuwe waarde te accepteren. Of druk op **ESC** om de veranderingen te negeren.

d) Om een schuifinstelling te veranderen

Druk op ◀ om de waarde te verlagen of ▶ om de waarde te verhogen.

Schrmverl

11

2-3 Auto-power in- en uitschakelen

Handmatig inschakelen

Druk indien de 557/567 niet voorzien is van auto power-bedrading op **D** om het instrument in te schakelen. Indien nodig kan het beeldscherm worden aangepast zodat het goed leesbaar is (zie paragraaf 2-4).

Opmerking: Indien de 557/567 niet voorzien is van auto power-bedrading, dan registreert de 557/567 geen motoruren en misschien ook geen brandstofverbruik (zie paragraaf 16-4).

Handmatig uitschakelen

Indien de 557/567 niet voorzien is van auto power-bedrading of als de contactschakelaar uit staat, houdt dan **D** ingedrukt totdat het beeldscherm inschakelt.

Auto-power

Indien de 557/567 voorzien is van auto power-bedrading (zie paragraaf 16-4), dan:

- Zal de 557/567 automatisch inschakelen als het contact van de boot ingeschakeld wordt.
- Kan de 557/567 niet worden uitgeschakeld als het contact nog aan is.
- Indien Auto power uitgeschakeld (zie paragraaf 15-1) is , dan zal de 557/567 automatisch uitschakelen als het contact van de boot uitgeschakeld wordt.
- Als Auto power uit (zie paragraaf 15-1) is , dan blijft de 557/567 ingeschakeld wanneer de contactschakelaar van de boot uitgeschakeld wordt. De 557/567 kan nu handmatig worden uitgeschakeld.

2-4 Achtergrondverlichting en nachtstand

Druk om naar het achtergrondlichtscherm te gaan kort op . Druk wanneer u klaar bent op .

Achtergrondverlichting

Het beeldscherm en de toetsen zijn verlicht. Selecteer om het achtergrondverlichtingsniveau te veranderen op **Achtergrondverlichting**, druk dan op om te dimmen of op voor feller licht.

Tip: Druk twee keer op voor het felste licht, met maximale achtergrondverlichting en de nachtstand uitgeschakeld

2-5 Man overboord (MOB)

De MOB-functie bewaard de positie van de boot en navigeert vervolgens terug naar dit punt.

WARNING

MOB functioneert niet indien de 557/567 geen GPS-positie heeft.

1 Druk op .

De 557/567 bewaard de positie van de boot als een waypoint, MOB genaamd.

2 De 557/567 wisselt naar het kaartbeeldscherm, met het geselecteerde waypoint in het midden van de kaart.

De kaart zoomt in voor accurate navigatie. Indien de kaart de benodigde kleine schaal niet weer kan geven, wisselt de 557/567 naar de plotterstand (een wit beeldscherm met kruisarcering zonder kaartdetails, zie paragraaf 15-2).

3 De 557/567 stelt het MOB-waypoint in als de bestemming waar naar toe genavigeerd moet worden.

Indien de NMEA-output (automatische piloot) is uitgeschakeld (zie paragraaf 15-10) gebruik de 557/567 dan om handmatig naar het bestemmings MOB-waypoint (zie paragrafen 3-1-1 en 3-1-2) te navigeren.

2-6 Alarmen

Als de 557/567 een alarmconditie waarneemt geeft het een waarschuwingsboodschap weer op het scherm, de interne pieper gaat af en externe piepers en lichten treden in werking.

Druk op om het alarm uit te schakelen. Het

Nachtstand

In de nachtstand wordt het palet voor alle beeldschermen ingesteld.

- Normaal palet, voor overdag
- Een palet dat is geoptimaliseerd voor 's nachts.

Selecteer Nachtstand om de stand te veranderen en druk dan op Om alleen het kaartpalet te veranderen, zie paragraaf 15-2.

Indien de NMEA-output (automatische piloot) is ingeschakeld, dan vraagt de 557/567 of de automatische piloot actief is.

Selecteer:

Nee: Gebruik de 557/567 om handmatig naar het MOB-bestemmings-waypoint (zie paragrafen 3-1-1 en 3-1-2) te navigeren.

Ja: De 557/567 vraagt of de boot naar het MOB-waypoint dient te varen.

Selecteer:

Ja: om onmiddellijk te naar het MOB-waypoint te gaan navigeren.

WARNING

Dit kan resulteren in een plotselinge en gevaarlijke draai.

Nee: schakel de automatische piloot uit en gebruik de 557/567 om handmatig naar het MOB-waypoint te varen (zie paragrafen 3-1-1 en 3-1-2).

Om de MOB te annuleren of een andere MOB in te stellen

- 1 Druk nogmaals op om een menu weer te geven.
- 2 Selecteer een optie van het menu.

Tip: Het MOB-waypoint blijft op de kaart nadat de MOB is geannuleerd. Om het MOB-waypoint te wissen, zie paragraaf 5-2-5.

alarm zal weer afgaan als de alarmconditie zich opnieuw voordoet.

De 557/567 heeft door de gebruiker in te stellen alarmen plus een alarm voor verlies van GPS-positie (zie paragraaf 15-8).

2-7 Simulatiestand

In de simulatiestand negeert de 557/567 data van de GPS-antenne en andere transducers en sensors. De 557/567 genereert deze data dan zelf. Voor de rest functioneert de 557/567 normaal.

Er zijn twee simulatiestanden:

- **Normal**: Stelt de gebruiker in staat om op de wal aan de 557/567 te wennen.
- **Demo**: Simuleert een boot die zich over een route beweegt en geeft automatisch verschillende 557/567 functies weer.

Om de Simulatiestand te beginnen en te eindigen en voor meer informatie, zie paragraaf 15-13. In de simulatiestand knippen de woorden, Simulatie of Demo onder in beeld.



WARNING

Gebruik de Simulatiestand nooit als de 557/567 op het water aan het navigeren is.

2-8 De hoofdvensters

Het beeldschermmenu biedt snelle toegang tot de belangrijkste schermen en de favorieten. Volledig-scherm kaart staat bovenaan het menu, gevolgd door de favorieten. Andere vensters zijn verkrijgbaar in het Meer... sub-menu.

DST(nm)	Ge..
54	Nee
6	Pctg
57	Nee
6	Pctg
58	Nee
6	Pctg
58	Nee
6	Pctg
59	Nee
6	Pctg
56	Nee
57	Nee
6	Pctg
58	Nee
6	Pctg
58	Nee
6	Pctg

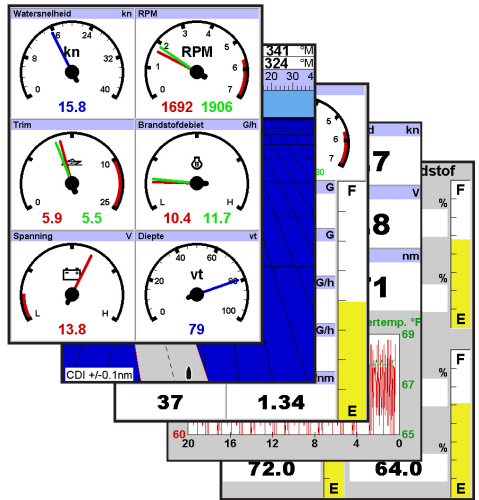
✗ CAE0	32°46.675'N	6848
✗ CAE1	079°57.248'W	330
	32°46.199'N	6848
	079°56.591'W	330

page up/down

Opmerking:

De beschikbare vensters zijn afhankelijk van de optionele sensors en de geïnstalleerde instrumenten (zie paragraaf 1-1).

Opmerking: De vensters onder de menuverdeler worden alleen getoond op een volledig scherm zonder datatitel. (zie paragraaf 2-8-3).



Navigatiepunten				
Naam	Breedtegraad	DST(nm)	Ge..	
AKL0	36°30.338'S	7654	Nee	Pctg
AKL1	36°49.945'S	7657	Nee	Pctg
AKL2	36°49.079'E	7658	Nee	Pctg
AKL3	36°47.849'S	7658	Nee	Pctg
AKL4	36°46.974'S	7659	Nee	Pctg
AMS0	53°19.180'N	5256	Nee	Pctg
AMS1	53°19.762'N	5257	Nee	Pctg
AMS2	53°19.927'N	5258	Nee	Pctg
AMS3	53°19.927'N	5258	Nee	Pctg
CAE0	32°46.675'N	6848	Nee	Pctg
CAE1	32°46.199'N	6848	Nee	Pctg

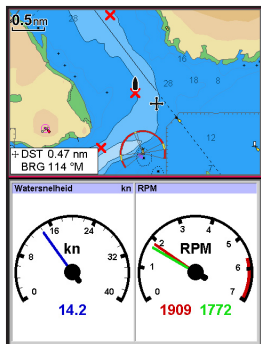
018° 30.000'E

Routes: 10 Traject 4: 0
Traject 1: 16 Traject 5: 0

Noot: alle tijden in locale tijd

2-7-1 Multi-venster beeldschermen

De 557/567 kan twee vensters tegelijkertijd weergeven.



Om een venster aan het beeldscherm toe te voegen

Druk op **DISP**, selecteer Venster toevoegen en selecteer een venster dat toegevoegd dient te worden. De 557/567 herschikt het beeldscherm automatisch, zodat het nieuwe venster wordt weergegeven.

Vensterformaat veranderen

- 1 Druk op **DISP** en selecteer Splitsingsratio.
- 2 Druk op **▲** of **▼** om de hoogte van de vensters te veranderen.
Opmerking: Sommige vensters hebben een vast formaat.
- 3 Druk op **ENT**.

Twee vensters wisselen op het beeldscherm

- 1 Druk tweemaal op **DISP** om het actieve venster te wisselen.
- 2 Druk op **DISP**, selecteer Vervangen en selecteer het tweede venster.

De 557/567 verwisselt de twee vensters.

Een venster vervangen op het beeldscherm

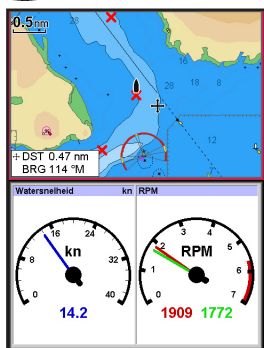
- 1 Druk tweemaal op **DISP** om het actieve venster te wisselen.
- 2 Druk op **DISP**, selecteer Vervangen en selecteer een nieuw venster dat op dit moment niet zichtbaar is.

Opmerking: Sommige kleine vensters geven niet alle informatie weer.

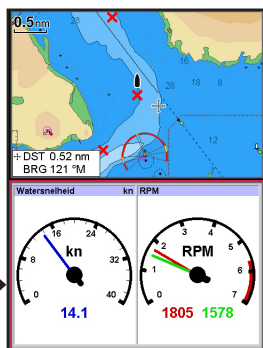
Het actieve venster

Indien er meer dan een venster wordt weergegeven, dan wordt het actieve venster aangegeven door een rode rand. Druk tweemaal op **DISP** om het actieve venster te wisselen.

Door op **MENU** te drukken zal op het beeldscherm het optiemenu voor het actieve venster verschijnen.



Kaart is actief
Rode rand



Metertjes is actief
Rode rand

2-8-2 Favoriete beeldschermen

De 557/567 heeft een lijst van veel gebruikte beeldschermen, favoriete beeldschermen genaamd. Er kunnen maximaal zes favoriete beeldschermen zijn.

Kaart-, Meters-, Snelweg-, Brandstof-, Data-, en Tanks-vensters kunnen in een venster worden gecombineerd. Elk van deze beeldschermen kan een data-titel hebben (zie paragraaf 2-8-3) en een kompas (zie paragraaf 2-8-4).

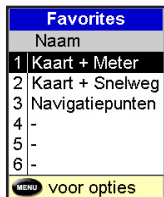
Een favoriet beeldscherm selecteren

Druk op **DISP** en selecteer een favoriet van het menu.



Een favoriet beeldscherm aan de lijst toevoegen

- 1 Stel het beeldscherm in met het venster of de venster die in de nieuwe favoriet moeten staan (zie paragrafen 2-8-2 en 2-8-3).
- 2 Druk op **DISP** en selecteer Bewaar dit scherm. De 557/567 geeft de favorietenlijst weer.
- 3 Selecteer waar de nieuwe favoriet dient te worden toegevoegd aan de lijst. Indien een bestaand favoriet beeldscherm wordt geselecteerd, dan zal de nieuwe favoriet de bestaande vervangen op de lijst.



Een favoriet beeldscherm van de lijst wissen

- 1 Druk tweemaal op **MENU** en selecteer vervolgens Favorieten.
- 2 Markeer het te wissen beeldscherm, druk op **MENU** en selecteer Wissen.

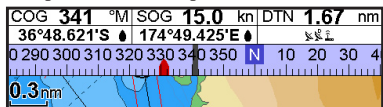


De volgorde van de favorietenlijst veranderen

- 1 Druk tweemaal op **MENU** en selecteer vervolgens Favorieten.
- 2 Markeer het te verplaatsen beeldscherm, druk op **MENU** en selecteer Verplaats naar boven of Verplaats naar beneden.

2-8-3 Datatitel

De beeldschermen kunnen bovenaan data weergeven, de datatitel genaamd.



Wanneer u een venster selecteert in het beeldschermmenu (zie paragraaf 2-8) dan geven de 557/567 beeldschermen een passende datatitel voor het venster.

Elk favoriete beeldscherm (zie paragraaf 2-8-2) heeft zijn eigen datatitel. Als u een favoriet beeldscherm selecteert, dan herinnert de 557/567 zich de datatitel voor deze favoriet.

Instellen van de datatitel voor een beeldscherm

- 1 Druk op **DISP** en selecteer Data-titel
- 2 Om de datatitel uit of in te schakelen:
 - i Selecteer Data.
 - ii Selecteer of .
- 3 Om het formaat van de data te selecteren:
 - i Selecteer Formaat.
 - ii Selecteer het weer te geven formaat.
- 4 Om de weergegeven data te veranderen:
 - i Selecteer Data-instelling.
 - ii Verander een dataveld:
 - a Druk op de cursortoetsen om een veld te markeren.
 - b Druk op **ENT** om een data-itemmenu weer te geven.
 - c selecteer een data-item dat beschikbaar is op het systeem of selecteer geen om het veld blank te laten.
 - iii Herhaal bovenstaande stap om andere datavelden in te stellen.

Tip: Indien alle velden op een lijn Geen zijn, dan zal de lijn niet weergegeven worden en de datatitel zal minder ruimte op het beeldscherm in beslag nemen.

- 5 Druk op **ESC**.

Tip: De datatitel zal veranderen wanneer u een ander beeldscherm kiest. Om een datatitel in te

stellen die u later nogmaals kunt oproepen, dient u het datatiteldeel onderdeel van een favoriet beeldscherm te maken (zie onderstaand).

Favoriete beeldschermen en datatitels

Om een datatitel voor een favoriet beeldscherm in te stellen, volgt u de stappen om een favoriet toe te voegen (zie paragraaf 2-8-2 - Een favoriet beeldscherm toevoegen aan de lijst). In stap 1 stel u de datatitel voor de favoriet in zoals bovenstaand beschreven.

Opmerking: Alleen de Kaart-, Meters-, Snelweg-, Brandstof-, Data-, en Tanks-vensters hebben een data-titel.

2-8-4 Kompas

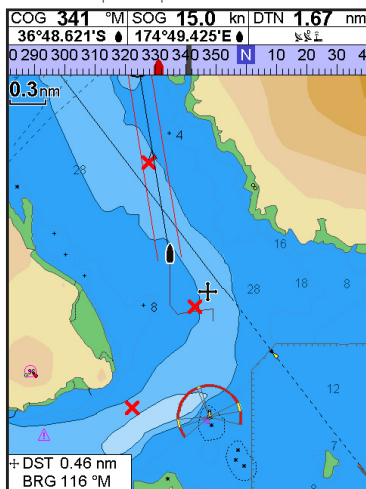
De kaart- en snelwegvensters kunnen bovenaan het scherm een kompas weergeven.

Het kompas laat altijd de Scheeps koers over grond (COG) zien, een zwart symbool in het midden. Wanneer de boot naar een punt navigeert geeft het kompas ook de peiling van de bestemming (BRG) weer, een rood symbool.

In dit voorbeeld is BRG 332°M en COG 341°M.

Om het kompas in of uit te schakelen

- 1 Druk op **MENU** en selecteer Data-titel.
- 2 Stel kompas in op of .



3 Navigatie: Kaart

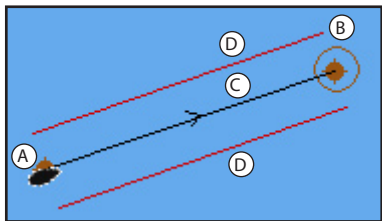
Het kaartbeeldscherm geeft de kaart, de positiekoers van de boot en navigatiedata weer.

3-1 Navigatie-overzicht

De 557/567 kan op twee manieren navigeren: rechtstreeks naar een punt of via een route.

3-1-1 Naar een punt navigeren

Wanneer de 557/567 naar een punt navigeert geven de kaart- en snelwegbeeldschermen navigatiedata weer:



- A De positie van de boot
- B Het punt van bestemming gemarkeerd met een cirkel.
- C De Scheeps geplote koers naar de bestemming.
- D twee CDI-lijnen, parallel aan de Scheeps geplote koers, die de maximaal verwachte koersafwijking van de geplote koers weergeven.

Zie appendix C voor meer informatie.

Indien de 557/567 op een automatische piloot is aangesloten, dan stuurt de 557/567 data naar deze automatische piloot om de boot naar de bestemming te sturen. Start de automatische piloot voordat de navigatie naar het punt begint.

Indien de 557/567 geen automatische piloot heeft dient de boot handmatig gestuurd te worden:

- a gebruik de Scheeps positie en bestemming op het kaart- of snelwegschermb
- b of gebruik de navigatiedata die in de datatitel wordt weergegeven (zie paragraaf 2-8-3)
- c of gebruik COG en BRG op het kompas (zie paragraaf 2-8-4).

Opmerking:

- 1 Indien het XTE-alarm is ingeschakeld, dan zal een alarm afgaan wanneer de boot te veel afwijkt van haar voorgenomen koers (zie paragraaf 15-8).
- 2 Indien het aankomstradiusalarm is ingeschakeld, dan zal het alarm afgaan om weer te geven dat de boot haar bestemming heeft bereikt (zie paragraaf 15-8).

3-1-2 Naar een waypoint of een punt op de kaart gaan

Een waypoint is een positie die u in kunt stellen op de 557/567-kaart, bijv. een visplek. (zie paragraaf 5).

Naar een waypoint gaan vanuit het kaartbeeldscherm

- 1 Ga naar het kaartbeeldscherm.
- 2 Beweeg de cursor naar het waypoint: gebruik de cursortoetsen of de zoekfunctie (zie paragraaf 3-2-5).
- 3 Druk op **MENU** en selecteer **Ganaar**.

Naar een waypoint gaan vanuit het waypointsbeeldscherm

- 1 Ga naar het waypointsbeeldscherm.
- 2 Druk op of om het waypoint waar u naar toe wilt te markeren.
- 3 Druk op **MENU** en selecteer **Ganaar**.

Naar een punt op de kaart gaan

- 1 Verander naar het kaartbeeldscherm.
- 2 Beweeg de cursor naar het punt van bestemming: gebruik de cursortoetsen of de zoekfunctie (zie paragraaf 3-2-5).
- 3 Druk op **MENU** en selecteer **Ganaar cursor**.


WARNING


Verzeker uzelf ervan dat de koers niet over land of door gevaarlijk water gaat.

Navigeren

De 557/567 navigeert naar het punt zoals beschreven in paragraaf 3-1-1.

Navigatie annuleren

Ga naar een kaartbeeldscherm, druk op  en selecteer **Ganaar annuleren**.

 **Tip:** Creëer voordat u begint waypoints op punten van belang. Creëer een waypoint aan het begin van de tocht waarnaar terug genavigeerd kan worden (zie paragraaf 5-2-1).





3-1-3 Een route volgen

Vorbereiding

Een route is een lijst met waypoints die de boot kan volgen (zie paragraaf 6).

- Om waypoints aan te maken voordat een route wordt gecreëerd, zie paragraaf 5-2-1.
- Om een route te creëren, zie paragraaf 6-2-1.




Een route starten vanuit het kaartvenster:

- 1 Ga naar het kaartbeeldscherm.
- 2 Druk op  en selecteer **Start Route**.
- 3 Druk op  of  om de te volgen route te markeren. Druk op .
- 4 De 557/567 vraagt in welke richting de route gevolgd dient te worden.

Selecteer **Vooruit** (de volgorde waarin de route gecreëerd werd) of **Achteruit**.

- 5 De 557/567 geeft de kaart weer met de gemarkeerde route en begint te navigeren vanaf het begin van de route.

Een route starten vanuit het routesvenster:

- 1 Ga naar het routesvenster.
- 2 Druk op  of  om de te volgen route te markeren. Druk op  en selecteer **Start**.

- 3 De 557/567 vraagt in welke richting de route gevolgd dient te worden.

Selecteer **Vooruit** (de volgorde waarin de route gecreëerd werd) of **Achteruit**.

- 4 De 557/567 geeft een kaart weer, waarop de route is gemarkeerd en begint te navigeren vanaf het begin van de route.


Navigeren

De 557/567 navigeert achtereenvolgens naar elk waypoint op de route zoals beschreven in paragraaf 3-1-1.

De 557/567 stopt navigatie naar het waypoint aan het eind van de huidige etappe en begint de volgende etappe van de route:

- a wanneer de boot binnen een straal van 0,025 nm van het waypoint komt
- b of wanneer de boot het waypoint passeert
- c of wanneer het waypoint wordt overgeslagen.


Een waypoint overslaan

Om een waypoint over te slaan, ga naar kaartbeeldscherm, druk op  en selecteer **Overslaan**. De 557/567 begint rechtstreeks naar het volgende waypoint op de route te navigeren.

WARNING

Het overslaan van een waypoint met de automatische piloot kan resulteren in een plotselinge koersverandering.

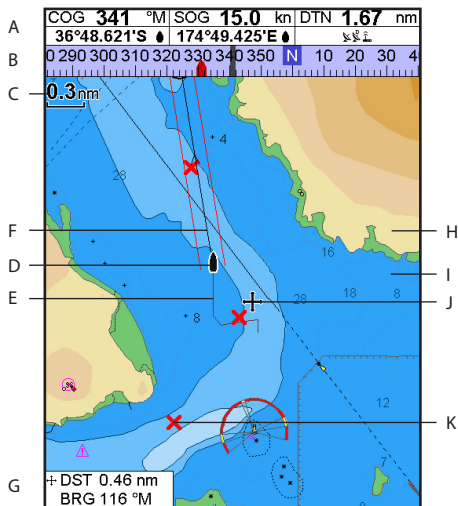
Een route annuleren

Wanneer de boot het laatste waypoint heeft bereikt, of om de route die de boot volgt te stoppen, annuleert u de route. Ga naar een kaartbeeldscherm, druk op  en selecteer **Route annuleren**.

3-2 Kaartvenster

Om naar het kaartvenster te gaan, druk op **DISP** en selecteer **Kaart**.

Een normaal kaartscherm geeft weer:




A	Data-titel. Om de data uit of in te schakelen of om te veranderen welke data wordt weergegeven, zie paragraaf 2-8-2.
B	Kompas (zie paragraaf 2-8-3)
C	Kaartschaal (zie paragraaf 3-2-3)
D	Scheeps positie (zie paragraaf 3-2-1)
E	Scheeps traject (zie paragraaf 3-5)
F	Koers van de boot en CDI-lijnen (zie appendix C, CDI).
G	Afstand en peiling van cursor vanaf de boot
H	Land
I	Zee
J	De cursor (zie paragraaf 3-2-1)
K	Een standaard waypoint (zie paragraaf 5)
Opmerking: Om de op de kaart weergegeven informatietypes te veranderen, (zie paragraaf 15-2.)	






3-2-1 Kaartstanden


De kaart heeft twee standen:

Boot in het midden-stand




Om naar de Boot in het midden-stand te wisselen in het kaartvenster, druk op **ESC**. De boot  bevindt zich in het midden van de kaart. Wanneer de boot door het water beweegt, scrollt de kaart automatisch om de boot in het midden van de kaart te houden. De cursor (zie onderstaand) is uitgeschakeld.

Cursorstand

De toetsen    en  worden cursortoetsen genoemd. Houd, om op het kaartvenster naar de cursorstand te wisselen, een cursortoets ingedrukt. De cursor  verschijnt en beweegt zich bij de boot vandaan.

- Druk op de toets die in de richting wijst waarin de cursor zal bewegen; druk bijv. op  om de cursor naar beneden te bewegen.
- Druk tussen twee van de cursortoetsen in om de cursor diagonaal te bewegen.
- Houd een cursortoets ingedrukt om de cursor over het beeldscherm te blijven bewegen.

In de cursorstand:

- Worden afstand (DST) en richting (BRG) van de cursor vanaf de boot weergegeven in de linker benedenhoek van het beeldscherm.
- De kaart scrollt niet als de boot beweegt.
- Zal de kaart wel scrollen als de cursor de rand van het beeldscherm bereikt.
Bijv.: Houd  ingedrukt om de cursor naar de rechterkant van het beeldscherm te bewegen en de kaart zal naar links scrollen.

3-2-2 Breedtegraad en Lengtegraad

Breedtegraad en Lengtegraad kunnen worden weergegeven in de data-titel. De weergave is in graden en minuten tot drie getallen achter de komma, een resolutie van ongeveer 2 m. Normaal gesproken is de positie de positie van de boot en de Breedtegraad en Lengtegraad zijn voorzien van een bootssymbool om dit aan te geven:

 36° 29,637' N of Z Breedtegraad

 175° 09,165' O of W Lengtegraad

Als de cursor in de laatste 10 seconden bewogen heeft, dan is de positie de cursorpositie, en de Breedtegraad en Lengtegraad zijn voorzien van een cursorsymbool om dit aan te geven:

 36° 29,637' N of Z Breedtegraad

 175° 09,165' O of W Lengtegraad

WARNING

Wanneer u de scheepspositie bekijkt, verzeker uzelf er dan van dat deze positie niet de cursorpositie is.

3-2-3 Kaartschaal

Druk op  om in te zoomen en een kleiner gebied op de kaart in meer detail weer te geven. Druk op  om uit te zoomen en een groter gebied op de kaart in minder detail weer te geven.

De kaartschaal wordt weergegeven in de linker bovenhoek van de kaart:



3-2-4 Kaartsymbolen en -informatie

De kaart geeft symbolen weer, zoals waypoints en kaartsymbolen (bijv. boeien, bakens, wrakken en jachthavens). Indien de cursor ten minste twee seconden boven een symbool wordt geplaatst, verschijnt een gegevensvenster in de linker benedenhoek van het beeldscherm, met informatie over het symbool.




Om beschikbare informatie over een punt op de kaart te zien (bijv. een kaartsymbool):

- 1 Beweeg de cursor naar dat punt op de kaart.
- 2 Druk op **MENU** en selecteer Kaartinfo.
- 3 Een menu met objecten wordt weergegeven:
 - i Selecteer het weer te geven object.
 - ii Druk op **ESC** om naar het menu terug te keren. Selecteer andere objecten.
 - iii Druk tot slot op **ESC** om terug te keren naar het kaartbeeldscherm.

3-2-5 Een kaartsymbool vinden

Om een kaartsymbool te vinden en weer te geven:

- 1 Druk op **MENU** en selecteer Zoeken.
- 2 Selecteer het symbooltype: Waypoints, Routes, Havens op naam, Havens & voorzieningen, Getijdenstations of AIS-vaartuigen.
- 3 Voor havens & voorzieningen selecteer de te vinden voorziening.

Voor havens op naam, druk op , ,  of  om een naam of letter van een havennaam in te voeren en druk vervolgens op **ENT**.

- 4 Een lijst met items wordt weergegeven. Indien er meer items zijn dan op het beeldscherm passen, druk op **+** of **-** om een pagina omhoog of omlaag te gaan.

Voor havens op naam: om naar een andere havenaam te zoeken, druk op **ESC**. Verander de naam en druk op **ENT**.

- 5 Selecteer het item en druk op **ENT**. Het kaartbeeldscherm verandert om het item in het midden van het scherm weer te geven.

Om opgeslagen informatie over het item te zien, druk op **ENT** (zie paragraaf 3-2-4).

3-2-6 Perspectief overzicht

Het perspectief overzicht geeft de kaart weer vanuit een schuine gezichtshoek, i.p.v. recht erboven. Om het perspectief overzicht in of uit te schakelen, druk op **MENU** en stel **Perspectief** in op of .

3-3 Afstands- en peilingcalculator

De afstands- en peilingcalculator kan een koers van een of meerdere etappes plotten en de peiling en lengte van elke etappe laten zien en ook de totale lengte van de koers. De afgelegde koers kan worden veranderd in een route.

Om een afstands- en peilingcalculator te gebruiken:

- 1 Druk op **ESC** totdat het kaartbeeldscherm wordt weergegeven. Druk op **MENU** en selecteer **Afstand**.
- 2 Beweeg de cursor naar het begin van de eerste etappe. Het maakt niet uit of dit punt een waypoint is of niet. Druk op **ENT**.
- 3 Beweeg, om een etappe aan een koers toe te voegen, de cursor naar het eind van het etappe. Het maakt niet uit of dit punt een waypoint is of niet. Het beeldscherm geeft de peiling en lengte van het etappe en ook

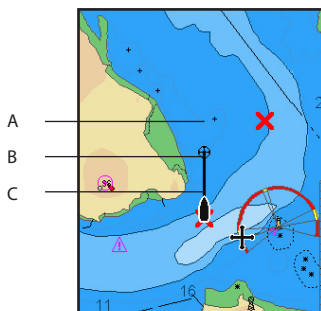
de totale lengte van de koers weer. Druk op **ENT**.

- 4 Om het laatste etappe van een koers te verwijderen, druk op **MENU** en selecteer **Verwijderen**.
- 5 Herhaal de bovenstaande twee stappen om een complete koers in te voeren.
- 6 Om de nieuwe koers als route te bewaren, druk op **MENU** en selecteer **Bewaren**. Hierdoor worden ook nieuwe punten op de koers bewaard als nieuwe waypoints met standaardnamen. Indien nodig kan de route worden aangepast (zie paragraaf 6-2-2) en ook waypoints kunnen later worden aangepast (zie paragraaf 5-2-3).
- 7 Druk tot slot op **ESC** om terug te keren naar het kaartbeeldscherm.

3-4 Geprojecteerde koers

Indien Geprojecteerde koers wordt ingeschakeld, dan zal de 557/567 de geprojecteerde positie weergeven, gebaseerd op de koers over grond (COG), snelheid en een gespecificeerde tijd. Om de Geprojecteerde koers-functie in en uit te schakelen en om de tijd in te stellen, zie paragraaf 15-2.

- A Geprojecteerde positie
B Scheeps geprojecteerde koers
C Scheeps positie



3-5 Trajecten en traceren

Traceren houdt met regelmatige tussenpozen de positie van de boot bij. Deze intervallen kunnen zijn:

- Tijdsintervallen
- Of afstandsintervallen.

Het traject waar de boot langs is gevaren kan worden weergegeven op de kaart. De 557/567 kan een traject weergeven terwijl een andere wordt opgeslagen.

Om met trajecten te werken, zie paragraaf 15-5.

De 557/567 kan vijf trajecten bewaren:

- Traject 1 kan maximaal 2000 punten bewaren en is bedoeld om de normale voortgang van de boot bij te houden.
- Trajecten 2, 3, 4 en 5 kunnen elk maximaal 500 punten bewaren en zijn bedoeld om onderdelen van een reis bij te houden, om later precies zo gevaren te kunnen worden, bijvoorbeeld het binnenvaren van een riviermonding.

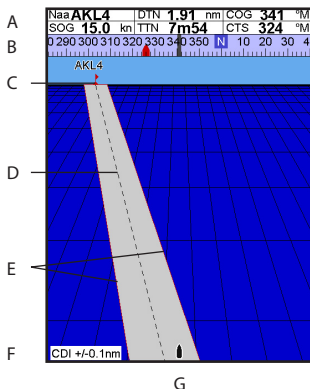
 **Tip:** Bewaar de trajecten als de condities goed zijn.

Wanneer tijdens het opslaan het traject vol raakt, dan gaat het opslaan door en de oudste punten op het traject worden gewist. De maximale lengte van een traject hangt af van de gekozen interval: een korte interval geeft een korter, meer gedetailleerd traject en een lange interval geeft een langer, minder gedetailleerd traject, zoals weergegeven in de volgende voorbeelden:

De trajectlengte wordt in de huidige afstandseenheid weergegeven, bijv. nm.

Tijdsintervallen		
Interval	Traject 1	Traject 2, 3, 4 of 5
1 sec	33 minuten	8 minuten
10 sec	5,5 uur	1,4 uur
1 min	33 uur	8 uur
Afstandsintervallen		
Interval	Traject 1	Traject 2, 3, 4 of 5
0.01	20	5
1	2,000	500
10	20,000	5,000

4 Navigatie: Snelwegvenster



Het snelwegvenster geeft een globaal overzicht van de Scheeps koers naar de bestemming. Druk op **DISP** om naar het snelwegscherm te gaan, selecteer **Ander** en vervolgens **Snelweg**.

Het snelwegvenster geeft weer:

- A Optionele datatitel (zie paragraaf 2-8-3)
- B Optioneel kompas (zie paragraaf 2-8-4)
- C Bestemmings-waypoint
- D Scheeps geplote koers tot bestemming
- E CDI-lijnen, parallel aan de Scheeps geplote koers (zie Appendix C, CDI). De CDI-lijnen zijn als een snelweg over het water waarover de boot zich zal bewegen.
- F CDI-schaal
- G De positie van de boot is onderaan in het midden van het beeldscherm.

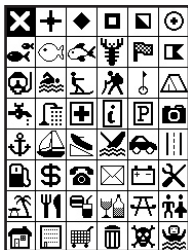


Het snelwegscherm geeft geen land, gevaarlijk water of kaartsymbolen weer.

5 Navigatie: Waypoints

Een waypoint is een positie die ingesteld kan worden op de 557/567-kaart, bijv. een visplek of een punt op een route. De 557/567 kan maximaal 3000 waypoints bevatten. Een waypoint kan gecreëerd, veranderd of verwijderd worden. Een waypoint heeft:

- Een naam (maximaal acht letters/cijfers).
- Een icoon dat aangeeft wat voor soort waypoint het is. Beschikbare iconen zijn:



- Een positie.
- Een kleur voor het waypoint-symbool en de naam op de kaart.

- Een type:
 - Normaal:** Een normaal waypoint waar naar toe kan worden genavigeerd, of die in een route kan worden opgenomen.
 - Gevaar:** Een gevaar-waypoint dient te worden vermeden. Indien de boot binnen een gevaarlijke radius van een gevaar-waypoint komt kan het instrument een alarm doen klinken (zie paragraaf 15-8).
- Een beeldschermoptie:
 - Geeft aan hoe een waypoint wordt weergegeven wanneer de Waypoints-instelling op **Geselecteerd** staat (zie paragraaf 15-2):
 - Uit:** Het waypoint wordt niet weergegeven.
 - Icoon:** Het waypoint-icoon wordt weergegeven
 - I+N (Icoon en Naam):** Het waypoint-icoon en -naam worden weergegeven.
 - Indien er veel waypoints zijn, gebruik deze functie dan om te selecteren welke waypoints op de kaart worden weergegeven.

Opmerking: De andere opties voor Waypoints zijn **Alles verbergen** en **Alles weergeven** (zie paragraaf 15-2).

5-1 Waypointvenster

Om naar het waypointvenster te gaan, druk op **DISP**, selecteer Ander en dan Waypoints. Het waypoints-scherm is een lijst van ingevoerde waypoints, elk met een symbool, naam, Breedtegraad en Lengtegraad, afstand en peiling van de boot, type en beeldschermoptie. Indien er meer waypoints zijn dan op het scherm passen, druk dan op **+** of **-** om een pagina op of neer te scrollen.

Navigatiepunten			
▼Naam	Breedtegraad	DST(nm)	Ge..
	Lengtegraad	BRG(°M)	Wrr..
✗ AKL0	36°50.338'S	7654	Nee
	174°46.495'E	116	Pctg
✗ AKL1	36°49.945'S	7657	Nee
	174°49.021'E	116	Pctg
✗ AKL2	36°49.079'S	7658	Nee
	174°49.695'E	116	Pctg
✗ AKL3	36°47.849'S	7658	Nee
	174°49.200'E	116	Pctg
✗ AKL4	36°46.974'S	7659	Nee
	174°49.081'E	116	Pctg
✗ AMS0	53°19.180'N	5256	Nee
	007°18.545'E	18	Pctg
✗ AMS1	53°19.762'N	5257	Nee
	007°14.141'E	18	Pctg
✗ AMS2	53°19.927'N	5258	Nee
	007°10.720'E	18	Pctg
✗ AMS3	53°19.927'N	5258	Nee
	007°07.868'E	18	Pctg
✗ CAE0	32°46.675'N	6848	Nee
	079°57.248'W	330	Pctg
✗ CAE1	32°46.199'N	6848	Nee
	079°56.591'W	330	Pctg

+ **-** page up/down

5-2 Beheren van waypoints

5-2-1 Een nieuw waypoint creëren

Een nieuw waypoint creëren en bewerken in het kaartvenster

- 1 Om een waypoint te creëren op de positie van de boot, druk op **ESC** om naar de boot-in-het-midden-stand te wisselen (of druk op **+**, zie bovenstaand).
Of beweeg, om op een ander punt een waypoint te creëren, de cursor naar dat punt op de kaart.
- 2 Druk op **ENT**.
- 3 Een nieuw waypoint, met een standaard naam en data wordt gecreëerd.
- 4 Verander de waypoint-data indien nodig (zie paragraaf 5-2-7). Selecteer **Bewaren**.

Een nieuw waypoint creëren vanuit het waypointsvenster

- 1 Druk in het waypointsvenster op **MENU** en selecteer **Creëren**.
- 2 Een nieuw waypoint, met een standaard naam en data is gecreëerd op de positie van de boot.
- 3 Verander de waypoint-data indien nodig (zie paragraaf 5-2-7). Selecteer **Bewaren**.

Opmerking Waypoints kunnen ook worden gecreëerd als een route wordt gecreëerd (zie paragraaf 6-2-1).



Creëer geen navigatie-waypoint op de wal of in gevaarlijk water.

5-2-2 Een waypoint verplaatsen

Een waypoint verplaatsen in het kaartvenster

- 1 Beweeg de cursor in het kaartvenster naar het te verplaatsen waypoint.
- 2 Druk op **MENU** en selecteer **Beweeg**.
- 3 Beweeg de cursor naar de nieuwe positie en druk op **ENT**.

Een waypoint verplaatsen in het waypointsvenster

Bewerk het waypoint om een waypoint in het waypoints-venster te verplaatsen, (zie paragraaf 6-2-3) en verander de Breedtegraad en Lengtegraad.

5-2-3 Een waypoint bewerken

Een waypoint bewerken in het kaartvenster

- 1 Beweeg de cursor in het kaartvenster naar het te bewerken waypoint.
- 2 Druk op **MENU** en selecteer **Bewerken**.
- 3 Verander de waypoint data (zie paragraaf 5-2-7). Selecteer **Bewaren**.

Navig.-punt aanmaken: aanw.

WPT001

33°45.023'S

018°30.000'E

Gevaar Nee

Beeld I+N

Opslaan Ann.

< > om te selecteren
ENT om in te voeren
ESC annuleren

Een waypoint bewerken in het waypointsvenster

- 1 Druk in het waypointsvenster op **▲** of **▼** om het aan te passen waypoint te markeren. Druk op **MENU** en selecteer **Bewerken**.
- 2 Verander de waypoint data (zie paragraaf 5-2-7). Selecteer **Bewaren**.

5-2-4 Een waypoint weergeven op de kaart

Op het kaartvenster wordt het geselecteerde waypoint in het midden van het venster weergegeven.

- 1 Druk in het waypointsvenster op **▲** of **▼** om het aan te passen waypoint te markeren. Druk op **MENU** en selecteer **Weergeven**.
Of druk op **MENU** in het kaartvenster, selecteer **Zoeken**, en selecteer vervolgens **Waypoints**. Selecteer een waypoint van de lijst.
- 2 De 557/567 wisselt naar het kaartbeeldscherm, met het geselecteerde waypoint in het midden van de kaart.

5-2-5 Een waypoint wissen

Een waypoint kan niet gewist worden als de boot er naar toe navigeert of indien het waypoint in meer dan een route is gebruikt. Een waypoint dat in een route wordt gebruikt kan gewist worden.

⚠ WARNING

Zodra een waypoint is gewist uit een route, dient gecontroleerd te worden of de route nu niet over land of door gevaarlijk water gaat.

Een waypoint wissen in het kaartvenster

- 1 Beweeg de cursor in het kaartvenster naar het te wissen waypoint.
- 2 Druk op **MENU** en selecteer **Wissen**.
- 3 Selecteer **Ja** om te bevestigen.

Een waypoint wissen in het waypointsvenster

- 1 Druk in het waypointsvenster op **▲** of **▼** om het te wissen waypoint te markeren. Druk op **MENU** en selecteer **Wissen**.
- 2 Selecteer **Ja** om te bevestigen.

5-2-6 Alle waypoints wissen

- 1 Druk in het waypoints-venster op **MENU** en selecteer **Wis alles**.
- 2 Selecteer **Ja** om te bevestigen.

5-2-7 De data van een waypoint veranderen

Om de waypoint-data te veranderen als dit in een venster wordt weergegeven:

- 1 Selecteer de te veranderen data.
Druk op **ENT**.
Gebruik de cursortoetsen om de data te veranderen.
Druk op **ENT**.

- 2 Herhaal indien nodig te bovenstaande stap om andere data te veranderen.
- 3 Selecteer **Bewaren**.

5-2-8 Waypoints rangschikken

Om te veranderen hoe een waypoints-lijst wordt weergegeven:

- 1 Druk op **MENU** en selecteer **Sorteren** op
- 2 Selecteer hoe de lijst moet worden weergegeven:
Naam: In alfabetische volgorde, op naam.
Icoon: Gegroepeerd per icoontype.
Afstand: In volgorde van afstand tot de boot.

Een pijl bovenaan de kolom geeft aan hoe de waypoints worden gerangschikt.

5-2-9 Navigatie naar een waypoint

Zie paragraaf 3-1-2.

6 Navigatie: Routes

Een route is een lijst met waypoints waarover de boot kan navigeren. Routes kunnen worden gecreëerd, veranderd of verwijderd.

De 557/567 kan maximaal 25 waypoints bevatten. Elke route heeft maximaal 50 waypoints.

Een route kan:

- Beginnen en eindigen op hetzelfde waypoint.
- Hetzelfde waypoint meer dan een keer bevatten.

De 557/567 kan in beide richtingen over een route navigeren. Waypoints op de route kunnen worden overgeslagen.

Routes zijn een krachtige functie wanneer de 557/567 is aangesloten op een automatische piloot; ze maken het mogelijk dat het vaartuig automatisch over een route wordt gevoerd.



Controleer dat routes niet over land of door gevaarlijk water gaan.

6-1 Routesvenster

Het routesvenster geeft een lijst van ingevoerde routes weer, elk met een routenaam, begin-waypoint, eind-waypoint, aantal etappes en de totale afstand.

Om naar het routesbeeldscherm te gaan, druk op **DISP**, selecteer **Meer**, en selecteer dan **Routes**.

Indien er meer routes zijn dan op het scherm passen druk op **+** of **-** om een pagina op of neer te scrollen.

Routes		
Naam	Begin	Einde
AKLDEMO	AKL0	AKL4
AMSDemo	AMS0	AMS3
CAEDemo	CAE0	CAE4
CPTDEMO	CPT0	CPT4
GOADEMO	GOA0	GOA4
LRHDEMO	LRH0	LRH4
OSLDEMO	OSL0	OSL5
SFODEMO	SFO0	SFO5
SOUDEMO	SOU0	SOU4
SYDDEMO	SYD0	SYD4

+ **-** page up/down



Geef, nadat een route gecreëerd of veranderd is, de route weer op de kaart en controleer dat de route niet over land of door gevaarlijk water gaat.

6-2-1 Een nieuwe route creëren

A. Een nieuwe route creëren vanuit het kaartvenster

Wanneer een route wordt gecreëerd:

- Druk op **+** of **-** om het bereik te veranderen; scroll de kaart door de cursor naar de rand van de kaart te bewegen.
- Een data-venster links onderaan geeft de routenaam en de totale afstand weer. Indien de cursor zich in de nabijheid van een etappe bevindt, dan zal het ook de lengte en de peiling van die etappe weergeven.

- De etappes van een route dienen op waypoints te beginnen en eindigen. Indien een etappe niet begint of eindigt op een bestaand waypoint, dan zal automatisch een nieuw waypoint worden aangemaakt (om de nieuwe waypoint-data te veranderen, zie paragraaf 5-2-7).

- Een gevaar-waypoint kan niet worden gebruikt in een route.
- 1 Druk op **MENU** in het kaartvenster en selecteer **Nieuwe route**.

- 2 De route krijgt een standaard naam:
 - i Verander de naam indien gewenst.
 - ii Selecteer **OK**.

- 3 Om de etappes van een route in te voeren:

- i Beweeg de cursor naar de start van de route en druk op **ENT**.
- ii Een waypoint met een standaard naam wordt gecreëerd. Om dit waypoint te bewaren, druk op enter, om het te bewerken, zie 5-2-7

- iii Druk op **ENT**. Een gestippelde etappelijijn wordt weergegeven van de cursor naar het voorgaande waypoint.

- iv Beweeg de cursor naar het eind van de eerste etappe en druk op **ENT**.

- v Herhaal i tot iv totdat het laatste waypoint in de route is geplaatst en bewaard.
- vi Druk op **ESC** om de route af te maken.

Menu-opties terwijl een route wordt gecreëerd:

- 1 Om een waypoint aan een route toe te voegen

- i Druk op **MENU** en selecteer **Toevoegen**.

- 2 Om een waypoint in een route in te voegen door een etappe in tweeën te breken:

- i Beweeg de cursor naar de etappe die u op wilt breken.
- ii Druk op **MENU** en selecteer **Invoegen**.
- iii Beweeg de cursor naar de plaats waar het nieuwe waypoint moet komen.

- iv Druk op **ENT**.

- 3 Om een waypoint in de route te verplaatsen:

- i Beweeg de cursor naar het te verplaatsen waypoint.
- ii Druk op **MENU** en selecteer **Verplaatsen**.
- iii Beweeg de cursor naar de plaats waar het waypoint moet komen.

- iv Druk op **ENT**.

- 4 Om een waypoint uit een route te verwijderen:

- i Beweeg de cursor naar het te verwijderen waypoint.
- ii Druk op **MENU** en selecteer **Verwijderen**. Het waypoint is verwijderd van de route, maar het waypoint is niet gewist.

- 5 Om te beginnen de route te navigeren


- i Druk op **MENU** en selecteer **Starten**.

- 6 Om het creëren van de route te beëindigen

- i Druk op **MENU** en selecteer **Eind**.

- 7 Om een route te wissen

- i Druk op **MENU** en selecteer **Wissen**.
- ii Selecteer **Ja** om te bevestigen.

 **Tip:** De afstands- en peilingcalculator kan ook worden gebruikt om een koers in te voeren en deze als route te bewaren (zie paragraaf 3-3).

B. Een nieuwe route creëren vanuit het routesvenster

- 1 Druk in het routesvenster op **MENU** en selecteer **Creëren**.
- 2 Er wordt een nieuwe route weergegeven, met een standaard naam en zonder waypoints.
- 3 Om de naam van de route te veranderen:
 - i Selecteer de routenaam bovenaan het beeldscherm en druk op **ENT**.
 - ii Verander de naam indien gewenst.
 - iii Druk op **ENT**.
- 4 Om een waypoint in een route in te voeren:
 - i Selecteer waar het waypoint dient te komen:
 - Om een eerste waypoint in een nieuwe route in te voegen, selecteer Etappe 1.
 - Selecteer, om een waypoint aan het eind van een route in te voegen, de ongebruikte etappe onderaan de lijst met waypoints.
 - Selecteer anders het waypoint waar het nieuwe waypoint vóór geplaatst moet worden.
 - ii Druk op **ENT**. Een lijst met waypoints wordt weergegeven. Selecteer het te gebruiken waypoint.
Als een waypoint wordt ingevoerd, worden automatisch de afstand en peiling van elke etappe weergegeven. Indien de route meer waypoints heeft dan op het scherm passen, druk dan op **▲** of **▼** om ze te zien.
- 5 Om een waypoint uit een route te verwijderen:
 - i Selecteer het te verwijderen waypoint.
 - ii Druk op **MENU** en selecteer **Verwijderen**.
- 6 Herhaal dit proces totdat de route klaar is.
- 7 Druk op **ESC**.
- 8 Geef de route weer op de kaart (zie paragraaf 6-2-3) en controleer dat de route niet over land of door gevaarlijk water gaat.

Zie paragraaf 3-1-3.

6-2-2 Een route bewerken

Een route bewerken op de kaart

- 1 Selecteer in het routesvenster de te bewerken route. Druk op **MENU** en selecteer **Bewerken op de kaart**.
- 2 De geselecteerde route wordt weergegeven op de kaart met een cirkel om het eerste waypoint.
- 3 Bewerk de route zoals beschreven in paragraaf 6-2-1 A, te beginnen bij stap 4.

Een route bewerken vanuit het routesvenster:

- 1 Druk in het routesvenster op **▲** of **▼** om de te bewerken route te markeren. Druk op **MENU** en selecteer **Bewerken**.
- 2 De geselecteerde route wordt weergegeven: de routenaam en een lijst met waypoints.
- 3 Bewerk de route zoals beschreven in paragraaf 6-2-1 B te beginnen bij stap 3

6-2-3 Een route weergeven op de kaart

Om de geselecteerde route in het midden van het beeldscherm weer te geven:

- 1 Druk in het routesvenster op **▲** of **▼** om de te bewerken route te markeren. Druk op **MENU** en selecteer **Weergeven**. Of druk op **MENU** in het kaartvenster, selecteer **Zoeken**, en selecteer vervolgens **Route**. Selecteer een route van de lijst.
- 2 De 557/567 geeft de geselecteerde route op de kaart weer.

6-2-4 Een route wissen

- 1 Druk in het routesvenster op **▲** of **▼** om de te bewerken route te markeren. 2 Druk op **MENU** en selecteer **Wissen**.
- 2 Selecteer **Ja** om te bevestigen.

6-2-5 Alle routes wissen

- 1 Druk in het routesvenster op **MENU** en selecteer **Wis alles**.
- 2 Selecteer **Ja** om te bevestigen.

6-2-6 Een route navigeren

Zie paragraaf 3-1-3.

7 Satellieten

GPS wereldwijde navigatie

De regering van de VS beheert het GPS-systeem. Vierentwintig satellieten draaien in een baan om de aarde en zenden positie- en tijdsignalen uit. De posities van deze satellieten veranderen constant. De GPS-ontvanger analyseert de signalen van de dichtst bijzijnde satellieten en berekent waar op aarde het zich bevindt. Dit heet de GPS-positie.

De precisie van de GPS-positie is typisch (95%) beter dan 10 m (33 vt). Een GPS-antenne kan bijna overal ter wereld signalen van GPS-satellieten ontvangen.

DGPS

Een DGPS-systeem gebruikt correctiesignalen om een aantal fouten in de GPS-positie te verwijderen. Er zijn twee DGPS-systemen die de 557/567 kan gebruiken:

- WAAS en EGNOS DGPS

WAAS en EGNOS zijn twee satelliet-DGPS-systemen. De correctiesignalen worden uitgezonden door satellieten en worden ontvangen door de standaard 557/567 GPS-antenne. De precisie van de gecorrigeerde GPS-positie is normaal gesproken (95%) beter dan 5 m (15 vt).

WAAS bestrijkt de gehele VS en het grootste deel van Canada. EGNOS zal het grootste deel van West-Europa bestrijken als het actief wordt.

- Differentiaal baken DGPS

Differentiaalbakens zijn zenders op de wal die correctiesignalen versturen die kunnen worden ontvangen door een speciale ontvanger aan boord. Differentiaalbakens bevinden zich gewoonlijk in de nabijheid van havens en belangrijke waterwegen en elk baken heeft een beperkt bereik. De precisie van een gecorrigeerde GPS-positie is gewoonlijk beter dan 2 tot 5 m (6 tot 16 vt).

GPS-ontvanger

Northstar GPS-instrumenten hebben een gevoelige ontvanger met 12-kanalen, die signalen van alle boven de horizon zichtbare GPS-satellieten traceert en die metingen van alle satellieten die zich meer dan 5° boven de horizon bevinden gebruikt om een positie te berekenen.

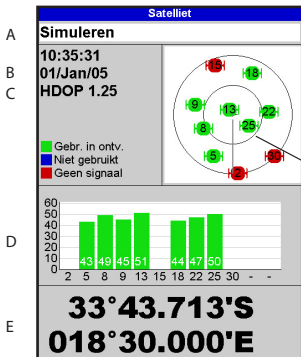
Nadat een GPS-ontvanger wordt ingeschakeld duurt het normaal gesproken ongeveer 50 seconden, voordat het de eerste positie weergeeft. Onder bepaalde omstandigheden kan het twee minuten of langer duren.

7-1 Satellietvenster

Het satellietvenster geeft informatie over de GPS-satellieten en de GPS-positie.

Om naar het satellietbeeldscherm te gaan, druk op **DISP**, selecteer **Meer**, en dan **Satelliet**.

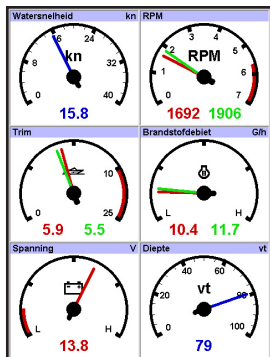
Het satellietvenster geeft weer:



- A Status van de GPS-antenne, bijv. Verwerving, GPS-positiebepaling, Geen GPS. Indien het instrument op de simulatiestand staat geeft het Simuleren weer (zie paragraaf 2-7)
- B Tijd en datum van GPS-satellieten. Tijd is lokale tijd (UTC [GMT] plus lokale afwijking, zie paragraaf 15-12)
- C HDOP: De fout in de GPS-positie veroorzaakt door satellietgeometrie. Een lage waarde geeft aan dat de positie preciezer is, een hoge waarde staat voor een minder precieze positie.
- D Signaalsterkte van maximaal twaalf zichtbare GPS-satellieten. Hoe hoger de balk, des te sterker het signaal
- E Scheepspositie
- F Posities van zichtbare GPS-satellieten:
 - Buitenste cirkel is de horizon
 - Binnenste cirkel is 45° hoogte
 - Midden is direct boven
 - Noord is bovenaan het scherm
- G Indien de boot beweegt dan is COG een lijn uit het midden

8 Metersvenster

Het metersvenster geeft bootdata, zoals watersnelheid weer op analoge meters. Druk, om het Metersvenster te selecteren, op **DISP**, selecteer **Meer** en vervolgens **Meters**. Stel, voordat het metersvenster wordt gebruikt Snelheidsbereik, Max. RPM en Max. brandstofdebiet in (zie paragraaf 15-4).



Selecteer een meterstijl

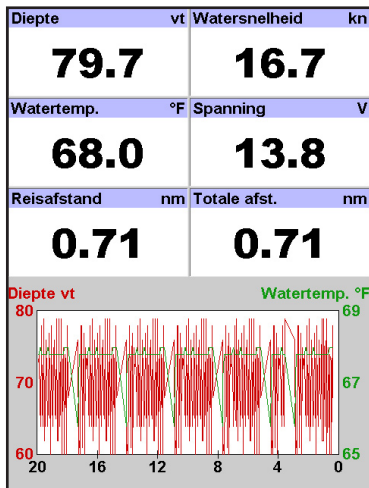
Druk, om de opmaakstijl van het Metersvenster te selecteren, op **MENU**, selecteer **Stijl** en selecteer vervolgens een stijl van de lijst.

Veranderen van een meterstijl

Voor de data die wordt weergegeven kan voor alle meters de stijl worden veranderd.

- 1 Selecteer de te veranderen stijl (zie bovenstaand).
- 2 Druk op **MENU** en selecteer **Data-instelling**.
- 3 Markeer de te veranderen meter. Druk op **ENT** de op de meter weer te geven data.
- 4 Herhaal bovenstaande stap om andere meters te veranderen.
- 5 Druk op **ESC**.

9 Datavenster



Het datavenster heeft grote numerieke datavelden en, indien beschikbaar, een grafiek van diepte en watertemperatuur. Om naar het routesbeeldscherm te gaan, druk op **DISP**, selecteer **Meeer**, en selecteer dan **Routes**.

Om te selecteren wat wordt weergegeven:

- 1 Druk op **MENU** en selecteer **Data-instelling**.
- 2 Verander een dataveld:
 - i Druk op de cursortoetsen om het veld te markeren.
 - ii Druk op **ENT** om een menu van data-items weer te geven.
 - iii Selecteer een data-item dat beschikbaar is op het systeem of selecteer **Geen** om het veld blank te laten.
- 3 Herhaal bovenstaande stap om andere datavelden in te stellen.
- 4 Druk op **ESC**.

10 Brandstoffuncties en -beeldscherm

Voor de brandstoffuncties dienen optionele benzine/diesel of SmartCraft brandstofsensors geïnstalleerd en ingesteld te zijn.

10-1 Wat de brandstofcomputer doet

Elke motor heeft een debietsensor om het brandstofdebiet van de motor te meten.

De 557/567 gebruikt deze debietbedragen, samen met de Scheeps snelheid en RPM, indien beschikbaar, om de resterende brandstof in de tank(s), verbruikte brandstof, bereik en brandstofverbruik te schatten. Deze data wordt weergegeven op het brandstofbeeldscherm (zie paragraaf 10-2).

U kan:

- brandstof verbruikt tijdens een tocht weergegeven (zie paragraaf 10-2).
- weinig brandstof-alarmen instellen (zie paragraaf 10-4)
- brandstofverbruikcurves maken - grafieken van brandstofconsumptie en bootsnelheid als een functie van motor RPM - om het functioneren van de boot in de gaten te houden en te optimaliseren. (zie paragraaf 10-6)

WARNING

Om zeker te zijn dat de brandstofdata klopt:

- Informeer de 557/567 wanneer brandstof wordt toegevoegd of verwijderd aan/uit een tank (zie paragraaf 10-3)
- Indien de boot benzinesensors heeft, kalibreer ze dan tijdens de installatie of indien de brandstofaflezing incorrect lijkt (zie paragraaf 10-7)
- Kies het juiste type bootsnelheidssensor om Verbruik, Bereik en de brandstofverbruikcurve te berekenen (zie paragraaf 10-5)
- Indien de boot een logwielsensor gebruikt om snelheid te meten, kalibreer deze dan tijdens de installatie, of indien de snelheidsaflezingen niet lijken te kloppen.

10-2 Brandstofvenster

Om naar het Brandstofvenster te gaan, druk op **DISP**, selecteer **Meer** en selecteer dan **Brandstof**.

Hoe het beeldscherm eruitziet is afhankelijk van het aantal motoren en het aantal tanks. Indien motor RPM beschikbaar is en u heeft een brandstofconsumptiecurve gemaakt en geselecteerd (zie paragraaf 10-6), druk dan op **▶** om tussen een samenvatting of een brandstofcurvescherm heen en weer te schakelen.

Het brandstofvenster geeft weer:

Snelheid

Om een bootsnelheidsensor te selecteren, zie paragraaf 10-5-1.

RPM (indien beschikbaar)

Indien motor RPM niet beschikbaar is geeft het beeldscherm diepte weer.

Resterend

De resterende brandstof in de tank(s) wordt weergegeven als een verticale meter aan de rechterkant van het beeldscherm. De hoogte

van de gele balk(en) geeft aan hoeveel brandstof achterblijft in de tank(s). Als u een Weinig brandstof-alarm heeft ingesteld (zie paragraaf 10-4), geeft een rode balk aan wat de alarmreactiewaarde is. Indien er twee tanks zijn, geeft de linker balk de bakboordtank weer en de rechterbalk de stuurboordtank.

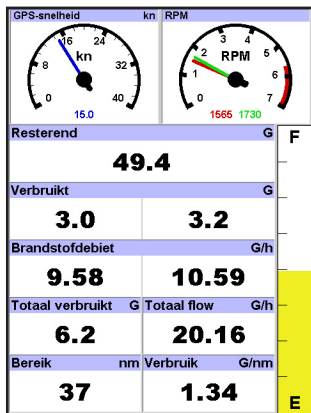
Verbruikt

Verbruikte brandstof weergegeven tijdens een tocht. Voor een boot met meerdere motoren wordt de data voor de bakboordmotor weergegeven aan de linkerkant van het beeldscherm.

Ga, als u wilt meten hoeveel brandstof is verbruikt, naar het brandstofbeeldscherm en:

- Druk voor een boot met een motor op **MENU** en selecteer **Verbruikt** opschonen.
- Voor een boot met meerdere motoren wordt de brandstof verbruikt door de afzonderlijke motoren en de totaal verbruikte brandstof weergegeven. Druk op **MENU**, selecteer **Verbruikt** opschonen en selecteer:

Brandstofvenster



- Bakboord of Stuurboord om brandstof verbruikt door een motor op te schonen
- Beide om de totale verbruikte brandstof op te schonen.

Brandstofdebiet.

Het brandstofdebiet voor de motor(en). Op een boot met meerdere motoren wordt de data voor de bakboordmotor weergegeven aan de linkerkant van het beeldscherm. Gebruik het debiet om de lading op de motoren te controleren.

Bereik

Het geschatte bereik van de boot bij het huidige brandstofdebiet. De waarde kan afhankelijk zijn van het type snelheidssensor (zie paragraaf 10-5).

Verbruik

De afgelegde afstand per eenheid verbruikte brandstof. De waarde kan afhankelijk zijn van het type snelheidssensor (zie paragraaf 10-5). Des te groter de waarde, des te lager het brandstofverbruik. Pas de hoeveelheid gas en trim aan om het beste verbruik te bereiken.

Brandstofverbruikcurve

Een grafiek van het brandstofverbruik en de bootsnelheid als een functie van de RPM van de motor. Gebruik de curve om het functioneren van de boot in de gaten te houden en te optimaliseren (zie paragraaf 10-6).

10-3 Brandstof toevoegen of verwijderen

Wanneer u brandstof toevoegt of verwijdert dient u dit aan de 557/567 te vertellen omdat anders de brandstofgegevens geen betekenis hebben.

A Volledig vullen van de tank

Ga naar het Metersbeeldscherm en druk op

MENU.

Vervolgens:

- Selecteer voor een boot met een tank Tank vullen.
- Selecteer voor een multi-tank boot Tank vullen, en selecteer vervolgens welke tank u heeft gevuld.

Opmerking: Als gevolg van luchtbellen is het vaak moeilijk om ondervoerse tanks twee keer tot precies hetzelfde niveau te vullen.

Voor ondervoerse tanks:

- Dient de boot steeds wanneer procedure A wordt gevolgd tot dezelfde hoek in het water worden getrimd.
- Gebruik gewoonlijk procedure B wanneer brandstof wordt toegevoegd, maar vul de

tank helemaal en volg procedure A ongeveer elke tiende tankbeurt.

B Als de tank ten dele wordt gevuld

- 1 Voeg brandstof aan een tank toe en schrijf op hoeveel brandstof u toevoegt.
- 2 Druk in het brandstofbeeldscherm op **MENU** en selecteer Brandstof toevoegen.
- 3 Op een multi-tank boot, selecteert u de tank waar u de brandstof aan toe heeft gevoegd.
- 4 Verander het bedrag met de hoeveelheid toegevoegde brandstof.

Opmerking: Indien procedure B altijd gevolgd wordt als brandstof wordt toegevoegd, dan zou een kleine fout steeds groter worden omdat het moeilijk te meten is hoeveel brandstof precies wordt toegevoegd. Om dit te voorkomen dient de tank volledig te worden gevuld en dient procedure A elke tiende tankbeurt te worden gevolgd.

C Brandstof verwijderen

- 1 Ga, voordat u brandstof verwijderd naar het brandstofbeeldscherm, druk op **MENU** en selecteer Resterend instellen.

- 2 Selecteer op een multi-tank boot uit welke tank u de brandstof verwijderd.
- 3 Schrijf de Resterende waarde voor de tank op; dit is de hoeveelheid brandstof die zich in eerste instantie in de tank bevond.
- 4 Verwijder brandstof van de tank en schrijf op hoeveel brandstof u verwijderd.
- 5 Trek de hoeveelheid brandstof die u heeft verwijderd af van de hoeveelheid brandstof die zich in eerste instantie in de tank bevond en bereken de hoeveelheid die zich nu in de tank bevindt.
- 6 Verander de hoeveelheid op het Instellen resterend-menu naar de hoeveelheid brandstof die zich volgens uw berekening nu in de tank bevindt.
- 7 Druk op **ENT**.

Opmerking: Deze procedure kan ook worden gebruikt wanneer brandstof aan de tank wordt toegevoegd. In dit geval wordt de brandstof die u heeft toegevoegd bij de brandstof die zich in eerste instantie in de tank bevond opgeteld om de hoeveel brandstof die zich nu in de tank bevindt te berekenen.

10-4 Weinig brandstof-alarm

Om een Weinig brandstof-alarm voor een tank in te stellen:

- 1 Druk tweemaal op **MENU**, selecteer Brandstof en selecteer daarna Tanks instellen.
- 2 Op een boot met meerdere tanks selecteert u de tank waar u het alarm voor wilt instellen.

- 3 Selecteer Tank alarm en voer een brandstofniveau in dat het brandstofalarm zal doen afgaan.

Wanneer een Weinig brandstof-alarm is ingesteld, wordt het brandstofalarmniveau weergegeven op het brandstofbeeldscherm, tankniveau als een rode balk. Het alarm kan ook worden ingesteld d.m.v. het Alarminstallingsmenu (zie paragraaf 15-8)

10-5 Bootsnelheidsensors

10-5-1 Selectie van een bootsnelheidssensor

Voor de brandstofberekeningen wordt gebruik gemaakt van de bootsnelheid van de GPS of van een logwielensensor of een pitotsensor indien deze optionele sensors zijn geïnstalleerd:

- Logwiel- en pitotsensors meten de snelheid door het water; GPS-snelheid is snelheid over de grond; deze sensors kunnen verschillende waarden geven voor Bereik, Verbruik en de Brandstofverbruikcurves (zie paragraaf 10-5-2).
- Op hoge snelheden is een pitotsensor preciezer dan een logwielensensor, maar op lage snelheden is een pitotsensor minder precies. Een logwielensensor is preciezer dan een pitotsensor op lage snelheden.

Om een optionele snelheidssensor te selecteren

- 1 Druk tweemaal op **MENU**, selecteer Brandstof en selecteer Snelheid bron.
- 2 Om een logwiel- of pitotsensor te gebruiken, selecteer Watersnelheid, of anders Snelheid over de grond om GPS-snelheid te gebruiken.
- 3 Als u watersnelheid heeft geselecteerd en zowel over een logwiel- als een pitotsensor beschikt:
 - i Druk op **ESC**, selecteer Smartcraft en selecteer Snelheidstype
 - ii Selecteer Logwiel of Pitot.

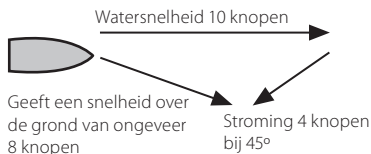
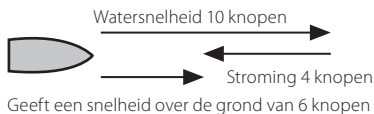
Tip: U kunt tijdens een tocht een andere snelheidssensor selecteren.

10-5-2 Watersnelheid en Snelheid over de grond

Een logwiel- en een pitosensor meten watersnelheid, de snelheid van de boot door het water. Een GPS meet snelheid over de grond, de snelheid van de boot over de bodem van het water. Indien er stroming is, dan zullen deze snelheden van elkaar verschillen en het log, tochtlog, verbruik en bereik zullen eveneens verschillen, zoals onderstaand weergegeven.

Watersnelheid is beter voor het meten van het potentieel van de boot, terwijl snelheid over de grond beter is indien naar een bestemming wordt gevaren omdat het rekening houdt met stromingen. Om een snelheidsensor te selecteren, zie paragraaf 10-5-1.

Wanneer de stroming van voren komt, dan is de snelheid over de grond lager dan de watersnelheid



In dit voorbeeld:

Indien de boot een uur vaart en 3 gallons brandstof per uur gebruikt en nog 50 gallons over heeft:

	Snelheid	Log	Verbruik	Bereik
Met gebruik van watersnelheid:	10 knopen	10 nm	3,3 nm / gal	165 nm
Met gebruik van snelheid over de grond:	6 knopen	6 nm	2,0 nm / gal	100 nm

Wanneer de stroming van achteren komt, dan is de snelheid over de grond groter dan de watersnelheid



In dit voorbeeld:

Indien de boot een uur vaart en 3 gallons brandstof heeft verbruikt en nog 50 gallons brandstof over heeft:

	Snelheid	Log	Verbruik	Bereik
Met gebruik van watersnelheid:	10 knopen	10 nm	3,3 nm / gal	165 nm
Met gebruik van snelheid over de grond:	14 knopen	14 nm	4,7 nm / gal	235 nm

10-6 Brandstofverbruikcurves

Een brandstofverbruikcurve geeft brandstofverbruik (verbruikte brandstof per eenheid afgelegde afstand) en bootsnelheid weer als een functie van motor RPM. Voor een brandstofverbruikcurve is de RPM van de motor nodig. Hiervoor dient/dienen SmartCraft of dieselsensors geïnstalleerd te zijn. Brandstofverbruikcurves zijn een krachtig hulpmiddel voor de beoordeling van het functioneren van uw boot onder verschillende condities en om te helpen uw boot op een voor de condities meest economische snelheid te varen.

10-6-1 Een brandstofverbruikcurve maken

Om een brandstofconsumptiecurve te maken dient u de boot ongeveer 15 min. in een rechte lijn te varen en gebruik te maken van het volledige RMP-bereik van de motor. Kies voor uw eerste curve een kalme dag met weinig wind en weinig stroming; een normale lading en een schone romp. Later kunt u brandstofcurves maken voor verschillende boot-, weer- en zeecondities. Vergelijk deze met de eerste curve om te zien hoe het functioneren van uw boot verandert als de condities veranderen.

Een curve maken

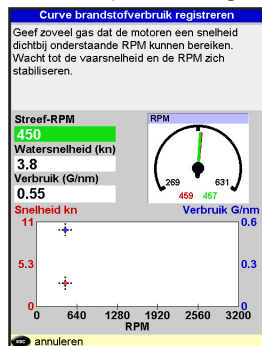
- 1 Begin de boot in een rechte lijn te laten varen.
- 2 Kies een snelheidsbron voor de curve (zie paragraaf 10-5-1). Gebruik normaal gesproken de watersnelheid om het potentieel van de boot te meten.
- 3 Druk tweemaal op **MENU** en selecteer Brandstof.
- 4 Selecteer Brandstofverbruikcurve, en selecteer dan Nieuw.
- 5 Voer een comfortabele maximum RPM in, waarvan u weet dat u deze kunt bereiken en niet de waarde van de fabrikant.



- 6 De 557/567 vraagt dan om de minimum RPM in te stellen. Zet de gashendel in op stationair; op een boot met meerdere motoren dienen alle motoren op dezelfde RPM stationair te draaien. Verander nu de motorsnelheid niet. Wacht ongeveer 60 seconden totdat de boot zich heeft gestabiliseerd en druk dan op **ENT**. Wacht terwijl de brandstofcomputer de data

registreert.

- 7 De 557/567 vraagt dan om het gas zo in te stellen dat een doel-RPM wordt bereikt. Een boot met meerdere motoren zal alle motoren instellen op de doel-RPM. Wanneer de RPM van de motoren correct is, zal het Doel-RPM-venster groen worden. Verander nu de motorsnelheid niet. Wacht ongeveer 60 seconden totdat de boot zich heeft gestabiliseerd en verzeker uzelf ervan dat het doel-RPM-venster groen blijft. Druk vervolgens op **ENT**. Wacht terwijl de brandstofcomputer de data registreert.



- 8 De 557/567 herhaalt de bovenstaande stap om data tot de maximale RPM te registreren. Dan vraagt de 557/567 of u de curve wil bewaren. Selecteer Ja. De brandstofcomputer vraagt naar een naam voor de curve. Verander indien gewenst de standaard naam. Druk vervolgens op **ENT**. De 557/567 zal de nieuwe curve bewaren.

Opmerking: Om het maken van de curve op een willekeurig tijdstip te onderbreken, druk op **ESC**.

10-6-2 Brandstofverbruikcurves beheren

Een curve een andere naam geven

- 1 Druk tweemaal op **MENU** en selecteer Brandstof.
- 2 Selecteer Brandstofverbruikcurve. Selecteer Naam en selecteer de naam voor de curve die u een andere naam wilt geven.
- 3 Selecteer Nieuwe naam en druk op **ENT**. Verander de naam.

10-6-3 Gebruik van de brandstofverbruikcurves

Een curve verwijderen

- 1 Druk tweemaal op **MENU** en selecteer Brandstof.
- 2 Selecteer Brandstofverbruikcurve. Selecteer Naam en selecteer de naam voor de curve die u wilt wissen.
- 3 Selecteer Wissen.

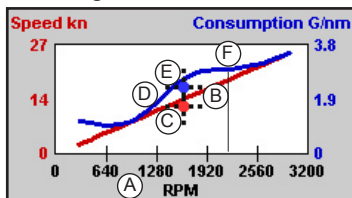
Een curve selecteren

- 1 U dient een brandstofverbruikcurve te maken voordat deze kan worden gebruikt (zie paragraaf 10-6-1).
- 2 Druk op **MENU** op het brandstofbeeldscherm, selecteer brandstofverbruikcurve en selecteer de naam van de te gebruiken curve.
- 3 Druk op het brandstofbeeldscherm op **▶** indien nodig en selecteer brandstofcurve om de brandstofverbruikcurve weer te geven.

Opmerking

- a Voor een boot met meerdere motoren dient de RPM van alle motoren ongeveer gelijk gehouden te worden als een curve wordt gebruikt.
- b De vorm van de curve is afhankelijk van het geselecteerde type snelheidssensor toen de curve werd gemaakt (zie paragrafen 10-5-1 en 10-5).

Een curve gebruiken



Vergelijk het functioneren van uw boot nu, bij de huidige RPM, met het functioneren van de boot terwijl u de curve maakte. Het functioneren van uw boot kan nu vergeleken worden met een curve die onder ideale condities werd gemaakt, of met een curve gemaakt onder ongeveer dezelfde condities.

Informatie in een curve

- A Huidige RPM van de boot. Voor een boot met twin-motoren is de RPM het gemiddelde van de twee RPMs.
- B Rode curve: bootsnelheid bij verschillende RPMs die werden geregistreerd toen u deze brandstofverbruikcurve maakte.
- C Rode marker: huidige bootsnelheid. Deze marker bevindt zich onder de rode curve en laat zien dat de bootsnelheid nu, bij deze RPM, lager is dan toen de curve werd geregistreerd.
- D Blauwe curve: brandstofverbruik bij verschillende geregistreerde RPMs toen de brandstofverbruikcurve werd gemaakt.
- E Blauwe marker: huidige brandstofverbruik. Deze marker bevindt zich onder de blauwe curve en laat zien dat de bootsnelheid nu, bij deze RPM, beter is dan toen de curve werd geregistreerd.
- F Indien de blauwe curve een dal vertoont, dan bereikt de boot op deze RPM de beste snelheid voor het laagste brandstofverbruik.

10-7 Kalibratie

Kalibreer benzinebrandstofdebietsensors tijdens installatie, of indien de brandstofaflezingen niet lijken te kloppen en andere suggesties voor het oplossen van problemen niet helpen (zie Appendix B Problemen oplossen).

Opmerking

- SmartCraft™ brandstofsensors en Northstar dieselsensors zijn in de fabriek gekalibreerd en zouden niet nogmaals gekalibreerd behoeven te worden.
- Kalibreer voor een boot met meerdere motoren de sensor van elke motor. Dit kan tegelijkertijd worden gedaan met een draagbare tank, of voor elke motor afzonderlijk m.b.v. een draagbare tank.
- Voor de kalibratie van een brandstofsensoren is precieze meting van het brandstofverbruik nodig. Dit kan het best door gebruik van een kleine draagbare tank. Voor een accurate kalibratie dienen ten minste 15 liters (4 gallons) brandstof te worden gebruikt.
- Het is, als gevolg van luchtballen, vaak moeilijk om ondervloerse tanks twee keer tot precies hetzelfde niveau te vullen; dus als er meer brandstof wordt gebruikt, zal de kalibratie preciezer zijn.

Om de sensor(s) te kalibreren:

- 1 Noteer het brandstofniveau in de tank(s).
- 2 Verbind de draagbare tank(s) aan de motor via de brandstoftransducer(s).
- 3 Laat de motor op kruissnelheid lopen totdat ten minste 15 liter (4 gallons) brandstof is verbruikt per motor.
- 4 Controleer de eigenlijke hoeveelheid verbruikte benzine per motor door de draagbare tanks tot het oorspronkelijk niveau te vullen en de meter van de brandstofpomp af te lezen en de waarde(n) te noteren.
- 5 Druk tweemaal op **MENU**, selecteer **Brandstof** en selecteer daarna **Motoren instellen**.
- 6 Selecteer op een boot met enkele motor **Kalibratie** en verander de weergegeven waarde totdat deze overeenkomt met die van de brandstofpomp en druk dan op **ENT**.
Selecteer op een boot met meerdere motoren eerst de motor. Selecteer **Kalibratie** en verander de weergegeven waarde totdat deze overeenkomt met die van de brandstofpomp en druk dan op **ENT**.
Herhaal voor de andere motoren.

11 Getijdenvenster

Het getijdenbeeldscherm is beschikbaar op C-MAP kaarten. Het getijdenvenster geeft getijdeninformatie op een getijdenstation voor de geselecteerde datum.

Opmerking: Voor een goede werking van het getijdenbeeldscherm is het nodig dat de lokale tijdsaanpassing correct is ingesteld (zie paragraaf 15-12)

Om het getijdenbeeldscherm weer te geven voor het getijdenstation dat zich het dichtstbij de boot bevindt, druk op **DISP**, selecteer Meer, en selecteer dan Getijden.

Ga naar het getijdenvenster voor een willekeurig getijdenstation:

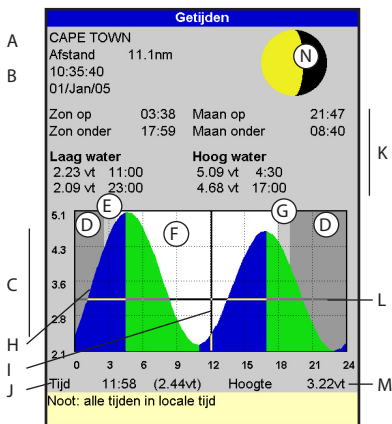
- 1 Druk op **MENU** in het kaartmenu en selecteer Zoeken.
- 2 Selecteer Getijdenstations.

- 3 Een lijst met getijdenstations wordt weergegeven. Selecteer het weer te geven getijdenstation. De kaart wordt opnieuw getekend met het getijdenstation in het midden.
- 4 Druk op **MENU** en selecteer Kaart info.
- 5 Selecteer Getijhoogte.

Kies de datum van de getijdenkaart.

- 1 Druk op **MENU**.
- 2 Selecteer Vandaag, Volg dag, of Vorige dag.
Om een andere datum dan deze te kiezen, selecteer Datum instellen, pas de datum aan, en druk op **ENT**.

Het getijdenvenster geeft data weer voor de gekozen datum



CAUTION

Voor het getijdenvenster dient de lokale tijdafwijking correct ingesteld te zijn (zie paragraaf 15-12)

- Getijdenstationnaam en afstand van de boot
- Huidige tijd en gekozen datum voor weergave
- Getijdenkaart
- Nacht
- Zonsopgang
- Dag
- Zonsondergang
- Getijdehoogte
- Tijdcursor, een verticale stippellijn. Druk op **←** of **→** om de cursor zijwaarts te bewegen
- Tijd van cursor en getijhoogte op die tijd
- Data voor de gekozen datum
- Getijhoogte cursor, een horizontale stippellijn. Druk op **▲** of **▼** om de cursor naar boven of beneden te bewegen.
- Hoogte van de cursor op de getijdenkaart
- Maanfase voor de maan op de huidige tijd op de gekozen datum.

12 Gebruikerscartridgevenster

Een C-MAP™ cartridge is een optionele insteekcartridge die gegevens kan bewaren (zie paragraaf 1-3). Er zijn drie soorten folders: waypoints, routes of een traject.

Om naar het gebruikerscartridgebeeldscherm te gaan, druk op **DISP**, selecteer **Mee r** en vervolgens Gebruikerscartridge.

Opmerking:

- 1 Voordat een gebruikerscartridge wordt gebruikt dienen alle andere kaartcartridges verwijderd te worden en dient het gebruikerscartridge ingevoerd te worden. Verwijder, wanneer u klaar bent met de gebruikerscartridge, de gebruikerscartridge en vervang deze door de kaartcartridge (zie paragraaf 1-3).
- 2 De oude 5 volt-cartridges worden niet ondersteund

Het gebruikerscartridgevenster heeft:

Een folderlijst

Een lijst met de folders van alle cartridges in de 557/567. Indien er meer folders zijn dan op het scherm passen druk dan op **+** of **-** om per pagina op of neer te scrollen.

Waypts, Routes

Het huidige aantal waypoints en routes in de 557/567.

Traject 1 tot traject 5

Het aantal punten op de huidige trajecten 1 tot 5 in de 557/567.

Opmerking:

- 1 Gebruik, om de instrument-data op een gebruikerscartridge te bewaren, het Bewaar-commando (zie onderstaand).
- 2 Data die op een gebruikerscartridge wordt bewaard en die wordt weergegeven op de folderlijst is niet voor gebruik op de 557/567 beschikbaar, totdat deze met een LAAD-commando op de 557/567 wordt geladen (zie onderstaand).

Data op de gebruikerscartridge bewaren

Dit bewaart alle 557/567 waypoints, alle 557/567 routes of een van de 557/567 trajecten naar een folder op de gebruikerscartridge.

Gebruikerskaart			
▼Naam	Type	Datum	Tijd
Apparaat niet gef.			
In geheugen		Traject 2:	0
Nvgtpnt:	51	Traject 3:	0
Routes:	10	Traject 4:	0
Traject 1:	16	Traject 5:	0

- 1 Druk op **MENU** en selecteer Bewaren
- 2 Selecteer Waypts, Routes of Trajecten.
- 3 Selecteer voor Trajecten, het te bewaren trajectnummer.
- 4 De nieuwe folder is aangemaakt. Verander indien gewenst de naam. De nieuwe folder verschijnt in de folderlijst.

Data laden van de gebruikerscartridge naar de 557/567

Hierdoor wordt een folder van de gebruikerscartridge naar de 557/567 geladen:

- Een waypoints-folder: De nieuwe waypoints worden toegevoegd aan de bestaande waypoints in de 557/567. Indien een nieuw waypoint dezelfde naam heeft als een bestaand waypoint, maar andere gegevens, dan zal de 557/567 beide waypoints weergeven. Selecteer:
 - Over slaan: Laad het nieuwe waypoint niet.
 - Vervang: Laad het nieuwe waypoint en vervang het bestaande.
 - Alles over slaan: Laad geen enkel nieuw waypoint die dezelfde naam heeft als een bestaand waypoint.

Alles vervangen: Laad alle nieuwe waypoints die dezelfde naam hebben als bestaande waypoints; de nieuwe waypoints vervangen de bestaande waypoints.

- Een routesfolder: De nieuwe routes zijn toegevoegd aan de bestaande routes in de 557/567. Indien een nieuwe route dezelfde naam heeft als een bestaande route, maar andere gegevens, dan zal de 557/567 vragen welke route bewaard dient te worden.
- Een traject-folder: Het nieuwe traject zal het bestaande traject in de 557/567 vervangen.

Om een folder naar de 557/567 te laden:

- 1 Selecteer de te laden folder.
- 2 Druk op **MENU** en selecteer Laden .

Een folder van de gebruikerscartridge wissen

- 1 Selecteer de te wissen folder.
- 2 Druk op **MENU** en selecteer Wissen .
- 3 Selecteer Ja om te bevestigen.

Lezen van de folderinformatie

De foldernamen van de gebruikerscartridge worden gelezen en weergegeven. Door ze te lezen worden de folders niet naar de 557/567 geladen.

- 1 Druk op **MENU** en selecteer Cartridge .
- 2 Selecteer Lezen .

De gebruikerscartridge formatteren

Formatteren bereidt een gebruikerscartridge voor op gebruik. Formatteren van de cartridge indien een foutmelding weergeeft dat de cartridge niet geformatterd is. Alle folders op de cartridge worden hierdoor gewist.

- 1 Druk op **MENU** en selecteer Cartridge
- 2 Selecteer Formatteren .
- 3 Selecteer Ja om te bevestigen.

De foldernamen rangschikken

Hierdoor worden de weergegeven foldernamen gerangschikt.

- 1 Druk op **MENU** en selecteer Rangschikken .
- 2 Selecteer sorteren op Naam, Type of Tijd .

CAUTION

Voor dat een gebruikerscartridge wordt gebruikt dienen alle andere kaartcartridges verwijderd te worden en dient het gebruikerscartridge ingevoerd te worden. Verwijder, wanneer u klaar bent met de gebruikerscartridge, de gebruikerscartridge en vervang deze door de kaartcartridge (zie paragraaf 1-3).

13 AIS

AIS is de afkorting voor Automatic Identification System (Automatisch Identificatie Systeem). De Internationale Conventie voor Safety of Life At Sea (Veiligheid voor Leven op Zee)(SOLAS) verplicht alle vaartuigen groter dan 300 ton en all passagiersschepen om een AIS Transponder aan boord te hebben. Alle vaartuigen voorzien van AIS zenden constant via een of meer van de twee speciale VHF-kanalen. Deze transmissie kan informatie over het MMSI-nummer van het schip, zijn roepteken, naam, positie, koers, richting, snelheid, draairatio en type vaartuig omvatten.

Als het is aangesloten op een AIS-ontvanger, kan dit instrument AIS-informatie ontvangen en weergeven. AIS-vaartuigen die zenden in de omgeving worden weergegeven op de kaart, als deze functie is ingeschakeld.

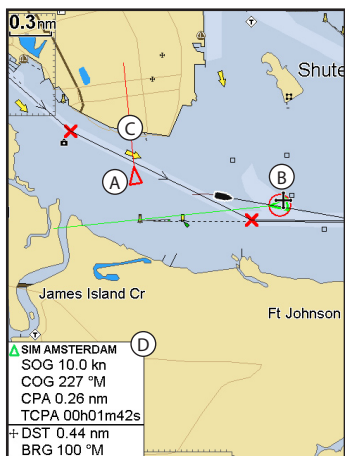
De volgende AIS-ontvangers worden door dit instrument ondersteund:

- Comar SLR200 (externe GPS).
- Weatherdock 2-kanalen AIS-ontvanger "EASY AIS", Onderdeelnr. 5-A-013 (externe GPS)
- NASA Marine AIS Engine 2-kanalen ontvanger (externe GPS).

Ander AIS-ontvangers werken misschien ook, maar zijn niet getest op dit instrument.

Vink om AIS in the schakelen de AIS box aan. (zie paragraaf 15-1)

13-1 AIS-Vaartuigen bekijken



- A AIS-Vaartuig
- B Gevaarlijk Vaartuig
- C Geprojecteerde koers
- D Data Box

Wanneer de cursor tenminste twee seconden boven een AIS-vaartuig wordt geplaatst, verschijnt een data-box onderin het scherm met informatie over het AIS-vaartuig.

Voor complete AIS-informatie over het AIS-vaartuig dient u de cursor tenminste 2 seconden boven een AIS-vaartuig te plaatsen en op **ENT** te drukken.

Vaartuig info: SIM OSLO	
Positie 36°49.045'S 174°18.369'E	
COG 36°M SOG 0.0 kn	BRG 116°M DST 7633 nm
CPA Invalid	TCPA Invalid
Koers 36°M	ROT 2°/min
MMSI 777819156 Callsign OSL IMO 0	
Nav status Onderweg Type Cargo - IMO Hazard A Dest OSLO, NORWAY ETA Jun 06, 06:16	
Length 370.7 vt Straal 59.1 vt Diepgang 19.7 vt	Antenna Location
ENT ESC Doorgaan	

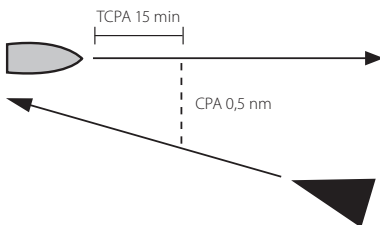
Druk op **ENT** of **ESC** om de informatie te doen verdwijnen.

13-2 Gevaarlijk vaartuigen

De 557/567 berekent de tijd van het meest dichtbijzinde punt van benadering (TCPA) en de afstand van het dichtstbijzinde punt van benadering (CPA) voor elk AIS-vaartuig.

Dit wordt gebruikt om te beslissen welke vaartuigen potentieel gevaarlijk zijn. Als de TCPA en de CPA onder de alarmreactiewaarden komen, dan wordt het gevaarlijk geacht. (Zie paragraaf 15-8 voor het instellen van gevaarlijke vaartuigen alarm)

Een gevaarlijk vaartuig wordt aangegeven op de kaart door een rode cirkel rond het icoon.



13-3 AIS-Vensters

Druk, om naar de AIS-vensters te gaan op **DISP**, selecteer **Meer**, en druk dan op **←** of **→** om een van de twee volgende vensters te selecteren: Vaartuigen of Veiligheidsberichten (rx).

Indien er meer items zijn dan op het venster passen, druk dan op **+** of **-** om de anderen te zien.

AIS			
Vaartuigen		Safety msgs (rx)	
DST (nm)	SOG	MMSI	CPA (nm)
BRG (°M)	(kn)	Naam	TCPA
0.00 24	0.0	777819156 SIM OSLO	Invalid Invalid
7624 116	21.5	666121654 SIM LA ROCHE..	6763 89h37m25s
7636 116	21.4	333456789 SIM CHARLES..	Invalid Invalid
7642 116	9.9	555351656 SIM GENOVA	Invalid Invalid
7672 116	2.1	444649841 SIM CAPETOW..	Invalid Invalid
7673 116	5.0	111654321 SIM AUCKLAND	8408 147h12m30s
7678 116	15.1	101064988 SIM SYDNEY	7437 68h33m33s

+ **-** page up/down

Vaartuigen

Dit is een gerangschikte lijst van vaartuigen die ontvangen worden door de AIS-ontvanger. Het maximale aantal vaartuigen dat door het systeem wordt ondersteunt is 250. Als het maximum is bereikt worden de vaartuigen die zich het verst van de huidige locatie bevinden vervangen. Een vaartuig wordt van de lijst verwijderd wanneer geen informatie wordt ontvangen binnen 6 minuten na het laatste bericht.

Een AIS-vaartuig weergeven op de kaart

- 1 Druk op **▲** of **▼** om een boot te selecteren.
- 2 Druk op **MENU** en selecteer **Weergave**. Het instrument wisselt naar het kaartvenster, met het geselecteerde vaartuig in het midden.

Volledige AIS-details weergeven

- 1 Druk op **▲** of **▼** om een boot te selecteren.
- 2 Druk op **MENU** en selecteer **Meer Info** of druk op **ENT**.

Dit venster geeft alle informatie over het geselecteerde AIS-vaartuig weer dat wordt geleverd door de AIS-ontvanger.

Vaartuigen rangschikken

Druk op **MENU**, selecteer **Rangschikken** en selecteer een van de opties.

Hierdoor wordt de lijst op de gekozen categorie gerangschikt.

Veiligheidsbericht (rx)

AIS		
Vaartuigen		Safety msgs (rx)
Tijd	MMSI	Bericht
09:35:01 02/May/87	546946501	Iceberg, right ahead!
10:42:34 08/Nov/88	594988954	Man overboard! Man overboard!

+ **-** page up/down

Veiligheidsberichten (rx) zijn verzonden berichten die worden ontvangen door de AIS-receiver. Dit venster geeft de datum en tijd weer van het ontvangen bericht, de MMSI van het AIS-vaartuig dat het bericht uitzond en het bericht zelf. Veiligheidsbericht (rx) bevat maximaal 10 berichten. Als de lijst vol is wordt het oudste bericht vervangen.

14 DSC/Buddy track (maat zoeken)-vensters

Voor buddy track is de installatie van een optionele Northstar DSC VHF-radio (met NavBus functionaliteit) nodig. De Buddy track-functie zoekt andere boten die voorzien zijn van DSC-radio's die zijn verbonden aan hun GPS-ontvangers via NavBus en die binnen VHF-bereik zijn. Voor informatie over de instelling en het gebruik van de VHF-radio voor buddy track, zie de bedieningshandleiding van de radio.

Om naar de DSC/Buddy track-beeldschermen te gaan, druk op **DISP**, selecteer **Ander**, en druk dan op **←** of **→** om een van de drie beeldschermen te selecteren: Nood, Positie bepalen of Buddy track.

Indien er meer items zijn dan op het venster passen, druk dan op **+** of **-** om de anderen te zien

14-1 De vensters

DSC/partner zoeken		
Nood	Positiebepaling	Partner zoeken
Datum Tijd	Breedtegraad Lengtegraad	Naam MMSID
01/Jan/05 10:31:08	00°00.668'N 000°00.666'E	Bob 124122316
01/Jan/05 10:30:08	00°00.668'N 000°00.666'E	Bob 124122316

Aanvaring
page up/down

DSC/partner zoeken		
Nood	Positiebepaling	Partner zoeken
Datum Tijd	Breedtegraad Lengtegraad	Naam MMSID
01/Jan/05 10:31:37	00°00.000'N 000°00.000'E	Paul 447427149
01/Jan/05 10:31:27	00°00.000'N 000°00.000'E	Peter 513318886
01/Jan/05 10:31:17	00°00.000'N 000°00.000'E	Shane 143053013
01/Jan/05 10:31:08	00°00.000'N 000°00.000'E	Mark 422782911
01/Jan/05 10:30:57	00°00.000'N 000°00.000'E	John 126643621
01/Jan/05 10:30:47	00°00.000'N 000°00.000'E	Reuben 105285716
01/Jan/05 10:30:37	00°00.000'N 000°00.000'E	Paul 447427149
01/Jan/05 10:30:27	00°00.000'N 000°00.000'E	Peter 513318886
01/Jan/05 10:30:17	00°00.000'N 000°00.000'E	Shane 143053013

page up/down

DSC/partner zoeken	
Nood	Positiebepaling
	Mark Positie: 33°44.995'S 018°30.000'E Tijd: 10:31:47 MMSID: 422782911
	Peter Positie: 00°01.320'N 000°01.320'E Tijd: 10:31:47 MMSID: 513318886
	Paul Positie: 00°01.980'S 000°01.980'W Tijd: 10:31:47 MMSID: 447427149
	Reuben Positie: 00°02.640'S 000°02.640'E Tijd: 10:31:47 MMSID: 105285716

Nood

Boten die DSC alarmboodschappen en hun posities verstuurd hebben.

Bepaling

Boten waarvan u op de VHF-radio handmatig de positie heeft bepaald en hun positie op dat tijdstip.

Buddy track

Buddy boten van uw DSC-radio. De radio roept deze boten regelmatig op om hun posities te updaten.

Wanneer de DSC-radio een noodsignaal ontvangt, creëert het instrument een alarm-waypoint op de positie van die boot. Alarm-waypoints hebben standaard namen zoals DSTRSS01. Het instrument geeft een alarmwaarschuwing weer.

Selecteer:

- **OK** om terug te keren naar uw vorige bezigheid.
- **Weergave** om naar de Kaart te wisselen en de positie van de boot die het noodsignaal zendt weer te geven.

Nood	
00°00.666'N 000°00.666'E	
Aanvaring	
MMSID: 124122316	10:31:08
Bob	01/Jan/05
OK	Weerg.

Bootposities

De bootposities van het instrument kunnen van de ware bootposities verschillen:

Alarm: De positie is het alarm-waypoint, op de plaats waar de boot zich bevond toen het alarm signaal verstuurd werd.

Boten met positiebepaling: De positie is de plaats waar de boot zich bevond toen de laatste keer haar positie werd bepaald.

Buddy track (maat zoeken): De positie is de plaats waar de boot zich bevond toen uw radio de laatste keer haar positie bepaalde.

14-2 Gebruik van de vensters

Een boot weergeven op de kaart

- 1 Druk op **▲** of **▼** om een boot te selecteren.
- 2 Druk op **MENU** en selecteer **Weergave**. Het instrument wisselt naar het kaartvenster met de geselecteerde scheepspositie in het midden (zie bootposities bovenstaand).

Naar een boot gaan

- 1 Druk op **▲** of **▼** om een boot te selecteren.
- 2 Druk op **MENU** en selecteer **Gaan naar**. Het instrument begint de navigatie naar de positie van de boot (zie Bootposities bovenstaand).

Een waypoint creëren

Een boot waarvoor de positie is bepaald en buddy track boten zijn geen waypoints. Om een waypoint te creëren op de positie van een boot waarvan zojuist de positie is bepaald (zie bootposities bovenstaand):

- 1 Druk op **▲** of **▼** om een boot te selecteren.
- 2 Druk op **MENU** en selecteer **Waypoint creëren**. Bewerk indien nodig de waypointdata (zie paragraaf 5-2-7).

Een waypoint bewerken

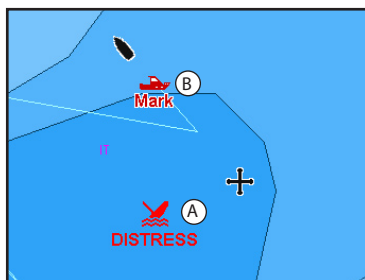
Een alarmboodschap creëert een waypoint voor de boot of u kunt een waypoint creëren op de plaats van de boot waarvan u de positie heeft bepaald. Om de data van deze waypoints te veranderen:

- 1 Druk op **▲** of **▼** om een boot te selecteren.
- 2 Druk op **MENU** en selecteer **Waypoint bewerken**. Bewerk indien nodig de waypoint data (zie paragraaf 5-2-7).

Een boot wissen

Op de alarm- en positiebepalingsvensters:

- 1 Druk op **▲** of **▼** om een boot te selecteren.
- 2 Druk op **MENU** en selecteer **Wissen**. De boot wordt van dat venster gewist. Wis een boot-waypoint handmatig (zie paragraaf 5-2-5).



In een Kaartvenster:

- A Boten in nood zijn alarm-waypoints
- B Buddy track boten hebben een buddiesymbol

Maat zoeken-boten verdwijnen automatisch van het Maat zoeken-venster als de DSC-radio geen signaal van de betreffende boot ontvangt.

Alle boten wissen

Op de alarm- en positiebepalingsvensters:

- 1 Druk op **▲** of **▼** om een boot te selecteren.
- 2 Druk op **MENU** en selecteer **Wis alles**. Alle boten en alle boot-waypoints worden van dat venster gewist.

15 Instelling van de 557/567

De 557/567 heeft een aantal geavanceerde functies die ingesteld kunnen worden via het instellingsmenu. We raden u aan bekend te raken met de bediening van het instrument voordat de standaardinstellingen van de gegevens in deze menu's veranderd wordt.

Druk, om naar het instellingsmenu te gaan tweemaal op **MENU**, en selecteer dan een optie.

Opmerking:

- 1 De opties van het Instellingsmenu worden in de volgende paragrafen uitgelegd.
- 2 Sectie 2-1 beschrijft hoe gegevens in de instellingsmenu's kunnen worden ingevoerd of veranderd.
- 3 De beschikbare instellingsgegevens zijn afhankelijk van de optionele sensors en geïnstalleerde instrumenten.

Configuratie	
Systemeem	▶
Kaart	▶
GPS	▶
Brandstof	▶
SmartCraft	▶
Traject	▶
AIS	▶
Logboeken	▶
Alarmen	▶
Eenheden	▶
Communicatie	▶
Kalibreren	▶
Tijd	▶
Favorites	▶
Simuleren	▶

Instellingsopties-menu's

Standaard fabriekinstellingen worden weergegeven. De beschikbare instellingsgegevens zijn afhankelijk van de geïnstalleerde instrumenten en sensoren.

Systeem
(zie 15-1)

Systeem	
Taal	Nederlands
Schermverl	15
Nachtmodus	<input type="checkbox"/>
Beep Volume	11
Toetstoon	Beep low
Autom. uitschakelen	<input type="checkbox"/>
Fabriekinstellingen	
Over	
SmartCraft	<input checked="" type="checkbox"/>
AIS	<input checked="" type="checkbox"/>
Partner zoeken	<input checked="" type="checkbox"/>

Kaart
(zie 15-2)

Kaart	
Draaiing	Nrd. boven
Palet	Normaal
Kaartdatum	WGS-84
Datumoffset NMEA	
Kaartverschuiving	Uit
Algemeen	
Water	
Land	
Anders	

Algemeen
(zie 15-2)

Algemeen	
Plotformaat	
Beveilig. meningen	<input type="checkbox"/>
AntiCluster	<input type="checkbox"/>
Waardetoevoegende data	<input type="checkbox"/>
Geoproject. koers	Uit
SD-schaal	0,1 nm
Raster Ingr/brdgr	Auto
Grenzen	Auto
Grootte tekst/pictogram	Klein

Water
(zie 15-2)

Water	
Kenmerken water	<input checked="" type="checkbox"/>
Dieptelijnen	<input checked="" type="checkbox"/>
Peilpunten	<input checked="" type="checkbox"/>
Object depths	<input type="checkbox"/>
Diepte- & peil.min.	0 vt
Diepte- & peil.max.	50 vt
Getijdestroom	<input checked="" type="checkbox"/>

Land
(zie 15-2)

Land	
Kenmerken land	<input checked="" type="checkbox"/>
Hoogteligging	<input checked="" type="checkbox"/>

Overig
(zie 15-2)

Anders	
Navigatiepunten	Geselect.
Manen	<input checked="" type="checkbox"/>
Verlichting	Aan
Nav.-hulpmiddelen	INT
Aandachtsgebieden	<input checked="" type="checkbox"/>

SmartCraft™
(zie de SmartCraft™ Gateway Installatie- en bedieningshandleiding)

GPS
(zie 15-3)

GPS	
GPS-bron	NMEA
DGPS-bron	WAAS/EGNOS
GPS herstarten	
Statische navigatie	Uit
Snelheidsfilter	5
Koersfilter	4

Brandstof
(zie 15-4)

Brandstof	
Bron	Benzine
Aantal motoren	1
Aantal tanks	1
Instelling motoren	
Instelling tanks	
Dieselsensoren	
Curve brandstofverbruik	
Snelheidsbron	Grondsnelheid
Max. brandstofdebiet	26 G
Max. RPM	3000

Traject
(zie 15-5)

Traject	
Registreren	1
Weerg.	1
Plotinterval	Afstand
Afstand	0,1 nm
Tijd	10 sec
Gebruikt geheugen	0%
Traject verzenden	
Traject verwijderen	

Favorieten
(zie 15-13)

Favorites	
Naam	
1	Kaart + Meter
2	Kaart + Snelweg
3	Navigatiepunten
4	
5	
6	

voor opties

AIS
(zie 15-6)

AIS	
Filteren op afstand	300 nm
Filteren op snelheid	0 kn
Show dangerous only	<input type="checkbox"/>
Dangerous vessel alarm	<input type="checkbox"/>
TCPA limit	2 min.
CPA limit	0.1 nm
Geoproject. koers	Uit

Log
(zie 15-7)

Logboeken	
Reisafstand resetten	
Totale afstand res.	
Motoruren resetten	
Reisafstand	0.00 nm
Totale afst.	0.00 nm
Motoruren	0.0 uur

Alarmen
(zie 15-8)

Alarmen	
Aankonstradius	
Ankeralarm	
XTE	<input type="checkbox"/>
Gevaar	<input type="checkbox"/>
DGPS	<input type="checkbox"/>
AIS	<input type="checkbox"/>
Accu bijna leeg	<input type="checkbox"/>
Brandstof	

Eenheden
(zie 15-9)

Eenheden	
Afstand	nm
Distance small	vt
Snelheid	kn
Diepte	vt
Brandstof	USGal
Kompas	°M
Temperatuur	°F
Wind	TRUE
Druk	kPa
Baro	mB

Communicatie
(zie 15-10)

Communicatie	
NMEA uit	<input type="checkbox"/>
NMEA-gegevens	
Decimale lengte/breedte	3
NavBus	<input checked="" type="checkbox"/>
NavBus-groep	0

Kalibreren
(zie 15-11)

Kalibreren	
Snelheid	
Snelheidsfilter	Uit
Temperatuur	
Temperatuurfiler	5 Sec.
Kieloffset	0.0 vt
Snelheidsbereik	40 kn

Tijd
(zie 15-12)

Tijd	
Lokale offset	+00:00
Tijdformaat	24 uur
Datumformaat	dd/MMM/jj

Simulatie
(zie 15-14)

Simuleren	
Simuleren	<input type="checkbox"/>
Modus	Normaal
Snelheid	1.0 kn
Koers	0 °M
Route	

15-1 Instelling > Systeem

Druk tweemaal op **MENU** en selecteer dan Systeem:



Taal

Selecteer de taal voor de beeldschermen.

Tip: Indien u de huidige taal niet kunt lezen, dan kunt u de taalinstelling bovenaan het systeemmenu vinden.

Achtergrondverlichting

Selecteer het achtergrondverlichtingsniveau voor de toetsen en het beeldscherm (zie ook paragraaf 2-4).

Nachtstand

In de nachtstand wordt het palet voor alle beeldschermen ingesteld.

Normaal palet, voor overdag.

Alle beeldschermen hebben een geoptimaliseerd palet voor 's nachts.

Zie ook paragraaf 2-4. Om alleen het kaartpalet te veranderen, zie paragraaf 14-2.

Toetstoon

Schakelt de pieptoon in of uit, die klinkt als een toets wordt ingedrukt.

Auto-power uit

Zie paragraaf 2-3.

Fabrieksinstelling reset

M.b.v. deze functie worden alle 557/567-instellingen, (behalve de taal, waypoints en routes) gereset naar de standaard fabrieksinstelling, weergegeven in de instellingsmenu's.

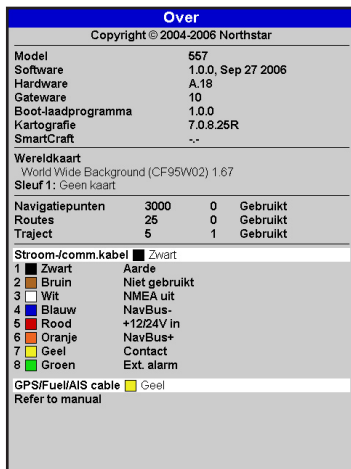
Informatievenenster

Het informatievenenster geeft weer:

- De versies en data.
- De wereldkaartversie.
- Welke cartridges zijn geïnstalleerd.

- Het aantal opgeslagen Waypoints, Routes en trajecten.
- Connector bedradingsinformatie.

In het onwaarschijnlijke geval dat u contact op moet nemen voor service met een Northstar dealer dient u het software-versienummer en de datum te noemen.



SmartCraft™

- Er is geen SmartCraft™ geïnstalleerd. Schakel SmartCraft™-functies uit.
- SmartCraft™ gateway is geïnstalleerd. Schakel SmartCraft™ in.

Zie paragraaf 16-9.

AIS

- Er is geen geschikte AIS ontvanger geïnstalleerd. Schakel AIS uit.
- Er is een geschikte AIS ontvanger geïnstalleerd. Schakel AIS in.

Zie paragraaf 16-10.

Buddy track

- Er is geen geschikte Northstar DSC VHF-radio geïnstalleerd. Buddy track uitschakelen.
- Er is een geschikte Northstar DSC VHF-radio geïnstalleerd. Buddy track inschakelen.

Zie paragraaf 14.

15-2 Instelling > Kaart

Druk tweemaal op **MENU** en selecteer vervolgens Kaart:

Kaart	
Draaiing	Nrd. boven
Palet	Normaal
Kaartdatum	WGS-84
Datumoffset NMEA	<input type="checkbox"/>
Kaartverschuiving	Uit
Algemeen	▶
Water	▶
Land	▶
Anders	▶

Algemeen	
Plottermodus	<input type="checkbox"/>
Niveaus mengen	<input type="checkbox"/>
AntiClutter	<input type="checkbox"/>
Waardetoevoegende data	<input type="checkbox"/>
Geproject. koers	Uit
CDI-schaal	0,1 nm
Raster lngt/brdtgr	<input type="checkbox"/>
Grenzen	Auto
Grootte tekst/pictogram	Klein

Water	
Kenmerken water	<input checked="" type="checkbox"/>
Dieptelijnen	<input checked="" type="checkbox"/>
Peilpunten	<input checked="" type="checkbox"/>
Object depths	<input type="checkbox"/>
Diepte- & peil.min.	0 vt
Diepte- & peil.max.	50 vt
Getijdestroom	<input checked="" type="checkbox"/>

Anders	
Navigatiepunten	Geselect.
Namen	<input checked="" type="checkbox"/>
Verlichting	Aan
Nav.-hulpmiddelen	INT
Aandachtsgebieden	<input checked="" type="checkbox"/>

Land	
Kenmerken land	<input checked="" type="checkbox"/>
Hoogteligging	<input checked="" type="checkbox"/>

Rotatie

De mogelijkheden voor kaartrotatie zijn:

Noord boven: Noord is altijd bovenaan het kaartvenster.

Traject boven: De kaart wordt zo gedraaid dat de bootrichting naar de bovenkant van het beeldscherm is. Deze optie is handig voor het navigeren in smalle havens en op smalle rivieren. De 557/567 vraagt naar een koersafwijking; dit is hoeveel de richting van de boot dient te veranderen voordat de kaart opnieuw wordt getekend.

Tip: Indien de kaart te vaak opnieuw getekend moet worden, dient de instelling van de koersafwijking worden aangepast.

Koers boven: Deze optie is alleen beschikbaar indien de boot naar een bestemming navigeert. De kaart wordt gedraaid zodat de geplotte koers naar de bestemming verticaal is.

Palet

Selecteer het kleurenschema voor het LCD-beeldscherm. De opties zijn:

Normaal: Voor het bekijken onder normale condities.

Zonlicht: Felle kleuren, beter zichtbaar in zonlicht.

Nacht: Omgekeerde kleuren voor 's nachts, om nachtvisie te waarborgen.

Kaartdatum

557/567 GPS-posities zijn gebaseerd op een wereldwijde referentie (datum) die bekendstaat als WGS 84. De meeste papieren kaarten zijn gebaseerd op WGS 84. Sommige papieren kaarten zijn echter gebaseerd op andere datums. In dit geval zullen de lengte- en breedtegraden van de objecten op het 557/567-kaartbeeldscherm verschillen van de lengte- en breedtegraden van deze objecten op de papieren kaart. Dit is van toepassing op alle objecten, zoals boten, waypoints, trajecten, breedte- en lengtegraadlijnen en cartografische kenmerken, zoals land, rotsen, boeien en dieptecontouren.

Gebruik **Kaartdatum** om te selecteren dat de 557/567 kaartdatum overeenkomt met de datum van de papieren kaart. Nu zullen de lengte- en breedtegraadcoördinaten van de op de 557/567 weergegeven objecten veranderen, zodat ze overeen komen met de corresponderende coördinaten op de papieren kaart.

Instelling van de kaartdatum

- 1 In het Kaartinstellingsmenu, selecteer **Kaartdatum**.
- 2 Selecteer de kaartdatum voor de papieren kaart die u gebruikt.

- 3 Indien een andere datum dan WGS 84 wordt geselecteerd, dan zal het instrument vragen of u de NMEA datumafwijking wilt aanpassen (zie onderstaand).

WARNING

Waarschuwing: Wanneer veranderd wordt naar een kaart met een andere datum, verander dan ook de 557/567 kaartdatum weer.

NMEA datum lokale tijdafwijking

Indien een kaartdatum anders dan WGS 84, wordt geselecteerd, dan kan de kaartdatumaanpassing worden toegepast op de lengte- en breedtegraadcoördinaten die via de 557/567 NMEA-output worden verstuurd:

▮ Lengte- en breedtegraadcoördinaten weergegeven op een willekeurige NMEA-repeater komen niet overeen met de coördinaten op de 557/567. Lengte- en breedtegraadcoördinaten verstuurd door een willekeurige NMEA VHF-zender zullen overeenkomen met de coördinaten op een WGS 84-kaart.

☑ Lengte- en breedtegraadcoördinaten weergegeven op een willekeurige NMEA-repeater komen overeen met de coördinaten op de 557/567. Lengte- en breedtegraadcoördinaten verstuurd door een willekeurige NMEA VHF-zender zullen echter een beetje verschillen van de coördinaten op een WGS 84-kaart.

Kaartverschuiving

WARNING

Kaartverschuiving is bedoeld om kleine aanpassingsverschillen te verwijderen. Deze functie dient niet te worden gebruikt indien de correcte datum beschikbaar is. Wees voorzichtig met het gebruik van kaartverschuiving: verkeerd gebruik van deze applicatie veroorzaakt incorrecte bootposities.

Sommige kaarten hebben consistente positiefouten. Om dit te corrigeren kan een kaartverschuiving worden toegepast. Na een kaartverschuiving:

- Zijn de posities van cartografische kenmerken (zoals land, rotsen, boeien en dieptecontouren) op het kaartvenster verplaatst naar de plaats waar ze behoren te zijn.
- De posities van de boot, waypoints, trajecten en lengte- of breedtelijnen op het kaartvenster van het instrument blijven onveranderd.





Toepassing van een kaartverschuiving

- 1 Vaar de boot naar een bekend punt op de kaart, bijv. een ligplaats in de haven.
- 2 Selecteer in het Kaartinstellingsmenu **Kaartverplaatsing**.
- 3 Beweeg de cursor naar de positie op de kaart waar de boot zich echt bevindt.
- 4 Druk op **MENU** en selecteer **Instellen**.
- 5 Druk op **ESC** om de nieuwe kaartverschuiving in te stellen. De boot zal nu op zijn ware positie worden weergegeven.

Opschonen van de kaartverschuiving

Het opschonen van de kaartverschuiving verwijdert alle kaartverschuivingen van de cartografische kenmerken van het 557/567 kaartbeeldscherm.

- 1 Selecteer in het Kaartinstellingsmenu **Kaartverschuiving**.
- 2 Druk op **MENU** en selecteer **Opschonen**.
- 3 Druk op **ESC**.

Algemeen submenu	
Plotterstand	<input type="checkbox"/> Normaal: alleen schalen die beschikbaar zijn op de kaartcartridge kunnen worden weergegeven. <input checked="" type="checkbox"/> Indien gedrukt wordt op  of  om een kaartschaal te selecteren die niet op het kaartcartridgvenster beschikbaar is, dan zal het kaartvenster wel veranderen naar deze schaal maar alleen de positie en het traject van de boot weergeven (indien ingeschakeld). De rest van het beeldscherm is wit met zwarte kruisarcering en er wordt geen kaartinformatie weergegeven. Dit is een handige zoom naar een kleine schaal om kleine bootbewegingen te traceren of indien geen gedetailleerde kaart voor een gebied beschikbaar is.
Opruimen	<input type="checkbox"/> Namen en iconen worden weergegeven. Opmerking: dit is onafhankelijk van de verandering in het detailniveau dat op de verschillende zoomniveaus wordt weergegeven. <input checked="" type="checkbox"/> Verbergt een aantal minder belangrijke namen en iconen zodat de kaart overzichtelijker wordt.
Data met toegevoegde waarde	<input checked="" type="checkbox"/> Niet-maritieme kaartdata wordt weergegeven
Geprojecteerde koers	De 557/567 kan de koers na een gegeven tijd schatten, gebaseerd op de huidige snelheid en richting (zie paragraaf 3-4). De opties zijn 2 minuten, 10 minuten, 30 minuten, 1 uur, 2 uur of Uit.
CDI-schaal	Zie appendix C. De opties zijn 0,05, 0,1, 0,2, 0,5, 1,0, 2,0, 4,0 en 10,0 afstandseenheden.
Coördinatenlijnen	<input checked="" type="checkbox"/> Geeft Breedtegraad- en longitudelijnen weer.
Kaartgrens	Geeft grenzen weer rond gebieden waar meer gedetailleerde kaartbestrijking beschikbaar is: Auto geeft de volgende vier detailniveaus weer; Aan laat ze allemaal zien.
Tekst/icon-formaat	Selecteert het formaat van kaarttekst en iconen.
Water-submenu	
Zeekaartkenmerken	<input checked="" type="checkbox"/> Geeft maritieme sedimentlabels (bijv.: M geeft modderige gebieden weer) en getijdenstation iconen weer 
Dieptelijnen	Geeft dieptecontouren onder water weer tussen diepte & peilings min en max.
Puntpeilingen	Geeft dieptecontouren onder water weer tussen diepte & peilings min en max.
Diepte & peilings min	De minimale diepte voor Dieptelijnen en puntpeilingen.
Diepte & peilings max	De maximale diepte voor Dieptelijnen en puntpeilingen.
Getijdenstroming	<input checked="" type="checkbox"/> Geeft dynamische getijdenstroming weer, pijlen op de kaart laten de huidige getijdenstroom en oriëntatie zien (hiervoor is GPS-ontvangst en een NT-MAX-kaart benodigd)
Ander submenu	
Waypoints	Geeft waypoints weer: Alles verbergen geeft alleen waypoints weer op een geselecteerde route; Geselecteerd geeft waypoints weer met hun weergave-optie ingesteld op Icoon of I+N (Icoon en Naam) (zie paragraaf 5).
Namen	<input checked="" type="checkbox"/> Geeft plaatsnamen weer.
Lichten	Geeft vuurtorens weer: Geen sector verbergt alle lichtsectoren; Aan geeft alle data weer.
Nav-hulp	Geeft signalen weer (mist, radar, radio stations) en boeien. Int en US selecteren het icoonformaat; Smp1 tekent eenvoudiger iconen.
Aandachtsgebieden	<input checked="" type="checkbox"/> Geeft de grenzen van aandachtsgebieden en informatie-icoonen weer  ; aandachtsgebieden zijn belangrijke gebieden, zoals ankerplaatsen en ondiepten.
Land-submenu	
Kaartkenmerken	<input checked="" type="checkbox"/> Geeft landkenmerken weer, zoals regio's, rivieren, wegen, spoorwegen en luchthavens.
Landverhoging	<input checked="" type="checkbox"/> Geeft landcontouren weer, m.b.v. diepteschaduw (hiervoor is een NT Max cartridge benodigd).

15-3 Instelling > GPS

Druk tweemaal op **MENU** en selecteer vervolgens GPS :

GPS	
GPS-bron	NMEA
DGPS-bron	WAAS/EGNOS
GPS herstarten	
Statische navigatie	Uit
Snelheidsfilter	5
Koersfilter	4

GPS-bron

- **NMEA** : Gebruik een externe GPS- of DGPS-bron, aangesloten via NMEA (zie paragraaf 16-10).
- **NavBus** : Gebruik een externe GPS- of DGPS-bron, aangesloten via NavBus (zie paragraaf 16-9).

DGPS-bron

Schakelt de DGPS-correctie via satelliet in of uit (zie paragraaf 7). De opties zijn **Geen** of **WAAS/EGNOS**. Schakel WAAS/EGNOS niet in buiten hun bestrijktingsgebied om de precisie van de positie niet te ondermijnen.

WAAS bestrijkt de gehele VS en het grootste deel van Canada. Om WAAS te gebruiken dient de GPS-antenne duidelijk zicht op de hemel richting de evenaar te hebben. EGNOS zal het grootste deel van West-Europa bestrijken als het actief wordt.

Herstart GPS

Herstart de interne GPS-ontvanger voor een onderhoudsbeurt of het oplossen van problemen. Het duurt maximaal drie minuten om de GPS-ontvanger opnieuw te starten. Het

satellietbeeldscherm geeft de status van de GPS-ontvanger weer (zie paragraaf 7). Start de GPS opnieuw indien de ontvanger al enige tijd niet gebruikt is en het lang duurt om een GPS-positie te ontvangen.

Statische navigatie

Wanneer de boot stopt of heel langzaam vaart worden de GPS-snelheid en -koers grillig.

Statische navigatie is een nummer en de opties zijn:

- **0,01 tot 99,9** : Indien de snelheid van de boot lager is, dan wordt de snelheid als nul weergegeven en zal de koers onveranderd blijven.
- **0 (Uit)** : De berekende snelheid en koers worden altijd gebruikt.

Snelheid- en koersfilter

Golven en wind zorgen ervoor dat de snelheid en de koers van de boot enigszins schommelen. Voor stabiele aflezingen zal de 557/567 deze waarden berekenen door verschillende metingen te doen en hiervan het gemiddelde te nemen.

- Een lagere waarde neemt het gemiddelde over een kortere periode. Dit geeft de meest precieze waarden maar ook de grootste schommelingen.
- Een hogere waarde neemt het gemiddelde over een langere periode. Dit geeft de meest stabiele waarde maar een aantal ware snelheidsveranderingen worden niet weergegeven.

Stel de snelheid- en koersfilters in op de laagste waarden die nog een stabiele aflezing geven. Het bereik van elk filter is van 1 tot 60 seconden of Uit (0).

15-4 Instelling > Brandstof

WARNING

Brandstofverbruik kan drastisch veranderen, afhankelijk van de lading van de boot en de condities op het water. Neem altijd voldoende brandstof voor de reis, plus een reserve mee.

Voor de brandstoffuncties dient een optionele brandstofdebietsensor geïnstalleerd te worden. Druk tweemaal op **MENU** en selecteer Brandstof.

Brandstof	
Bron	Benzine
Aantal motoren	1
Aantal tanks	1
Instelling motoren	▶
Instelling tanks	▶
Dieselsensors	
Curve brandstofverbruik	▶
Snelheidsbron	Grondsnelheid
Max. brandstofdebiet	26 G
Max. RPM	3000

Bron

Selecteer de brandstofdebietsensors die gebruikt dienen te worden indien de boot over meer dan een set brandstofsensors beschikt. Selecteer normaalgesproken Auto.

Aantal motoren

Stel het aantal motoren in of selecteer 0 om alle brandstoffuncties uit te schakelen. Indien er twee motoren aan boord zijn worden deze Bakboord en Stuurboord genoemd.

Num tanks

Stel het aantal brandstoftanks in. Indien er twee tanks aan boord zijn worden deze Bakboord en Stuurboord genoemd.

Instelling motoren

Indien de boot meer dan een motor heeft, selecteer dan motor en selecteer achtereenvolgens elke motor.

Voor de geselecteerde motor kunt u invoeren:

Instelling motoren	
Motor	Enkel
Uit tank	Enkel
Kalibreren	
Debietfilter	5
Verbruik wissen	
Gebruikt	0.0 G

Van tank: De brandstoftank waar de motor op is aangesloten.

Debietfilter: De meeste motoren onttrekken geen constante hoeveelheid brandstof aan de tank. Voor een stabiele brandstofdebietwaarde berekent de 557/567 de debietwaarde door verschillende metingen te doen en hier het gemiddelde van te nemen. Gebruik het debietfilter om de periode waarover het gemiddelde wordt genomen in te stellen.

Het debietfilter kan worden ingesteld van 0 tot 30 seconden. Gebruik de laagste waarde die nog een stabiel debiet geeft. Normaal gesproken geeft een waarde van 5 tot 10 seconden een toereikend resultaat voor tweetakt carburateur motoren. Voor injectie- en viertaktmotoren kan een hogere waarde nodig zijn.

Deze instelling is van invloed op de brandstofdebiet- en brandstofverbruik-waarden in het brandstofvenster, maar niet op de Verbruikte brandstof-waarde.

Instellingen tanks

Indien de boot meer dan een tank heeft, selecteer dan de tank en selecteer achtereenvolgens elke tank.

Voor de geselecteerde tank kunt u invoeren:

Instelling tanks	
Tank	Enkel
Brandstof bijvullen	
Vul tank	
Restant instellen	0 G
Tankalarm	<input type="checkbox"/>
Tankalarm	0 G
Tankafmetingen	0 G

Brandstof toevoegen, Tank vullen, Resterend instellen:

Zie paragraaf 10-3.

Brandstofalarm: zie paragraaf 10-4.

Tankformaat: De capaciteit van de tank. Northstar raad aan het tankformaat op te meten door de brandstoftank leeg te laten lopen, de tank helemaal te vullen en de hoeveelheid af te lezen op de meter van de benzinepomp. Pas op voor luchtballen, in het bijzonder in ondervoerde tanks.

Brandstofverbruikcurve

Zie paragraaf 10-6.

Snelheidsbron

Indien zowel de watersnelheid als de snelheid over de grond beschikbaar zijn, selecteer dan welke u wilt gebruiken voor de brandstofberekeningen (zie paragraaf 10-5-1).

Max. brandstofdebiet

Het maximale weer te geven brandstofdebiet van een brandstoftank op een analoge brandstofdebietmeter (zie paragraaf 8)

15-5 Instelling > Traject

Druk tweemaal op **MENU** en selecteer Traject :

Traject	
Registreren	1
Weerg.	1
Plotinterval	Afstand
Afstand	0,1 nm
Tijd	10 sec
Gebruikt geheugen	0%
Traject verzenden	
Traject verwijderen	

Traject registreert de koers van de boot en geeft deze weer op de kaart (zie paragraaf 3-5). Vijf verschillende trajecten kunnen worden geregistreerd: traject 1 heeft maximaal 2000 punten en trajecten 2, 3, 4 en 5 hebben elk maximaal 500 punten.

Registreren

Uit: De 557/567 stopt de registratie van een traject.

1 tot 5 (selecteer een trajectnummer): De 557/567 begint de koers van de boot te registreren op het geselecteerde traject.

Weergave

Uit: Er wordt geen traject weergegeven op de kaart.

1 tot 5 (selecteer een trajectnummer): Het geselecteerde traject wordt weergegeven op de kaart.

Plotinterval

De opties zijn Afstand of Tijd.

Afstand

Selecteer de afstandsplotinterval: 0,01, 0,05, 0,1, 0,5, 1,0, 2,0, 5,0 of 10,0 afstandseenheden.

Tijd

Selecteer de tijdsplotinterval: 1, 5, 10 of 30 seconden of 1 minuut.

Gebruikt geheugen

Het percentage van het geheugen dat wordt gebruikt voor registratie van het huidige traject.

Tip: Gebruik het gebruikerscartridgebeeldscherm om te controleren hoeveel punten op elk traject worden geregistreerd (zie paragraaf 12).

Traject verzenden

Deze optie is inbegrepen voor compatibiliteit met oudere instrumenten. Neem voor informatie contact op met uw Northstar-leverancier.

Traject wissen.

De data van het traject dat geselecteerd was voor registratie (zie bovenstaand) wordt gewist.

15-6 Instelling > AIS

Opmerking: Voor deze functie is een AIS-ontvanger benodigd.

AIS	
Filteren op afstand	300 nm
Filteren op snelheid	0 kn
Show dangerous only	<input type="checkbox"/>
Dangerous vessel alarm	<input type="checkbox"/>
TCPA limit	2 min.
CPA limit	0.1 nm
Geproject. koers	Uit

Er zijn verschillende manieren om AIS vaartuigen die op de kaart worden weergegeven te filteren.

Filteren op afstand

Vaartuigen buiten een gekozen radius van de huidige positie worden van de kaart gefilterd. De standaardwaarde is 300 nm, zodat alle vaartuigen binnen deze straal op de kaart worden weergegeven.

Filteren op snelheid

Vaartuigen met een snelheid onder de door de gebruiker gekozen snelheid worden van de kaart

gefilterd. De standaardwaarde is 0 kn, zodat alle vaartuigen binnen deze straal op de kaart worden weergegeven.

Laat alleen gevaarlijk zien

Laat vaartuigen zien met een TCPA/CPA onder de alarmreactiewaarde. Dit filter zal alle andere filteropties opheffen.

Gevaarlijk-vaartuig-alarm

Als het is ingeschakeld wordt dit alarm geactiveerd wanneer zowel de TCPA als de CPA kleiner worden dan de alarmreactiewaarde. Zelfs als dit alarm niet is ingeschakeld worden gevaarlijke vaartuigen aangegeven op de kaart.

TCPA Limiet

Stel de TCPA (tijd van het meest dichtstbijzijnde punt van benadering)-limiet in.

CPA Limiet

Stel de CPA (het meest dichtstbijzijnde punt van benadering)-limiet in.

Geprojecteerde koers

Laat de geschatte koers zien van alle vaartuigen gebaseerd op SOG en COG.

15-7 Instelling > Log

Druk tweemaal op **MENU** en selecteer vervolgens Log :

Logboeken	
Reisafstand resetten	
Totale afstand res.	
Motoruren resetten	
Reisafstand	0.00 nm
Totale afst.	0.00 nm
Motoruren	0.0 uur

De waarden kunnen onafhankelijk van elkaar worden veranderd. Deze logwaarden worden bewaard wanneer het instrument wordt uitgeschakeld.

Reset tochtafst

Dit reset de tochtafstand tot nul.

Reset totale afst

Dit reset de totale afstand tot nul.

Reset motoruren

Gebruik deze optie om motoruren te resetten tot nul. Dit kan handig zijn na een motorservice of om de motoruren tussen onderhoudsbeurten bij te houden.

15-8 Instelling > Alarmen

Druk tweemaal op  en selecteer vervolgens Alarmen:













Alle alarmen, behalve Verlies van GPS-positie kunnen in- of uitgeschakeld worden.

Druk voor alle alarmen op  om het alarm in te schakelen of op  om het alarm uit te schakelen.

Voor de meeste alarmen is er sprake van een alarmreactiewaarde. Het alarm zal klinken telkens als de alarmwaarde wordt bereikt. Bijv.: Het Gevaaralarm zal afgaan indien de boot dichterbij een gevaar-waypoint komt dan de alarmreactiewaarde en het Ankeralarm zal afgaan wanneer de boot met meer dan de alarmreactiewaarde beweegt.

Iconen voor alarmen die aan staan kunnen in de datatitel worden weergegeven (zie paragraaf 2-8-2). Een alarmicoon is normaal gesproken zwart en wordt rood wanneer een alarm afgaat.

Symbol	Alarm	Alarm gaat af als het is ingeschakeld en de:
	Aankomstradius	boot is dichterbij de bestemming of een waypoint dan de alarmreactiewaarde
	Ankeralarm	boot beweegt meer dan de alarmreactiewaarde
	XTE	boot beweegt verder dan de CDI-schaal van koers. (zie paragraaf 15-2)
	Gevaar	boot komt dichterbij een gevaar- waypoint dan de alarmreactiewaarde
	Verlies van DGPS-fix	557/567 ontvangt geen DGPS-sigitaal (baken, WAAS of EGNOS)
	Verlies van GPS-fix	557/567 kan geen GPS-sigitaal ontvangen (dit alarm staat altijd aan)
	Verlies van AIS-ontvanger communicatie	557/567 ontvangt niet langer communicatie van de AIS-ontvanger (Alarm staat aan als AIS is ingeschakeld)
	Gevaarlijk vaartuig	De TCPA/CPA van een ander vaartuig is minder dan de alarmreactiewaarde (zie paragraaf 13).
	Lege accu	Accuvoltage is lager dan de alarmreactiewaarde
	Weinig brandstof	Weinig resterende brandstof is gelijk aan de alarmreactiewaarde; op een boot met meerdere tanks kunnen de alarmen voor elke tank afzonderlijk worden ingesteld. (zie paragraaf 10-4)

15-9 Instelling > Eenheden

Druk tweemaal op **MENU** en selecteer Eenheden:

Eenheden	
Afstand	nm
Distance small	vt
Snelheid	kn
Diepte	vt
Brandstof	USGal
Kompas	°M
Temperatuur	°F
Wind	TRUE
Druk	kPa
Baro	mB

De standaard eenheden worden bovenstaand weergegeven.

Afstand

nm (nautische mijlen), mi (mijlen) of km (kilometers)

Afstand klein

vt (voet) of m (meters)

Snelheid

kn (knoten), mpu (mijlen per uur) of kpu (kilometers per uur)

15-10 Instelling > Communicatie

Gebruik deze functie wanneer de 557/567 is aangesloten op andere Northstar-instrumenten via NavBus of een ander compatibele NMEA-instrument.

Druk tweemaal op **MENU** en selecteer Communicatie:

Communicatie	
NMEA uit	<input type="checkbox"/>
NMEA-gegevens	▶
Decimalen lengte/breedte	3
NavBus	<input checked="" type="checkbox"/>
NavBus-groep	0

NMEA uit

NMEA wordt over het algemeen gebruikt met instrumenten die niet van Northstar-makelij zijn (zie paragraaf 16-10). Selecteer deze optie voor het versturen van NMEA-zinnen, bijv. naar een automatische piloot.

NMEA-data

Gebruik dit om te specificeren welke NMEA-zinnen verzonden zullen worden (zie paragraaf 16-11 en Appendix A).

Diepte

vt (voet), m (meters) of va (vadems)

Brandstof

Liters, USGal (VS gallons) of ImpGal (Imperische gallons)

Kompas

°T (Ware noorden) of °M (Magnetische noorden)

Temperatuur

°F (Fahrenheit) of °C (Celsius)

Wind (optioneel)

Hiervoor is een windinstrument nodig: Waar of Schb (Schijnbaar)

Opmerking: de eenheden voor windsnelheid zijn de snelheidseenheden.

Druk

Hiervoor is SmartCraft™ benodigd: kPa of psi

Baro (Barometrische druk)

Hiervoor is een Northstar VHF-ontvanger nodig die via NavBus is aangesloten: InHg of mB.

Lat/lon dps

Selecteer het aantal gebruikte decimalen voor Breedtegraad en Lengtegraad verzonden in NMEA-zinnen.

NavBus

NavBus is de voorkeursmethode voor aansluiting van de 557/567 op andere Northstar-instrumenten. Selecteer deze optie indien instrumenten d.m.v. NavBus op elkaar zijn aangesloten.

NavBus Groep

Gebruik deze optie indien Northstar-instrumenten op elkaar zijn aangesloten d.m.v. NavBus, om een groep instrumenten te specificeren voor achtergrondverlichting, indien gewenst. Indien de instelling voor de achtergrondverlichting dan aangepast wordt voor een instrument in de groep, dan worden de andere instrumenten ook automatisch veranderd. Als alternatief, selecteer 0. Zie paragraaf 16-9.

15-11 Instelling > Kalibratie

Druk tweemaal op **MENU** en selecteer Kalibratie:

Kalibreren	
Snelheid	
Snelheidsfilter	Uit
Temperatuur	
Temperatuurfilter	5 Sec.
Kieloffset	0.0 vt
Snelheidsbereik	40 kn

Snelheid

Dit kalibreert de snelheid van een logwielensensor die op het instrument is aangesloten. Kalibratie kan nodig zijn omdat verschillende rompvormen verschillende stromingskarakteristieken hebben. Zorg voor een precieze meting van de Scheeps snelheid d.m.v. een GPS-ontvanger, of door een andere boot te volgen die op een bekende snelheid vaart, of door de vaartijd over een bekende afstand te registreren.

Opmerking: voor precieze kalibratie:

- Dient de snelheid van een GPS-ontvanger groter dan 5 knopen te zijn.
- Dient de snelheid van een andere logwieltransducer tussen de 5 en 20 knopen te zijn.
- Worden de beste resultaten bereikt onder kalme condities wanneer er minimale stroming is (tijdens hoog of laag water).

Kalibratie van snelheid:

- 1 Vaar op een constante, bekende snelheid.
- 2 Selecteer Snelheid in het Kalibratiemenu.
- 3 Druk op **◀** of **▶** om de weergegeven snelheid naar de ware waarde te veranderen.
- 4 Druk op **ENT**.

Snelheidsfilter

Golven en wind zorgen ervoor dat de bootsnelheid van de logwieltransducer enigszins fluctueert. Voor stabiele aflezingen zal het instrument deze waarden berekenen door verschillende metingen te doen en hiervan het gemiddelde te nemen. Stel het snelheidsfilter in op de laagste waarde die nog stabiele aflezingen geeft. Het bereik is 1 tot 30 seconden en Uit (0).

Temperatuur

De fabriekinstelling zou precies genoeg moeten zijn voor normaal gebruik. Om de temperatuuraflezing te kalibreren, dient eerst de watertemperatuur te worden gemeten met een goed functionerende thermometer.

Gebruik de cursortoetsen om het temperatuur aflezingsvenster weer te geven en verhoog of verlaag de waarde dan in overeenstemming met de gemeten temperatuur. De temperatuur kan worden ingesteld van 0° tot 37,7°C (32° tot 99,9°F) met een dichtheid van 0,1° eenheid.

Om de eenheden te veranderen in °F (Fahrenheit) of °C (Celsius), zie paragraaf 15-9.

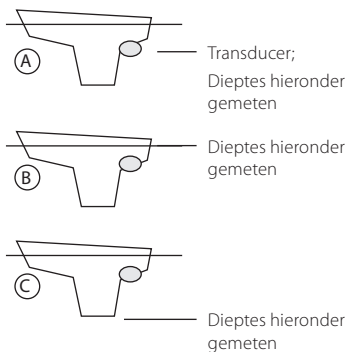
Temperatuurfilter

Waterturbulentie en -stroming zorgen ervoor dat de watertemperatuur enigszins fluctueert. Voor stabiele aflezingen zal het instrument deze waarden berekenen door verschillende metingen te doen en hiervan het gemiddelde te nemen. Stel het temperatuurfilter in op de laagste waarde die nog stabiele aflezingen geeft. Het bereik is 1 tot 30 seconden en Uit (0).

Kielafstand

Een dieptetransducer meet dieptes onder de plaats waar de transducer is bevestigd op de boot, gewoonlijk op de bodem van de boot. Het instrument berekent de weer te geven dieptes door de kielafstand toe te voegen aan alle gemeten dieptes.

- A Een kielafstand van nul geeft dieptes weer onder de transducer.
- B Een positieve kielafstand vergroot de weergegeven diepte. Voer, om bijvoorbeeld de totale diepte onder het oppervlak weer te geven, de diepte van de transducer onder het oppervlak in.
- C Voer een negatieve kielafstand in om de weergegeven diepte te verkleinen. Voer, om bijvoorbeeld de ruimte tussen het diepste punt van de boot en de bodem weer te geven, de minus-diepte van het diepste deel van de boot onder de transducer in.



Snelheidsbereik

De maximale aflezing die wordt weergegeven op een analoge bootsnelheidsmeter (zie paragraaf 10-7). Kies een voor de boot passend bereik.

Brandstof

Zie paragraaf 10-7, Kalibratie

15-12 Instelling > Tijd

Druk tweemaal op **MENU** en selecteer vervolgens **Tijd**:

Tijd	
Lokale offset	+00:00
Tijdformaat	24 uur
Datumformaat	dd/MMM/jj

Lokale offset

Het verschil tussen de lokale tijd en de UTC (GMT). Verander lokale afwijking wanneer zomertijd begint en eindigt. Het bereik is 0 tot \pm 13 uren, in stappen van 30 minuten.

Tijdnotatie

De opties zijn 24 uur of 12 uur.

Datumnotatie

De opties zijn dd/MMM/jj, MMM/dd/jj, dd/MM/jj of MM/dd/jj.

15-13 Instelling > Favorieten

Favorites	
Naam	
1	Kaart + Meter
2	Kaart + Snelweg
3	Navigatiepunten
4	-
5	-
6	-
MENU voor opties	

Zie paragraaf 2-8-2.

15-14 Instelling > Simulatie

De simulatiestand is een manier om aan de 557/567 gewend te raken (zie paragraaf 2-7).

Druk tweemaal op **MENU** en selecteer vervolgens **Simulatie**:

Simuleren	
Simuleren	<input type="checkbox"/>
Modus	Normaal
Snelheid	1.0 kn
Koers	0 °M
Route	

Simulatie

- Schakel simulatiestand uit.
 Schakel simulatiestand in.



Gebruik de Simulatiestand nooit als de 557/567 op het water aan het navigeren is.

Stand

Er zijn twee mogelijkheden voor Stand:

1 Normaal

Simuleert dat de boot beweegt van een gekozen beginpunt met een gegeven snelheid en richting. De opties die nodig zijn voor Normaal zijn:

Snelheid: De gesimuleerde te gebruiken bootsnelheid.

Koers: De gesimuleerde peiling die de boot dient te volgen.

Opmerking: Ga om het beginpunt te selecteren naar het kaartvenster voordat de simulatie begint. Vervolgens:

- Druk, om de simulatie te starten vanuit de scheepspositie, op **ESC**, om naar de 'boot in het midden'-stand te wisselen.
- Beweeg, om de simulatie vanuit een ander punt te starten, de cursor naar dat punt op de kaart.

Tip: Gebruik de cursor om de koers te berekenen (zie paragraaf 3-3).

Tip: Verander de koers terwijl de boot vaart om te simuleren dat de boot van koers raakt.

2 Demo

Simuleert een boot die zich over een route beweegt en geeft automatisch verschillende 557/567 functies weer.

De opties die nodig zijn voor Demo zijn:










Snelheid: De gesimuleerde te gebruiken bootsnelheid.

Route: De te volgen route.

16 Installatie

Correcte installatie is cruciaal voor een goede werking van het instrument. Het is van vitaal belang dat u het complete hoofdstuk over installatie in deze handleiding en documentatie die bij de antenne en eventuele andere onderdelen geleverd wordt doorleest voordat u begint met de installatie.

16-1 Installatie: Wat er bij de 557/567 geleverd wordt

557/567 beeldscherm	
Stofkap voor beeldscherm	
Afsluitkapje voor ongebruikte connectors	
Stroomkabel	
Bevestigingsbeugel (incl. schroeven)	
Vlakke bevestigingskit	
Northstar 124 GPS-antenne voor 557 en 567	
Garantieregistratiekaart	
Deze installatie- en bedieningshandleiding.	

16-2 Installatie: Opties en accessoires

- C-MAP™ NT-MAX, NT+ of NT-kaartcartridges.
- C-MAP™ gebruikerscartridges (3 V) voor het opslaan van data. (De oude 5 volt-cartridges worden niet ondersteund)
- Northstar draagtas.
- Northstar NavBus aansluitdozen vereenvoudigen bedrading, in het bijzonder wanneer meerdere instrumenten worden aangesloten. Voor meer informatie, zie de *NavBus Installatiehandleiding*.

Optionele sensors en instrumenten

Brandstofsensoren: Deze optionele brandstofdebietsensoren kunnen op maximaal twee motoren worden geïnstalleerd:

- Northstar benzinesensoren (zie paragraaf 16-6)

Ondersteunde motortypes:

Buitenboord tweetakt carburateur- en EFI- benzinemotoren: 50 tot 300 pk.

Buitenboord viertakt benzinemotoren: 90 tot 300 pk.

Binnenboord benzinemotoren: 70 tot 400 pk.

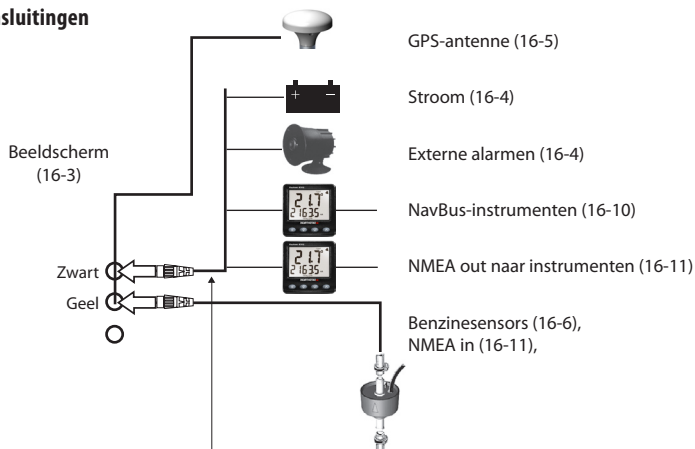
Debietsnelheid (per motor):

Minimum: 5 liter per uur (1,3 VS gallons per uur).

Maximum: 130 liter per uur (34 VS gallons per uur).

- SmartCraft brandstofsensoren (zie paragraaf 16-9)

Aansluitingen



Stroom-/datakabel

Pin	Draad	Functie
1	Zwart	Aarde: - Stroom in, NMEA Aarde. (De kabel heeft twee zwarte draden die elkaar in de kabel raken. Daarom maakt het niet uit welke draad wordt gebruikt)
2	Bruin	Niet gebruikt
3	Wit	NMEA uit
4	Blauw	NavBus-
5	Rood	Stroom in, +10,5 to + 30,5 V DC
6	Oranje	NavBus+
7	Geel	Auto-power in
8	Groen	Extern alarm uit, 30 V DC 200 mA maximum.

16-3 Installatie: Het beeldscherm

Kies een positie waar het beeldscherm:

- Ten minste 100 mm verwijderd is van het kompas, ten minste 300 mm van een radiozender en ten minste 1,2 m van een antenne.
- Eenvoudig te lezen en gebruiken is. Indien mogelijk recht voor of rechts van de navigator bevestigd is omdat het LCD-beeldscherm van daaruit het best te lezen is.
- Niet blootgesteld is aan de directe zon of water en beschermd is tegen fysieke schade tijdens ruige zeeereizen.

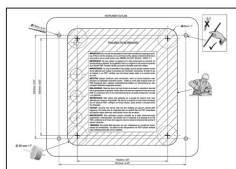
- Gemakkelijk toegang biedt tot de 12/24 V DC stroomvoorziening en waar het eenvoudig is om transducerkabels te leggen.

Er zijn twee bevestigingsmogelijkheden:

1 Vlakke bevestiging

Voor een vlakke bevestiging heeft u een massief paneel nodig met toegang tot de achterkant voor bedrading en bevestigingsschroeven. Na een vlakke bevestiging kan het beeldscherm niet meer gekanteld of gedraaid worden om ongewenste reflectie en schittering te voorkomen. Kies de positie met de beste zichtbaarheid voor de installatie. Dit is normaal gesproken op een schaduwplek.

- 1 Maak een gat in het tussenpaneel voor het beeldscherm m.b.v. de vlakke bevestigingsmal.
- 2 Boor vier gaten voor de bevestigingsbouten m.b.v. de vlakke bevestigingsmal.
- 3 Schroef de vier bouten in de koperen gaten aan de achterkant van het beeldscherm.
- 4 Plaats het beeldscherm en draai de ringetjes en moeren op de bouten.



2 Beugelbevestiging

Hiervoor is een paneel waaraan de beugel bevestigd kan worden nodig. Verzekert uzelf ervan dat het paneel niet vervormt of onderhevig is aan te veel vibratie. De beugel kan gekanteld en gedraaid worden. Het beeldscherm kan verwijderd worden als het niet in gebruik is.

- 1 Houd de beugel op de juiste plaats en markeer de schroefgaten.
- 2 Boor de schroefgaten en schroef de beugel op zijn plaats. Draai de schroeven niet te stijf aan omdat het beeldscherm anders misschien niet draait.
- 3 Houd het beeldscherm op zijn plaats op de bevestigingsbeugelstang. Draai de knop er met de hand stevig aan vast.

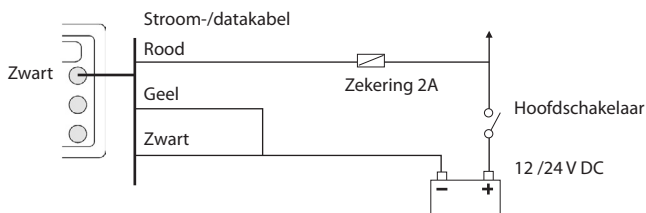


16-4 Installatie: Stroom-/Datakabel

De stroom-/datakabel heeft een zwarte sluitmoer en aangesloten kabels.

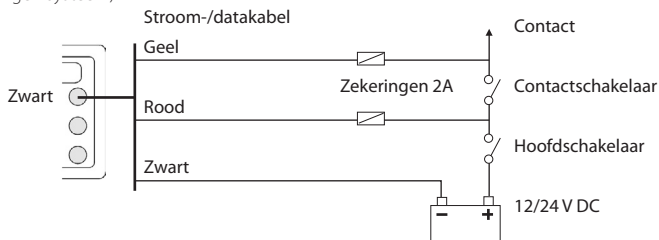
- 1 Leg bedrading aan voor auto-power voor de 557/567, zodat de 557/567 wordt ingeschakeld als het contact van de boot wordt omgedraaid, om motoren of totaal verbruikte brandstof bij te houden. Gebruik anders gewone stroom (zie voor meer informatie paragraaf 2-3).

Gewone stroom

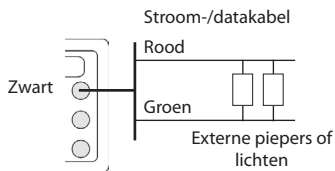


Auto-power

Tijdens het instellen dient Auto-power uit te staan (zie paragrafen 2-2 Auto-power in- en uitschakelen en 14-1 Instellingen Systeem)



- 2 Sluit externe alarmpieper en -lichten aan. De alarm-output is geared om het alarm af te doen gaan. Indien de spanning groter is dan 200 mA, dient een relais geplaatst te worden.
- 3 Verbind de stroom-/datakabel aan de zwarte beeldscherm-connector: draai de sluitmoer aan.



16-5 Installatie: GPS-antenne

Een antenne selecteren

Installeer een van de volgende GPS-antennes:

- Maak normaal gesproken gebruik van de bijgeleverde GPS-antenne.
- Een optioneel differentiaalbakend DGPS-antenne voor betere precisie binnen het bereik van differentiaalbakens op de wal in gebieden waar WAAS of EGNOS niet beschikbaar zijn. Zo'n DGPS-antenne heeft zowel een GPS- als een bakentvanger en het past de bakencorrectie voor de GPS-positie automatisch toe.
- Een compatible GPS- of DGPS-instrument of -antenne aangesloten via NavBus (zie paragraaf 16-10) of NMEA (zie paragraaf 16-11). In dit geval heeft de 557/567 geen eigen antenne nodig.

Opmerking:

- Om de 557/567 voor verschillende antenne-opties te configureren, zie paragraaf 16-5.

Neem contact op met uw Northstar-leverancier voor meer informatie.

DGPS-bron

Schakelt de DGPS-correctie via satelliet in of uit (zie paragraaf 7). De opties zijn Geen of WAAS/EGNOS. Schakel WAAS/EGNOS niet in buiten hun bestrijkinggebied om de precisie van de positie niet te ondermijnen.

WAAS bestrijkt de gehele VS en het grootste deel van Canada. Om WAAS te gebruiken dient de GPS-antenne duidelijk zicht op de hemel richting de evenaar te hebben. EGNOS zal het grootste deel van West-Europa bestrijken.

Herstart GPS:

Herstart de gps-ontvanger, satellietontvangst zal

16-6 Installatie: Northstar benzinesensors

Installeer de optionele benzine-brandstofkit met de bij de kit geleverde instructies.

Opmerking:

- Installeer een kit voor elke motor, voor maximaal twee motoren.
- SmartCraft™ motoren zijn voorzien van brandstofdebietsensoren. Daarnaast zijn geen Northstar brandstofsensoren benodigd.
- Leg auto-power bedrading aan (zie paragraaf 16-4).

Voer tijdens de instelling brandstofinstellingsdata in (zie paragraaf 15-4)

verloren gaan totdat de ontvanger klaar is met herstarten en de satelliet verwerft.

Selecteer herstart GPS en druk op **ENT**

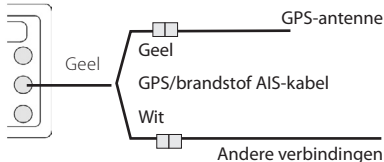


MOB functioneert niet indien het instrument geen GPS-fix heeft.

Een antenne installeren

Indien een externe antenne benodigd is, installeer de antenne dan en bevestig de antennekabel aan het instrument. Volg de instructies in de handleiding die bij de antenne werd geleverd. Installeer indien nodig een optionele Northstar verlengkabel.

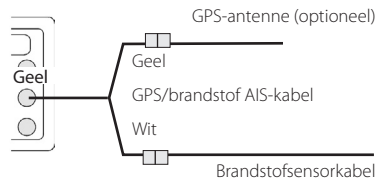
Indien een SmartCraft-systeem of Northstar benzinesensoren zijn aangesloten, installeer dan een AIS-kabel:



Anders:



Configureer de 557/567 tijdens de installatie voor de gekozen antenne, zie paragraaf 16-5.



16-7 Installatie: SmartCraft™

De 557/567 kan worden aangesloten op maximaal twee voor SmartCraft™ geschikte Mercury benzinemotoren. De 557/567 kan motordata en trim weergeven en sleeplijnsnelheid beheersen.

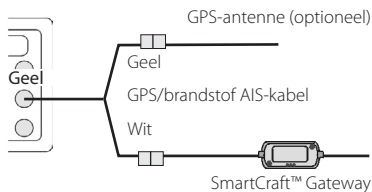
Opmerking:

- Sluit de 557/567 aan op de SmartCraft™-motoren met een Northstar SmartCraft™ gateway:
 - i Voor een motor is een enkele gateway benodigd
 - ii Voor twinmotoren is een dubbele gateway benodigd
- SmartCraft™ motoren zijn voorzien van brandstofdebietsensors. Daarnaast zijn geen Northstar brandstofsensors benodigd.
- Leg auto-power bedrading aan (zie paragraaf 16-4).

Gedurende instelling

- a Voer Brandstofinstellingsdata in (zie paragraaf 15-4)
- b Stel NavBus en SmartCraft in op (zie paragraaf 15-1)
- c Voer SmartCraft instellingsdata in (zie de **SmartCraft Gateway Installatie- en bedieningshandleiding**)

Zie voor informatie over installatie, instelling en gebruik van SmartCraft™, de **SmartCraft™ Gateway Installatie- en Bedieningshandleiding**.



16-8 Installatie: Andere NavBus-instrumenten

NavBus is Northstars systeem voor het op elkaar aansluiten van instrumenten om data uit te wisselen en transducers te delen. Wanneer instrumenten via NavBus zijn aangesloten:

- Als 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. Als het achtergrondverlichting 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 afgaat kunt u dit uitschakelen op een van de instrumenten die dat alarm weer kunnen geven.

NavBus en de 557/567

De 557/567 kan:

- Windsnelheid en -richting weergeven met behulp van een optioneel Northstar windinstrument.
- Diepte-informatie ontvangen en weergeven met behulp van een optioneel Northstar diepte-instrument.
- Bootsnelheid en watertemperatuur ontvangen en weergeven van een logwielensensor op een optioneel snelheidsinstrument.
- Data ontvangen van een optionele Northstar VHF radio met NavBus functionaliteit). De 557/567 kan:

Baro: barometrische druk weergeven

Baro verleden: barometerverleden weergeven

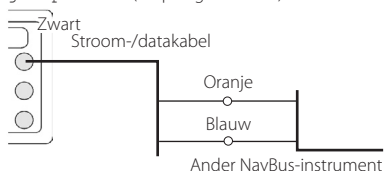
Weer: een voorspelling, gebaseerd op veranderingen in barometrische druk weergeven

Visvoorspeller: een voorspelling doen gebaseerd op veranderingen in barometrische druk

DSC/Buddy Track: (zie paragraaf 14)

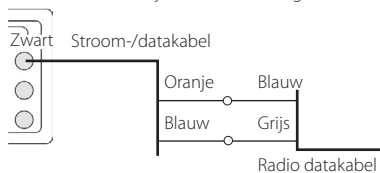
- Gegevens ontvangen van een optionele GPS of GPS/DGPS-bron.
- Data versturen naar optionele Northstar-instrumenten, bijv. naar een repeater.

Stel, gedurende de instelling van NavBus-instrumenten, NavBus in op en wijs het instrument toe aan een NavBus groepnummer (zie paragraaf 15-10)



16-8-1 Installatie: Northstar VHF-radio

Installeer een Northstar DSC VHF-radio volgens de instructies die bij de radio werden geleverd.



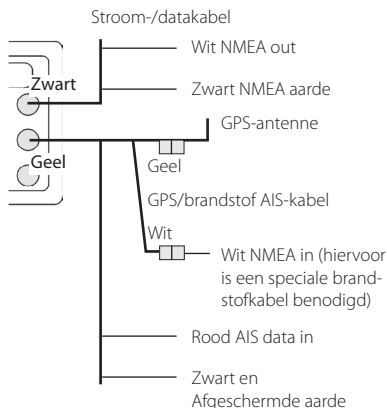
16-9 Installatie: Andere NMEA-instrumenten

NMEA is een industriestandaard voor het op elkaar aansluiten van instrumenten. Het is niet zo flexibel of eenvoudig aan te sluiten als NavBus. De 557/567 kan:

- Windsnelheid- en richting ontvangen en weergeven van een optioneel compatible windinstrument.
- Diepte, logwiel bootsnelheid en watertemperatuur ontvangen en weergeven van een optioneel compatible instrument.
- Gegevens ontvangen van een optionele GPS- of GPS/DGPS-bron.
- GPS-positie en andere navigatiedata naar een automatische piloot of ander instrument versturen. Een automatische piloot heeft APB, APA en VTG-zinnen nodig (zie paragraaf 15-10).
- Gegevens ontvangen van een optionele AIS-ontvanger.

Neem voor informatie over het versturen van NMEA-data naar de 557/567, contact op met uw Northstar-leverancier.

Schakel gedurende instelling m.b.t. het zenden van NMEA data naar andere instrumenten NMEA out naar en specificeer de te versturen NMEA data (zie paragraaf 15-10).



16-10 Installatie: Instelling en test

Instelling en test

- 1 Plaats een kapje over ongebruikte connectors aan de achterkant van het beeldscherm. Verzeker uzelf ervan dat alle connectors in een contact zitten en dat het beeldscherm op zijn plaats zit.
- 2 Indien het beeldscherm op een beugel bevestigd is, draai en kantel het instrument dan zodat het goed zichtbaar is en draai de knop met de hand vast.
- 3 Plaats de gewenste C-MAP-cartridge in de houder (zie paragraaf 1-3).
- 4 Schakel het instrument in (zie paragraaf 2-3). Wanneer de 557/567 voor de eerste keer wordt ingeschakeld wordt een installatiemenu weergegeven:
 - i Selecteer de te gebruiken taal.
 - ii Verander, indien nodig, de instellingsdata (zie paragraaf 2-1)
 - iii Wanneer de data-instelling correct is, druk op **ESC**. Deze data kan later veranderd worden (zie paragraaf 15).
- 5 Ga naar de data-instelling van de 557/567 om het instrument en optionele sensoren of instrumenten naar wens in te stellen (zie paragraaf 15).
- 6 Controleer in het satellietvenster dat GPS-satellieten worden opgepikt. Wacht totdat de GPS-ontvanger is opgestart en het fix-type is veranderd van 'Verwerving' tot 'GPS-positie'. Dit zou minder dan twee minuten moeten duren (zie paragraaf 7).
- 7 Maak een testvaart om te controleren dat de navigatie-instrumenten naar behoren werken, met name wanneer een radiozender of een radar worden gebruikt.

Appendix A - Specificaties

ALGEMEEN

Formaat:

557

150 mm H x 164 mm W x 65 mm D
(5.9" H x 6.5" W x 2.6" D)

567

179mm H x 195mm B x 54mm D
(7" H x 7.7" W x 2.1" D)

Weergave:

557: 125mm diagonaal, TFT kleur, 480 x 640 pixels

567: 168mm diagonaal, TFT kleur, 480 x 640 pixels

Achtergrondlicht: Beeldscherm en toetsen

Stroomvoorziening

10,5 tot 32 V DC.

Stroomspanning: bij 13,8 V

300 mA min - geen achtergrondverlichting

550 mA max - volledig achtergrondlicht

Externe pieper of licht output: Geaard om het alarm te doen klinken, maximaal 30 V DC, 200 mA.

Bedieningstemperatuur

0°C tot 50°C (32°F tot 122°F)

ALARMEN:

- Gebruiker gedefinieerd: Aankomstradius, anker, XTE, gevaar, weinig brandstof (optioneel), verlies van DGPS-fix
- Vast: Verlies van GPS-fix

GPS-NAVIGATIE

Kaartcartridge: C-MAP™ NT-MAX, NT+ of NT

Gebruikerscartridge: 3,3 V C-MAP™

Waypoints: Max. 3000, met standaard of gebruiker gedefinieerde alfanumerieke namen van max. 8 cijfers en/of letters.

Routes: 25 routes, met elk max. 50 punten

Trajecten: Per tijd of afstand, een traject met max. 2000 punten en vier met max. 500 punten.

Kaartdatums

- 121 kaartdatums (zie volgende bladzijde)
- Een, gebruiker gedefinieerde kaartverschuiving

Kaartschaal: 0,05 tot 4096 nm voor kaart (afhankelijk van kaart) tot 0,01 nm in de plotterstand.

COMMUNICATIES

NavBus

Aansluiting op andere Northstar-instrumenten.

NMEA

- NMEA 0183 ver 2 4800 baud
- Inputs van compatible instrumenten: DBT, DPT (bij voorkeur), GGA, GLL, GSA, GSV, MTW, MWV, RMC, VHW, VTG
- Outputs, voor compatible instrumenten: APA, APB, BWR, GGA, GLL, GSA, GSV, RMB, RMC, VTG, XTE

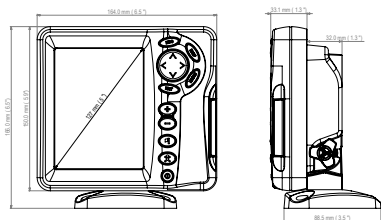
TEGEMOETKOMING AAN RICHTLIJNEN

EMC:

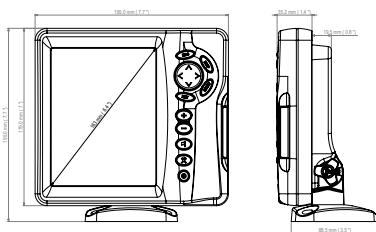
- USA: FCC Onderdeel 15 Klasse B.
- Europa: (CE) EN301843-1:2004-06.
- Nieuw Zeeland en Australië: (C-vink) EN60945 9.2 & 9.3.

Omgeving: IPx6/IPx7/CFR46 (waarbij cartridgehouder en aansluitingen geplaatst zijn)

Explorer 557



Explorer 567



Lijst met datums

Adindan	Afgooye	AIN EL ABD 1970
American Samoa 1962	Anna 1 Astro 1965	Antigua Island Astro 1943
ARC 1950	ARC 1960	Ascension Island 1958
Astro Beacon 'E' 1945	Astro DOS 71/4	Astro Station 1952
Astro Tern Island (Frig) 1961	Australian Geodetic 1966	Australian Geodetic 1984
Ayabelle Lighthouse	Bellevue (IGN)	Bermuda 1957
Bissau	Bogota Observatory	Bukit Rimpah
Camp Area Astro	Campo Inchauspe 1969	Canton Astro 1966
Cape	Cape Canaveral	Carthage
Chatham Island Astro 1971	Chua Astro	Co-ord. Sys.1937 Estonia
Corrego Alegre	Dabola	Deception Island
Djakarta (Batavia)	DOS 1968	Easter Island 1967
European 1950	European 1979	Fort Thomas 1955
Gan 1970	Geodetic Datum 1949	Graciosa Base Sw 1948
Guam 1963	Gunung Segara	GUX 1 Astro
Herat North	Hermannskogel	Hjorsey 1955
Hong Kong 1963	Hu-Tzu-Shan	Indian
Indian 1954	Indian 1960	Indian 1975
Indonesian 1974	Ireland 1965	ISTS 061 Astro 1968
ISTS 073 Astro 1969	Johnston Island 1961	Kenawala
Kerguelen Island 1949	Kertau 1948	Kusaie Astro 1951
L. C. 5 Astro 1961	Leigon	Liberia 1964
Luzon	M'Poraloko	Mahe 1971
Massawa	Merchich	Midway Astro 1961
Minna	Montserrat Island Astro 1958	Nahrwan Masirah Is. Oman
Nahrwan United Arab Emirates	Nahrwan Saudi Arabia	Naparima, BWI
North American 1927	North American 1983	North Sahara 1959
Observatorio Meteorolog. 1939	Old Egyptian 1907	Old Hawaiian
Oman	Ord. Survey Great Britain 1936	Pico de las Nieves
Pitcairn Astro 1967	Point 58	Pointe Noire 1948
Porto Santo 1936	Provis. South American 1956	Provis. South Chilean 1963
Puerto Rico	Pulkovo 1942	Qatar National
Qornoq	Reunion	Rome 1940
S-42 (Pulkovo 1942)	Santo (DOS) 1965	Sao Braz
Sapper Hill 1943	Schwarzeck	Selvagem Grande 1938
Sierra Leone 1960	S-JTSK	South American 1969
South Asia	Tananarive Observatory 1925	Timbalai 1948
Tokyo	Tristan Astro 1968	Viti Levu 1916
Voirol 1874	Voirol 1960	Wake Island Astro 1952
Wake-eniwetok 1960	WGS 84	Yacare
Zanderij		

Appendix B - Problemen oplossen

Deze handleiding voor het oplossen van problemen gaat ervan uit dat de gebruiker de relevante paragrafen in deze 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 Northstar dealer.

Er zijn geen onderdelen die door de gebruiker onderhouden dienen te worden. Om waterdichtheid en het correct in elkaar zetten

te controleren zijn specifieke methodes en testinstrumenten nodig. Gebruikers die hun product zelf onderhouden maken de garantie ongeldig.

Reparaties dienen alleen uitgevoerd te worden door servicecenters die door Northstar zijn goedgekeurd. Indien het product teruggezonden wordt naar een service center voor reparatie, dan is het essentieel dat de transducer(s) tegelijkertijd worden teruggestuurd.

Meer informatie kunt u vinden op onze Website: www.Northstar.com.

B-1 Algemene problemen

1-1 De 557/567 kan niet ingeschakeld worden:

- De 557/567 is ontworpen voor gebruik met een 12/24 volt accusysteem, waarbij het voltage kan variëren van 10,5 tot 32 volt. Indien het voltage te hoog wordt, springt een zekering, waardoor het beeldscherm wordt uitgeschakeld. Controleer deze zekering.
- Controleer dat de connector voor de stroomkabel aan de achterkant van de beeldscherm-unit er stevig ingestoken is en dat de sluitmoer goed is aangedraaid. De sluitmoer dient stevig te zijn aangedraaid voor een waterdichte verbinding.
- Meet het accu-voltage terwijl er een lading op de accu is - draai wat lampen, een radio of andere elektrische apparatuur aangesloten op de accu, aan. Indien het voltage minder dan 10 volt bedraagt:
 - zijn de accu-contactklemmen of bedrading aan de contactklemmen wellicht gecorrodeerd.
 - wordt de accu wellicht niet goed opgeladen of is aan vervanging toe.
- Inspecteer de stroomkabel van het ene tot het andere eind op schade, zoals inkepingen, breuken, beknelde of vastzittende stukken.

- De rode draad dient aan de positieve accuklem en de zwarte draad aan de negatieve accuklem verbonden te zijn. Indien bedrading is aangelegd voor Auto-power, controleer dan of de gele draad is aangesloten op het contactstroomcircuit. Controleer ook het hoofdschakelaarcircuit aan boord (zie paragraaf 16-4).
- Controleer op corrosie aan de stroomkabel en maak deze schoon of vervang indien nodig.
- Controleer zekeringen die in lijn met de stroomkabel zijn geplaatst. Een zekering die er goed uitziet kan toch gesprongen of verroest zijn. Test de zekering of vervang deze met een zekering die zeker goed is.

1-2 De 557/567 kan niet uitgeschakeld worden:

De bedrading van de 557/567 kan voor Auto-power zijn. In dit geval kan de 557/567 niet worden uitgeschakeld terwijl het contact nog is ingeschakeld (zie paragraaf 2-3).

1-3 Indien de 557/567 piept wanneer ingeschakeld wordt, maar niets wordt weergegeven:

De 557/567 zou kunnen functioneren, maar de achtergrondlichtinstelling kan te laag zijn (zie paragraaf 2-4).

1-4 De verkeerde taal wordt weergegeven:

Zie paragraaf 15-1.

B-2 GPS-navigatieproblemen

2-1 Geen GPS-positie of de eerste ontvangst duurt lang na het opstarten:

- a Kan soms gebeuren als de antenne geen duidelijk zicht op de lucht heeft. Satellietposities veranderen voortdurend.
- b Antennekabel is niet op het beeldscherm aangesloten.
- c Start de GPS opnieuw (zie paragraaf 15-3).


2-2 557/567 GPS-positie verschilt meer dan 10 m (33 vt) van de ware positie:

- a 557/567 staat in de simulatiestand. Schakel de simulatiestand uit (zie paragraaf 15-12).
- b De normale fout in GPS-positie is in 5% van de gevallen groter dan 10 m (33 vt).
- c Onder speciale omstandigheden kan het Ministerie van Defensie van de VS een opzettelijke en veranderende fout in GPS-posities introduceren van maximaal 300 m (1000 vt).

2-3 Positie van het instrument verschilt van zelfde positie op lokale kaarten:

- a 557/567 staat in de simulatiestand. Schakel de simulatiestand uit (zie paragraaf 15-12).
- b Incorrecte kaartdatum. Selecteer de correcte kaartdatum (zie paragraaf 15-2).
- c Kaartverschuiving is incorrect toegepast. Kaartverschuiving opschonen en indien nodig nogmaals uitvoeren (zie paragraaf 15-2).

2-4 Kan geen boot zien op de kaart:

- a Druk op , om naar boot in het midden te wisselen (zie paragraaf 3-2-1).

2-5 De tijd of datum op het satellietbeeldscherm klopt niet:

- a Geen GPS-positie.
- b In simulatiestand. Schakel de simulatiestand uit (zie paragraaf 15-12).
- c Lokale tijdaanpassing klopt niet (zie paragraaf

15-11). De lokale tijdaanpassing dient veranderd te worden wanneer zomertijd begint of eindigt.

2-6 Automatische piloot reageert niet op 557/567; geen NMEA output:

- a NMEA-output is uitgeschakeld of de gewenste NMEA-zinnen zijn niet ingeschakeld. Controleer NMEA-instellingen (zie paragraaf 15-10).
- b Controleer of het instrument correct is aangesloten.

2-7 Geen DGPS-positie of verlies van DGPS-positie:

- a Om een DGPS-positie te ontvangen dient WAAS/EGNOS ingeschakeld, of een optionele DGPS-antenne geïnstalleerd te zijn (zie paragraaf 7).
- b Met WAAS/EGNOS: boot bevindt zich buiten het bestrijksgebied (zie paragraaf 7).
- c Met WAAS: GPS-antenne heeft geen duidelijk zicht op de horizon in de richting van de evenaar.
- d Met baken-DGPS: boot buiten het bereik van DGPS-baken.

B-3 Problemen met de brandstofverbruikcurves

3-1 Aantal motoren of tanks klopt niet

Controleer of het aantal motoren en tanks klopt (zie paragraaf 15-4).

3-2 Brandstofdebiet lijkt niet te kloppen:

- a Controleer of de brandstofinstellingsdata correct is (zie paragraaf 15-4).
- b Controleer of de brandstofkabelconnectors stevig in hun contact zitten en of de sluitmoer is aangedraaid. Controleer of de brandstofkabel niet beschadigd is of klem zit.
- c Een brandstofsensoren zou verstopt kunnen zijn.
Een brandstoffilter dient te worden geïnstalleerd tussen de brandstoftransducer en de brandstoftank, zoals beschreven in de sensorinstallatiehandleiding.
Anders is de garantie niet geldig.
- d Kalibreer de brandstofdebietensoren(s) opnieuw (zie paragraaf 10-7).
- e Controleer of het brandstoffilter schoon is.
- f Brandstof golft heen en weer door de brandstoftransducer(s) in hoge zee. Dit resulteert in incorrecte waarden. Probeer dit probleem door de installatie van een eenweg-klep tussen de brandstoftransducer en de brandstoftank te verhelpen.

3-3 Resterende brandstof lijkt niet te kloppen:

- a De 557/567 heeft geen bedrading voor auto-power (zie paragraaf 15-4).
- b U heeft brandstof toegevoegd of verwijderd

maar dit niet aan de 557/567 verteld (zie paragraaf 10-3).

- c Luchtbellens kunnen voorkomen dat de tank volledig gevuld wordt. Dit is met name een probleem met ondervoerde tanks.

3-4 Grillige brandstofdebietwaarden:

- a De debietfilterwaarde past niet bij de motor. Controleer of de waarde niet op nul is ingesteld en probeer de waarde te verhogen totdat een stabiele debietwaarde wordt weergegeven (zie paragraaf 15-4).
- b De brandstofdebietensoren(s) is/zijn wellicht te dicht bij de brandstofpomp geplaatst of zijn onderhevig aan overmatige vibratie. We verwijzen naar de brandstofsensoren installatiehandleiding.
- c Controleer op lekkage in de brandstofslangen en het aanzuigsysteem van brandstof in de tank(s).

3-5 Er wordt geen waarde gegeven voor brandstofverbruik:

- a De boot dient door het water te varen voor een Verbruikswaarde.
- b Indien u een logwielsensoren heeft geselecteerd (zie paragraaf 10-5-1), controleer dan of het logwiel vrij kan ronddraaien.

Appendix C - Woordenlijst en navigatiedata

Woordenlijst

Aandachtsgebied - Een belangrijk gebied op de kaart, zoals een beperkte ankerplaats of een ondiep gebied (zie paragraaf 15-2).

AIS - Automatisch Identificatie Systeem. Een systeem waar vaartuiginformatie (locatie, koers, snelheid, etc.) wordt verzonden per VHF radio, voor gebruik door andere vaartuigen t.b.v. navigatie en om aanvaringen te voorkomen.


Dieptelijijn - Een dieptecontourlijn op de kaart.

Kaartcartridge - Een insteekcartridge waarop data voor een bepaald gebied staat (zie paragraaf 1-3).

C-MAP™ kaartcartridge - Zie kaartcartridge

C-MAP™ cartridge - Zie gebruikerscartridge.

CPA - Meest dichtstbijzijnde punt van benadering De meest nabije benadering tussen twee schepen, gebaseerd op hun huidige koers en snelheid.

Cursor - Een -symbool op het beeldscherm (zie paragraaf 3-2).

DGPS - Differential Global Positioning Systeem. Navigatiegereedschap, gebaseerd op GPS waarvoor een aantal fouten worden gecorrigeerd (zie paragraaf 7).

DSC - Digital Selective Calling (Digitaal Selectief Oproepen) Een scheepvaartradiofunctie, die communicatie tussen specifieke vaartuigen mogelijk maakt, alsook noodsignalen.

Ganaar - Een eenvoudige manier om simpelweg rechtstreeks naar een waypoint of naar de cursorpositie te navigeren (zie paragraaf 3-1).

GPS - Differential Global Positioning Systeem. Satelliet-gebaseerd navigatiegereedschap (zie paragraaf 7).

Etappe - De rechte segmenten van een route tussen waypoints. Een route met vier waypoints heeft drie etappes.

MMSI - Maritime Mobile Service Identity. Uniek identificatie nummer voor een vaartuig, voor gebruik met Digital Selective Calling.

MOB - Man overboord.

MOB-functie - Start navigatie terug naar de plaats waar iemand overboord is gevallen (zie paragraaf 2-5).

NavBus - Een manier om Northstar-instrumenten met elkaar te verbinden zodat ze data kunnen delen (zie paragraaf 16-9).

NMEA - National Marine Electronics Association.

NMEA 0183 - Een richtlijn voor het interfacen van scheepvaartelektronica (zie paragraaf 16-10).

Route: Twee of meer waypoints die op volgorde worden gelinkt zodat ze een koers voor de boot vormen (zie paragraaf 6).

SmartCraft - Een functie van Mercury Marine motoren voor het in de gaten houden van motorprestaties.

TCPA - Time to Closest Point of Approach (Tijd tot meest dichtbij zijnde punt van benadering). Tijd tot meest dichtbij zijnde punt van benadering tussen twee vaartuigen.

Gebruikerscartridge - Een insteekcartridge die waypoints, routes en trajecten bewaart (zie paragraaf 12).

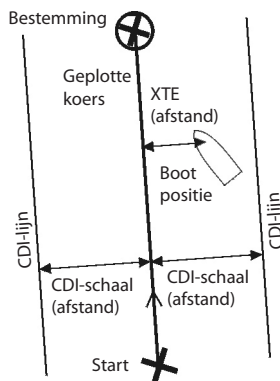
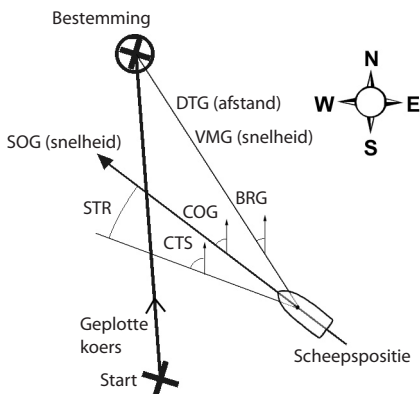
UTC - Universal Time Coordinated of gecoördineerde universele tijd. Dit is een standaard wereldtijd, voorheen Greenwich Mean Time (GMT) genaamd.

VHF - Very High Frequency (Heel hoge frequentie). De frequentie die gebruikt wordt door scheepvaartradio's.

Waypoint - Een positie die ingesteld kan worden op de instrument-kaart, bijv. een visplek of een punt op een route (zie paragraaf 5).

Navigatiedata

- BRG** Peiling tot bestemming: Peiling tot de bestemming van de boot.
- ⊕BRG** Peiling tot cursor: Peiling tot cursor van boot (cursorstand, zie paragraaf 3-2)
- CDI** Koersafwijkingsindicator: Wanneer de boot naar een punt navigeert, dan geven de kaart- en snelwegvensters een parallelle lijn aan beide kanten van de geplote koers weer. Deze twee lijnen worden de koersafwijklingslijnen (CDI)-lijnen genoemd. De afstand van de geplote koers naar een CDI-lijn heet de CDI-schaal.
- Stel de CDI-schaal in (zie paragraaf 15-2) op de maximale afstand die de boot mag afwijken van de geplote koers. De kaart- en snelwegvensters geven de CDI-lijnen weer; deze zijn als een snelweg over het water, waarover de boot zich begeeft. Het venster geeft weer hoe ver de boot is afgeweken van de geplote koers en of de boot een CDI-lijn nadert. Indien het XTE-alarm is ingeschakeld (zie paragraaf 15-7), dan zal een alarm klinken indien de boot een CDI-lijn bereikt.
- COG** Koers Over Grond: Richting waarin boot zich beweegt over de grond.
- CTS** Te sturen koers: Optimale te sturen koers om op de geplote koers terug te keren.
- DTG** Af te leggen afstand: Afstand van de boot tot aan de bestemming.
- ETA** Verwachte aankomsttijd: Op de bestemming, ervan uitgaande dat SOG en COG constant blijven.
- ⊕RNG** Bereik tot cursor: Afstand van boot tot cursor (cursorstand, zie paragraaf 3-2)
- SOG** Snelheid Over Grond: Huidige bootsnelheid over de grond. Dit is niet noodzakelijkerwijs hetzelfde als de bootsnelheid door het water, noch als de snelheid waarmee de bestemming genaderd wordt.
- STR** Steering: Het verschil tussen de COG en CTS.
- TTG** Tijd Te Gaan: De geschatte tijd nodig om de bestemming te bereiken.
- XTE** Cross Track Error: De afstand van de boot tot het dichtst bijzijnde punt op de geplote koers. XTE kan voorzien zijn van een letter: R betekent naar rechts terug sturen naar de geplote koers, L betekent naar links sturen.
- VMG** Velocity Made Good: De snelheid waarmee de boot de bestemming nadert.



AMERICA

30 Sudbury Road,
Acton, MA 01720, USA
Ph: +1 978.897.6600
Ph: +1 800.628.4487
Fax: +1 978.897.7241
sales@bntmarine.com

EUROPE

Unit 2, Ocean Quay,
Belvidere Rd, Southampton,
SO14 5QY, ENGLAND
Ph: +44 2380 339922
Fax: +44 2380 330345
northstaruk@northstarnav.com

AUSTRALIA

PO Box 479,
Gladesville, NSW 2111,
AUSTRALIA
Ph: +61 2 9879 9060
Fax: +61 2 9879 9009
northstaraus@northstarnav.com

NEW ZEALAND

PO Box 68 155,
Newton, Auckland
NEW ZEALAND
Ph: +64 9 481 0500
Fax: +64 9 481 0590
northstarnz@northstarnav.com

www.northstarnav.com

NORTHSTAR 



Made in New Zealand
MN000655A_D