

www.bandg.com

# Innledning

## Fraskrivelse

Ettersom Navico jobber kontinuerlig med å forbedre dette produktet, forbeholder vi oss retten til å gjøre endringer i produktet når som helst. Disse endringene er kanskje ikke gjenspeilt i denne versjonen av brukerhåndboken. Kontakt nærmeste leverandør hvis du trenger ytterligere hjelp.

Eieren er ene og alene ansvarlig for å installere og bruke utstyret på en måte som ikke forårsaker ulykker, personskade eller skade på eiendom. Brukeren av dette produktet er ene og alene ansvarlig for å utøve sikker båtskikk.

NAVICO HOLDING AS OG DETS DATTERSELSKAPER, AVDELINGER OG TILKNYTTEDE SELSKAPER FRASKRIVER SEG ALT ANSVAR FOR ALL BRUK AV DETTE PRODUKTET SOM KAN FORÅRSAKE ULYKKER ELLER SKADE ELLER SOM KAN VÆRE LOVSTRIDIG.

Gjeldende språk: Denne erklæringen og alle instruksjoner, brukerveiledninger eller annen informasjon som er tilknyttet produktet (dokumentasjon), kan oversettes til, eller har blitt oversatt fra, et annet språk (oversettelse). Hvis det skulle oppstå uoverensstemmelser mellom en oversettelse av dokumentasjonen, er det den engelske versjonen av dokumentasjonen som er den offisielle versjonen av dokumentasjonen.

Denne brukerhåndboken representerer produktet på tidspunktet for trykking. Navico Holding AS og dets datterselskaper, avdelinger og tilknyttede selskaper forbeholder seg retten til å gjøre endringer i spesifikasjoner uten varsel.

## Varemerker

 $\mathsf{NMEA}^*$  og  $\mathsf{NMEA}\ \mathsf{2000}^*$  er registrerte varemerker for National Marine Electronics Association.

## Copyright

Copyright © 2016 Navico Holding AS.

## Garanti

Garantikortet leveres som et separat dokument.

Hvis du har spørsmål, kan du besøke nettsiden til produsenten av skjermen din eller systemet ditt: www.bandg.com.

## Erklæringer om overholdelse

Dette utstyret er i samsvar med:

- CE i henhold til EMC-direktivet 2014/30/EU
- kravene for enheter på nivå 2 i Radio Communications (Electromagnetic Compatibility) Standard 2008

Du finner den relevante samsvarserklæringen i delen om produktet på følgende nettsted: www.bandg.com.

## Om denne håndboken

Denne håndboken er en referanseveiledning for betjening av Triton<sup>2</sup>. Det forutsettes at alt utstyr er installert og konfigurert, og at systemet er klart for bruk.

Håndboken forutsetter at brukeren har grunnleggende kunnskap om navigasjon, nautisk terminologi og vanlig praksis.

Viktig tekst som krever spesiell oppmerksomhet fra leseren, er understreket på følgende måte:

→ Merk: Brukes til å trekke leserens oppmerksomhet mot en kommentar eller viktig informasjon.

**A** Advarsel: Brukes når det er nødvendig å advare mannskapet om at de må være forsiktige for å unngå risiko for skader på utstyr/mannskap.

#### Håndbokversjon

Denne håndboken er skrevet for programvareversjon 1.0. Håndboken oppdateres kontinuerlig for å være i tråd med nye programvareversjoner. Du kan laste ned den nyeste tilgjengelige versjonen av håndboken fra www.bandg.com.

# Innhold

#### 7 Introduksjon

- 7 Håndbøker
- 8 Frontpanel og knapper

#### 9 Grunnleggende betjening

- 9 Slå enheten på og av
- 9 Betjene menysystemet
- 11 Skjermoppsett
- 12 Visningsmodus
- 12 Velge en dataside
- 13 Mann over bord (MOB)

#### 15 Skjermvinduer

- 15 Aktivere/deaktivere en side
- 15 Automatisk rullende sider
- 16 Forhåndsdefinerte sider og malsider
- 25 Konfigurere datasider
- 27 Manglende eller feil data

#### 28 Race-stoppeklokke og turlogg

- 28 Race-stoppeklokke
- 29 Turlogg

#### 31 AIS

- 31 AIS-siden
- 31 AIS-målsymboler
- 32 Velge et mål
- 32 Visningsalternativer for AIS-siden
- 33 Vise målinformasjon
- 33 AIS-meldinger
- 34 AIS SART
- 34 Fartøyalarmer
- 36 AIS-innstillinger

#### 38 Autopilot

- 38 Sikker betjening med autopiloten
- 39 Autopilotkontroller

- 40 Autopilotsiden
- 40 Autopilot-modi
- 47 Bruke autopiloten i et EVC-system
- 47 Autopilotalarmer
- 47 Autopilotinnstillinger

#### 58 Alarmer

- 58 Alarmangivelse
- 58 Bekrefte alarmene
- 59 Aktivere alarmsystemet og alarmsirenen
- 59 Alarmhistorikk
- 60 Alarmgrenser på analoge sider

#### 61 Programvareoppsett

- 61 Eksternt display
- 62 Kalibrering
- 70 Demping
- 70 Systeminnstillinger

#### 76 Vedlikehold

- 76 Forebyggende vedlikehold
- 76 Rengjøre skjermenheten
- 76 Kontrollere tilkoblingene
- 76 Programvareoppdatering

#### 79 Menyflytdiagram

- 79 Skjermvindumenyer
- 79 Menyen Innstillinger

#### 83 Teknisk spesifikasjon

84 Dimensjonstegning

#### 85 Begreper og forkortelser

#### 87 Data som støttes

- 87 NMEA 2000-PGN (sende)
- 87 NMEA 2000-PGN (mottak)

I

# Introduksjon

1

Triton<sup>2</sup> er et flerfunksjonsinstrument med nettverkstilkobling. Skjermen viser data som måles av sensorer og annet utstyr som er koblet til systemet.

Enheten beregner hastighet, vind, turdistanse og tid, gjennomsnittshastighet, lagt retning og avdrift. En Racestoppeklokke er også inkludert.

Hvis en kompatibel autopilotprosessor er koblet til nettverket, viser Triton<sup>2</sup> også autopilotstatus.

Autopiloten kan styres med pilotkontrolleren Triton<sup>2</sup> (ekstrautstyr). Triton<sup>2</sup> kan så brukes som autopilotskjerm, og full autopilotfunksjonalitet vil være tilgjengelig.

## Håndbøker

Følgende dokumentasjon er tilgjengelig for Triton<sup>2</sup>-systemet:

- Brukerhåndbok for Triton<sup>2</sup> (denne håndboken)
- Hurtigveiledning for Triton<sup>2</sup>
- Brukerveiledning for pilotkontrolleren Triton<sup>2</sup>
- Installasjonshåndbok for AP44/IS42/Triton<sup>2</sup>
- Monteringsmal for AP44/IS42/Triton<sup>2</sup>
- Monteringsmal for autopilotkontrolleren OP12/Triton<sup>2</sup>
- Installasjonshåndbok for H5000
- Klargjøringshåndbok for autopilotprosessoren NAC-2/NAC-3
- Installasjonshåndbok for AC12N/AC42N
- → Merk: Det siste sifferet i delenummeret er dokumentets versjonskode. Den nyeste versjonen av alle dokumenter kan lastes ned fra produktnettsiden på www.bandg.com.

## Frontpanel og knapper



#### 1 Skjermvindutast

Uten noen aktiv meny:

- Trykk for å bla gjennom de aktiverte datasidene.
- Hold inne for å vise en liste over aktiverte sider der du kan velge siden du vil vise, direkte.

I meny og dialogboks: Trykk for å gå tilbake til forrige nivå i menyen eller lukke en dialogboks.

#### 2 Piltaster

Trykk for å flytte opp og ned i menyer og dialogbokser. Trykk for å justere en verdi.

#### 3 Enter-knapp

Trykk for å velge et menyalternativ og for å gå til neste nivå i menyen.

Trykk for å aktivere/deaktivere et alternativ i en meny/ dialogboks.

#### 4 MENU-/bakgrunnsbelysningstasten

Trykk én gang for å vise sidemenyen. Dobbelttrykk for å vise menyen Innstillinger. Trykk og hold inne for å vise dialogboksen Skjermoppsett. Der kan du justere skjermens bakgrunnsbelysning.

# 2

# Grunnleggende betjening

## Slå enheten på og av

Enheten har ingen av/på-knapp, og er i drift så lenge strøm er koblet til NMEA 2000-nettverksbussen (backbone).

#### **Oppstart første gang**

Når enheten startes for første gang og etter en tilbakestilling til fabrikkinnstillingene, viser enheten en konfigurasjonsveiviser. Svar på spørsmålene i konfigurasjonsveiviseren for å velge en del grunnleggende konfigurasjonsalternativer. Du kan endre innstillingene og konfigurere ytterligere som beskrevet i *"Programvareoppsett"* på side 61.

#### Sovemodus

Skjermoppsett	
Nattmodus farge	
Vis dag farge	
Lukk	Sove

I sovemodus blir bakgrunnsbelysningen for skjermen og tastene slått av for å spare strøm. Systemet fortsetter å kjøre i bakgrunnen. Du velger sovemodus i dialogboksen Skjermoppsett, som du aktiverer ved å trykke på og holde inne **MENU**-tasten. Bytt fra sovemodus til vanlig bruk ved å trykke kort på **MENU**-tasten.

## Betjene menysystemet

Alle funksjoner og innstillinger i enheten er tilgjengelige fra menysystemet, som du aktiverer ved å trykke på **MENU**-tasten fra en hvilken som helst side.

Ikke alle sider har en sidespesifikk meny, men alle sidemenyene gir tilgang til Race-stoppeklokken og til Innstillinger-menyen.

Du kan også få tilgang til Innstillinger-menyen ved å trykke to ganger på **MENU**-tasten.



Sidemeny

Menyen Innstillinger

- Bruk piltastene til å navigere opp og ned i menyer og dialogbokser
- Bekreft et valg ved å trykke på Enter-tasten
- Gå tilbake til forrige nivå i menyen ved å trykke på skjermvindutasten

#### Redigere en numerisk verdi

- 1. Trykk på piltastene for å velge inndatafeltet
- 2. Trykk på Enter-tasten for å sette feltet i redigeringsmodus
  - Tallet til venstre begynner å blinke
- 3. Bruk piltastene for å justere verdien for det blinkende tallet
- 4. Trykk på Enter-tasten for å flytte fokuset til neste tall
- 5. Gjenta trinn 3 og 4 til alle tallene er angitt
- 6. Trykk på Enter-tasten for å forlate redigeringsmodus for det valgte feltet
- 7. Bruk piltastene for å velge Avbryt eller Lagre, og trykk deretter på Enter-tasten for å bekrefte valget og lukke dialogboksen



Valgt felt

Felt i redigeringsmodus

→ Merk: Du kan når som helst trykke på skjermvindutasten for å forlate en dialogboks uten å lagre dataene som er lagt inn.

## Skjermoppsett



Skjermoppsettet kan justeres når som helst i dialogboksen Skjermoppsett, som du aktiverer ved å trykke på og holde inne **MENU**-tasten.

Følgende alternativer er tilgjengelige:

- Nivå på bakgrunnsbelysning: Justerer nivået på bakgrunnsbelysning fra minimum (10 %) til maksimum (100%) i trinn på 10 %
  - Når feltet for nivå på bakgrunnsbelysning er aktivt, fører de neste trykkene på **MENU**-tasten til at nivået på bakgrunnsbelysningen justeres ned i trinn på 30 %
- Skjermgruppe: Definerer hvilken nettverksgruppe enheten tilhører
- Nattmodus: Aktiverer/deaktiverer fargepaletten for nattmodus
- Nattmodusfarge: Angir fargepaletten for nattmodus
- Inverter dagfarge: Endrer bakgrunnsfargen for sider fra standard hvit til svart
- Sovemodus: Bakgrunnsbelysningen for skjermen og tastene slås av for å spare strøm
- → Merk: Alle endringer som gjøres i skjermoppsettet, brukes på alle enheter som tilhører den samme skjermgruppen. Hvis du vil ha mer informasjon om nettverksgrupper, kan du se "Nettverksgrupper" på side 73.

## Visningsmodus

Triton<sup>2</sup>-enheten kan konfigureres som bare instrument, bare som autopilotskjerm, eller som en kombinasjon av de to visningsmodiene.

Innstillinger			
A Kalibrering	System	Vicningsmodus	
Demping	Desimal plassering	visiningsmodus	
🖽 Turlogg	Tastelyd	Vis autopilot når inr	nkoblet –
🔺 Alarmer	Språk	VieNOR	
Autopilot	Tid	VISINIUB	
<pre> AIS </pre>	🔆 Skjermoppsett	Viser avanserte auto	pilot-innstillinge 🗹
🔅 System	Visningsmodus		
	🖿 Filer	Lagre	Avbryt

- Bare instrument: Viser aktive datasider. Autopilotsiden kan være en av disse datasidene
- Bare autopilot: Viser bare autopilotsiden
- Vis autopilot når innkoblet: Bytter automatisk til autopilotsiden når autopiloten settes i en automatisk modus. Når autopiloten settes i Standby-modus, går displayet tilbake til den forrige siden. Denne atferden krever ikke at en autopilotside er valgt som en av de åtte aktiverte datasidene

Dialogboksen Visningsmodus har følgende tilleggsalternativer:

- Vis MOB: Bytter automatisk til MOB-siden hvis en mann over bord-hendelse utløses av et annet system i nettverket. Se "Mann over bord (MOB)" på side 13
- Vis avanserte autopilotinnstillinger: Viser alle tilgjengelige autopilotinnstillinger. Se *"Seiling (H5000)"* på side 50.

### Velge en dataside

Triton<sup>2</sup> har 16 forhåndsdefinerte datasider, men bare åtte av disse kan aktiveres.

Du finner informasjon om sidene i *"Skjermvinduer"* på side 15. Du kan velge en aktivert side på to måter:

- Velge en side direkte
- Bla i sidene

Hvis du vil bla i sidene automatisk, kan du se "*Automatisk rullende sider*" på side 15.

#### Velge en side direkte

Trykk på og hold inne skjermvindutasten for å vise en liste over aktiverte sider, og gjør så følgende:

- bruk piltastene til å velge den siden du vil vise
- bekreft valget ved å trykke på Enter-tasten

Hvis du ikke bekrefter valget, blir menyen tidsavbrutt, og den uthevede siden vises etter tre sekunder.

#### Bla gjennom aktiverte datasider

Trykk på skjermvindutasten for å bla gjennom de aktiverte datasidene.



## Mann over bord (MOB)

→ Merk: MOB og AIS-SART fungerer bare med en B&G multifunksjonsskjerm (MFD) i nettverket.

Hvis en mann over bord-hendelse utløses fra et annet system i nettverket, bytter instrumentet automatisk til MOB-skjermvinduet.



Denne funksjonen kan aktiveres/deaktiveres i dialogboksen Skjermoppsett. Se "*Visningsmodus*" på side 12.

MOB-vinduet viser posisjonen, området og peilingen for MOB ved posisjonen der MOB-funksjonen ble aktivert. Hvis mann over bordhendelsen aktiveres via en AIS-SART, oppdateres MOB-posisjonen via AIS-SART-signalet.

→ Merk: Hvis du har en H5000-prosessor i nettverket, utfører prosessoren bestikkregning for å angi den estimerte mann over bord-posisjonen. Denne estimerte posisjonen vises som et trekantsymbol.



Mottatt MOB-posisjon

Mottatt og estimert MOB-posisjon

МОВ	
Race-stoppeklokke	Þ
Avbryt MOB	
🐁 Innstillinger	

Systemet fortsetter å vise navigasjonsinformasjon til veipunktet for mann over bord til du avbryter navigasjonen fra menyen.

# 3

# Skjermvinduer

Triton<sup>2</sup> har 16 forhåndsdefinerte datasider.

I tillegg til disse sidene finnes det 13 malsider som kan brukes til å opprette brukerdefinerte sider.

Du kan ha opptil 8 sider aktivert i enheten. Disse kan være en hvilken som helst kombinasjon av forhåndsdefinerte sider og brukerdefinerte sider.

## Aktivere/deaktivere en side

For å gjøre en side tilgjengelig via sidevindutast må du sørge for at den har blitt valgt som en av de åtte aktiverte sidene.

Innstillinger				
	Skiermvindu			
⑦ Race-stoppeklokke		Sk	jermer	
Skjermvindu	Skjermvindu			
💷 Eksternt display	Autorulle	1	Vindplott	
⊕ Kalibrering	Autorulle tid	2	Dybdehistorikk	
🖾 Demping		,		
🖽 Turlogg		2	G Sell-styling	
▲ Alarmer		4	Enkel tidsplott	✓
		5	2x1 vindu	

## Automatisk rullende sider

Du kan velge å la systemet automatisk rulle gjennom alle aktiverte sider etter et definert tidsintervall.

Du angir tidsintervallet og starter funksjonen for automatisk rulling fra Sider-menyen.



# Forhåndsdefinerte sider og malsider

Forhån	dsdefinerte sider	Malside	r
	Autopilotstatus	000.0	Fullskjerm
	SailSteer		2 x 1 vindu
A	Skipsled		2 x 2 vindu
$\mathbf{\mathbf{\tilde{s}}}$	Legglinje		2 x 2 rutenettforskyvning
33	Vindplott		3 x 3 rutenett
<u> </u>	Tidevann		1 + 3 digital – bunn
	Vær		1 + 6 digital
ft	Dybdehistorikk		1 + 3 digital – side
	Grunnleggende hastighet og dybde		1 + 4 digital
	Grunnleggende vindvinkel og hastighet	$\bigcirc$	Enkel analog
II	GPS	=0	Analog + 3
$\bigcirc$	Sammensatt vind	=0	Sammensatt vind + 3
$\triangleleft$	AIS	=0	SailSteer + 3
	Styring		
~W/\	Enkel tidsplott		
	Dobbel tidsplott		

I

#### Side for autopilotstatus

Autopilotstatus. Se "Autopilot" på side 38.



#### SailSteer-skjermvindu

Viktig seilinformasjon viser all viktig informasjon i forhold til baugen på båten for enkel visualisering.



- 1 Relativ vind\*
- 2 Peiling til gjeldende veipunkt\*
- **3** COG (kurs over grunn)\*
- 4 Fartøyets kompasskurs
- 5 Tidevannshastighet og relativ retning\*
- 6 Babord (rød) og styrbord (grønn) legglinjer\*

7 TWA (True Wind Angle – Sann vindvinkel) – grønn hvis på TWA-motvind eller -medvind. Blå hvis ute av kurs med 10° eller mer, eller på en fri etappe. Indikatoren går gradvis fra blå til grønn jo nærmere du kommer den nøyaktige vinkelen.

\*Valgfrie skjermvinduelementer.

Følgende alternativer for konfigurering av SailSteer-skjermvinduet er tilgjengelige fra menyen:





#### Legglinjer

- Tidevannskorreksjon: Beregner tidevannet og justerer legglinjene i forhold til tidevannet.
- Ønsket vindvinkel: Brukes til å velge de tilgjengelige alternativene for ønsket vindvinkel:
  - Polar: Henter ønsket vindvinkel fra den aktive polartabellen.
  - Virkelig: Tar i bruk den umiddelbare vindvinkelen.
  - Manuell: Brukes til å angi verdiene for motvind og medvind manuelt.
- Legglinjegrenser: De skyggelagte områdene indikerer minste og største tidsperiode for slag/jibbing på begge sider av legglinjen. Du kan angi intervaller på 5, 10, 15 eller 30 minutter.

#### Indikatorer

Bestemmer hvilke indikatorer som vises på SailSteer-siden.

Relativ vinc	
COG	✓
Tidevann	✓
Legglinje	✓
Veipunkt	✓

#### Skipsledside

Navigasjonsinformasjon, inkludert en 3D-visning av båtens posisjon i sporet.



#### Legglinje-skjermvindu

→ Merk: Legglinje-skjermvinduet er bare tilgjengelig hvis en H5000-prosessor er koblet til systemet.

Legglinjer til merke / veipunkt med grenser.



Følgende alternativer for konfigurering av skjermvinduet er tilgjengelige fra menyen:

LL DIS m	LL TID timer
P 0	P 0:00:00
Race-stoppeklokke	•
Tidevannskorreksjon	<
Vis rutenett	
Ønsket vindvinkel	•
Legglinje-grenser	•
🐁 Innstillinger	

#### Tidevannskorreksjon

Beregner tidevannet og justerer legglinjene i forhold til tidevannet.

#### Vis rutenett

Viser et rutenett der én rute symboliserer én båtlengde.

#### Ønsket vindvinkel

Sann vindvinkel brukes i legglinjeberegningene. Det finnes tre tilgjengelige alternativer:



- Polar: Tar i bruk den ønskede vindvinkelen fra polartabellen i H5000-prosessorenheten
- Virkelig: Tar i bruk den gjeldende verdien for ønsket vindvinkel
- Manuell: Tillater manuell inntasting av verdier for motvind og medvind

#### Legglinjegrenser

Når dette alternativet er valgt, får du se et skyggelagt område som viser minste og største tidsperiode for slag/jibbing på begge sider av legglinjen. Du kan angi intervaller på 5, 10, 15 eller 30 minutter.

#### Vindplott

Sann vindretning (TWD) og sann vindhastighet (TWS) som en plottet graf over en spesifisert tidsskala.



Tidsperioden for vindhistogrammet kan angis til å vise en 5-, 10-, 30eller 60-minutters historikk.



Du endrer tidsperioden fra menyen eller ved å trykke på piltastene.

#### Tidevannsside

Tidevannsinformasjon vises relativt til yachtens baug.



#### Værside

Værdata vises grafisk sammen med omgivelsesdata for enkel visualisering.





Tidsperioden for barometeret kan angis til å vise en 3-timers eller 48-minutters historikk. Du endrer tidsperioden fra menyen eller ved å trykke på piltastene.

#### Side for dybdehistorikk

Gjeldende dybde og histogram med registrerte dybdedata.





Tidsperioden for dybdehistogrammet kan angis til å vise en 5-, 10-, 30- eller 60-minutters historikk.

Du endrer tidsperioden fra menyen eller ved å trykke på piltastene.

#### Hastighet/dybde-side

Grunnleggende hastighet og dybde. Hastighetsfeltet inkluderer et stolpediagram for akselerasjon.



#### Side med vindvinkelhastighet

Relativ vinkel og sann vindhastighet.

Vindvinkelindikatoren (1) er rød for bauting til babord og grønn for bauting til styrbord. Feltet for sann vindhastighet har en Beaufortskalaindikator (2).



#### **GPS-side**

GPS- og navigasjonsinformasjon. Hvis du ikke navigerer, vises det streker i navigasjonsfeltene.



#### Sammensatt vind

Enkel visualisering av vindinformasjon. Relativ vindvinkelindikator (1) og sann vindvinkelindikator (2).



#### AIS-side

Viser AIS-mål innenfor det valgte området. Se "AIS" på side 31.



#### Styring

Navigasjonsdata, inkludert en enkel visualisering av kompassretningen.



#### **Enkel tidsplott**

Enkel visualisering som viser gjeldende og historiske data plottet over en spesifisert tidsskala.





Du kan endre data- og tidsperioden fra menyen. Tidsperioden kan også justeres ved hjelp av piltastene.

#### **Dobbel tidsplott**

Enkel visualisering som viser gjeldende og historiske data plottet over en spesifisert tidsskala.





Du kan endre data- og tidsperioden for hver av tidsplottene fra menyen.

## Konfigurere datasider

#### Erstatte en side

Enhver aktivert side kan erstattes med en av de andre forhåndsdefinerte sidene, eller av en malside hvis du vil opprette en egendefinert side.



#### Opprette/redigere en egendefinert side

En egendefinert side opprettes i to trinn:

- Erstatt en av de aktive sidene med en malside (se ovenfor)
- Velg data for malsidens felt
- → *Merk:* Hvis malsiden har flere datafelt, bruker du piltastene for å velge feltet du vil skal være aktivt.

Du kan endre dataene for et felt på en egendefinert side senere.



#### Endre områdeskalaen på analoge sider

Du kan endre områdeskalaen for enkelte analoge fullskjermssider ved å trykke på piltastene.

→ Merk: Hvis de faktisk registrerte dataene er større enn den valgte analoge skalaen, forblir den analoge nålen ved det høyeste punktet på skalaen. Det digitale vinduet midt på skjermen viser den faktiske verdien.

## Manglende eller feil data



Hvis en datatype mangler, eller hvis dataene er utenfor skalaen, vises det ikke noen dataavlesning på skjermen.

Eksemplet viser den grunnleggende hastighet/dybde-siden med manglende hastighetsinformasjon.

# Race-stoppeklokke og turlogg

Race-stoppeklokken og turloggen er tilgjengelige fra Innstillingermenyen.

Ini	nstillinger	
٢	Race-stoppeklokke	•
	Skjermvindu	Þ
<b>#</b> #	Eksternt display	
$\oplus$	Kalibrering	►
627	Demping	•
	Turlogg	►
<b>A</b>	Alarmer	•

Race-stoppeklokken og turloggen er midlertidige skjermvinduer, og du kan ikke konfigurere disse visningene som en av de brukerdefinerte sidene.

Race-stoppeklokken og turloggen forblir på skjermen til du trykker på Skjermbilder-tasten.

## **Race-stoppeklokke**



Race-stop	peklokke
Stopp	
Synk	

Race-stoppeklokken kan brukes til å telle ned til null fra en bestemt tid, noe som er ideelt når man skal telle ned til en løpsstart. Den kan også brukes til å telle opp fra null for å registrere forløpt tid.

→ Merk: Race-stoppeklokken deles som standard mellom alle skjermer på nettverket. Alle stoppeklokkeverdier synkroniseres.

Når race-stoppeklokken kjører, kan du stoppe og synkronisere stoppeklokken (opp eller ned til nærmeste hele minutt) fra alle sidemenyer. Du går til sidemenyene ved å trykke på **MENU**-tasten.

Når race-stoppeklokken er stoppet, er følgende alternativer tilgjengelige fra sidemenyen:

Race-stoppeklokke
Start
Tilbakestill (00:01)
Gjeldende tid 🗌
Autostart tur
Sett startverdi

#### Start

Starter race-stoppeklokken. Hvis stoppeklokken blir stoppet og ikke tilbakestilles, fortsetter den å telle fra tiden den viste da den ble stoppet.

#### Tilbakestill

Tilbakestiller race-stoppeklokken til startverdien.

#### Gjeldende tid

Starter nedtellingstidtakeren på nytt hver gang den når null. Den fortsetter å gjøre dette til du stopper tidtakeren eller til du opphever valget av dette alternativet.

#### Autostart tur

Aktiverer turloggen til å registrere tid og distanse fra det øyeblikket nedtellingstidtakeren begynner å telle opp fra null.

#### Sett startverdi

Hvis du vil telle ned til starten av et løp, kan du angi en tidsverdi i feltet Sett startverdi.

Når en tidsverdi er angitt i startverdifeltet, begynner racestoppeklokken å telle ned fra dette tallet når du starter klokken. Når klokken når null, begynner den å telle oppover for å registrere tiden som forløper.

## Turlogg

O Race-stoppeklokke	Innstillinger			-
Skjermvindu Tur 2. TUR nm TUR time	• Race-stoppeklokke	Turlogg	Tur 1	
real Eksternt display	Skjermvindu Eksternt display	Tur 2	TUR nm	TUR timer
© Kalibrering Logg 70 5 6:23:57	⊕ Kalibrering	Logg	79 2	6:23:57
E Demping	🖾 Demping		<b>LJ.</b> 3	
SNITT FART KN MAKS FART KN			SNITT FART KN	MAKS FART KN
	Alarmer		46	501

Det finnes tre tilgjengelige loggalternativer:

- Tur 1: registrerer den tilbakelagte avstanden gjennom vann (logg-inndata)
- Tur 2: registrerer den tilbakelagte avstanden via GPS-inndata
- Logg: viser total tilbakelagt avstand fra systeminstallasjonen eller fra en systemgjenoppretting
- → Merk: Tur 1 krever riktig kalibrert båthastighet for at turregistreringen skal bli nøyaktig. Tur 2 krever at en kompatibel GPS er koblet til nettverket.

Tur 1 Start tur Nullstill tur Du starter, stopper og nullstiller den aktive turloggen fra menyen, som du aktiverer ved å trykke på **MENU**-tasten.

# AIS



Hvis det er koblet et kompatibelt AIS-system eller en NMEA 2000 VHF-enhet med automatisk identifikasjonssystem (AIS) til nettverket, kan alle mål som oppdages av disse enhetene, vises på AIS-siden. Du kan også vise meldinger og posisjon fra SART-enheter og ATONhjelpemidler innenfor rekkevidde.

## **AIS-siden**



AIS-siden viser:

- eget fartøy midt på siden
- · AIS-mål innenfor det angitte området
  - AIS-modus (**A**)





Stille modus eller bare mottak-modus

- antall viste ikoner kontra totalt antall mål (B)
- avstand mellom avstandsringer (C)
- valgt område (D)

## **AIS-målsymboler**

Systemet bruker disse AIS-målsymbolene:

$\checkmark$	Sovende AIS-mål (ikke i bevegelse eller ankret).
$\checkmark$	Bevegelig og trygt AIS-mål med kursforlenger.
	Farlig AIS-mål, illustrert med uthevet linje. Et mål defineres som farlig basert på CPA- og TCPA- innstillingene. Se <b>"Definere farlige fartøy"</b> på side 36.
്	Tapt AIS-mål. Når ingen signaler er mottatt innen en gitt tidsgrense, blir et mål definert som tapt. Målsymbolet representerer den siste gyldige posisjonen målet hadde før datamottaket gikk tapt.



Valgt AlS-mål, aktivert ved å velge et målsymbol. Målet returnerer til standard målsymbol når markøren fjernes fra symbolet.

AIS SART (AIS-sender for søk og redning).

## Velge et mål

Du bruker piltastene til å velge individuelle AIS-mål på AIS-siden. Når det er valgt, endres målsymbolet til et valgt AIS-målsymbol.

## Visningsalternativer for AIS-siden

De følgende alternativene er tilgjengelige for å vise AIS-målene:

#### Område

Definerer visningsområdet på AIS-siden. Det valgte området er angitt nederst til høyre på AIS-siden.

#### Ikonfiltre

Som standard vises alle mål innenfor det valgte området på AISsiden. Du kan velge å skjule trygge AIS-fartøy, og ikke å vise mål basert på fartøyhastighet.

#### Kursforlengere

Definerer lengden på kurs over grunn og kursforlengere for ditt eget fartøy og for andre fartøy.

Lengden på kursforlengerne angir avstanden fartøyet kommer til å bevege seg i den valgte tidsperioden.

Retningsinformasjon for ditt eget fartøy leses fra den aktive retningssensoren, og COG-informasjon mottas fra den aktive GPSen. For andre fartøy er COG-data inkludert i meldingen som mottas fra AIS-systemet.

Område Ikon filter... Kursforlengere... Mål liste

32

## Vise målinformasjon

#### Vise informasjon for ett mål

Når et mål er valgt, trykker du på Enter-tasten for å vise detaljert informasjon om det valgte målet.

#### Målliste

Mållisten viser grunnleggende informasjon for alle mottatte AIS-mål.



Ved å trykke på **MENU**-tasten kan du sortere mållisten etter de ulike opplysningene. Du kan også velge å inkludere alle mål eller bare farlige mål i listen.

## **AIS-meldinger**

#### Motta en melding

En melding som mottas fra et AIS-fartøy, vises umiddelbart på en hvilken som helst side hvis Fartøymelding er slått på i dialogboksen Alarminnstillinger. Se *"Fartøyalarmer"* på side 34.

#### Liste over alle AIS-meldinger

Alle mottatte meldinger vises i Melding-listen, som du aktiverer ved å trykke på **MENU**-tasten når AIS-siden vises.

Velg en melding, og trykk på **MENU**-tasten for å vise den opprinnelige meldingen.



#### Anrope et AIS-fartøy

Hvis systemet inkluderer en VHF-radio som støtter DSC-anrop (Digital Select Calling) via NMEA 2000, kan du starte et DSC-anrop til andre fartøy fra Triton<sup>2</sup>.

Fra dialogboksen Anrop kan du bytte kanal eller avslutte samtalen. Dialogboksen Anrop lukkes når forbindelse er opprettet.

## **AIS SART**

Når AIS SART (Sjømerke for søk og redning) er aktivert, overfører funksjonen sin posisjon og identifikasjonsdata. Disse dataene mottas av AIS-enheten.

Hvis AIS-mottakeren ikke er i samsvar med AIS SART, tolkes de mottatte AIS SART-dataene som et signal fra en standard AIS-sender. Et ikon plasseres på AIS-siden, men dette ikonet er et AIS-fartøyikon. Hvis AIS-mottakeren er i samsvar med AIS SART, skjer følgende når AIS SART-data mottas:

- Et AIS SART-ikon plasseres på siden på posisjonen som mottas fra AIS SART.
- Det vises en alarmmelding hvis du har koblet inn sirenen. Alarmmeldingen følges av et lydsignal.
- → Merk: Ikonet er grønt hvis de mottatte AIS SART-data er en test og ikke en aktiv melding.

## Fartøyalarmer

Du kan definere flere alarmer som skal varsle deg hvis det dukker opp et mål innenfor forhåndsdefinerte områdegrenser, eller hvis et tidligere identifisert mål har forsvunnet.

Alarmene aktiveres fra dialogboksen Alarminnstillinger.

Innstillinger		
<u> </u>	Alarmer	
🖿 Skjermvindu	Alarmhistorikk	Alarminnstillinger
💷 Eksternt displa	Alarminnstillinger.	- Fartøv
Galibrering     Second	Alarm altivort	Faulia fautau
Ma Demning		Farlig Tartøy
	Sirene aktivert	AIS fartøy tapt
		Fartøymelding
🔔 Alarmer		Fartbymeluing
Autonilot		Autopilot
		Innkoblet

Hvis du vil ha mer informasjon om alarmer, kan du se "*Alarmer*" på side 58.

#### Farlige fartøy

Kontrollerer om en alarm aktiveres når et fartøy kommer nærmere enn avstanden for CPA innenfor tidsgrensen for TCPA. Se *"Definere farlige fartøy"* på side 36.

#### AIS-fartøy tapt

Angir området for tapte fartøy. Hvis et fartøy har forsvunnet fra det angitte området, oppstår det en alarm.

→ *Merk:* Avmerkingsboksen styrer om hurtigvinduet for alarm vises, og om lydalarmen aktiveres. CPA og TCPA definerer når et fartøy er farlig, uavhengig av aktiveringsstatusen.

#### Fartøymelding

Styrer om en alarm vil bli aktivert når en melding blir mottatt fra et AIS-mål.

## **AIS-innstillinger**

Innstillinger	A1C
<ul> <li>⊕ Kalibrering</li> <li>₩ Demping</li> </ul>	Farlige fartøy
Turlogg	Hastighet og kurs Absolutt - Orientering AIS mål Kompasskurs -
<ul> <li>Autopilot</li> </ul>	MMSI 0
AIS System	

#### Definere farlige fartøyer

Du kan definere en usynlig alarmsone rundt fartøyet. Når et mål kommer innenfor de angitte grensene, endres symbolet til symbolet for farlig mål. Det utløses en alarm hvis dette er aktivert på Alarminnstillinger-vinduet.



#### Angivelse av hastighet og kurs

Kursforlengeren kan brukes til å angi hastighet og kurs for mål, enten som absolutt (sann) bevegelse eller relativt til fartøyet.

#### **Orientering AIS-mål**

Angir retningen på AIS-ikonet, basert på enten kurs eller COG-informasjon.
# Fartøyets MMSI-nummer

Brukes for å angi ditt eget MMSI-nummer (Maritime Mobile Service Identity) i systemet. Du må ha angitt dette nummeret for å kunne motta adresserte meldinger fra AIS- og DSC-fartøy.

# 6

# Autopilot

Hvis en kompatibel autopilotprosessor er koblet til systemet, er autopilotfunksjonalitet tilgjengelig i systemet.

Systemet tillater ikke mer enn én autopilotprosessor på nettverket.

Skjermenheten registrerer automatisk om autopilotprosessoren er tilgjengelig på nettverket, og viser innstillinger, konfigurasjon og brukeralternativer for den tilkoblede prosessoren.

Hvis du trenger detaljert informasjon om å installere og konfigurere en autopilotprosessor, kan du se de separate håndbøkene som leveres med autopilotprosessoren.

# Sikker betjening med autopiloten

▲ Advarsel: En autopilot er et nyttig hjelpemiddel for navigasjon, men kan ALDRI erstatte en menneskelig navigatør.

Advarsel: Sørg for at autopiloten blir riktig installert, klargjort og kalibrert før bruk.

→ Merk: Du kan koble ut autopiloten når som helst ved å trykke på STBY-tasten på pilotkontrolleren Triton<sup>2</sup>.

Ikke bruk autostyring i disse tilfellene:

- i svært trafikkerte områder eller der det er veldig grunt
- · ved svært dårlig sikt eller ekstreme sjøforhold
- i områder der bruk av autopilot er forbudt ifølge loven

Når du bruker en autopilot:

- Ikke la roret stå uten tilsyn.
- Ikke plasser magnetisk materiale eller utstyr i nærheten av retningssensoren som brukes i autopilotsystemet
- Kontroller kursen og fartøyets posisjon med jevne mellomrom
- Bytt alltid til Standby-modus, og reduser hastigheten tidsnok til å unngå farlige situasjoner



# Autopilotkontroller

Autopiloten styres med autopilotkontrolleren Triton<sup>2</sup>.

1 LED-lampe – modus- og alarmindikator

# 2 Taster for babord og styrbord

I Standby-modus: Trykk for å aktivere Non-Follow Upmodusen (NFU).

I AUTO-modus:

- Trykk på en tast for å endre angitt retning 1° eller 10° mot babord eller styrbord.
- For båttyper som er satt til SAIL (Seil): Trykk på og hold inne begge babordtastene eller begge styrbordtastene for å baute/jibbe.

I Ingen avdrift-modus:

• Trykk på en tast for å endre angitt retning 1° eller 10° mot babord eller styrbord.

I vindmodus:

- Trykk for å endre angitt vindvinkel 1° eller 10° mot babord eller styrbord.
- Trykk på begge 1°-tastene for å baute/jibbe.

# 3 AUTO-tasten

Trykk for å aktivere AUTO-modusen.

# 4 MODE-tasten

→ Merk: Brukes bare når autopiloten er i AUTO- eller Ingen avdrift-modus.

Trykk én gang for å velge modus:

- For båttyper satt til SAIL (Seil): aktiverer vindmodusen (A)
- For andre båttypeinnstillinger: aktiverer Ingen avdriftmodusen (**B**).

Hold inne for å aktivere NAV-modusen ( $\mathbf{C}$ ).

# 5 STBY-tasten

Trykk for å aktivere standby-modusen.



## Modus- og alarmindikasjon

LED-lampen i autopilotkontrolleren angir aktiv modus og alarmer gjennom blinking:

- AUTO-modus: lyser vedvarende
- Vindmodus: blinker (80 % på, 20 % av)
- NAV-modus: blinker (40 % på, 60 % av)
- · Alarm i nettverket: blinker raskt

LED-lampen er grønn i Dag-modus og rød i Natt-modus.

→ *Merk:* Det er ingen LED-lampeindikasjon for modiene Ingen avdrift og Non-Follow Up.

# Autopilotsiden

Innholdet på autopilotsiden varierer etter aktiv modus. Alle modi omfatter følgende:

- Modus for ytelse (H5000) / respons (AC12N/AC42N) / profil (NAC-2/NAC-3) (A)
- Retningsindikator, analog og digital (B)
- Angivelse av autopilotmodus (C)
- Rorindikator, analog og digital (D)



Du finner mer informasjon i beskrivelsene av hver enkelt modus og i "*Begreper og forkortelser*" på side 85.

# Autopilot-modi

Autopiloten har flere styremodi. Antallet modi og funksjoner i modusen er avhengig av autopilotprosessoren, båttypen og tilgjengelige inndata, som forklart i beskrivelsen av de følgende styremodiene.

## Standby-modus



Standby-modus brukes når du styrer båten fra styreposisjonen.

- Bytt til Standby-modus ved å trykke på STBY-tasten.
- → Merk: Hvis du trykker på babord- og styrbordtastene i Standbymodus, bytter autopiloten til Non-Follow Up-modusen.

# Non-Follow Up-modus (NFU)



I NFU-modus kan du bruke babord- og styrbordtastene på kontrolleren for å styre roret. Roret beveger seg så lenge du trykker på tasten.

 Bytt til NFU-modus ved å trykke på en av babord- og styrbordtastene mens autopiloten er i Standby-modus.

# AUTO-modus (holde kursen)



I AUTO-modus utsteder autopiloten rorkommandoer som kreves for å styre fartøyet automatisk i en valgt kurs. I denne modusen kompenserer ikke autopiloten for avdrift forårsaket av strøm og/eller vind (**A**).



 Trykk på AUTO-tasten for å bytte til AUTO-modus. Når modusen er aktivert, velger autopiloten den gjeldende kursen som valgt kurs.

## Endre valgt kurs i AUTO-modus

Du kan justere den angitte retningen ved å bruke babord- og styrbordtastene.

Det skjer en umiddelbar retningsendring. Den nye retningen blir opprettholdt til en ny retning angis.

## Bauting og jibbing i AUTO-modus

→ Merk: Bare tilgjengelig når båttypen er satt til SAIL (Seil)

Bauting og jibbing i AUTO-modus bruker retningen som angitt referanse. Bauting/jibbing endrer angitt retning til babord eller styrbord med en fast vinkel.

Bautingparametrene i oppsett-/seileparametrene: **Slagvinkel** definerer slagvinkelen, mens **Tid å slå** definerer svinghastigheten under bautingen/jibbingen. Se *"Autopilotinnstillinger"* på side 47.

- Sett i gang bauting eller jibbing til babord eller styrbord ved å trykke på og holde inne både begge styrbordtastene eller begge babordtastene på autopilotkontrolleren.
  - Svingen startes umiddelbart mot retningen som ble valgt med tastene.



# Vindmodus

→ Merk: Vindmodus er bare tilgjengelig når båttypen er satt til SAIL (Seil). Det er ikke mulig å aktivere vindmodus hvis vindinformasjon mangler.

Når vindmodus er aktivert, registrerer autopiloten gjeldende vindvinkel som styringsreferanse, og justerer retningen til båten for å opprettholde denne vindvinkelen.

Før du aktiverer vindmodus, må du sørge for at autopilotsystemet er i AUTO-modus med gyldige inndata fra vindsvingeren.

 Bytt til vindmodus ved å trykke på MODE-tasten mens autopilot er i AUTO-modus.

Autopiloten holder nå båten på angitt vindvinkel til en ny modus velges eller en ny vindvinkel angis.

▲ Advarsel: I vindmodus styrer autopiloten etter den relative eller sanne vindvinkelen og ikke etter en kompassretning. Alle vindskifter kan føre til at fartøyet styres inn på en uønsket kurs.



## Bauting og jibbing i Vindmodus

Bauting og jibbing i Vindmodus kan utføres ved seiling med relativ eller sann vind som referanse. I begge tilfeller må sann vindvinkel være mindre enn 90° (bauting) og mer enn 120° (jibbing).

Bauting/jibbing gjenspeiler den angitte vindvinkelen for motsatt slagretning.

Svinghastigheten under bautingen/jibbingen angis av **Tid å slå**, som er definert i menyen for seilingoppsett. Se *"Autopilotinnstillinger"* på side 47.

- Start bauting eller jibbing ved å trykke på både tasten for 1° babord og tasten 1° for styrbord på autopilotkontrolleren.
- Bekreft bautingen/jibbingen i dialogboksen ved å trykke på AUTO-tasten på autopilotkontrolleren eller Enter-tasten på Triton<sup>2</sup>.

	HDG Neste HDG Neste TWA	130 °M 320 °M 85 ° ►
Slå		Avbryt

- → Merk: Autopiloten legger midlertidig til en 5-graders styring vekk fra vinden på det nye sporet for å la båten få opp farten. Etter en kort periode går vindvinkelen tilbake til den angitte vinkelen.
- → Merk: Hvis bautingen/jibbingen ikke bekreftes i dialogboksen, lukkes den etter 10 sekunder, og den forespurte bautingen/ jibbingen settes ikke i gang.



# Ingen avdrift-modus

→ Merk: Ingen avdrift-modus er <u>ikke</u> tilgjengelig når båttypen er satt til SAIL (Seil).

Det er ikke mulig å velge Ingen avdrift-modus hvis posisjonseller retningsinformasjon mangler.



I Ingen avdrift-modus styres fartøyet langs en beregnet sporlinje, fra nåværende posisjon og i en retning brukeren angir. Hvis fartøyet driver bort fra den opprinnelige kurslinjen på grunn av strøm og/ eller vind (**A**), vil fartøyet følge linjen med en driftvinkel.



- Bytt til Ingen avdrift-modus ved å trykke på **MODE**-tasten mens autopiloten er i AUTO-modus
  - Autopiloten tegner en usynlig sporlinje basert på gjeldende retning fra fartøyets posisjon.

Autopiloten bruker nå posisjonsinformasjonen til å beregne seilingsavviket og styre langs det beregnede sporet automatisk.

## Endre angitt kurs i Ingen avdrift-modusen

Du kan justere den angitte kursen ved å bruke babord- og styrbordtastene.

Det skjer en umiddelbar retningsforandring. Den nye kursen opprettholdes til ny kurs angis.

## Unnamanøver

→ *Merk*: Bare tilgjengelig for AC12N/AC42N-autopilotprosessorer.

Hvis du må styre unna en hindring mens du er i Ingen avdriftmodus, kan du sette autopiloten i Standby og styre manuelt eller bruke styreposisjonen til hindringen er passert.

Hvis du går tilbake til Ingen avdrift-modus i løpet av 60 sekunder, kan du velge å fortsette på den tidligere angitte peilelinjen.

Hvis du ikke svarer, forsvinner dialogboksen og autopiloten går tilbake til Ingen avdrift-modus med gjeldende kurs angitt som peilelinje.

# Kompasskursregistrering

Når fartøyet svinger i AUTO- eller Ingen avdrift-modus, vil et umiddelbart nytt trykk **AUTO**-tasten på modustasten aktivere funksjonen for registrering av kompasskurs. Dette avbryter automatisk svingen, og fartøyet fortsetter i retningen som ble lest av kompasset i det øyeblikket du trykket på **AUTO**-tasten.



# **NAV-modus**



→ Merk: NAV-modus krever at en kompatibel kartplotter er koblet til nettverket.

Det er ikke mulig å velge NAV-modus hvis retningsinformasjon mangler, eller hvis styreinformasjon ikke mottas fra den eksterne kartplotteren.

▲ Advarsel: NAV-modus må bare brukes i åpent farvann. Navigasjonsmodus må ikke brukes under seiling, ettersom retningsforandringer kan føre til uventet bauting eller jibbing.

I NAV-modus kan autopiloten bruke styreinformasjon fra en ekstern kartplotter til å styre fartøyet til én spesifikk veipunktsplassering, eller gjennom en serie med veipunkter.

I NAV-modus brukes autopilotens kurssensor som kilde til kursholding. Hastighetsinformasjon tas fra SOG eller fra valgt hastighetssensor. Styreinformasjonen som mottas fra den eksterne kartplotteren, endrer den angitte kursen og styrer fartøyet til målveipunktet.

Autopilotsystemet må ha gyldige inndata fra kartplotteren for å oppnå tilfredsstillende navigeringsstyring. Autostyring må testes og vurderes som tilfredsstillende før du går til NAV-modus.

→ Merk: Hvis kartplotteren ikke sender en melding med peiling til neste veipunkt, styrer autopiloten bare etter seilingsavvik (XTE). I så fall må du gå tilbake til AUTO-modus ved hvert veipunkt og manuelt endre angitt kurs til tilsvarende peiling til neste veipunkt, og deretter velge NAV-modus igjen.

Før du går til NAV-modus, må autopilotsystemet være i AUTOmodus. Kartplotteren må navigere en rute eller mot et veipunkt.

- Start NAV-modus ved å trykke på og holde inne MODE-tasten i tre sekunder når autopiloten er i AUTO-modus.
- Bekreft for å bytte til NAV-modus i dialogboksen ved å trykke på AUTO-tasten på autopilotkontrolleren eller Enter-tasten på Triton<sup>2</sup>.

Course change required to navigate:			
Bekreft			
Destinasjon: Rpt038			
Peiling:	162 <sup>°M</sup>		
Retningsforandring: -108°			
Ja	Nei		

## Svinge i modusen NAV

Når fartøyet når et veipunkt, høres et lydsignal fra autopiloten, og det vises en dialogboks med den nye kursinformasjonen.

Det finnes en brukerdefinert grense for tillatt automatisk retningsforandring til neste veipunkt i en rute. Hvis kursendringen er over den angitte grensen, blir du bedt om å bekrefte at den kommende kursendringene er godkjent.

- Hvis den nødvendige kursendringen til neste veipunkt er under grensen for kursendring, endrer autopiloten automatisk kursen. Dialogboksen forsvinner etter åtte sekunder med mindre den fjernes tidligere ved hjelp av skjermvindutasten.
- Hvis den nødvendige retningsforandringen til neste veipunkt er over den angitte grensen, blir du bedt om å bekrefte at den kommende retningsforandringen er godkjent. Hvis svingen ikke godkjennes, fortsetter fartøyet med den gjeldende angitte retningen.



Retningsforandring mindre enn angitt grense

Retningsforandring større enn angitt grense

Retningsforandringsgrensen avhenger av autopilotprosessoren:

• H5000: fast verdi (30°)

- NAC-2/NAC-3: Bekreft retningsforandringsvinkel, se "Styring (NAC-2/NAC-3)" på side 51
- AC12N/42N og SG05: Forandringsgrense navigasjon, se "Automatisk styring (AC12N/AC42N)" på side 55

# Bruke autopiloten i et EVC-system



Når Triton<sup>2</sup> er koblet til et EVC-system via SG05, kan du ta manuell kontroll over styringen uavhengig av autopilotmodusen. Modusindikatoren erstattes med en strek for å angi EVC-overstyring. Systemet går tilbake til Triton<sup>2</sup>-kontroll i Standby-modus hvis ingen rorkommando blir gitt fra EVC-systemet innen en forhåndsdefinert periode.

# Autopilotalarmer

Du kan definere flere alarmer som kan varsle deg hvis autopilotsystemet eller autopilotsensoren ikke fungerer. Alarmene aktiveres fra dialogboksen Alarminnstillinger.



Hvis du vil ha mer informasjon om alarmer, kan du se "*Alarmer*" på side 58.

# Autopilotinnstillinger

Autopilotinnstillingene kan deles opp i innstillingene som brukeren velger, og innstillingene som gjøres under installasjon og klargjøring av autopilotsystemet.

• <u>Brukerinnstillinger</u> kan endres for ulike betjeningsforhold eller brukerpreferanser

• <u>Installasjonsinnstillinger</u> defineres under klargjøring av autopilotsystemet. Ingen endringer bør gjøres med disse innstillingene senere

Både brukerinnstillinger og installasjonsinnstillinger avhenger av hvilken autopilotprosessor som er koblet til systemet.

De følgende avsnittene beskriver innstillingene brukeren kan endre. Innstillingene er beskrevet per autopilotprosessor.

Installasjonsinnstillinger finner du i dokumentasjonen som fulgte med autopilotprosessoren.

# H5000-autopilotprosessor

Autopilot	
Ytelsesmodus	1 -
Seiler	Þ
Styring	•
Installasjon	•

## Ytelse (H5000)

Ytelsen kontroller responsen til autopilotstyringen Ytelsesmodusen har fem nivåer:

- Nivå 1 bruker minst strøm når du styrer autopiloten og gir den tregeste responstiden.
- Nivå 5 bruker mest strøm og gir den raskeste responstiden.



Styring			
Automatisk respons	Sport	•	
Gjenopprett	Bred	•	
Tilpass		~	
Grenser			
Manuell fart			

Ytelsesmodusen vises øverst til venstre på autopilotskjermvinduet.

## Styring (H5000)

Dette alternativet tillater manuell endring av parametre som ble angitt under klargjøringen av autopilotprosessoren. Du finner mer informasjon om innstillingene i den separate dokumentasjonen for autopilotprosessoren.

- Automatisk respons: kontrollerer hvor fort autopiloten reagerer på endringer av fartøyets ønskede kurs som er forårsaket av naturlige omgivelser.
  - Av: Autopiloten forblir alltid i den valgte responsmodusen.

- Økonomi: Det skal store endringer i omgivelsene til for at autopiloten øker responsinnstillingen.
- Normal: Autopiloten må registrere moderate endringer i omgivelsene for å øke responsinnstillingene.
- Sport: Autopiloten er svært følsom for endringer i forholdene og øker automatisk responstiden for å kompensere for endringer i de naturlige omgivelsene.
- Gjenopprett: Gjør det mulig for brukeren å justere følsomheten for kursendringer og hvordan autopiloten reagerer på uventede hendelser, for eksempel en brå bølge eller vindendringer. Denne funksjonen gjør det mulig for autopiloten å umiddelbart sette styringsresponsen til den høyeste innstillingen (Perf 5) og raskt rette opp kursen. Gjenopprett slår seg automatisk av etter 15 sekunder eller når kursen har blitt rettet opp. Autopiloten går deretter tilbake til forrige responsinnstilling og fortsetter som normalt.
  - Av
  - Smal: Autopiloten er mest følsom for plutselige kursendringer.
  - Middels: Autopiloten er konfigurert til middels verdi for korrigering av plutselige kursendringer.
  - Bred: Autopiloten er minst følsom for plutselige kursendringer.
- Tilpass: Programvarefunksjon som fortsetter å justere parametere som er avgjørende for styringsytelsen, for eksempel effektene av hastighet, trim, kjøldybde og tidevann. Når denne funksjonen er aktivert, er disse parametrene optimalisert i forhold til båtens atferd under seilasen.
  - AV/PÅ
- Grenser: Tillater kontroll av området for sann vindvinkel der vindrespons og TWS-respons kan konfigureres og kontrolleres.
  - TWA min: Minste sanne vindvinkel som Vind- og TWS-respons kan operere i.
  - TWA maks: Største sanne vindvinkel som Vind- og TWS-respons kan operere i.
  - Dreie av maks: Den største vinkelen vil fartøyet dreier av i under stabilitetskontroll.
  - Marsjfart: Den foretrukne marsjfarten for dette fartøyet (komfortabel og økonomisk).
  - Rorgrense: Fastsetter maksimal rorbevegelse i grader fra midtskipsposisjon som autopiloten kan kommandere roret i

når en automatisk modus er angitt. Innstillingen Rorgrense er bare aktiv under autostyring i stø kurs, IKKE under kursendringer. Rorgrensen har ingen innvirkning på styring uten oppfølging.

- Ute av kurs: Fastsetter grensen for ute-av-kurs-alarmen.
- Manuell fart: Hvis verken båthastighet eller SOG-data er tilgjengelige eller ansett som pålitelige, kan du angi en manuell verdi for hastighetskilde. Denne verdien hjelper autopiloten med å beregne styringen.

## Seiling (H5000)

- → Merk: Innstillingene Vindrespons, TWS-respons og Krengekompensering er bare tilgjengelige hvis Avansert er aktivert i dialogboksen Visningsmodus. Se "Visningsmodus" på side 74.
- Vindmodus: Velg hvilken vindfunksjon autopiloten bruker når den er i vindmodus.
  - Auto:
    - Hvis sann vindvinkel (TWA) er <70°: Vindmodus bruker relativ vindvinkel (AWA).
    - Hvis sann vindvinkel (TWA) er ≥70°: Vindmodus bruker sann vindvinkel (TWA).
  - Relativ
  - Sann
  - Polar
- Vindrespons: Justerer hvordan autopiloten reagerer på plutselige endringer i krengningsvinkel forårsaket av vindkast.
  - Vind min: Minste vindkast målt i knop som fører til at vindkastkompensasjonen aktiveres.
  - Responsverdi: Justerer hvor raskt autopiloten reagerer på vindkast.
  - TWA-respons: Kontrollerer størrelsen på vinduet vindkastresponsen opererer i.
- TWS-respons (sann vindhastighet): Brukes til å kompensere for langsiktige endringer i vindhastighet. Hvis den gjennomsnittlige vindhastigheten øker og forblir høy, styrer båten vekk fra vinden i forhold til vindstyrken og holder denne retningen til vinden løyer.

Seiler			
Vindmodus	Auto	•	
Vind respons			þ
TWS respons			•
Tid å slå			
Slag vinkel			
Krengekompensering			•

- Responsverdi: Angi verdien for TWS-respons. 1 = tregeste responstid, 10 = raskeste responstid.
- Slagvinkel: Kontrollerer vinkelen som båten slår til, mellom 50° og 150° i AUTO-modus.
- Tid å slå: Kontrollerer svinghastigheten (tid å slå) når du slår i AUTO- eller Vind-modus.
- Krengekompensering: Beskytter mot rulling forårsaket av urolig sjø eller kraftige vindkast ved å ta i bruk riktig rorkompensasjon før de vanskelig forholdene blir farlige.
  - Responsverdi: Angi verdien for krengekompensering. 1 = tregeste responstid, 10 = raskeste responstid.

# NAC-2/NAC-3-autopilotprosessor





## Styring (NAC-2/NAC-3)

Disse alternativene tillater manuell endring av parametre som ble angitt under klargjøringen av autopilotprosessoren. Hvis du vil ha mer detaljert informasjon, kan du se den separate dokumentasjonen for autopilotprosessoren.

- Svinghastighet: Foretrukket svinghastighet som brukes ved svinging i grader per minutt
- Rorforsterkning: Denne parameteren fastsetter forholdet mellom kommandert ror og retningsfeilen. Jo høyere rorverdi, jo mer brukes roret. Hvis verdien er for lav, vil det ta lang tid å kompensere for en retningsfeil, og autopiloten vil ikke klare å holde stødig kurs. Hvis verdien er for høy, øker overstyringen, og styringen blir ustabil.

- Motror: Forholdet mellom endring i retningsfeil og hvor mye ror som brukes. Mer motror reduserer bruken av ror raskere når den angitte retningen nærmer seg
- Autotrim: Avgjør hvor aggressivt autopiloten bruker ror for å kompensere for et konstant retningsavvik, f.eks. når eksterne krefter som vind og strøm påvirker retningen. Lavere autotrim gir raskere eliminering av et konstant retningsavvik
- → Merk: I VRF-modus styrer denne parameteren tidskonstanten for rorestimatet. En lavere verdi gjør rorestimatet raskere, det vil si at det vil raskere komme à jour med båtens bevegelser.
- Rorets startpunkt: Definerer hvordan systemet flytter roret ved bytte fra servostyring til en automatisk modus.
  - Sentrer: Flytter roret til nullposisjon
  - Nåværende: Opprettholder rorforskyvning
- Rorgrense: Fastsetter maksimal rorbevegelse i grader fra midtskipsposisjon som autopiloten kan kommandere roret med i de automatiske modiene. Innstillingen Rorgrense er bare aktiv under autostyring i stø kurs, IKKE under kursendringer. Rorgrensen har ingen innvirkning på Non-Follow Up-styring.
- Kursavviksgrense: Angir grensen for alarmen for ute av kurs. En alarm lyder når den faktiske retningen avviker fra den angitte retningen med mer enn den angitte grensen
- Navigasjonsrespons: Definerer hvor raskt autopiloten skal respondere etter at et seilingsavvik er registrert
- Vinkel inn mot navigasjonslinjen: Definerer vinkelen som brukes når fartøyet nærmer seg en etappe. Denne innstillingen brukes både når du starter å navigere og når du bruker sporing av avvik
- Bekreftende kursendringsvinkel: Definerer grensene for retningsforandring til neste veipunkt i en rute. Hvis kursendringen er over den angitte grensen, blir du bedt om å bekrefte at den kommende kursendringene er godkjent.

#### Seiler (NAC-2/NAC-3)

→ Merk: Seileparametre er <u>bare</u> tilgjengelige hvis båttypen er satt til Seil.

Seiler			
Vindmodus	Auto 👻		
Tid å slå			
Slag vinkel			
Manuell fart			

Vindmodus: Velg hvilken vindfunksjon autopiloten bruker når den er i vindmodus

 Auto: Hvis sann vindvinkel (TWA) er <70°: Vindmodus bruker relativ vindvinkel (AWA)
 Hvis sann vindvinkel (TWA) er ≥70°: Vindmodus bruker sann vindvinkel (AWA)

- Relativ
- Sann
- Tid å slå: Kontrollerer svinghastigheten (slagtiden) når du slår i vindmodus.
- Slagvinkel: Kontrollerer vinkelen som båten slår til mellom 50° og 150° i AUTO-modus
- Manuell fart: Hvis verken båthastighet eller SOG-data er tilgjengelig eller ansett som pålitelig, kan du angi en manuell verdi for hastighetskilde. Denne verdien hjelper autopiloten med å beregne styringen.

# AC12N/AC42N-autopilotprosessor

Autopilot	
Tilbakemelding	•
Sjøfilter Auto	•
Seiler	
Automatisk styring	►
Installasjon	►

Auto 👻
4 -
4 -
4 -

## Tilbakemelding (AC12N/AC42N)

AC12N/42N har tre ulike sett med styremodi: Høy (HI), Lav (LO) og Vind. Modusen kan velges automatisk eller manuelt.

Hvor raskt autopiloten endrer fra LO- til HI-parametre (eller motsatt) automatisk, bestemmes av innstillingen Overgang HI-LO, som defineres under klargjøringen av autopilotprosessoren. Se den detaljerte beskrivelsen i dokumentasjonen for autopilotprosessoren.

Du kan finjustere hver av de tre responsmodiene manuelt. Nivå 4 er standardinnstillingen med parameterverdiene som angitt av

funksjonen for automatisk justering. Hvis ingen automatisk justering foretas (anbefales ikke), brukes standardverdiene fra fabrikken for nivå 4.

- Et lavt responsnivå reduserer roraktiviteten og angir en "løsere" styring
- Et høyt responsnivå øker roraktiviteten og angir en "fastere" styring. Hvis responsnivået er for høyt, begynner båten å bevege seg i S-form.

Vindresponsen brukes på seilbåter

- Øk Vind-verdien hvis forskjellen mellom den angitte vindvinkelen og den faktiske vindvinkelen er for stor
- Reduser Vind-verdien hvis den faktiske vindvinkelen går i sbevegelser rundt den angitte vindvinkelen, eller hvis roraktiviteten er for høy

HIA

Ytelsesmodusen vises øverst til venstre på autopilotsiden.

- HI-A: Modus for høy respons angis automatisk
- LO-A: Modus for lav respons angis automatisk
- HI-M: Modus for høy respons angis manuelt
- LO-M: Modus for lav respons angis manuelt
- → Merk: Hvis ingen hastighetsinndata er tilgjengelige, bruker autopiloten som standard LO-styreparametre når en automatisk modus aktiveres. Dette er en sikkerhetsfunksjon for å forhindre overstyring

## Sjøfilter (AC12N/AC42N)

Dette filteret brukes til å redusere følsomheten for roraktivitet og autopilot i dårlig vær.

- AV: Sjøfilteret er deaktivert. Dette er standardinnstillingen.
- AUTO: Reduserer følsomheten for roraktivitet og autopilot i dårlig vær gjennom en tilpasningsprosess. AUTO-innstillingen anbefales hvis du vil bruke sjøfilteret.
- MANUELL: Koblet til styringsinnstillingene for styringsrespons, som er beskrevet tidligere. Kan brukes til manuelt å finne den optimale kombinasjonen av en stabil kurs med lav roraktivitet under tøffe, men stabile sjøforhold.



## Seiler (AC12N/AC42N)

<b>→</b>	Merk: Seileparametre er bare tilgjengelige når båttypen er satt
	til Seil.

- Tid å slå: Kontrollerer svinghastigheten (slagtiden) når du slår i vindmodus.
- Slagvinkel: Kontrollerer vinkelen som båten slår til mellom 50° og 150° i AUTO-modus
- Vindmodus: Velg hvilken vindfunksjon autopiloten bruker når den er i vindmodus
  - Auto: Hvis relativ vindvinkel er ≤60°: Vindmodus bruker relativ vindvinkel Hvis relativ vindvinkel er ≤60°: Vindmodus bruker sann vindvinkel
  - Relativ
  - Sann
- VMG-optimalisering: Optimaliser VMG for vind. Funksjonen er aktiv i 5–10 minutter etter at en ny vindvinkel er angitt, og bare under skarp seiling.
- Legglinjestyring: Når dette er aktivert, holder seilingsavvik (XTE) fra navigatoren båten på sporlinjen. Hvis XTE fra navigatoren overskrider 0,15 nm, beregner autopiloten legglinjen og sporet mot veipunktet.

#### Automatisk styring (AC12N/AC42N)



Autopilot Seiling

Tid å slå (s)

Vind funksjon Auto -

Slag vinkel (°)

VMG optimalisering 🗌 Legglinjestyring 🗹

12 sek

100

Dette alternativet tillater manuell endring av parametre som ble angitt under klargjøringen av autopilotprosessoren. Du finner mer informasjon om innstillingene i den separate dokumentasjonen for autopilotprosessoren.

 Overgangs HI-LO: Dette er hastigheten der autopiloten endrer fra HI- til LO-parametre automatisk, eller motsatt. På motorbåter anbefales det at du setter Overgang HI-LO til en hastighet som representerer hastigheten der skroget begynner å plane ut, eller hastigheten der du bytter fra sakte til normal fart På seilbåter bør Overgang HI-LO settes til 3–4 knop for å gi best respons ved bauting

- Høy/lav
  - Rorforsterkning: Denne parameteren fastsetter forholdet mellom kommandert ror og retningsfeilen. Jo høyere rorverdi, jo mer brukes roret. Hvis verdien er for lav, vil det ta lang tid å kompensere for en retningsfeil, og autopiloten vil ikke klare å holde stødig kurs. Hvis verdien er for høy, øker overstyringen, og styringen blir ustabil.
  - Motror: Forholdet mellom endring i retningsfeil og hvor mye ror som brukes. Mer motror reduserer bruken av ror raskere når den angitte retningen nærmer seg
  - Autotrim: Avgjør hvor aggressivt autopiloten bruker ror for å kompensere for et konstant retningsavvik, f.eks. når eksterne krefter som vind og strøm påvirker retningen. Lavere autotrim gir raskere eliminering av et konstant retningsavvik
  - Svinghastighet: Hastigheten fartøyet svinger med i grader per minutt
- Minimum ror: Enkelte båter kan ha en tendens til ikke å respondere på små rorkommandoer rundt posisjonen for holdt kurs på grunn av et lite ror, et rordødbånd eller virvler/ forstyrrelser i vannstrømmen som passerer roret, eller det er en jetbåt med én dyse. Når minimum rorfunksjon justeres manuelt, kan det hende ytelsen for holdt kurs blir forbedret på enkelte båter. Dette vil imidlertid øke roraktiviteten.
- Minimum vindvinkel styrbord / Minimum vindvinkel babord: Dette er minste relative vindvinkel som vil holde seilene velformet og gi en akseptabel thrust. Denne parameteren vil variere fra båt til båt. Innstillingen brukes i forbindelse med funksjonen som hindrer bauting. Den brukes også når autopiloten er i Vind/NAV-modus. Du kan velge ulike minimum vindvinkler for babord og styrbord. Forskjellen mellom babord og styrbord blir tatt i betraktning ved beregning av avstanden til sving (DTT).
- Endringsgrense navigasjon: Definerer grensene for retningsforandring til neste veipunkt i en rute. Hvis retningsforandringen er over den angitte grensen, blir du bedt om å bekrefte at den kommende retningsforandringen er godkjent

# SG05-autopilotprosessor

SG05-autopilotprosessoren har de samme innstillingene som autopilotprosessorene AC12N/AC42N. Se "AC12N/AC42Nautopilotprosessor" på side 53.

# Alarmer

Systemet ser kontinuerlig etter farlige situasjoner og systemfeil når systemet er i drift. Alarmsystemet kan aktiveres hvis en eller flere av alarminnstillingene overskrides.

# Alarmangivelse

En alarmsituasjon angis med et hurtigvindu for alarm. Hvis du har aktivert sirenen, følges alarmmeldingen av et lydsignal.

En enkeltstående alarm vises med navnet på alarmen som tittel, og med detaljer for alarmen.

Hvis mer enn én alarm aktiveres samtidig, viser hurtigvinduet for alarm to alarmer. Alarmene er oppført i rekkefølgen de fant sted, og den øverste er alarmen som først ble aktivert. De resterende alarmene er tilgjengelige i dialogboksen Alarmer.

# Type meldinger

Meldingene klassifiseres i henhold til hvordan den rapporterte situasjonen påvirker fartøyet. Følgende fargekoder brukes:

Farge	Viktighet
Rød	Kritisk
Oransje	Viktig
Gul	Standard
Blå	Advarsel
Grønn	Lett advarsel

# **Bekrefte alarmene**

Den siste alarmen bekreftes ved å trykke på Enter-tasten.

Dette fjerner alarmvarselet, og slår av alarmen for alle enheter som tilhører samme alarmgruppe. Det vises en påminnelse ved gitte intervaller så lenge alarmforholdet er til stede.

→ *Merk*: En alarm som mottas fra enheter som ikke er laget av Navico, må bekreftes på enheten som genererer alarmen.



# Aktivere alarmsystemet og alarmsirenen

Du aktiverer alarmsystemet og alarmsirenen fra Alarmer-menyen.



## Individuelle alarminnstillinger

Du aktiverer/deaktiverer den enkeltstående alarmen og angir alarmgrenser fra dialogboksen Alarminnstillinger.

- Trykk på Enter-tasten for å aktivere/deaktivere alarmen
- Trykk på **MENU**-tasten for å vise menyen der du kan åpne alarmgrensene



# Alarmhistorikk

Alarmmeldingene lagres i dialogboksen Alarmhistorikk til de fjernes manuelt.

Du kan vise alarmdetaljer for en valgt alarm og fjerne alle alarmene i alarmhistorikken ved å trykke på **MENU**-tasten mens dialogboksen Alarmhistorikk er aktiv.



# Alarmgrenser på analoge sider

De analoge fullskjermssidene for sann vindhastighet (TWS) og dybde angir høy og lav alarmgrenseinnstilling som røde faresoner. Dette gir deg en visuell indikasjon av alarmsonene.



Siden for sann vindhastighet viser øvre og nedre grense for sann vind



Dybdesiden viser grensene for grunt og dypt vann

# 8

# Programvareoppsett

Før Triton<sup>2</sup> tas i bruk, må det konfigureres en rekke innstillinger for at systemet skal fungere som forventet. Tilgang til de nødvendige alternativene finner du i Innstillinger-menyen, som du får tilgang til fra sidemenyen eller ved å trykke på **MENU**-tasten to ganger.

Innstillinger			
⑦ Race-stoppeklokke	•		
📼 Skjermvindu	•		
💷 Eksternt display	•		
🕀 Kalibrering	•		
🖾 Demping	•		
🔠 Turlogg	, I		
🜲 Alarmer	Þ		

→ *Merk*: De følgende innstillingene er beskrevet i andre deler av denne håndboken:

"Race-stoppeklokke" på side 28 "Skjermvinduer" på side 15 "Turlogg" på side 29 "Alarmer" på side 58 "Autopilotinnstillinger" på side 47 "AIS-innstillinger" på side 36

# **Eksternt display**

Alle kompatible B&G HV-display som er koblet til nettverket, kan konfigureres til å vise ønskede data via Triton<sup>2</sup>.

Alle HV-display er oppført dialogboksen Eksternt display. Displayene som ikke finnes i nettverket, er nedtonet.

- 1. Velg typen display du vil konfigurere
  - Tilkoblede display av den valgte typen vises
- 2. Merk displayet du vil konfigurere
  - HV-displayet begynner å blinke
- 3. Trykk på MENU-tasten for å vise de tilgjengelige alternativene:

Eksternt display	_			
Exoternic display	10/10 Display			
10/10 Display	rev re bispidy	10/10 Display		
20/20 Display	Modell ID			
30/30 Display	10/10 Display [0]	M	odell ID	Serienr.
40/40 Display	10/10 Display [0]	1	Velg data	
	10/10 Display [0]	Ľ	Hvit bakgrunnslys	
			Skjermgruppe Standardinns	tilli 👻
			Instans	0

- Velg data: Brukes for definere hvilke data som skal vises på det valgte HV-displayet
- Hvitt bakgrunnslys: Angir hvit bakgrunnsbelysning
- → Merk: Dette alternativet er ikke tilgjengelig for 40/40 HVdisplayet
- Skjermgruppe: Angir nettverksgruppen for enheten
- Instans: Angir nettverksgruppen for enheten

Hvis du vil ha mer informasjon om nettverksgrupper og instansinnstillinger, se *"Nettverk"* på side 70.

# Kalibrering

→ Merk: Når enheten er satt opp, og før du fortsetter med kalibrering, må du sørge for at alle nettverkskilder er valgt og konfigurert. Se "Systeminnstillinger" på side 70.

# Båthastighet

Hastighetskalibrering er nødvendig for å kompensere for skrogform og skovlhjulplassering på båten. Det er viktig at skovlhjulet kalibrere for å få nøyaktige hastighets- og loggmålinger.

## SOG-referanse

Dette er et alternativ for automatisk kalibrering som bruker hastighet over grunn (SOG) fra GPS-enheten, og sammenligner SOG-gjennomsnittet med gjennomsnittlig båthastighet fra hastighetssensoren mens kalibreringen pågår.

- → *Merk:* Denne kalibreringen må utføres i rolig sjø uten påvirkning fra vind eller tidevannsstrøm.
- Få båten opp i cruisefart (over 5 knop), og
- Velg alternativet SOG-referanse

Når kalibreringen er fullført, viser kalibreringsskalaen for båthastighet den justerte prosentverdien for båthastigheten.

#### Avstandsreferanse

Gjør det mulig å kalibrere loggen via en avstandsreferanse. Du må fullføre flere strekk ved motorkraft ved en konstant hastighet langs en gitt kurs og avstand.

→ Merk: Avstanden må være mer enn 0,5 nautisk mil, ideelt sett 1 nautisk mil.

For å eliminere effekten av tidevannsforhold er det tilrådelig å utføre minst to strekk, fortrinnsvis tre, langs den målte kursen.

Se diagrammet – **A** og **B** er markører for hvert strekk. **X** er den faktiske avstanden for hvert strekk.

- Angi avstanden i nautiske mil som du vil beregne avstandsreferansen over
- Når båten kommer til den forhåndsbestemte startposisjonen for avstandsreferanseberegningen, starter du stoppeklokken for kalibrering
- Når båten passerer merkene A og B på hvert strekk, gir du systemet beskjed om å starte og stoppe, og til slutt velger du OK for å avslutte kalibreringen.



#### Bruke hastighet over grunn (SOG) som båthastighet

Hvis båthastighet ikke er tilgjengelig fra en skovlhjulsensor, er det mulig å bruke hastighet over grunn fra en GPS. SOG vises som båthastighet og brukes i hastighetsloggen og i beregningene av sann vind.

# Vind

## Justering av mastetoppenhet (MHU)

Dette angir en avvikskalibrering i grader for å kompensere for eventuell mekanisk feiljustering mellom mastetoppenheten og fartøyets senterlinje.

Hvis du vil se etter feil ved justeringen av mastetoppenheten, anbefaler vi følgende metode, som omfatter en prøveseiling:

- Seil for styrbord baute på en krysskurs og registrer vindvinkelen, og gjenta deretter prosessen på babord baute
- Del forskjellen mellom de to registrerte tallene, og angi dette som vindvinkelavviket

Hvis relativ vindvinkel for styrbord er større enn vinkelen for babord, deler du forskjellen på 2 og angir dette som et negativt avvik.

Hvis vinkelen for babord er større enn vinkelen for styrbord, deler du forskjellen på 2 og angir dette som et positivt avvik.

Angi avviket i feltet for kalibrering av MHU-justering.

## Sann vindvinkel

→ *Merk:* Dette alternativet er bare tilgjengelig hvis en H5000prosessor er koblet til systemet.

Du kan kalibrere Sann vindvinkel på to måter:

- ved å følge med på den sanne vindretningen mellom slag
- ved å bruke kompasset til å bekrefte vinklene du slår eller jibber gjennom

Du kan starte kalibreringsprosessen for sann vindvinkel for disse metodene ved å sette opp båten til å gjøre en rekke slag i motvind eller jibber i medvind i så stabile forhold som mulig.

- Metode 1 hold øye med endringer av sann vindretning Hvis du ser en feil i sann vindretning, gjelder følgende regel:
  - Hvis sann vindretning vises som et løft hver gang du slår, leser sann vindvinkel for bredt. Halve feilen må trekkes fra korrigeringstabellen for sann vindvinkel.

- Hvis sann vindretning vises som et skyv hver gang du slår, leser sann vindvinkel for smalt. Halve feilen må legges til korrigeringstabellen for sann vindvinkel.
- Metode 2 hold øye med slagvinkler
  Hvis du ifølge kompasset slår gjennom en vinkel som er ulik summen av de sanne vindvinklene ved hvert slag (babord sann vindvinkel + styrbord sann vindvinkel), gjelder følgende regel:
  - Hvis slagvinkelen er mindre enn summen av de sanne vindvinklene, leser sann vindvinkel for bredt. Halve feilen må trekkes fra korrigeringstabellen for sann vindvinkel.
  - Hvis slagvinkelen er større enn summen av de sanne vindvinklene, leser sann vindvinkel for smalt. Halve feilen må legges til korrigeringstabellen for sann vindvinkel.
- → Merk: Sørg for at kompasset er riktig kalibrert før du utfører kalibrering av sann vindvinkel ved hjelp av en av disse metodene.

## Sann vindhastighet

→ Merk: Dette alternativet er bare tilgjengelig hvis en H5000prosessor er koblet til systemet.

Feil ved sann vindhastighet oppdages når du går fra å seile i motvind til å seile i medvind. Dette er på grunn av akselerasjonen til luftstrømmen over masten og rundt seilene når du seiler i medvind. –10 % er standardverdien for kalibrering av sann vindvinkel (TWA). Hvis du holder øye med endringen i sann vindhastighet fra kryssing til seiling på rom slør, kan du finjustere denne kalibreringsverdien ytterligere.

## Bevegelse

→ Merk: Dette alternativet er bare tilgjengelig hvis en H5000prosessor er koblet til systemet. Denne funksjonen krever en 3D-bevegelsessensor og en masthøydeverdi i kombinasjon med en prosessor som kjører programvare på Hercules-nivå eller høyere.

Når vinden måles, blir den først korrigert for mastetoppjustering og mastrotasjon. Angi masthøyde og kryss av for Bevegelseskorrigering, slik at bevegelseskorrigering blir brukt for å måle vindhastighet og vindvinkel.

# Dybde

## Dybdeavvik

Alle svingere måler vanndybden fra svingeren til bunnen. Resultatet er at avlesninger av vanndybde ikke tar høyde for avstanden fra svingeren til det laveste punktet i båten (for eksempel bunnen av kjølen, roret eller propellen) i vannet eller fra eller fra svingeren til vannoverflaten.

- For dybde under kjøl (A): Still inn avstanden fra svingeren til bunnen av kjølen. Dette skal være en negativ verdi. For eksempel -2,0.
- For dybde under svinger (**B**): Ingen forskyvning er nødvendig.
- For dybde under overflate (vannlinje) (C): Still inn avstanden fra svingeren til overflaten. Dette skal være en positiv verdi. For eksempel +0,5.



## Akterdybdeavvik

Dette alternativet gjør at systemet kan vise to dybdeavlesninger. Akterdybden kalibreres på samme måte som dybdeavviket.

→ Merk: Akterdybde er bare tilgjengelig når et gyldig signal mottas fra en ekstra og kompatibel NMEA 2000- eller NMEA 0183-enhet.

# Kompasskurs

→ *Merk:* Alle magnetiske kompass må kalibreres for å sikre riktig kursreferanse.

Kalibreringen må foretas på det aktive kompasset. Kalibreringen bør gjøres under rolige sjøforhold og med minimal vind og strøm for å oppnå gode resultater.

## Avvik

**Avvik**-alternativet brukes for å kompensere for en eventuell forskjell mellom båtens senterlinje (**A**) og kompassets styrestrek (**B**).

- 1. Finn retningen fra båtposisjonen til et synlig objekt. Bruk et kart eller en kartplotter.
- 2. Styr båten slik at båtens senterlinje er justert etter peilelinjen som peker mot objektet.
- **3.** Endre forskyvningsparameteren slik at peilingen til objektet og kompassavlesningen er identisk.
- → Merk: Kontroller at både kompassretningen og retningen til objektet har samme enhet (°M eller °T).

## Brukerutløst kalibrering

→ Merk: Kontroller før kalibreringen at det er nok åpent farvann rundt fartøyet til å snu helt rundt.

**Kalibrere**-alternativet brukes for å starte prosedyren for retningskalibrering.

Under denne kalibreringen måler kompasset størrelsesklasse og retning på det lokale magnetiske feltet.

Illustrasjonen viser størrelsesklasse på lokalt felt i prosent av jordens magnetiske felt (**A**), retning på det lokale magnetiske feltet (**B**) med hensyn til båtens senterlinje (**C**).

Følg instruksjonene på skjermen, og bruk ca. 60–90 sekunder på å snu helt rundt. Fortsett å snu til systemet rapporterer en passering.

- Hvis det lokale magnetiske feltet er sterkere enn jordens magnetiske felt (det lokale feltet leses av til over 100 %), mislykkes kompasskalibreringen.
- Hvis det lokale feltet leses av til over 30 %, må du se etter forstyrrende magnetiske objekter og fjerne dem, eller flytte



-Konfiguras	jon	
Utstyr	Precision-9	
Awik (°)	+000	
	Lokal felt (%) 7	
	Feltvinkel (°) -123.8	
-Avanserte v	alg	
Instans	000	



kompasset til et annet sted. Den lokale feltvinkelen fører deg til det lokale forstyrrende magnetiske objektet.

→ Merk: I enkelte områder og på høye breddegrader blir den magnetiske forstyrrelsen mer betydelig, og kursfeil som overstiger ±3°, må kanskje godtas.

#### Automatisk kalibrering

Et alternativ for autokalibrering er tilgjengelig for kompass som har en helautomatisk kalibreringsprosedyre.

Du finner flere instruksjoner i dokumentasjonen som fulgte med kompasset.

#### Magnetisk variasjon

Definerer hvordan magnetisk variasjon håndteres av systemet.

- · Auto: Mottar variasjonsdata fra en nettverkskilde
- Manuell: Brukes til å angi en verdi manuelt for den magnetiske variasjonen

#### Bruke kurs over grunn (COG) som kompasskurs

Hvis kompasskursdata ikke er tilgjengelig fra en kompassensor, er det mulig å bruke COG fra en GPS. COG brukes i sann vindberegningene.

→ Merk: Autopiloten kan ikke brukes med COG som retningskilde. COG kan ikke beregnes når fartøyet ligger stille.

## Krengning/trim

Hvis en passende sensor er installert, overvåker systemet krengningen til fartøyet. Avviksverdien bør angis for å justere avlesningene, slik at verdien for **Krengning** og **Trim** viser 0 når fartøyet ligger stille ved kai.

## Miljø

Hvis en passende sensor er festet, overvåker systemet gjeldende vann-/lufttemperatur og barometertrykk.

Avviksverdien som angis, bør justere avlesningen fra sensoren slik at den samsvarer med en kalibrert kilde.

# Ror

Starter den automatiske kalibreringen av rorfølerenheten. Denne prosedyren angir riktig forhold mellom den fysiske rorbevegelsen og rorvinkelavlesningen.

Følg instruksjonene på skjermen for å gjennomføre kalibreringen av rorfølerenheten.

# Legglinjer

→ Merk: Dette alternativet er bare tilgjengelig hvis en H5000prosessor er koblet til systemet.

## Tidevannskorreksjon

Beregner tidevannet og justerer legglinjene i forhold til tidevannet.

## Ønsket vindvinkel

Sann vindvinkel brukes i legglinjeberegningene. Det finnes tre tilgjengelige alternativer:

Sann vindvinkel	Manuell 👻
Oppvindsvinkel	Polar
Nedvindsvinkel	Manuell

- Polar: Tar i bruk den ønskede vindvinkelen fra polartabellen i H5000-prosessorenheten
- Virkelig: Tar i bruk den gjeldende verdien for ønsket vindvinkel
- Manuell: Tillater manuell inntasting av verdier for motvind og medvind

## Legglinjegrenser

Når dette alternativet er valgt, får du se et skyggelagt område som viser minste og største tidsperiode for slag/jibbing på begge sider av legglinjen. Du kan angi intervaller på 5, 10, 15 eller 30 minutter.

## Avansert

Dette alternativet brukes til å manuelt angi et avvik for de viste dataene for tredjepartssensorer som ikke kan kalibreres gjennom Triton<sup>2</sup>.

Demping	
Kompasskurs	1 sek 👻
Relativ vind	4 sek 👻
Sann vind	4 sek 👻
Båthastighet	4 sek 🝷
SOG	1 sek 💌
COG	1 sek 👻
Krengevinkel	1 sek 👻

# Demping

Hvis dataene virker uberegnelige eller for følsomme, kan demping brukes for å stabilisere informasjonen. Når demping er satt til Av, presenteres dataene i råform uten noe demping.

→ Merk: Dempingsinnstillinger brukes for enheter som tilhører samme dempingsgruppe. Se "Nettverksgrupper" på side 73.

# Systeminnstillinger

# Nettverk

#### Kilder

Datakilder leverer sanntidsdata til systemet.

Dataene kan komme fra interne moduler i enheten (for eksempel intern GPS eller internt ekkolodd) eller eksterne moduler som er koblet til NMEA 2000 eller via NMEA 0183 hvis det er tilgjengelig på enheten.

Når en enhet er koblet til flere enn én kilde som leverer samme data, kan brukeren velge foretrukket kilde. Før du velger kilde, må du kontrollere at alle eksterne enheter og NMEA 2000-nettverksbussen er koblet til og slått på.

- Autovalg: Ser etter alle kilder som er koblet til enheten. Hvis flere kilder er tilgjengelige for hver datatype, velges det fra en intern prioritetsliste. Dette alternativet passer til de fleste installasjoner.
- Manuelt kildevalg: Manuelt valg er som regel bare nødvendig når det finnes flere kilder for samme data og kilden som er valgt automatisk, ikke er ønsket kilde.

## Enhetsliste

Utstyrslisten viser enhetene som leverer data. Dette kan inkludere en modul i enheten eller en ekstern NMEA 2000-enhet.

Nettverk	
Kilder	•
Utstyrsliste	
Diagnostikk	
Grupper	



Når du velger en enhet i denne listen, vises det flere detaljer og handlinger:



Alle enheter kan tildeles et forekomstnummer via alternativet Konfigurer. Angi unike forekomstnumre på eventuelle identiske enheter i nettverket slik at enheten kan skille mellom dem. Dataalternativet viser alle data som sendes ut av enheten. Noen enheter viser ytterligere alternativer som er spesifikke for enheten.

→ Merk: Det er som regel ikke mulig å stille inn forekomstnummeret på et tredjepartsprodukt.

## Diagnostikk

NMEA 2000-fanen på diagnostikk-skjermvinduet kan inneholde nyttig informasjon for å identifisere et problem med nettverket.

→ Merk: Den følgende informasjonen tyder ikke alltid på et problem som lett kan løses med en mindre justering av nettverksoppsettet eller tilkoblede enheter og deres aktivitet i nettverket. Rx- og Tx-feil skyldes imidlertid mest sannsynlig problemer med det fysiske nettverket, som kan løses ved å korrigere terminering, redusere nettverksbussen eller dropplengdene eller redusere antallet nettverksnoder (enheter).

#### **Bus State**

Angir om nettverksbussen får strøm, men er ikke nødvendigvis koblet til noen datakilder. Hvis nettverksbussen imidlertid vises som avslått, men det finnes strøm og et økende antall feil, er det mulig at termineringen eller kabeltopologien er ukorrekt.

## Mottaksoverflyt (Rx Overflows)

Enheten mottok for mange meldinger i bufferen før applikasjonen kunne lese dem.

#### Mottaksoverløp (Rx Overruns)

Enheten inneholdt for mange meldinger i bufferen før driveren kunne lese dem.

#### Mottaker-/senderfeil (Rx/Tx Errors)

Disse to tallene øker når det finnes feilmeldinger, og går ned når meldinger mottas problemfritt. Disse (i motsetning til de andre verdiene) er ikke kumulative antall. Under normal drift skal disse være 0. Verdier rundt 96 og opp tyder på et nettverk fullt av problemer. Hvis disse tallene blir for høye for en gitt enhet, kobles den automatisk av nettverksbussen.

#### Mottaker-/sendermeldinger (Rx/Tx Messages)

Viser faktisk trafikk inn og ut av enheten.

#### **Bus Load**

En høy verdi her tyder på at nettverket nesten har full kapasitet. Noen enheter justerer overføringshastigheten automatisk hvis nettverkstrafikken er høy.

#### Fast Packet Errors

Kumulativ telling av eventuelle hurtigpakkefeil. Dette kan være et manglende bilde, et bilde i feil rekkefølge osv. NMEA 2000-PGN-er består av opptil 32 bilder. Hele meldingen forkastes når et bilde mangler.

→ Merk: Rx- og Tx-feil skyldes ofte et problem med det fysiske nettverket som kan løses ved å korrigere terminering, redusere nettverksbussen eller dropplengdene eller redusere antallet nettverksnoder (enheter).
### Nettverksgrupper

Nettverksgruppefunksjonen brukes til å styre parameterinnstillinger, enten globalt eller i enhetsgrupper. Funksjonen brukes på større fartøy der flere enheter er koblet til nettverket. Når flere enheter tilordnes til den samme gruppen, vil en parameteroppdatering på én enhet ha samme innvirkning på resten av gruppemedlemmene.

### Enheter

For konfigurering av måleenheter brukt for ulike datatyper.

### Desimalplasser

Definerer antallet desimaler som brukes for hastighet og sjøtemperatur.

### Knappelyd

Kontrollerer lydstyrken ved betjening av knapper og menyer. Standardinnstilling: høyt

### Språk

Kontrollerer språket som brukes på denne enheten for paneler, menyer og dialogbokser. Endring av språket kan føre til at enheten starter på nytt.

### Tid

Kontrollerer den lokale tidssoneforskjellen og formatet for klokkeslett og dato.

### Skjermoppsett

Viser dialogboksen Skjermoppsett.

Følgende alternativer er tilgjengelige:

- Bakgrunnslysnivå: Justerer nivået på bakgrunnsbelysning fra minimum (10%) til maksimum (100%) i trinn på 10%
  - Når feltet for nivå på bakgrunnsbelysning er aktivt, fører de neste trykkene på bakgrunnsbelysningstasten til at nivået på bakgrunnsbelysningen justeres ned i trinn på 30 %
- Skjermgruppe: Definerer hvilken nettverksgruppe enheten tilhører

- Nattmodus: Aktiverer/deaktiverer fargepaletten for nattmodus
- Nattmodusfarge: Angir fargepaletten for nattmodus
- Inverter dagfarge: Endrer bakgrunnsfargen for sider fra standard hvit til svart
- Sovemodus: Bakgrunnsbelysningen for skjermen og tastene slås av for å spare strøm

### Visningsmodus

Visningsmodus		
Vis autopilot når ini	nkoblet 👻	
Vis MOB		
Viser avanserte autopilot-innstillinge 🗹		
Lagre	Avbryt	

Triton<sup>2</sup>-enheten kan konfigureres som bare instrument, bare som autopilotskjerm, eller som en kombinasjon av de to visningsmodiene.

- Bare instrument: Viser aktive datasider. Autopilotsiden kan være en av disse datasidene
- Bare autopilot: Viser bare autopilotsiden
- Vis autopilot når innkoblet: Bytter automatisk til autopilotsiden når autopiloten settes i en automatisk modus. Når autopiloten settes i Standby-modus, går displayet tilbake til den forrige siden. Denne atferden krever ikke at en autopilotside er valgt som en av de åtte aktiverte sidene

Dialogboksen Visningsmodus har følgende tilleggsalternativer:

- Vis MOB: Bytter automatisk til MOB-siden hvis en mann over bord-hendelse utløses av et annet system i nettverket. Se "Mann over bord (MOB)" på side 13
- Vis avanserte autopilotinnstillinger: Viser alle tilgjengelige autopilotinnstillinger. Se "Seiling (H5000)" på side 50.

### Filer

Filbehandlingssystem. Brukes til å bla gjennom innholdet i enhetens interne minne og innholdet på en enhet som er koblet til enhetens USB-port.



### Simulering

Kjører skjermen med simulerte data. Bruk simulatoren til å gjøre deg kjent med enheten før du bruker den på vannet.

Når simulatormodusen er aktivert, angis det på skjermen.

### Gjenopprette standardinnstillinger

Lar deg velge hvilke innstillinger som skal gjenopprettes til standard fabrikkinnstillinger.

### Motoroppsett

### Fartøyoppsett

Angi antall motorer, drivstofftanker og total drivstoffkapasitet.

### Motorskjermoppsett

Data fra maksimalt to motorer kan vises på hver måler.

I Motorskjermoppsett definerer du hvilken motors data som skal vises på en måler hvis du har flere enn to motorer.

#### Instrumentgrenser

Angir grensene for RPM og fartøyets drivstoffbruk.

→ Merk: Disse grensene er en visuell veiledning på dataskjermene. De angir ingen alarmer.

### **Global tilbakestilling**

Tilbakestiller kildevalget for alle skjermer koblet til nettverket.

### Om

Viser informasjon om opphavsrett, programvareversjon og teknisk informasjon for denne enheten.

# Vedlikehold



# Forebyggende vedlikehold

Enheten inneholder ingen komponenter som trenger vedlikehold under bruk. Brukeren må derfor bare utføre en svært begrenset mengde forebyggende vedlikehold.

Når enheten ikke er i bruk, anbefales det at du alltid tar på det beskyttende soldekselet som følger med.

# Rengjøre skjermenheten

En egnet rengjøringsklut bør brukes til å rengjøre skjermen når det er mulig. Bruk rikelig med vann for å løse opp og fjerne saltrester. Krystallisert salt kan skrape opp belegget hvis du bruker en fuktig klut. Bruk så lite trykk på skjermen som mulig.

Når merker på skjermen ikke kan fjernes bare ved hjelp av kluten, bruker du en 50/50-blanding av varmt vann og isopropylalkohol til å rengjøre skjermen. Unngå kontakt med løsemidler (aceton, mineralterpentin og så videre) eller ammoniakkbaserte rengjøringsprodukter, ettersom disse kan skade antireflekslaget eller pyntedekselet i plast.

Det anbefales at soldekselet monteres når enheten ikke er i bruk i en lang periode, for å hindre UV-skade på pyntedekselet i plast.

# Kontrollere tilkoblingene

Tilkoblingene bør bare undersøkes visuelt.

Dytt tilkoblingspluggene inn i kontakten. Hvis tilkoblingspluggene er utstyrt med en lås, kontrollerer du at den er i riktig posisjon.

## Programvareoppdatering



Triton<sup>2</sup> har en USB-port på baksiden av enheten. Du bruker denne porten til programvareoppdateringer.

Du kan oppdatere programvaren for selve Triton<sup>2</sup>-enheten og NMEA 2000-sensorer koblet til nettverket fra Triton<sup>2</sup>.

Du kan sjekke programvareversjonen på enhetene fra dialogboksen Om.

Om	
Produkt	Triton2
Programvare	1.0.54.3.8
Plattform	21.0-44-g92d4884
Serienummer	006986#
Språkpakke	Standard
Maskinvare	128MiB+16GB 128MiB
Oppetid	0:00:43 timer
Opphavsrett 2	016 Navico

Programvareversjonen for tilkoblede NMEA 2000-sensorer er tilgjengelig i enhetslisten.

Innstillinger	_	_	_
💷 Eksternt dis	System	Nettverk	
⊕ Kalibrering	🖧 Nettverk	Kilder	Enhetsliste
🖾 Demping	Maleenheter	Utstyrsliste	Modell-ID
E Turlogg	Tastelvd	Diagnostikk	NAC-2_Rudder feedback
	Språk	Grupper	NAC-2 Virtual rudder feedbac [255]
System	Tid		OP50H
- Jucin	🔆 Skjermoppset		Precision-9
			RF25-5 Rudder feedback

Den nyeste programvaren er tilgjengelig for nedlasting fra nettstedet vårt: www.bandg.com.

### Programvareoppdatering for enheten

- 1. Last ned den nyeste programvaren fra nettstedet vårt, www.bandg.com, og lagre den på en USB-enhet
- 2. Sett inn USB-enheten i Triton<sup>2</sup>-enheten, og start Triton<sup>2</sup>-enheten på nytt
  - Oppgraderingen starter automatisk oppgraderingsprosedyren for alle enheter
- 3. Fjern USB-enheten når oppdateringen er fullført.

Advarsel: Ikke fjern USB-enheten før oppdateringen er fullført. Hvis du fjerner USB-enheten før oppdateringen er fullført, kan det skade enheten.

### Programvareoppdatering for eksterne enheter

- 1. Last ned den nyeste programvaren fra nettstedet vårt, www.bandg.com, og lagre den på en USB-enhet
- 2. Sett inn USB-enheten i Triton<sup>2</sup>-enheten
- 3. Start filutforskeren, og velg oppdateringsfilen på USB-enheten
- 4. Start oppdateringen fra dialogboksen for fildetaljer
- 5. Fjern USB-enheten når oppdateringen er fullført.

# Menyflytdiagram

# 10

Systemet har to menykategorier: Skjermvindu-menyer og Innstillinger-meny.

Hvert skjermvindu har en Skjermvindu-meny, som du kan åpne ved å trykke på **MENU**-tasten én gang. Skjermvindumenyen inneholder grunnleggende funksjoner for det vinduet. Alle skjermvindumenyer inkluderer tilgang til Race-stoppeklokken og til Innstillinger-menyen.

Du kan åpne Innstillinger-menyen fra skjermvindumenyene eller ved å trykke to ganger på **MENU**-tasten. Innstillinger-menyen gir deg tilgang til Race-stoppeklokken og turloggen, og til innstillinger for sensorene, fartøyet og systemet.

10.2 44 BFART 44	Innstillinger	
	Race-stoppeklokke	•
	📼 Skjermvindu	Þ
	💷 Eksternt display	
касе-вторректокке	⊕ Kalibrering	•
Legglinje	☑ Demping	•
Indikatorer •	E Turlogg	•
🔧 Innstillinger	🐥 Alarmer	Þ

Skjermvindumeny, SailSteer-siden

Menyen Innstillinger

# Skjermvindumenyer

Hver side har en sidemeny som du kan åpne ved å trykke på **MENU**-tasten.

Der det er relevant, inkluderer sidemenyen grunnleggende funksjoner for det aktuelle vinduet.

All sidemenyer inkluderer tilgang til Race-stoppeklokken og dialogboksen Innstillinger.

# **Menyen Innstillinger**

Nivå 1	Nivå 2
Race-stoppeklokke	Race-stoppeklokke

Nivå 1	Nivå 2
Skjermvinduer	Skjermvinduer
	Autorulle
	Autorulle tid
Eksternt display	10/10 Display
	20/20 Display
	30/30 Display
	40/40 Display
Kalibrering	Båthastighet
	Vind
	Dybde
	Retning
	Krengning/trim
	Omgivelse
	Ror
	Legglinjer
	Avansert
Demping	Retning
	Relativ vind
	Sann vind
	Båthastighet
	SOG
	COG
	Krengningsvinkel
	Trimvinkel
	Tidevann
Turlogg	Tur 1
	Tur 2
	Logg

Nivå 1	Nivå 2
Alarmer	Alarmhistorikk
	Alarminnstillinger
	Alarm aktivert
	Sirene aktivert
Autopilot, H5000	Ytelsesmodus
Se installasionshåndhoken for	Styring
H5000 (988-10635-00n)	Seiling
	Installasjon*
Autopilot, NAC-2 og NAC-3	Styring
**Se klargiøringshåndboken for	Seiling
NAC-2/NAC-3 (988-11233-00n)	Installasjon**
Autopilot, AC12N, AC42N	Respons
and SG05	Sjøfilter
***Se installasjonshåndboken	Seiling
for AC12N/AC42N	Automatisk styring
(988-10276-00n)	Installasjon***
AIS	Farlige fartøy
	Hastighet og kurs
	Retning på AIS-ikon
	MMSI

Nivå 1	Nivå 2
System	Nettverk
	Måleenheter
	Desimalplasser
	Tastelyd
	Språk
	Tid
	Skjermoppsett
	Visningsmodus
	Filer
	Simulering
	Gjenopprett fabrikkoppsett
	Motoroppsett
	Global tilbakestilling
	Om

# Teknisk spesifikasjon

11

Mål	Se " <b>Dimensjonstegning</b> " på side 84
Vekt	0,32 kg (0,7 pund)
Strømforbruk (@13.5 V)	
Bakgrunnsbelysning AV	1.35 W (100 mA)
Bakgrunnsbelysning MAKS	2.16 W (160 mA)
Nettverksbelastning	4 LEN
Farge	Sort
Skjerm	
Størrelse	4,1 tommer (diagonalt). 4:3 sideforhold
Туре	TFT-LCD-skjerm med bakgrunnsbelysning. Hvit LED- bakgrunnsbelysning
Oppløsning	320 x 240 piksler
Belysning	Hvit for dagmodus. Rød, grønn, blå eller hvit for nattmodus
Beskyttelse mot omgivelsene	
Vanntetthetsklassifisering	IPx7
Fuktighet	100 % RF
Temperatur	
Drift	−25 til 65 °C (−13 til 149 °F)
Oppbevaring	–40 til 85 ℃ (–40 til 185 °F)



I

# Begreper og forkortelser

13

Denne listen viser begreper og forkortelser som brukes i skjermvinduene og i dialogboksene i Triton<sup>2</sup>-systemet.

AIR TEMP	Lufttemperatur
AIS	Automatisk identifikasjonssystem
SNITTFART	Snittfart
AWA	Relativ vindvinkel
AWS	Relativ vindhastighet
BSPD	Båthastighet
BTW	Peiling til veipunkt
BWW	Peiling fra veipunkt til veipunkt
COG	Kurs over grunn
CTS	Kurs som skal styres
DGPS	Differensiell GPS
DTW	Distanse til neste veipunkt
DSC	DSC-anrop
EPFS	Elektronisk system for fastlegging av posisjon
EPIRB	Nødposisjonsanvisende radiofyr
ETA	Estimert ankomsttid
ETW	Estimert ankomsttid ved neste veipunkt
GLONASS	Global Orbiting Navigation Satellite System
GMDSS	Global Maritime Distress And Safety System
GNSS	Satellittbasert navigasjonssystem
GPS	Globalt posisjoneringssystem
HDG	Retning
Km	Kilometer
KN	Кпор
LL DIST	Legglinjeavstand
LL TIME	Legglinjetid
m	Meter

MAKSFART	Maksimal hastighet
MIN	Minimum
МОВ	Mann overbord
NM	Nautisk mil
OPP HDG	Kurs for motsatt slagretning
POS	Posisjon
RM	Relativ bevegelse
RNG	Område
ROT	Svinghastighet
RTE	Rute
SAR	Søk og redning
SOG	Hastighet over grunn
SPD	Hastighet
STBD	Styrbord
STW	Hastighet gjennom vann
ТСРА	Tid før nærmeste passeringspunkt
TGT	Mål
TIME LOC	Lokal tid
ТМ	Sann bevegelse
TRK	Spor
TRK CRS	Spor kurs til neste veipunkt
TWA	Sann vindvinkel
TWD	Sann vindretning
TWS	Sann vindhastighet
WOL	Svingstartlinje
WOP	Svingstartpunkt
WPT	Veipunktnavn
WPT BRG	Peiling til veipunkt
VPT DIST	Avstand til veipunkt
XTE	Seilingsavvik

l

# Data som støttes

14

# NMEA 2000-PGN (sende)

59904	ISO-forespørsel
60928	ISO-adressekrav
126208	ISO-kommandogruppefunksjon
126996	Produktinformasjon
127258	Magnetisk variasjon

## NMEA 2000-PGN (mottak)

59392	ISO-bekreftelse
59904	ISO-forespørsel
60928	ISO-adressekrav
126208	ISO-kommandogruppefunksjon
126992	Systemtid
126996	Produktinformasjon
127237	Kontroll av retning/spor
127245	Ror
127250	Fartøyets kurs
127251	Svinghastighet
127257	Høyde over havet
127258	Magnetisk variasjon
127488	Motorparametre, rask oppdatering
127489	Motorparametre, dynamisk
127493	Overføringsparametre, dynamisk
127505	Væskenivå
127508	Batteristatus
128259	Fart, vannreferert
128267	Vanndybde

128275	Avstandslogg
129025	Posisjon, rask oppdatering
129026	COG og SOG, rask oppdatering
129029	GNSS-posisjonsdata
129033	Tid og dato
129038	AIS-klasse A – posisjonsrapport
129039	AIS-klasse B – posisjonsrapport
129040	AIS-klasse B – utvidet posisjonsrapport
129041	AIS-hjelpemidler for navigasjon
129283	Krysspeilingsavvik
129284	Navigasjonsdata
129283	Krysspeilingsavvik
129284	Navigasjonsdata
129539	GNSS-DOP-er
129540	Synlige GNSS-satellitter
129794	AIS-klasse A – statiske og ferdsrelaterte data
129801	AIS-adressert sikkerhetsrelatert melding
129802	AIS-sikkerhetsrelatert kringkastingsmelding
129808	DSC-anropsinformasjon
129809	AIS-klasse B – "CS" statisk datarapport, del A
129810	AIS-klasse B – "CS" statisk datarapport, del B
130074	Rute- og WP-tjeneste – WP-liste – WP-navn og -posisjon
130306	Vinddata
130310	Miljøparametre
130311	Miljøparametre
130312	Temperatur
130313	Fuktighet
130314	Faktisk trykk
130576	Status for små fartøy
130577	Retningsdata

l

# Stikkordregister

### A

AIS Ikonretning 36 Målsymboler 31 Alarmer Type meldinger 58 Autopilot 38 Modi 40 Unnamanøver 44

### D

Demping 70 Diagnostikk 71

### Ε

Enhetsliste 70

### F

Farlige fartøy 36 Forebyggende vedlikehold 76

### G

Garanti 3

### Н

Håndbok Versjon 4

### 

Innstillinger Måleenhet 73

### Κ

Knappelyd 73

### Μ

Manuell Om 4 Måleenheter, angi 73

### S

Språk 73 Systeminnstillinger Knappelyd 73 Språk 73 Tid 73

### Т

Tid 73



# B&G



