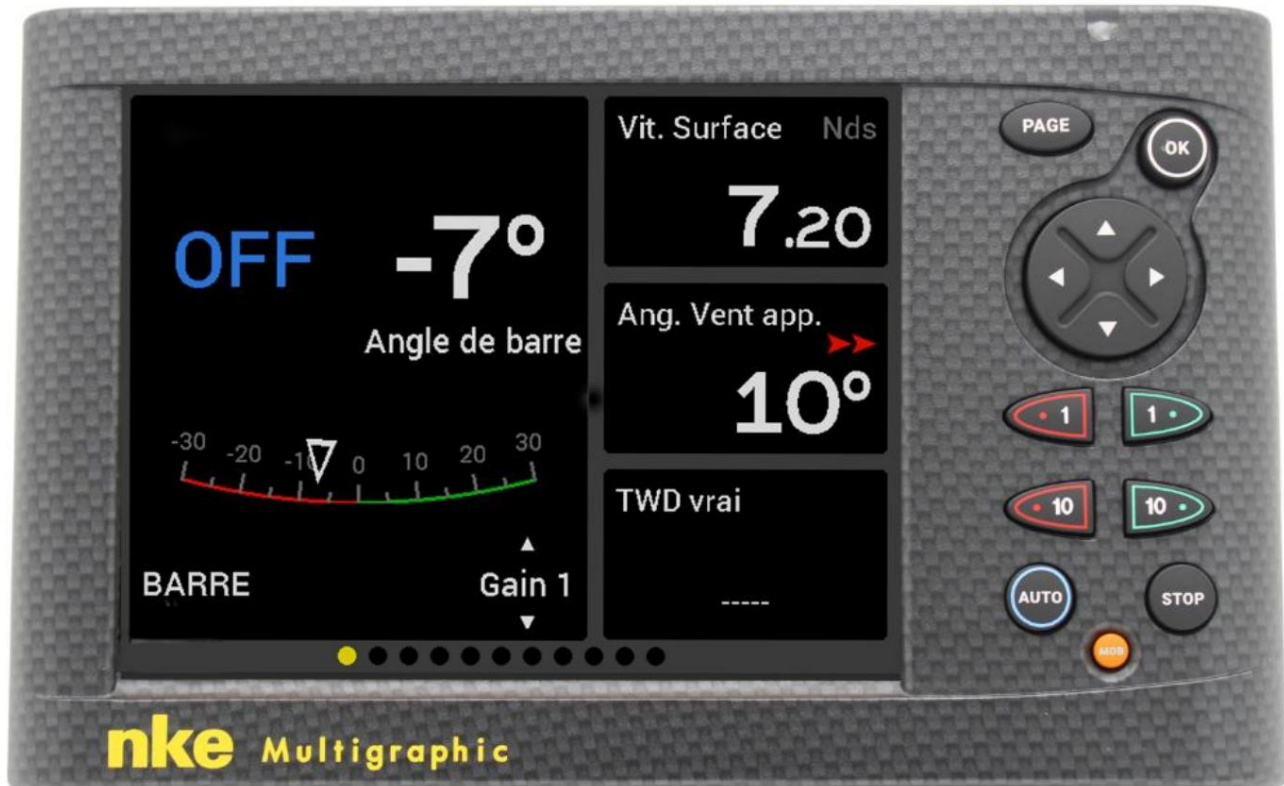


MONIGRAAFINEN II

Tuoteviite: PF000401 (valkoinen) / PF000195 (hiilikuitu)



KÄYTTÖOHJEET JA ASENNUSOHJEET

V2.0

nke
MARINE ELECTRONICS

YHTEENVETO

1	ESITYS	4
2	KÄYTTÖ	4
2.1	VALIKKOSIVU	5
2.2	SIVUNRAKENNUSOHJELMA	6
2.2.1	Sivutyypit.....	7
2.2.2	Muokkaussivu (tietojen valinta)	7
2.2.3	Näkyvä.....	9
2.2.4	Nimen muuttaminen.....	9
2.3	SIVUN KATSELU	9
2.3.1	Kertaluonteinen muutos	9
2.4	PARAMETRIEN ASETTAMINEN	10
2.4.1	Näyttöasetukset	10
2.4.1.1	Päivä- tai yötilan valitseminen.....	10
2.4.1.2	Valaistustason säätäminen	10
2.4.1.3	Teeman asetukset	11
2.4.2	Historiakonfiguraatio	11
2.4.3	Kielen valinta.....	12
2.4.4	Yksiköiden valinta	12
2.4.5	Huolto.....	12
2.4.5.1	Pääosoite	12
2.4.5.2	Oheislaitteet.....	13
2.4.5.3	Äänimerkkikosketus.....	14
2.4.5.4	Laitteohjelmisto.....	14
2.4.5.5	Muisti	14
2.4.5.6	Simulaattori	15
2.4.5.7	Itsetestaus.....	15
2.5	ANTURIN SÄÄTÖ	15
2.5.1	Kalibrointiavustajat	16
2.5.2	Suhteellisen tuulen kulman kalibrointiavustaja.....	16
2.5.3	Pinnan nopeuden kalibrointiavustaja.....	16
2.5.4	Kompassin itsekompensointi.....	17
2.5.5	Itsekompensoation periaate.....	17
2.5.6	Kompassin itsekompensointimenettely.....	17
2.5.7	Kompassin korjaustaulukko.....	18
2.5.8	Kompassin kalibrointiavustaja.....	18
2.5.9	Ajokulma.....	19
2.5.10	Anturin käyttöoikeuskoodi	20
2.6	HÄLYTYSTEN ASETTAMINEN	21
2.6.1	Hälytyksen asettaminen	21
2.6.2	Hälytyksen laukaiseminen	21
2.7	REGATTA -KRONOMETRI	22
2.7.1	Sekuntikellon asetus	22
2.7.2	Sekuntikellon käyttö aikojen T1 ja T2 kanssa	22
2.8	SUORITUSKYKYTOIMINNOT	23
2.8.1	Virran laskenta.....	23
2.8.2	Todelliset puhallintaulukot	23
2.8.3	Todellisen tuulen kulman taulukko.....	23
2.8.4	Todellisen tuulen nopeuden taulukko	24
2.8.5	Viimeisen tunnin tilastot	25
2.8.6	Veneen parametrit	25
2.8.7	Lähtöviiva pystyasennossa	25
2.8.8	Taktinen sivu	25
2.8.8.1	Viitteen valinta	26
2.8.9	Lähtöviiva-sivu*	26
2.8.10	Lähtöviivan asettaminen.....	27
2.9	REITTIPISTESIVU JA XTE-SIVU	28
2.9.1	Kulmakanava reittipisteessä	29
2.10	AIS - SIVU	29
2.10.1	Tutka-asteikon valinta.....	30
2.10.2	AIS-hälytysasetukset	30

2.10.3	Törmäyksenestotietojen laskeminen.....	30
2.10.4	Vaarallisten kohteiden luettelo.....	31
2.10.5	Kuljetuskaluston seurantaluettelo.....	31
2.11	ELEKTRONINEN KALIBROINTI	32
2.11.1	Johdanto.....	32
2.11.2	Kalibrointijärjestys	32
2.12	MULTIGRAPHIC II : N KÄYTTÖ GYROPILOT-TIETOKONEEN KANSSA.....	33
2.12.1	GyroPilotin hyödyllisiä näppäimiä.....	33
2.12.2	Pilottisivun valinta	34
2.12.2.1	Vakiosivu.....	34
2.12.2.2	Mukautettava sivu.....	34
3	ASENNUS	35
3.1	ASENNUKSEN VAROTOIMENPITEET	35
3.2	PAKKAUSLISTA	35
3.3	LISÄVARUSTEIDEN LUETTELO	35
3.4	ASENNUKSEN VAROTOIMENPITEET	35
3.5	Pinta-asennus seinälle	36
3.6	LIITÄNTÄ <i>TOPLINE</i> -VÄYLÄÄN JA NMEA-VÄYLÄÄN	37
3.7	OSOITTEEN HANKKIMINEN	38
3.8	NMEA -LÄHTEEN LIITTÄMINEN JA ALUSTAMINEN	38
4	OMINAISUUDET	39
5	TAPAHTUMAVIESTIT.....	40
6	VASTUU	41
7	OHJELMISTON KEHITYS	42

1. ESITYS

Kiitos, että valitsit tämän tuotteen. Tämä edustaa elektroniikan täydellistä uudelleensuunnittelua, Monigrafiikka II. johon kuuluu uusi mikrokontrolleri ja uusi näyttö. Tämä päivitys yhdistää kaksi näyttöä, joilla on nyt sama käyttöliittymä (HMI). Niiden valikot ja toiminnot ovat identtiset näppäimistöllä ohjattavana. Ja Moninäyttö ,

THE Multimedia II on monipuolinen laite, joka mahdollistaa:

- Näyttää kaikki väylässä olevien eri antureiden tiedot Ylälinja alla digitaalisessa, analogisessa tai graafisessa muodossa sekä pääsy hälytysasetuksiin ja anturien kalibrointiin.
- NMEA0183-lähteen liittäminen, jotta lähetys väylässä voidaan suorittaa Ylälinja annettujen tietojen tämän lähteen kautta.
- NMEA 0183 -lähteen liittäminen jopa 30 mukautetun kanavan luomiseksi paikallisesti. Lisätietoja saat ottamalla yhteyttä nke:n asiakastukeen.
- Tilata lentäjät tyyppiä nke GyroPilot 2, GyroPilot Pilotti HR- tai GyroPilot 3 tuntia.

2. KÄYTTÖ

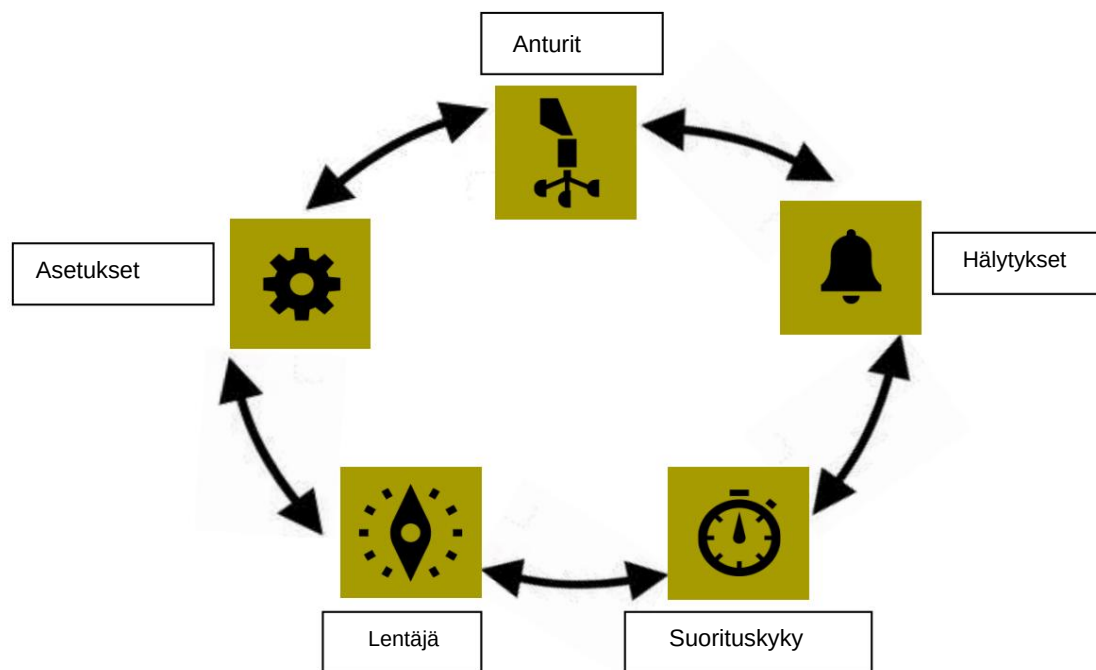
Multimedia II on varustettu näppäimistöllä, jonka avulla voi käyttää laitteen eri toimintoja Näyttö.

Tilauksiin liittyvät toimenpiteet ovat:

- SIVU
Tällä näppäimellä voit vaihtaa sivua näytössä.
Pitkä painallus avaa päävalikon
- OK
Tällä näppäimellä voit vahvistaa nykyisen valinnan tai käyttää tiettyjen sivujen kontekstiasetuksia.

Pitkä painallus avaa näytön taustavalon asetuksen.
- SELAIMEN Voit
käyttää eri sivuja ja valikoita selaimessa ylös-, alas-, oikealle- ja vasemmalle osoittavilla nuolilla.
- -1, +1, -10, +10
Yhden näistä näppäimistä painettaessa ohjauslaitteen asetusarvoa muuttuu 1° tai 10°.
Pitkä painallus +/-10° laukaisee automaattisen luovien.
- AUTO
Tämä painike aktivoi autopilotin.
Tämän painikkeen pitkä painallus tarjoaa suoran pääsyn "Lentotila"-valikkoon.
- STOP
Tällä painikkeella voit pysäyttää autopilotin.
- MOB
Tämän näppäimen pitkä painallus laukaisee Topline-väylän "Mies yli laidan" -toiminnon.

2.1 VALIKKOSIVU



Ensimmäisellä käyttökerralla näyttöön tulee päävalikon sivu, josta pääset käsiksi seuraaviin toimintoihin:

- Kohdan parametriasetuksiin • Eri Monigrafiikka II.
anturiasetuksiin.
- Hälytysasetuksiin.
- Pilottiasetuksiin
- Suorituskyky-sivun asetuksiin.

Jokainen selaimen "oikealle" tai "vasemmalle" nuolinäppäimen painallus antaa sinun liikkua päävalikon karusellissa ja valita käytettävän kuvakkeen.

2.2 SIVUNRAKENNUSOHJELMA

Multimedia II Se on suunniteltu siten, että käyttäjä voi rakentaa ja näyttää haluamiaan sivuja. Rakennettavia sivuja on kymmenen, ja ne tallennetaan. Kahdeksalle ensimmäiselle sivulle on ennalta määritetty oletuskokoonpano.

Sivun rakentamiseksi sinun on tehtävä seuraavaa:

- Valitse ensin kuvake



kanssa .



(Asetukset) päävalikossa ja vahvista sitten

- Valitse [Sivut] ja paina sitten



- Valitse selaimen ylös- ja alas-nuolinäppäimillä sivu, jota haluat rakentaa tai muokata (sivut, joita ei ole vielä rakennettu, näkyvät POIS-kuvakkeella) ja sitten



jatka painamalla näppäintä



.*



Käytettävissä on enintään 11 sivua, joista ensimmäinen käsittelee pilottihanketta ja muut on numeroitu 0–9.

2.2.1 Sivutyyppi

Voit valita datakohteiden määrän ja niiden järjestyksen sivulla. Voit tehdä tämän tekemällä

paina näppäintä



, Avattava luettelo tulee näkyviin.



Valitse näytettävät tiedot selaimen ylä- ja alanuolinäppäimillä.

, valitse haluamasi sivutyyppi

Käytettävissä olevat näyttötyypit:

1 datapiste	Näyttää tiedot
2 datapistettä	Näyttää 2 datapistettä
4 datapistettä	Näyttää 4 datapistettä
6 datapistettä	Näyttää 6 datapistettä
9 datapistettä	Näyttää 9 datapistettä
1+3 datapistettä	Näyttää yhden päädatapisteen vasemmalla ja kolme pikkukuvadatapistettä oikealla.
1/1 tiedot	Näyttää yhden tiedon ja vaihtelee toisen tiedon kanssa 3 sekunnin välein.
2/2-tiedot	Näyttää kaksi datapistettä ja vaihtelee kolmen sekunnin välein kahden muun datapisteen kanssa.
4/4-tiedot	Näyttää neljä datapistettä ja vaihtelee kolmen sekunnin välein neljän muun datapisteen kanssa.
XTE-sivu	Graafinen sivu "Tien poikkeama reittipisteessä"
Reittipistesivu	Graafinen sivu "reittipisteen suunta suhteessa maanpinnan suuntaan".
Taktinen sivu	Taktisten tietojen grafiikkasivu
Lähtöviivan sivu	Ajastimen kaaviosivu ja lähtöviiva
AIS-sivu	AIS-grafiikkasivu

2.2.2 Muokkaussivu (tietojen valinta)

Voit valita valitulla näytöllä näytettävät tiedot.

"Sivunrakentaja" tulee näkyviin: • "Seuraava"

hyväksyäksesi näytön valitussa osassa näkyvät tiedot.

- "Muokkaa" muokataksesi luettelon tietoja ja vaihtaaksesi sen väriä näyttö.
- Hyväksy sivun rakenne ja tallenna se napsauttamalla "Valmis".

Kanavien (datan) luettelo ryhmittäin on seuraava:

Bändi	Tiedot:
Tuuli	Suhteellinen tuulen
	kulma, Suhteellinen tuulen nopeus
	Todellinen tuulen kulma
	Todellinen tuulen nopeus
	Suunta Vent Réel Mag.
Navigointi	Syvyys
	Pinnan nopeus
	Speedo Ultrasonic
	Magneettinen korkki
	True
	Cape
	Corrected Cape Daily Loch
	Loch Total
	Suurin nopeus
	Keskinopeus Arvioitu
	etäisyys
	Arvioitu enimmäismäärä
Lentäjä	Pilottikulutus
	Pilottijännite
	Tangon kulma
Energia	Jänniteväylä
	BAT1-jännite
	BAT1 Nykyinen
	BAT1-kapasiteetti
	BAT1-taso
	BAT1 Kulutus
	BAT2-jännite
Suorituskyky	Krono
	CMG
	Optimaalinen tuulen kulma
	Drift-kulma
	Virran mittaus
GPS	Mitattu virtanopeus
	Nopeuspohja
	Cape Fond
	COG-lehti.
	Etäisyys reittipisteeseen
	Matkalla kohti reittipistettä
	Tien poikkeama
	Sijainti
	Tunnin
	Päivämäärä
Sääraportti	Deklinaatio
	Ilmanpaine
	Veden lämpötila
Erikoisanturit	Ilman lämpötila
	Gite
	Piki
	Oleskelun jännitys
	Maston kulma
	Maston HR-kulma
	Moottorin käyttötunnit
Tulli	Dynaamiset kanavat
Kaikki	

Kun rakentaminen on valmis, näkyviin tulee ikkuna, jossa voit joko tallentaa projektin tai nimetä sen. Nimeä sivu valitsemalla "Nimi..." -valikosta.

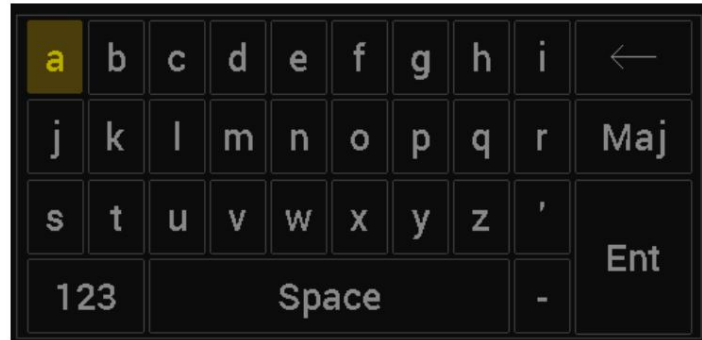
Virtuaalinäppäimistön avulla voit käyttää sitä selaimen kanssa.



valitaksesi kirjaimen näppäimistöltä ja vahvistaaksesi



kirjottanut



123

Numeerinen näppäimistö ja symbolien vaihtonäppäin.

Maj

Caps Lock -näppäin.

←

Askelpalautin-näppäin.

Ent

Vahvista merkintä painamalla Enter-näppäintä.

2.2.3 Näkyvä

Impulssi



voit muuttaa näkyvyyttä.

Valitse selaimella: Näkyvä sivu "PÄÄLLÄ"



POIS tai PÄÄLLÄ.

Sivu ei näy "POIS PÄÄLTÄ".

2.2.4 Nimen vaihtaminen

Voit nimetä sivun uudelleen virtuaalinäppäimistöllä.

2.3 SIVUN KATSELU

PAGE

Jokainen painikkeen painallus selaa valmiita sivuja, näkyvissä olevia tarkastettuja sivuja, pilottisivua ja valikkosivua. Näytön alareunassa keltainen piste osoittaa näytetyn sivun sijainnin näkyvissä olevien sivujen joukossa.



2.3.1 Kertaluonteinen muutos

Sivun kertaluonteinen muokkaaminen antaa sinun tarkastella tietoja valitulla näytöllä tallentamatta luomaasi sivua.

- Siirry sivulla käyttämällä



- Korosta väliaikaisesti muokattavat tiedot ja paina



- Kanssa valitse näytettävät tiedot ja vahvista painamalla



Tätä muutosta ei tallenneta, joten asennuksen "pysäytyksen/käynnistyksen" jälkeen sivu palautuu alkuperäisen koonnin aikana valittuihin asetuksiin. Sivun muokkauksen voi myös nopeasti tallentaa pysyvästi.

sivuvalikon kautta käyttämällä -näppäintä



2.4 PARAMETRIEN ASETTAMINEN

Pitkä painallus voit käyttää suoraan päävalikkoa, jossa voit



valitse näyttääksesi näytön "Asetukset"-sivun.



2.4.1 Näytön konfigurointi

"Näyttöasetukset"-valikosta pääset käsiksi seuraaviin toimintoihin:

- Päivä-, yö- tai automaattiseen näyttötilaan
- Päivätilan asetukset
- Yötilan asetukset
- Kun zoomausnäyttö on käytössä

2.4.1.1 Valikoima Päivätila Yötila tai

Näytössä on kaksi asetusta näyttöparametrien optimoimiseksi käyttöolosuhteiden mukaan. Ensimmäinen on suunniteltu päiväaikaan näyttöön ja toinen yöaikaan näyttöön erityisen hämärässä.

Valaistustasoa ja näytettyä teemaa voidaan säätää erikseen kussakin tilassa.

Valoanturin ansiosta on mahdollista vaihtaa päivätilasta yötilaan tai valita haluttu tila manuaalisesti. Asetus on kullekin laitteelle erillinen.

Multimedia II.

Päivä-/yötilan asettaminen:

- Valitse selaimella



"Näyttöasetukset" ja paina



- Korosta "Näyttötila" ja paina



- Valitse "Automaattinen", "Päivä" tai "Yö" ja paina



Automaattinen tila: Näyttö vaihtaa automaattisesti päivätilasta yötilaan valoanturin vastaanottaman kirkkauden mukaan.

Päivätila: Näyttö on pakotettu päivätilassa määritetyllä tasolla ja teemalla.

Yötila: Näyttö pakotetaan käyttämään yötilassa määritettyä tasoa ja teemaa.

2.4.1.2 Valaistustason säätäminen

Kunkin tilan valaistustasoa voi säätää 20 eri tasolla:

- Valitse selaimella  "Näyttöasetukset" ja paina 
- Valitse "Päiväaika-asetus" tai "Yöaika-asetus" ja paina 
- Paina vielä kerran  ja muokkaa "Valaistustaso"-arvoa 
selain  Kun olet tyytyväinen, paina  asetuksen tallentamiseksi.

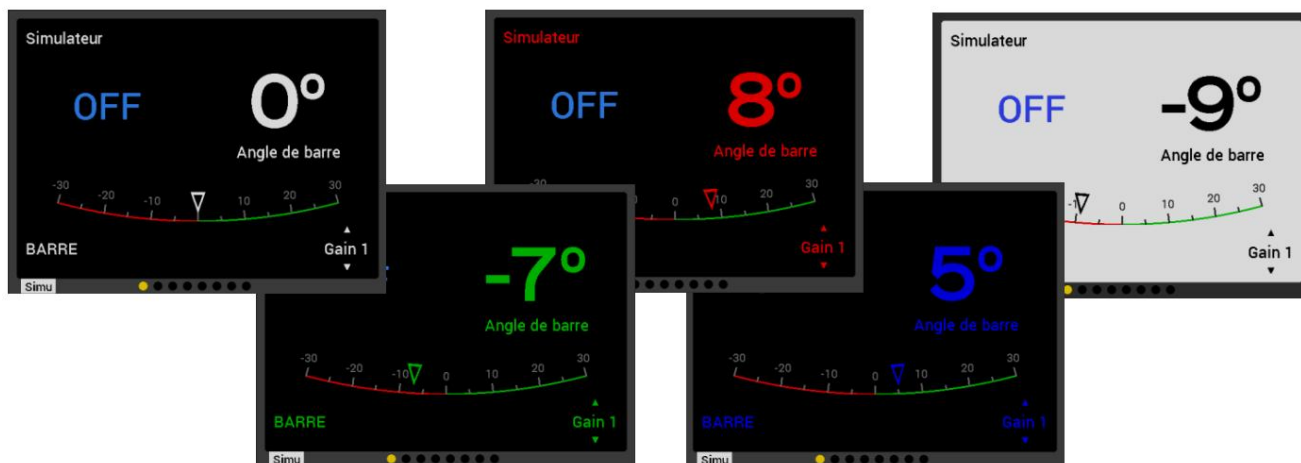


Valaistustasoa voidaan säätää milloin tahansa painamalla ja pitämällä -painiketta painettuna.
3 sekuntia päällä 

2.4.1.3 Teeman asetukset

- Valitse selaimella  "Näyttöasetukset" ja paina 
- Valitse "Päiväaika-asetus" tai "Yöaika-asetus" ja paina 
- Korosta "Teema" ja paina 
- Valitse haluamasi teema selaimella 

Voit valita viidestä eri teemasta päivä- ja yöaikaan.



2.4.2 Historia-asetukset

Historiatoiminnon avulla voit tallentaa samanaikaisesti neljä tietoa 48 tunnin ajalta. Nämä tiedot voidaan näyttää kaaviona... Multimedia II.

Tallennettavien tietojen valintamenettely:

- Valitse selaimella  "Historialliset asetukset" ja paina 
- Valitse muokattava historia neljästä käytettävissä olevasta ja paina 
- Selaimen käyttö  , muokkaa tallennettavaa dataa ja vahvista se 

Kaavion näyttämiseksi sinun on luotava sivu yhden datapisteen näyttämiseksi. Vaihdamalla näytettävän datan tyyppiä järjestelmä tarjoaa näyttövaihtoehdon. Multimedia II digitaalinen tai graafinen.

2.4.3 Kielen valinta

Valitse selaimella



valitse haluamasi kieli ja vahvista painamalla



2.4.4 Yksiköiden valinta

Päällä Multimedia II, Näyttöyksikkö on mahdollista valita:

- Veneen nopeudet (solmua tai km/h)
- Pituudet ja syvyydet (jalkoina tai metreinä)
- Ilman ja veden lämpötilat (Celsius- tai Fahrenheit-asteina)
- Tuulen nopeus (solmua tai metriä sekunnissa)

Valitse haluamasi koko ja muokkaa sitä painamalla



Valitse selaimella



haluttu yksikkö ja vahvista painamalla



2.4.5 Huolto

2.4.5.1 Ylälinjan osoite

Tässä valikossa voit määrittää instrumentin Multimedia II Topline-väylässä toimimista varten. Instrumentti voi olla "Master", Multimedia II jolloin sillä on osoite 1, tai "Slave", jos toinen instrumentti on "Master", jolloin sillä on osoite väliä 2–20. Osoitetta pyydetessä, jos Topline-väylässä ei ole "Masteria", instrumentti ottaa osoitteen 1.

Multimedia II,

Muussa tapauksessa Topline-väylässä oleva "Master" antaa sille "Slave"-osoitteen. Osoite voidaan milloin tahansa nollata (ei määritettyä osoitetta). Multimedia II

Huomautus: toimituksen yhteydessä Multimedia II on osoitteessa 0, mikä tarkoittaa, että sillä ei ole osoitetta.

Rekisteröinnin tai osoitteen muuttamisen menettely:

- Siirry näppäimistöllä kohtaan >>



>> Huolto >> Ylälinjan osoite. Ikkuna

tulee näkyviin, valitse "Kyllä" ja vahvista painamalla



- Sinun Multimedia II vaihtaa osoitetta ja ottaa ensimmäisen vapaan osoitteen.

Osoitteen poistaminen:

- Siirry näppäimistöllä kohtaan >>



>> Huolto >> Ylälinjan osoite. Ikkuna

tulee näkyviin, valitse "Poista" ja vahvista painamalla



- Sinun Multimedia II siirtyy osoitteeseen 0 (ei osoitetta)



Osoitteettoman näyttö ei voi olla vuorovaikutuksessa verkossa olevien instrumenttien ja antureiden kanssa, joten näytön käyttö edellyttää osoitteen hankkimista.

2.4.5.2 Oheislaitteet

Oheislaitteet-valikkoon pääsee Ylläpito-valikosta.

2.4.5.2.1 Konsoli

Konsoli Multimedia II mahdollistaa NMEA-tulossa olevien tietojen analysoinnin.

2.4.5.2.2 NMEA-alustus

Integroitu NMEA-tuloliitäntä mahdollistaa NMEA-tulolla varustettujen instrumenttien (GPS, AIS, PC jne.) liittämisen Topline-väylään. Se on yksisuuntainen tietoliikennedyöskäytävä, joka muuntaa instrumentin lähettämän NMEA-datan Topline-kanaviksi, ellei näitä kanavia ole jo luotu Topline-anturilla tai muulla alustetulla NMEA-tulolla. Alustuksen jälkeen näitä kanavia voi käyttää Topline-järjestelmässäsi. Tiedonsiirtonopeuden tunnistus tapahtuu automaattisesti käynnistyksen yhteydessä 4800 tai 38400 baudin nopeudella.

"NMEA Input" -liitäntän alustaminen:

- Valitse kohdassa >> asetukset >> huolto >> laitteet >> NMEA-tulo

parametri: "NMEA-tulo",



Alustaaksesi, paina uudelleen



Ikkuna avautuu ja kysyy: "Haluatko aloittaa kaappauksen?"



ja odota sieppauksen aikana. Kun sieppaus on valmis, useita kanavia on käytettävissä.

- Napsauta "Vahvista", niin käytettävissä olevat kanavat tulevat näkyviin luetteloon. • Voit näyttää tai piilottaa Topline-verkon NMEA-tulossa käytettävissä olevat kanavat. Oletusarvoisesti kaikki kanavat näytetään. Kanavan piilottamiseksi

Sinun on valittava se valikosta ja sitten poistettava se käytöstä



- Pulssi Topline-väylän kanavilla.



täydentää NMEA-alustussekvenssin päivittämällä

2.4.5.2.3 Ylälinjan mittarit

Tässä valikossa voit näyttää Topline-väylään kytketyt instrumentit ja tietää kunkin näytön osoitteen sekä kaikkien instrumenttien ohjelmistoversion.

2.4.5.2.4 WiFi-boksi-apuohjelma

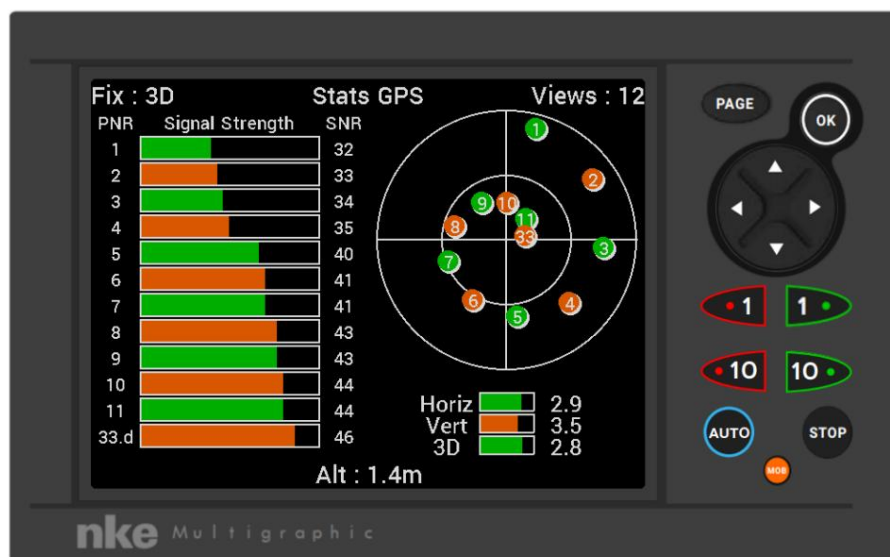
Jos laiteluettelossa näkyy "WiFi Box", sen voi valita näytettäväksi:

- SSID ja sen muokkaaminen
- WPA-avain
- WiFi-kanava ja sen muokkaaminen
- WiFi-boksin IP-osoite
- WiFi-boksiportti

Katso WiFi-boksin käyttöohjetta.

2.4.5.2.5 GPS-tilastot

Kun GPS-laite on kytketty NMEA-tuloon, "GPS Stats" -laitevalikko Multimediassa näkyy. Tämä valikko näyttää näkyvät satelliitit ja niiden signaalitasot. NMEA 0183 GPS-laitteella tälle sivulle pääsee, jos se lähettää aktivointiin tarvittavat GGA-, GSA- ja GSV-kehikset.



2.4.5.3 Näppäinääni

Näppäinääni on laitteen tuottama ääni. Voit Multimediassa II kun painat näppäimistön näppäimiä. On mahdollista ottaa äänen käyttöön tai poistaa sen käytöstä valitsemalla >> asetukset >> huolto >> Näppäinääni.

2.4.5.4 Laitteohjelmisto

Tämä sivu näyttää ohjelmistoversion Multimediassa II kokoamispäivämäärän kanssa.

Laitteohjelmistoversion näyttämisen menettely:

- Käytä selainta  valitaksesi "Laitteohjelmisto" ja päästäksesi käsiksi tietoihin
- validointi  .
- Ikkuna avautuu, ja siinä näkyvät laitteohjelmiston versio ja käynnistyslataimen versio.
- Paina  poistuaksesi tästä ikkunasta.

2.4.5.5 Muisti

Valikko, jonka avulla voit nollata Multimediassa II tehdasasetuksiin.

- Käytä selainta  valitaksesi "Muisti" ja käyttääksesi vaihtoehtoja
- validointi  .
- Ikkuna avautuu ja tarjoaa mahdollisuuden tyhjentää muisti.
- Valitse "Kyllä" ja paina  .

2.4.5.6 Simulaattori

Tämän valikon avulla voit simuloida näytössä näkyviä tietoja (anturit, pilotti, AIS).

Aktivoi tai deaktivoi se seuraavasti:

- Käytä selainta  , Valitse "Simulaattori" ja vahvista valinta, niin pääset asetuksiin.
kanssa  .
- Näyttöön avautuu ikkuna, jossa voit vaihtaa simulaattorin "Päälle"- tai "Pois"-tilaan.
Vahvista sitten valintasi painamalla  .

2.4.5.7 Itsetestaus

Itsetestaus tarjoaa pääsyn varmennusprosessiin, jolla voidaan tarkistaa, mitkä elementit varmennetaan:

Multimedia

Tämän prosessin aikana

- Näppäimistön näppäimet
- Värinäyttö
- Valoanturi (vlight), sisäinen lämpötila-anturi, syöttöjännite.
- Taustavalo
- Muistelmat
- Bussi
- NMEA-tulo ja -lähtö
- Vakoiluohjelman tallentamat tiedot.
- Testistä toiseen siirrytään painamalla "OK"-näppäintä.

Itsetestauksen käynnistysmenettely:

- Käytä selainta  valitaksesi "Itsetestaus" ja käyttääksesi vaihtoehtoja kohdassa validointi  .
- Noudata sitten näytöllä näkyviä ohjeita ja paina  mennä sivulle seuraava.

2.5 ANTURIN SÄÄTÖ

Valitse tämä vaihtoehto päävalikosta.



näyttääksesi "Anturit"-sivun.

Tämän valikon avulla voit säätää Topline-väylän antureiden asetuksia. Säätöparametrit voivat vaihdella anturista riippuen. Katso lisätietoja anturin dokumentaatiosta.

Tärkeimmät säätöparametrit:

- Suodatus: Datan keskimääräinen suodatus määrää näytettävien tietojen päivitystiheyden. Nopeuden, suhteellisen tuulen, maanopeuden ja Regatta-kompassisuuntakanavien suodatustaso vaikuttaa "Tosituuli"-ohjaustilaan.
- Offset: mahdollistaa tiettyjen antureiden datan kompensoinnin.
- Kerroin: voit määrittää kertoimen datapisteelle sen kalibroimiseksi.
- Alustus: palauttaa valitun anturin oletusarvoihinsa.

Tietojen oikaisumenettely:

- Valitse selaimella  muokattavat tiedot ja paina  (päivittäinen loki, näennäinen tuulen kulma, pintanopeus...)
- Valitse muutettava asetus ja paina 
- Selaimen käyttö , muuta arvoa ja vahvista se painamalla 

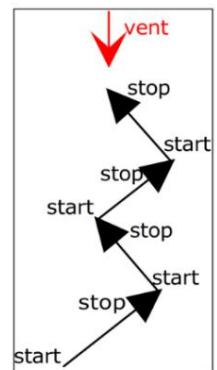
2.5.1 Kalibrointiavustajat

Antureiden kalibroinnin helpottamiseksi käytettävissä on kalibrointiavustajia, joilla voi kalibroida näennäisen tuulen kulman, pintanopeuden ja kompassianturin.

2.5.2 Suhteellisen tuulen kulman kalibrointiavustaja

Tämä sisältää neljän tiukasti toisiaan vasten tehdyn halssin purjehtimisen, jotta voidaan tallentaa kunkin halssin keskimääräinen näennäinen tuulikulma ja laskea tuuliperäsimen siirtymä, joka tallennetaan tuulimittariin ja tuuliperäsimen anturiin, jotta näennäinen tuulikulma voidaan mitata tarkasti.

Kulma-arvojen tulisi olla lähellä toisiaan ($<1^\circ$) samoilla halsseilla. Tämä osoittaa kalibroinnin laatua; jos ne ovat liian erilaiset, tuuli on muuttunut tai miehistö ei pysty purjehtimaan vastatuuleen!



Suhteellisen tuulen kulman kalibrointimenettely:

- Valitse selaimella  "Näkyvä tuulen kulma" ja paina 
- Valitse "Kalibrointiavustaja" ja paina 
- Selaimen käyttö , korosta "Käynnistä" ja paina 
- Siirry oikealle halssille ja paina sitten  Odota tallennuksen aikana ja paina 
- Siirry Port Tackille ja paina sitten  Odota tallennuksen aikana ja paina 
- Palaa oikealle halssille ja paina sitten  Odota tallennuksen aikana ja paina 
- Palaa Port Tackiin ja paina • Ikkuna avautuu,  Odota tallennuksen aikana ja paina  jossa on uusi siirtymä ja joka tarjoaa sinulle mahdollisuuden määrittää uuden siirtymän tai

Säilytä vanha. Tallennaaksesi, valitse selaimessa "Kyllä".

puristaa 

Ja 

2.5.3 Pinnan nopeuden kalibrointiavustaja

Tämä tarkoittaa pohjanopeuden kalibrointia suhteessa pohjanopeuteen. Tätä varten sinun on purjehtettava noin 0,5 meripeninkulmaa vakiokurssilla ja palattava sitten vastakkaiseen suuntaan suunnilleen saman matkan. Uusi kalibrointi lasketaan aiemmin tallennetun kalibroinnin perusteella (nopeusmittarin kalibrointia ei tarvitse nollata arvoon 1).

Nopeusmittarin automaattisen kalibroinnin suorittamiseksi on välttämätöntä, että "maanopeus" näkyy Topline-verkossa.

Pintanopeuden kalibroitimenettely:

- Valitse selaimella  "Pintanopeus" ja paina .
- Valitse "Kalibroitavustaja" ja paina .
- Selaimen käyttö , korosta "Käynnistä" ja paina .
- Kun suunta ja nopeus ovat suunnilleen vakioita, paina .
- Siirrä näissä olosuhteissa noin 0,5 Nm ja paina sitten .
- Tee U-käännös (nykyinen suuntasi + 180°) ja jatka eteenpäin. • Pidä tämä suunta vakionopeudella 0,5 meripeninkulman matkan. Kun matka on ajettu

lehdistö .

Ikkuna avautuu ja kehottaa sinua tallentamaan uuden kertoimen. Jos olet tyytyväinen näytettyihin asetuksiin, korosta selaimessa "Kyllä".

 ja tallenna painamalla .

Tällä sivulla näkyy luotaimen lokitietoihin tallennetun kalibroitikertoimen arvo (vanha kerroin), uusi laskettu kalibroitikerroin (uusi kerroin), edestakaisen matkan aikana lasketut kertoimet (R/R-kerroin) sekä pintanopeuteen sovellettavan korjausprosentin.

2.5.4 Kompassin itsekompensointi

Joillakin veneillä voi käydä niin, että ympäristö ~~hämmäsi~~ [epäselvää] suuresti.

Huolellisesta asennuksesta ja siirtymän säädöstä huolimatta näytetyn arvon ja todellisen magneettisen suunnan välillä on ~~merkittävä ero~~ mittausalueella 0–359°. Tässä tapauksessa voidaan suorittaa itsekompensointi hyväksyttävän tarkkuuden saavuttamiseksi.

Kompassi

2.5.5 Itsekompensoinnin periaate

Toimenpiteessä venettä kierretään täydellisessä myötäpäivään ympyrässä täysin vakiolla pyörimisnopeudella. Kun vene liikkuu tätä ympyrää, anturi tallentaa mittauspisteitä poikkeamakäyrää pitkin. Tämä mahdollistaa veneen kurssin tarkan korjauksen välillä 0–359°.

Kompassi

2.5.6 Kompassin itsekompensointimenettely

kompassi 9x, Fluxgate Tai Regatta tarjoa automaattinen korvaustyökalu (katso ohjeet)

(Katso kompassista tarkempia selityksiä.)

Onnistuneen itsekompensoinnin saavuttamiseksi on tarpeen navigoida:

- Tasaisella merellä ilman virtausta.
- Etäin suurista magneettisista massoista, kuten rahtialuksista.
- Avoimella alueella, jonne voidaan muodostaa halkaisijaltaan noin viisi kertaa suurempi ympyrä veneen pituus.
- Tasaisella noin 2 tai 3 solmun nopeudella.

- Valitse selaimella



"Magneettinen korkki" ja paina



- Valitse "Automaattinen kompensointi" ja paina



- Navigaattorin käyttö, •



korosta "Kyllä" ja paina



Käännä venettäsi jatkuvassa myötäväämpään ympyrässä katsella.

VAROITUS: Kompassin itsekompensointitoiminto vaatii ympyrän piirtämisessä tarkkuutta: vakion 2–3 solmun pyörimisnopeuden ja vakion ympyrän halkaisijan.

Kompassi

Regatta, Toimenpiteen on oltava valmis alle viidessä minuutissa. Jos et pysty pitämään näitä kriteerit, itsekompensointi ei onnistu.

2.5.7 Kompassin korjaustaulukko

kompassi ja Fluxgate 9x tarjoa korjaustaulukko
Käyttöohjeet.

Tapauksissa, joissa kompassin itsekompensointi on vaikeaa, on mahdollista käyttää tätä menetelmää, jossa poikkeamakäyrä otetaan 30° välein ottamalla suuntimat linjauksiin tai vertaamalla eri suuntia kalibroituun kompassiin nähden ja täyttämällä korjaustaulukko manuaalisesti.

Korjaustaulukon täyttömenettely:

- Valitse selaimella



"Magneettilaakeri"

ja paina



- Valitse "Merkintätaulukko" ja paina



- Selaimen käyttö



valitse "Käynnistä" ja paina

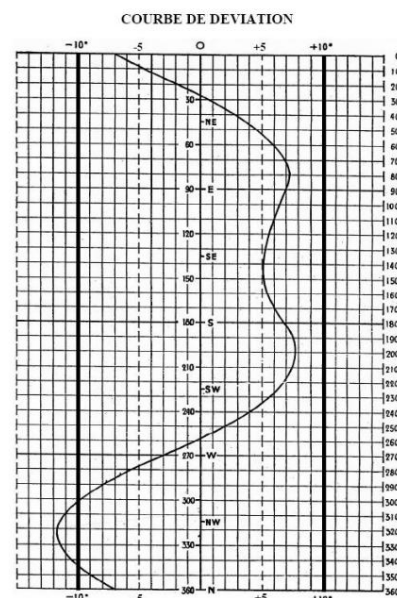


päällä

- Selaimen käyttö



määritä eri siirtymät isojen kirjainten mukaan ja vahvista painikkeella



Kun tämä korjaustaulukko on täytetty, kompassisi on korjattu poikkeamakäyrän mukaan.

2.5.8 Kompassin kalibrointiavustaja

kompassi ja Fluxgate 9x tarjota kalibrointiavustajaa korjaustaulukon syöttämiseen.

Menetelmässä vene pidetään kompassisuunnassa (+/-5°), tätä suuntaa verrataan magneettiseen maasuuntaan ja jälkimmäisen arvo tallennetaan. Tämä tehdään 30° välein korjaustaulukon päivittämiseksi.

Kompassin kalibrointiavustajamenettely:

- Valitse selaimella



"Magneettinen korkki" ja paina



- Valitse "Kalibrointiavustaja" ja paina .

- Selaimen käyttö , valitse "Käynnistä" ja paina  Siksi tarvitset Noudata NKE-kompassin tietoja mahdollisimman tarkasti 30° välein.

- Kun nke-kompassi on asetettuun pisteeseen, käytä navigaattoria , Valitse "Vahvista"

ja tallenna  Toista tämä prosessi kaikille tarvittaville kulmille ja vahvista. sitten korjaus painamalla .

Paina selainta käyttäen

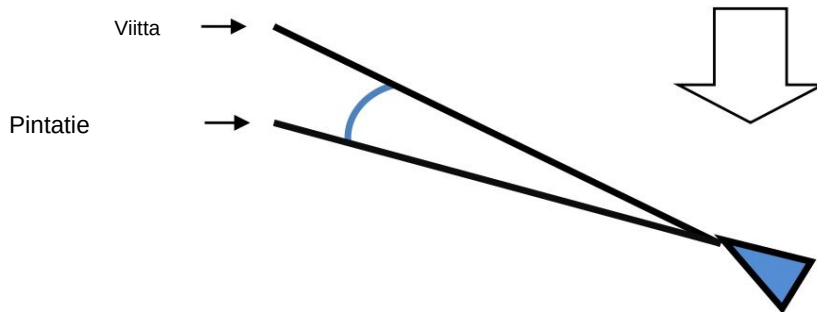


tallentaaksesi uuden korjauksen. Jos et

Jos et halua tallentaa tätä korjausta, valitse "Toista tämä toiminto" " Luovuta » paina sitten  .
30° välein" täyttääksesi korjaustaulukon. Kun korjaustaulukko on täytetty, kompassisi korjataan poikkeamakäyrän mukaan.

2.5.9 Ajokulma

Ajelehtimiskulma on kulma veneen suunnan ja sen pohjaan nähden olevan kurssin välillä.



Tätä kulmaa käytetään laskettaessa tosituulta, VMG:tä, virtausta ja korjattua suuntaa. Käytetty kaava on seuraava:

Kerroin riippuu veneen muodosta ja suorituskyvystä. Mitä tehokkaampi vene, sitä pienempi kerroin. Ajelehtimiskerroin on yleinen arvo, jota sovelletaan kaikkiin purjehdusolosuhteisiin. Siksi sinun tulisi käyttää tämän kertoimen keskiarvoa kaikissa olosuhteissa tai vaihtoehtoisesti säätää kerrointa tuulen voimakkuuden mukaan.

Arkkitiedin toimittamista napa-kaavioista löydät pelivarakulman pohjan suhteen nopeuden ja veneesi kallistuksen funktiona. Laske pelivarakertoimet uudelleen alla olevan kaavan avulla ja laske saatujen tulosten perusteella keskiarvo.

Jos sinulla ei ole liidejä, anna kertoimeksi 10,0.

Esimerkiksi tässä on ajautuminen 17° kallistuksella ja 7 solmun pintanopeudella:

$$10 \times 17^\circ / 7_{nds}^2 + 0^\circ = 3,46^\circ\text{:n siirtymä}$$

Offset on kaavan lisäys; sitä voidaan käyttää myös ajautumiskulman pakottamiseen asettamalla kertoimeksi 0 ja syöttämällä offset haluttuun ajautumisarvoon.
Rajakulman avulla voidaan rajoittaa ajokulman laskentaa; siten 5°:n rajakulmalla ajokulman laskenta on sama, mutta lopullinen arvo ei voi koskaan olla yli 5°.

Ajokertoimen säätömenettely:

- Valitse selaimella
 - Valitse "Kerroy" ja paina
 - Selaimen käyttö
- asetta haluttuun arvoon ja vahvista painamalla



Rajakulman ja ajokulman siirtymän säätömenettely on identtinen.

2.5.10 Anturin käyttöoikeuskoodi

Anturin käyttöoikeuskoodi suojaa kalibrointia muutoksilta. Kun koodi on aktivoitu, anturin kalibroinnin käyttöoikeusvalikko lukitaan lukitulla näytöllä.

Anturin käyttöoikeuskoodin syöttämisen menettely:

- Valitse luetteloselaimella).
- Valitse PIN-koodi ja syötä se näppäimistöllä.
- Vahvista



"Anturit"-valikon lukituksen avaaminen:

- Siirry "Anturit"-valikkoon
 - Syötä PIN-koodi näppäimistöllä.
 - Vahvista
- valitsemalla • "Anturit"-valikko on taas käytettävissä.



Luottamuksellinen koodi on säilytettävä "Anturit"-valikon lukituksen avaamiseksi.

2.6 HÄLYTYSASETUKSET

Pitkä painallus

PAGE

mahdollistaa suoran pääsyn karuselliin, josta voit valita



näyttääksesi "Hälytys"-valikon.

Hälytyksen asettaminen mahdollistaa kanavan arvon seuraamisen. Kun ennalta asetettu kynnyksarvo ylittyy, näyttöön tulee viesti ja kuuluu äänimerkki. Esimerkiksi on mahdollista

Aseta kanavalle ylä- ja alaraja. Ylärajahälytys laukeaa, pinnanopeus
kun näyttö ylittää ohjelmoidun kynnyksen.

Matalan lämpötilan hälytys laukeaa, kun näyttö on ohjelmoidun kynnyksarvon alapuolella.

Huomaa, että kulmakanaville, kuten hälytyskanaville, ovat ja . magneetikorkki tai tuulen kulma , ali-

Hälytysten asettaminen mahdollistaa hälytyksen ennakkoasetuksen hälytys

ja veneen moitteettoman toiminnan tehokkaan valvonnan.

YLÄLINJA ja

2.6.1 Hälytyksen asettaminen

Hälytysten käyttämiseksi sinun on ensin määriteltävä valvottavat tiedot validoimalla hälytys kyseisille tiedoille ja asettamalla ylä- ja alarajat tai perustason ja alueen.

kulmatietoja varten. Kuvake



osoittaa kyseisen kanavan validoinnin.

Esimerkki näennäisen tuulen nopeuden matalan hälytysarvon asetuksesta:

- Valitse selaimella



"Näennäinen tuulen nopeus" ja paina



- Paina



vielä kerran "Vahvista hälytys".

- Selaimen käyttö



Määritä matala ja korkea hälytys. Vahvista painamalla



, Hälytyksesi soi siis määritettyjen kynnyksarvojen ylittyessä.

2.6.2 Hälytyksen laukaiseminen

Hälytys laukeaa piippauksella ja ponnahdusikkunalla, joka osoittaa hälyttävän kanavan. Nämä kanavan tiedot näkyvät sivullasi punaisella taustalla.

Multimedia II.

Tämän hälytyksen voi keskeyttää 10 minuutiksi painamalla [painikekuvaketta]. Jos hälytysehdot täyttyvät uudelleen 10 minuutin kuluttua, ikkuna avautuu uudelleen.

Jos haluat, että muut laitteet antavat äänimerkin, kun hälytys laukeaa

Multimedia II, Sinun on aktivoitava Topline-hälytys, joka sijaitsee Hälytykset-valikon ensimmäisellä rivillä.



2.7 REGATTA-KRONOMETRI

Sekuntikelloa käytetään lähtölaskenta-ajastimena ennen regatan alkua. Ajat ja " T1»
" T2 » Käyttäjä voi määrittää nämä asetukset eri käynnistysmenetelmien mukaan. Oletusarvoisesti aika on asetettu 5 minuuttiin ja aika 4 minuuttiin. Laskennan lopussa "T2»iset 10 sekuntia ilmoitetaan lyhyellä piippauksella kaikissa näytöissä, minkä jälkeen kuuluu pitkä piippaus käynnistuksen merkiksi.

Kun lähtölaskenta saavuttaa lukeman "0", sekuntikello alkaa tallentaa kulunutta kilpailuaikaa tunneissa ja minuuteissa.

Sekuntikellon tiedot lähetetään näyttöön kytketyn väylän kautta. Ylälinja muiden näyttöjen salliminen

2.7.1 Sekuntikellon asetus

Oletusarvoisesti kertoo " T1» Ja " T2 » on asetettu 5 minuuttiin ja 4 minuuttiin. On mahdollista määrittää omat arvosi seuraavasti:

- Valitse selaimella



, "Anturi"-välilehti valikossa ja paina

- Valitse "Ajanotto" ja paina



- Selaimen käyttö



Aseta Chrono T1 tai T2 haluttuun arvoon ja vahvista painamalla

näppäimen painalluksella



2.7.2 Sekuntikellon käyttö T1- ja T2-aikojen kanssa

Sekuntikelloa näyttävällä sivulla on mahdollista ohjata regatan sekuntikelloa

käyttämällä aikoja T1 ja T2 avaimella



näppäimistöltä.

Lehdistö



avataksesi sivuvalikon.

Näyttö tarjoaa sitten tarvittavan komennon:

- "Käynnistä ajanotto T1". CHRONO-kanava näyttää anturiin asetetun "T1"-ajan. "KRONO".
- "Käynnistä ajanotto". CHRONO-kanava laskee sekunnit alaspäin. -
- "Synkronoi T2". Mahdollistaa ajanoton nollaamisen ajanottotilaan T2.
- "Pysäytä ajanotto". KRONON kanava näytetään viidellä rivillä.

2.8 SUORITUSKYKYTOIMINNOT



Suorituskykytoiminto on käytettävissä valikossa ja sitä edustaa kuvake

2.8.1 Virran laskenta

Kun Multimedia II on isäntä, hän laskee virtavektorin.

Luodut kanavat ovat:

- Mitattu virtausnopeus (solmuina).
- Mitatun virran suunta (asteina Tosi).

Ne voidaan näyttää näytöllä. Toisin Multimedia II kuin tuuli, virran sanotaan virtaavan tiettyyn suuntaan. Mitatun virran suunta vastaa virran kulkemaa reittiä. Huomaa, että tiedot ovat tosiasteikoilla eli suhteessa todelliseen pohjoiseen.

Virran laskemiseksi seuraavien kanavien on oltava aktiivisia:

- Magneettinen korkki
- Magneettinen deklinaatio
- Cap Fond
- Pinnan nopeus
- Ajokulma

Jotta saadaan tarkkoja ja luotettavia tietoja, ensisijaiset anturit on kalibroitava oikein.

2.8.2 Oikeiden puhaltimien taulukot

Maston huipulla, jopa hiilikuituisen tangon päässä, sijaitsevan tuulimittari-tuuliperäsimen anturin mittaustulos vääristyy purjeiden rakenteen vuoksi.

Purjeiden lähellä tuulen suunta ja nopeus todellakin muuttuvat purjeiden ja takilan vuoksi. Tätä kutsutaan "ylösvirtaukseksi".

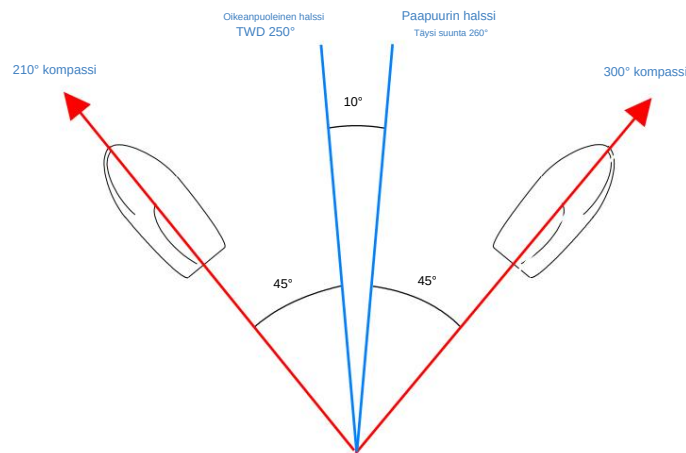
Tämä ilmiö myötävaikuttaa merkittävästi siihen, että vastatuuleen kääntyessä todellinen tuulen suunta ei ole sama, ja vastatuulesta myötätuuleen mentäessä laskettu todellinen tuulen nopeus ei ole identtinen.

Koska tämä toiminta on toistettavissa samalla purjekokoonpanolla ja tuulen voimakkuudella, ylävirtausvirhe voidaan korjata kokeellisesti. Tätä varten on täytettävä korjaustaulukot tuulen kulman ja nopeuden osalta.

2.8.3 Todellisen tuulikulman taulukko

Todellisen tuulikulman taulukon avulla voit korjata todellisen tuulikulman etsimättä kulmavirheiden syitä. Se on siis menetelmä, jonka avulla voit korjata globaalisti kaikki toistuvat virheet (vääntö, virtauksen kiihtyvyys myötätuuleen, tuuliperäsin).

Todellisen tuulen kalibroimiseksi sinun on tehtävä luoveja ja kirjattava todellisen tuulen suunnan kulmaero. Kalibroinnit on parasta suorittaa suhteellisen vakaassa tuulen suunnassa useiden purjehdusmatkojen aikana ja todellisen tuulen nopeuden ollessa tasaisesti jakautunut 5 solmun ja 50 solmun välille.



Vasen TWD on > oikea TWD:

Lisää puolet TWD-oikenkän vasemman ja oikeanpuoleisen asentomallin välisestä erotuksesta.

- Valitse selaimella



Valitse valikosta "Suorituskyky" ja paina

- Valitse "Tuulipöytä" ja paina



- Valitse "Todellisen tuulikulman taulukko" ja paina



- Selaimen käyttö



Valitse muokattavat arvot ja vahvista ne painamalla



Korjattavien tietojen valitseminen.



Tietojen korjaus.

Vasemmanpuoleinen sarake osoittaa todellisen tuulen nopeuden solmuina, sarake "v1" osoittaa sovellettavan korjauksen asteina ja sarake "a1" osoittaa kulman, jossa korjausta sovelletaan. Sama koskee arvoja "a2" ja "v2" säteen ulottuvuuden kursseilla ja arvoja "a3" ja "v3" myötätuulen kursseilla.

2.8.4 Todellisen tuulen nopeuden taulukko

Vaikka anturi olisi asennettu hiilikuitutankoon metrin päähän maston huipusta, se voi vääristää mittauksia. Myötätuuleen täysin ojennettu isopurje aiheuttaa tuulen kiihtymistä. Myös kallistuminen vaikuttaa tuulen nopeuden mittaukseen. Kaikista näistä syistä todellinen tuulen nopeus on kalibroitava.

Mittausmenettely:

- Aseta vene levolle tuuleen päin ja laske todellisen tuulennopeuden keskiarvo.
- Seuraavaksi, purjehdusmatkojen aikana kaikilla nopeuksilla, kirjaa lukemat ylös. Niiden keskiarvoja voidaan sitten käyttää korjaustaulukon täyttämiseen. Nämä tuulimittaukset tulisi tehdä jatkuvasti 5–30 solmun tuuliolosuhteissa.

Sama menettelytapa pätee kuin todellisen tuulikulman parametroidiin.

Vasemmanpuoleinen sarake osoittaa todellisen tuulen nopeuden solmuina, sarake "v1" osoittaa sovellettavan korjauksen solmuina ja sarake "a1" osoittaa kulman, jolle korjausta sovelletaan. Sama koskee arvoja "a2" ja "v2" säteen ulottuvuuden kursseilla ja arvoja "a3" ja "v3" myötätuulen kursseilla.

2.8.5 Viimeisen tunnin tilastot

Todellinen tuulen suunta: todellisen tuulen suunnan keskiarvo viimeisen tunnin aikana.

Väärähtely: todellisen tuulen suunnan keskihajonnan laskeminen viimeisen tunnin ajalta.

Keskinopeus: todellisen tuulen nopeuden keskiarvo viimeisen tunnin aikana.

Nousut: viimeisen tunnin todellisen tuulen nopeuden keskihajonnan laskeminen.

Suurin nopeus: suurin nopeus 12 sekunnin keskiarvona.

On välttämätöntä määrittää historia siten, että siinä on tilastot viimeisen tunnin ajalta.

2.8.6 Veneen parametrit

Nämä tiedot on syötettävä, jotta regattasivu toimii oikein.

Luovikulma: anna veneesi luovikulma, jotta näet uudelleenlähtönopeuden luovimisen jälkeen regattasivulla.

Veneen koko: tämän tiedon avulla voit laskea regattasivulla etäisyyden maaliviivaan veneen pituutena.

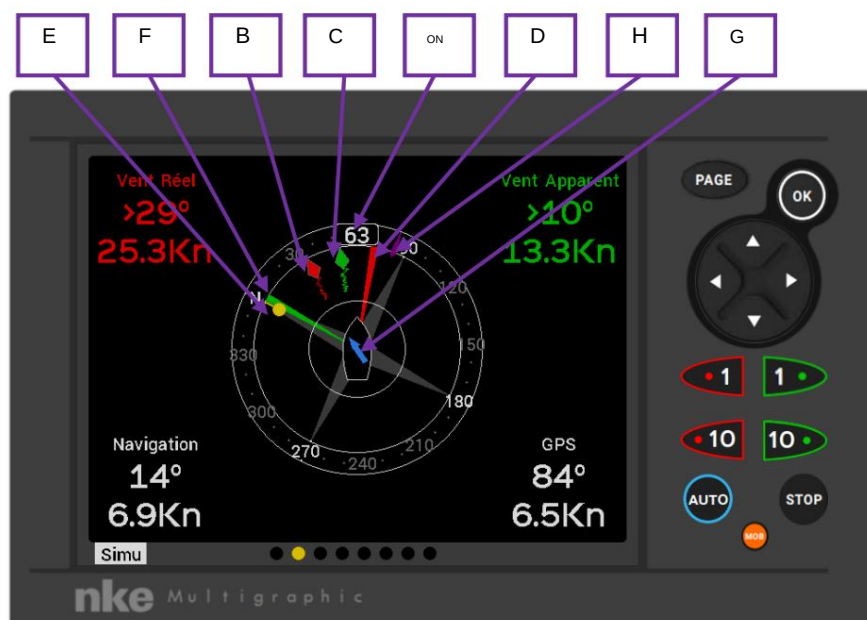
GPS-antenni/keulan sijainti: tiedot mahdollistavat laskennan regattasivulla, etäisyyden maaliviivalle metreinä ja ajassa.

2.8.7 Lähtöviiva pystyasennossa

Pystyasennossa "Lähtöviiva"-sivua ei näytetä; käytettävissä ovat vain matka-, aika-, suunta- ja linjaetukanavat. "Suorituskyky"-valikosta voit luoda lähtöviivan ja lukita radan leveyden (TWD). Kun linja on syötetty, voit myös näyttää linjan tiedot. Lähtöviivan asettamisesta on lisätietoja osiossa " [Lähtöviivan asettaminen](#)".

2.8.8 Taktinen sivu

"Taktiikka"-sivu tarjoaa strategista tietoa regattaa varten.



- A. Magneettinen suunta eli tosinuoli
- B. Hetkellinen (ja historiallinen) tosinuulikulma
- C. Hetkellinen (ja historiallinen) näennäinen tuulen kulma
- D. Painopiste, magneettinen tai todellinen kurssi
- E. Kurssi magneettiseen tai todelliseen reittipisteeseen
- F. Layline, kohti seuraavaa rantaa
- G. Virtauksen suunta ja nopeus (suhteessa veneeseen)
- H. TWA-kohde

Näppäimistön ylös- ja alas-nuolinäppäimillä voit muuttaa ruusukkeen ympärillä olevien tietojen näyttöä:

- Navigointi -> VMG
- Suhteellinen tuuli -> Navigointi

Voit myös tyhjentää tiedot ruusukkeen näytön maksimoimiseksi.

2.8.8.1 Viitevalinta

Magneettisen tai todellisen referenssin valinta on saatavilla regatta-sivulla.

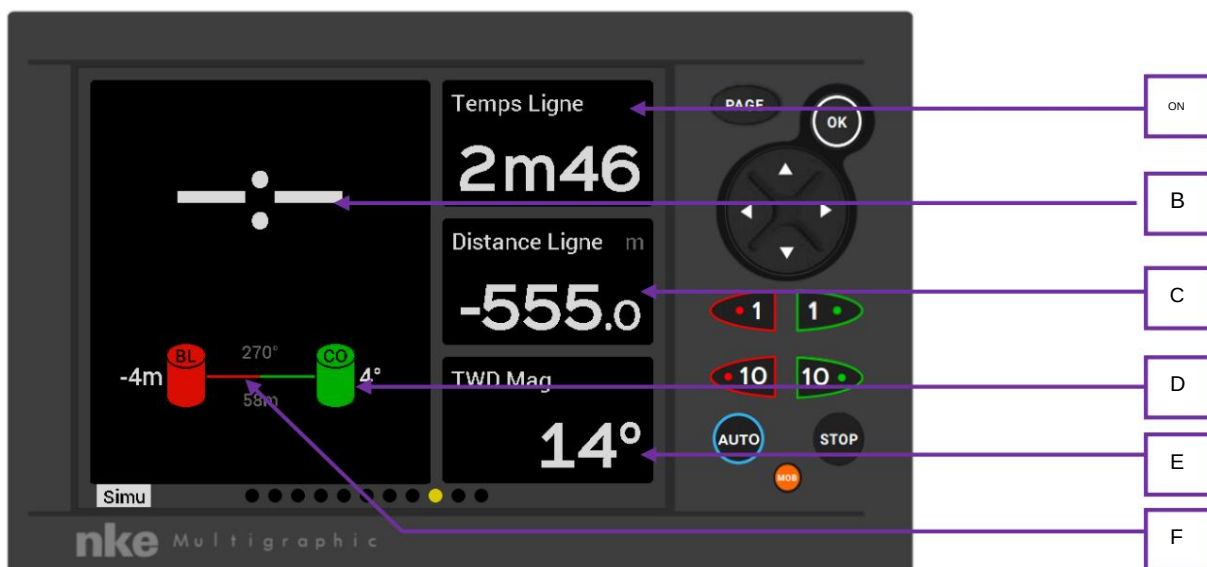
Sen avulla voit valita suuntien viitteen (suunta, suunta pohjaan nähden, suunta reittipisteeseen, virtaus).

Lehdistö



Valitse viitearvoksi Mag tai True.

2.8.9 Lähtöviivan sivu*



A. Aikaa vaakalaudalla

Aika linjalle lasketaan veneen nopeuden perusteella pohjaan nähden. Tämä tieto ottaa siis huomioon virran vaikutukset.

Kun tiedot ovat laskettavissa, aika annetaan sekunteina. Tämä vastaa veneen maaliviivan ylittämiseen kuluvaan aikaan ottaen huomioon sen nykyisen nopeuden ja suunnan.

Jos veneen suunta tai nopeus muuttuu, maaliviivalle saapumisaika muuttuu.

B. Sekuntikello

Kronometrin voi virittää Regatta-sivulta.

C. Etäisyys linjaan

Etäisyys näytetään metreinä tai jalkoina ja veneen pituuksina.

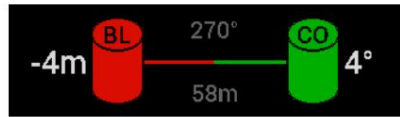
Näytetty etäisyys edustaa etäisyyttä keulasta linjaan eikä GPS-antennin ja linjan välistä etäisyyttä.

Jotta lasketut tiedot olisivat oikein, sinun on syötettävä ne valikkoon

Suorituskyky >>

Asetukset Vene , Veneen koko ja keulan ja GPS-antennin välinen etäisyys.

D. Lähtöviiva



Kilpailulautakuntaa edustaa oikea poiju ja havaintotaulua vasen poiju.

Myönteinen puoli on merkitty vihreällä, tässä komitea.

7° edustaa suotuisten asteiden lukumäärää. Tällä hetkellä tuuli on 7° suurempaa kuin linjan neutraali suunta.

Kun tiedetään linjan pituus, tuulen vahvistus linjan Multimedia II pystyy laskemaan eron päiden välillä.

Tämä tieto on mielenkiintoista ja antaa meille mahdollisuuden visualisoida, että tuulen suuntainen vahvistus kasvaa erittäin nopeasti linjan koosta ja suotuisten asteiden lukumäärästä riippuen.

E. Todellisen magneettisen tuulen suunta

Todellisen magneettisen tuulen suunnan näyttö. TWD-arvoa on mahdollista pakottaa, kun tuulella on häiriöitä käynnistysvaiheen aikana.

Pakotaksesi TWD:n tälle sivulle, käännä veneen keula tuulen yläpuolelle ja paina "pakota TWD".



ja validoi

F. Viivan pituus ja suunta

Edustaa komitean ja nähtävyyden välistä etäisyyttä metreinä.

Se on katseen nostamista, kun olet komiteassa tai vaalipiirissä.

2.8.10 Lähtöviivan asettaminen

Viivan päät on paikannettava joko suuntiman ja etäisyyden perusteella tai osoittamalla sijainti GPS:n avulla.

GPS-sijainnin tallentamiseksi sinun on ajettava mahdollisimman lähellä merkkejä alhaisella nopeudella ja vahvistettava sijainti, kun GPS-antenni on hyvin lähellä.

Merkinnän tekeminen: Paina



, valitse "Merkitse", valitse tuotemerkki



sijainti ja valitse sitten paikannusmenetelmä.

Toista sama menetelmä kahdelle muulle merkille.

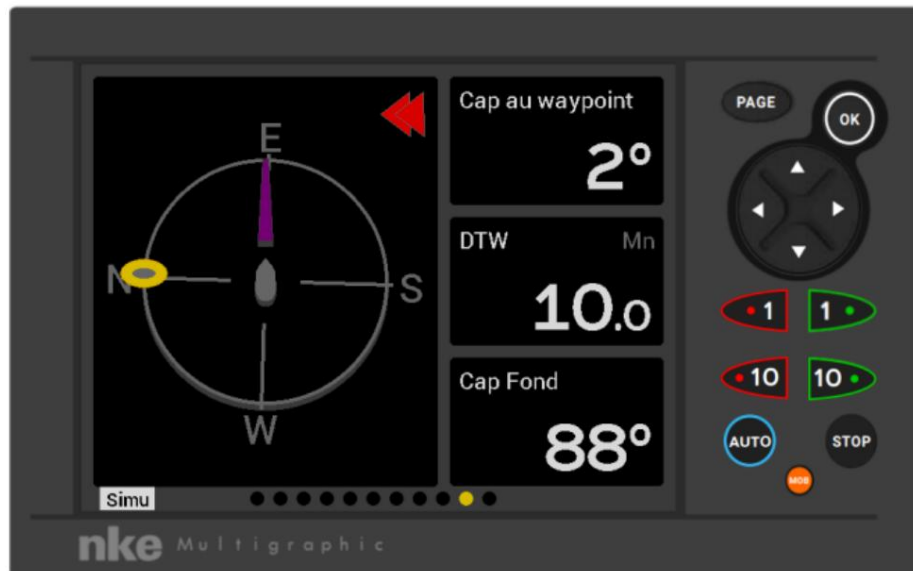
Kun rivi on syötetty, voit myös näyttää rivin tiedot.

2.9 REITTIPISTESIVU JA XTE-SIVU

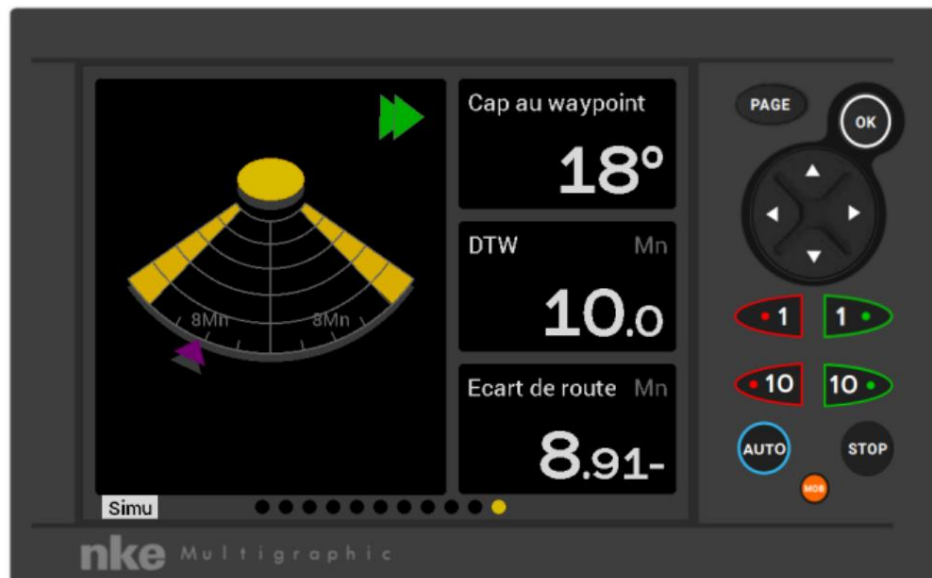
Reittipiste- ja XTE-sivut ovat käytettävissä, jos reittipiste on aktiivinen väylän yläreunassa.

Näyttövalikossa voit määrittää Reittipiste-sivun ja XTE-sivun. Näiden kahden sivun avulla voit tarkastella aktiivisen reittipisteen tietoja samalla tavalla kuin GPS:n GOTO-tilassa. Näillä kahdella sivulla ei voi muokata tietoja.

Reittipistesivu



XTE-sivu



2.9.1 Kanavan kulma reittipisteessä

Kun reittipiste on aktiivinen väylässä, näyttö laskee kanavakulman reittipisteeseen nähden. Reittipisteen kulma on painopisteen ja suuntiman välinen erotus. (Muuten, se on reittipisteen suunta.)

2.10 AIS-SIVU

NMEA-tulo voidaan liittää AIS:ään ja ottaa vastaan -transponderiin, jotta varustettuja aluksia voidaan seurata reaaliajassa AIS-sivulla ja määrittää, ovatko ne törmäyskurssilla.

CPA (lähin lähestymispiste) on lyhin etäisyys kohteen leikkauspisteeseen. Tätä käytetään törmäysriskin mittaamiseen.

TCPA (Time Closest Point of Approach) on jäljellä oleva aika ennen CPA:ta (tunnit, minuutit ja sekunnit).



Havaittujen kohteiden määrä
Valittu kohde
MMSI tai kohteen nimi
Kohteen haku
Etäisyys kohteesta
tavoitepohjanopeus
Kohdepohja
CPA-tavoite
Nostaminen markkinointi kohde
Kohteen TCPA

AIS-kohteiden symbolinen esitys

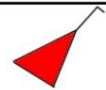


Vihreät kohteet edustavat aluksia, jotka eivät täytä määrittämiäsi hälytyskriteerejä eivätkä ole vaaraksi navigoinnille. Ennustenuoli osoittaa, että alus on liikkeessä.



VAROITUS :

Jos hälytystä ei aktivoida, kaikki alukset ovat vihreitä, vaikka jotkin kohteet olisivat vaarallisia tai törmäyskurssilla.



Punaiset kohteet edustavat aluksia, jotka täyttävät CPA:n hälytyskriteerit. ja TCPA, jotka olet määritellyt ja jotka ovat siksi vaarallisia selaamisen kannalta.



Yliiviivatut kohteet edustavat aluksia, joilta ei ole vastaanotettu tietoja 60 sekuntiin. Ne poistetaan näytöltä 120 sekunnin kuluttua.



Kohde valittu.



"Mies yli laidan" AIS



AtoN-kohde. Nämä ovat kiinteitä transpondereita, joita käytetään navigointivälineinä. Poijut, signaaliasemat, majakat jne.

2.10.1 Tutka-asteikon valinta

Voit säätää kohteen tunnistusetaisyyttä navigointialueen mukaan. Käytettävissä on kuusi etäisyyttä: 1 NM, 2 NM, 4 NM, 6 NM, 12 NM ja 24 NM. Oletusarvoisesti se on 12 NM.

Multimedia II

AIS-vastaanoton voi poistaa käytöstä myös vaa'an valikosta.

Paina näppäintä  , Avattava valikko tulee näkyviin.

Valitse mittakaavan asetus ja vahvista sitten painamalla .

2.10.2 AIS-hälytysasetukset

Käytettävissä olevat hälytysasteikot ovat:

- Hälytys, jos Hankintapöytä < 6 mailia ja TCPA < 30 minuuttia
- Hälytys, jos Hankintapöytä < 6,4 kilometriä ja TCPA < 20 minuuttia
- Hälytys, jos Hankintapöytä < 2 mailia ja TCPA < 15 minuuttia
- Hälytys, jos Hankintapöytä < 1 maili ja TCPA < 5 minuuttia
- Poissa käytöstä (ei hälytyslaskentaa)

Hälytysympyrä näkyy tutkassa punaisena.

Paina näppäintä  , Avautuva valikko tulee näkyviin. Valitse AIS-hälytysasetus.

vahvista sitten valittu hälytys painamalla .

2.10.3 Törmäyksenestotietojen laskeminen

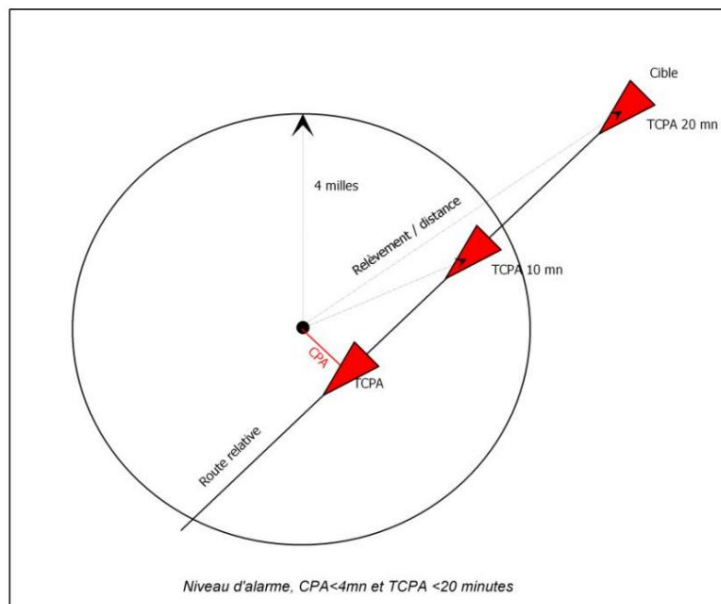
THE Multimedia II analysoi jatkuvasti AIS-vastaanottimen tai transponderin vastaanottamia signaaleja

Jos AIS-kohteen lasketut arvot ovat ennalta määrättyjen rajojen alapuolella, hälytys laukeaa ja kyseinen kohde ilmoitetaan.

Hankintapöytä Ja TCPA

punainen.

Hälytysperiaate:



Valittu hälytystaso on "CPA < 4 minuuttia ja TCPA < 20 minuuttia". Koska laskettu tulos on alle 20 minuuttia, hälytys on alle 4 mailia ja laskennan tulos TCPA laukeaa. AIS-hälytyksiä on mahdollista välittää V3.1- ja uudempiin radiovastaanottimiin. Tätä varten hälytys on vahvistettava AIS-sivulla ja hälytystilan on oltava voimassa. Heti kun kohde on hälytyksessä, radiovastaanotin antaa kolme lyhyttä piippausta jatkuvasti, kunnes hälytys on poistettu.

2.10.4 Vaarallisten kohteiden luettelo

Vaarallisten kohteiden luettelo sisältää yhteenvedon kaikista hälytyksissä olevista kohteista. Kohteet on luokiteltu vaarallisimmasta vähiten vaaralliseen. Jokaiselle kohteelle ilmoitetaan MMSI-numero, suuntima ja etäisyys sekä CPA ja TCPA.

Paina näppäintä  , Avautuva valikko tulee näkyviin. Valitse Kohdeluettelo
vaarallinen, sitten validoitu .

Vaarallisten kohteiden luettelossa oleva kohde voidaan tarkastella nopeasti

AIS-sivulla painamalla -näppäintä  , sen valitsemisen jälkeen.

2.10.5 Kuljetuskaluston seurantalista

Laivaston tarkkailulista kokoaa yhteen kaikki kaukaisen aluksen havaitsemat AIS, lähimmästä kohdasta kohteet. Hälytystilassa olevat kohteet näkyvät punaisina.

Paina näppäintä  , Avautuva valikko tulee näkyviin. Valitse Ajoneuvokaluston seurantaluettelo
sitten vahvista .

Laivaston tarkkailulistalla oleva kohde voidaan tarkastella nopeasti AIS-sivulla.

painamalla näppäintä  , sen valitsemisen jälkeen.



VAROITUS :

Laivaston ja vaarallisten kohteiden luettelot eivät ole käytettävissä laiteohjelmistoversiossa V2.0

2.11 ELEKTRONINEN KALIBROINTI

2.11.1 Johdanto

Luotettavan ja realistisen tiedon saamiseksi on tärkeää kalibroida anturit. Ilman sitä sinulla ei ole tarkkaa tietoa todellisesta tuulen suunnasta, todellisesta tuulen nopeudesta, magneettisesta suunnasta, mitatusta virtauksesta jne.

Väärä kalibrointi voi johtaa virheisiin taktisessa päätöksenteossa.

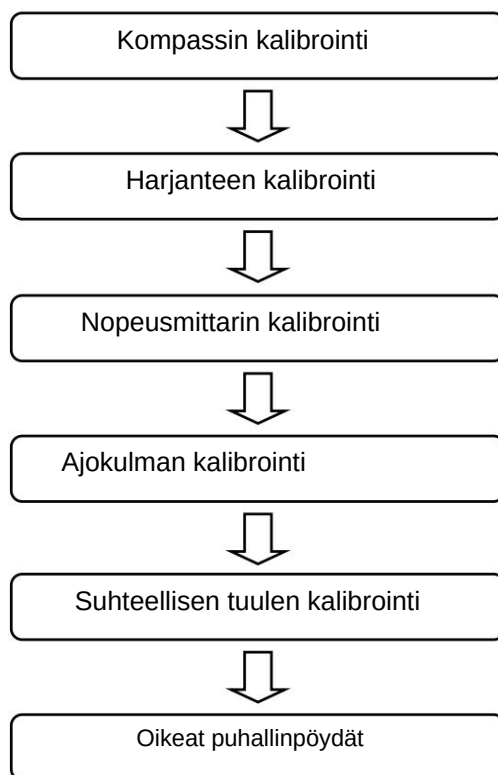
Kalibroinnit kannattaa suorittaa kohtuullisella tuulella ja pienillä aalloilla. Parhaat tulokset saadaan, kun kalibrointialueella ei ole virtausta.

2.11.2 Kalibrointijärjestys

Ennen arvojen syöttämistä varsinaisiin tuulitaulukoihin, ensisijaiset anturit, jotka ovat:

- Kompassi
- Mökin kulma
- Nopeusmittari

Tässä on ensisijaisten antureiden kalibrointijärjestys:

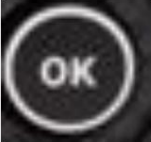


Katso anturien kalibroinnista luvusta " [Antureiden säätö](#) "._____

2.12 KÄYTTÖ GYROPILOT-TIETOKONEEN KANSSA

2.12.1 GyroPilotin hyödyllisiä näppäimiä

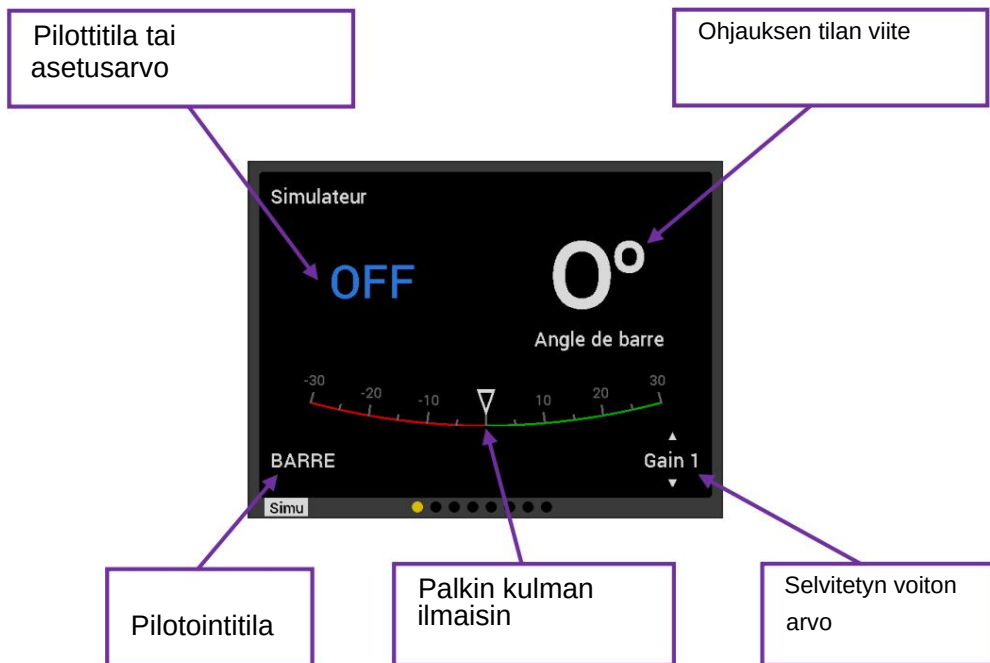
Pilotin ohjaamiseen käytettävissäsi ovat seuraavat näppäimet:

	Tämän painikkeen painallus kytkee GyroPilotin päälle valitun ohjaustilan mukaisella nykyisellä arvolla. Kompassitilassa asetusarvo on kompassin suunta painalluksen hetkellä. Tuulitilassa asetusarvo on tuulen kulma painalluksen hetkellä. Pitkä painallus (>3 sekuntia) tarjoaa suoran pääsyn ohjaustilojen valikkoon.
	Tämän painikkeen painaminen irrottaa GyroPilotin ja vapauttaa tangon.
	Tämän painikkeen painaminen säätää GyroPilotin asetusarvoa +1°.
	Tämän painikkeen painaminen säätää GyroPilotin asetusarvoa -1°.
	Tämän painikkeen painaminen säätää GyroPilotin asetusarvoa +10°. Tämän näppäimen pitkä painallus laukaisee automaattisen luovin oikealle tai jiihin vasemmalle.
	Tämän painikkeen painaminen säätää GyroPilotin asetusarvoa -10°. Tämän näppäimen pitkä painallus laukaisee automaattisen luovin vasemmalle tai jiihin oikealle.
	Ylös- tai alas-nuolien pulssi säätää GyroPilotin vahvistusta välillä 1–9.
	Tämän painikkeen painaminen antaa pääsyn GyroPilotin ohjaustiloihin ja -asetuksiin.

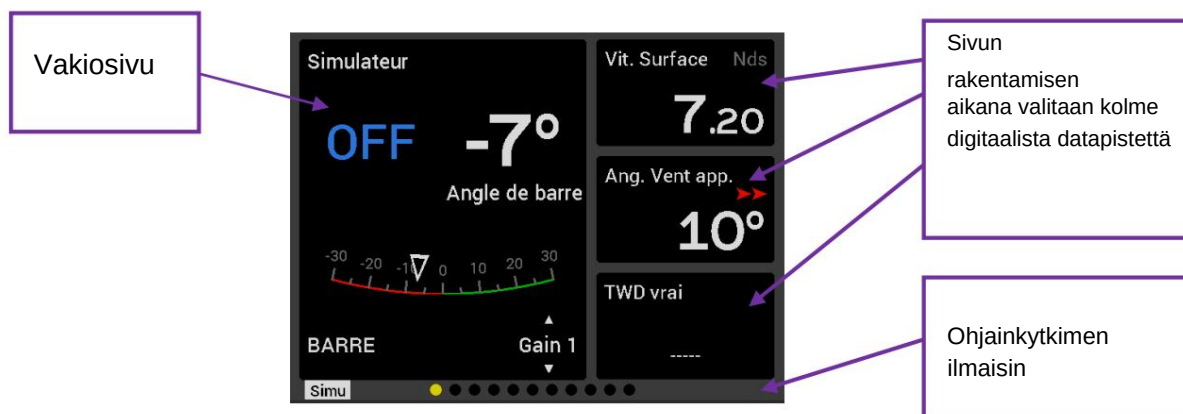
2.12.2 Pilottisivun valinta

Pilottisivu on käytettävissä, jos GyroPilot-tietokone havaitaan.
Sivunrakentajassa voit valita, näytetäänkö joko vakiosivu vai mukautettava sivu.

2.12.2.1 Vakiosivu



2.12.2.2 Mukautettava sivu



Pilottiasetusten painikkeen
painallus.

Vahvistuksen säätöön pääsee ylös- ja alas-nuolilla.



Näppäimistö mahdollistaa pääsyn lentotiloihin ja



3. ASENNUS

Tässä luvussa kuvataan järjestelmän asennus ja alustus. Se kuuluu Multigraphic alustuksen. Järjestelmään liittyvän ohjauslaitteen täydellinen yleinen asennus on kuvattu Ilcomputer GyroPilot 3. (sylinteri, tietokone, peräsinkulma jne.) järjestelmän käyttöoppaassa. GyroPilot 3 -laskin



VAROITUS :

- Lue tämä koko käyttöohje ennen asennuksen aloittamista.
- TOPLINE-väyläliitännän sähköliitäntä. bussi YLÄLINJA laatikon kanssa on tehtävä se
- Käytä vain kaapelia bussi YLÄLINJA
- Kaikki puuttumiset asiaan bussi YLÄLINJA on suoritettava asennuksen ollessa pois päältä.

3.1 ASENNUKSEN VAROTOIMENPITEET

Ennen asennuksen aloittamista, käytä aikaa sopivimman paikan valitsemiseen.

Sijainti • Se tulee Multimedia II täytyy:

sijoittaa käyttötarkoituksen mukaan. Vältä sen sijoittamista ohjaamon takaosaan, jossa Katselukulma on epäsuotuisa hyvän lukemisen kannalta.

- Vältä vaakasuoraa asennusta veden kertymisen estämiseksi.
- Sijaitsee paikassa, joka on kaukana mahdollisista vaikutuksista,
- Pidä magneettikompassi yli 40 cm:n päässä.

3.2 PAKKAUSLISTA

- NMEA-Multimedia II varustettu kuuden metrin kaapelilla, joka sisältää bussi YLÄLINJA ja sisäänkäynti laite.
- Suojakansi.
- Lukitusmutteri.

3.3 LISÄVARUSTEIDEN LUETTELO

- Vakiomallinen TOPLINE-väyläliitäntärasia: PF000112
- TOPLINE-väyläliitäntärasia NMEA-tulolla: PF000140
- Valkoinen suojakansi: SF000318
- Hiilipäällysteinen suojakansi: SF000321

3.4 ASENNUKSEN VAROTOIMENPITEET

Ennen asennuksen aloittamista, valitse sopiva paikka huolellisesti.

• sijainti siten, että Multimedia II täytyy olla:

perämies voi helposti käyttää ohjauspaneelia ja lukea sen helposti näyttö,

- sijaitsee paikassa, joka on suojassa mahdollisilta vaikutuksilta, yli 40 cm:n etäisyydellä magneettikompassista.
- Älä asenna sitä vaakasuoraan
- Älä venytä tai vahingoita Topline-kaapelia

3.5 Pinta-asennus seinälle

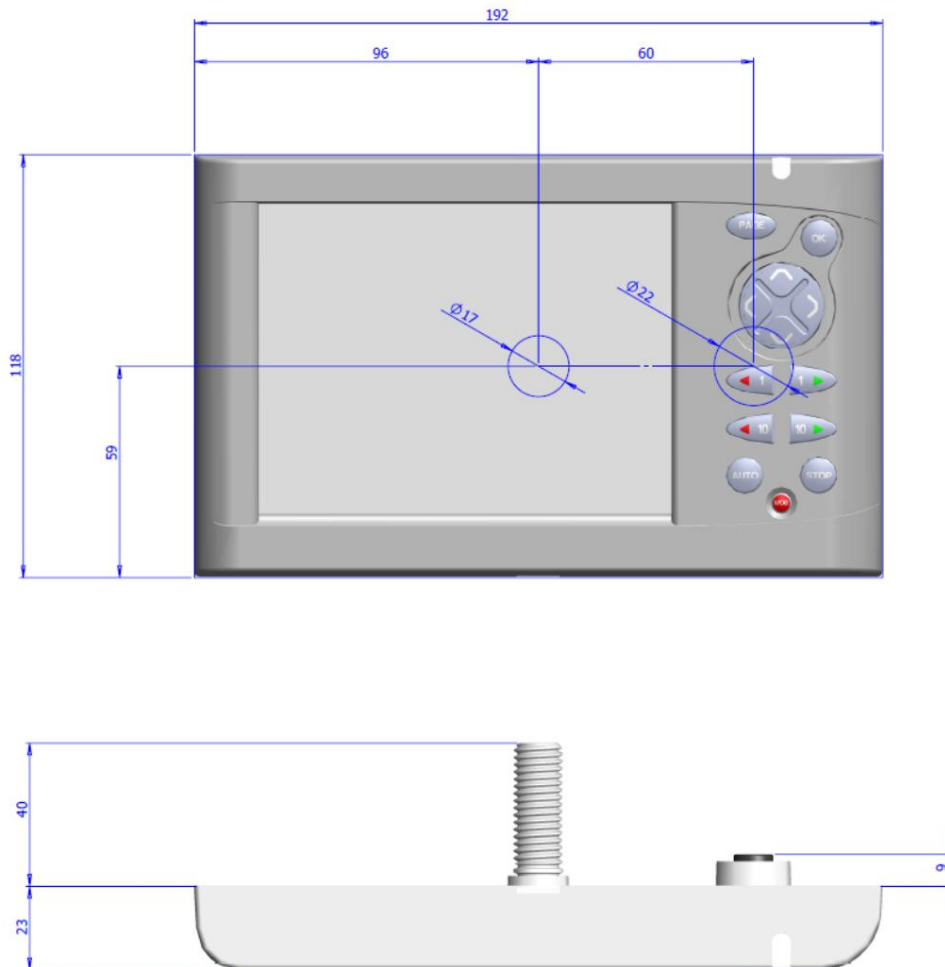
Varmista, että paikka on puhdas, tasainen ja tasainen. Tarkista, että seinän takana on riittävästi tilaa kaapelin vetämiseen.

- Poraa 15 mm:n ja 22 mm:n reiät [alla olevan kaavion mukaisesti](#).
- Puhdista kiinnityspinta alkoholilla.
- Levitä ohut silikonitiivistevana kiinnityskohdan ympärille,
- Työnnä kaapeli halkaisijaltaan 22 mm olevaan reikään.
- Aseta näyttö paikalleen ja kiristä sitten kiinnitysmutteria kohtalaisesti.



HUOMIO:

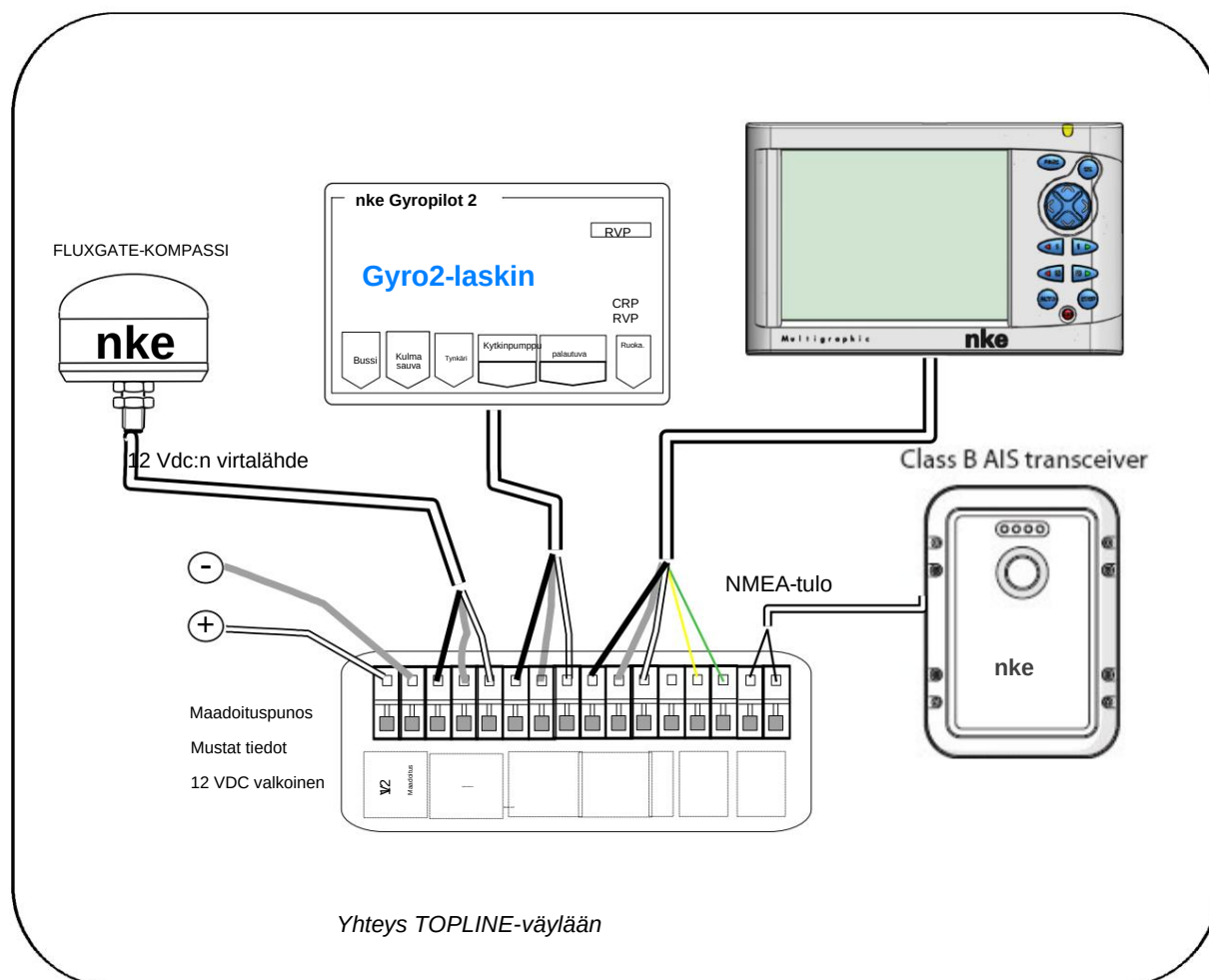
- Kiristä mutteria kohtalaisesti kiinnittäessäsi. Liian kiristäminen voi rikkoa kotelon ja heikentää sen vesitiivyyttä. • Älä käytä näytön kiinnittämiseen liima-ainetta.



3.6 VÄYLÄLIITÄNTÄ

YLÄLINJA JA NMEA-VÄYLÄLLE

1. Vedä kaapeli kohdasta 2. Varmista, Monigrafiikka II asennuksesi väyläliitännärasiaan. että johtimien värit otetaan huomioon sähköliitännän aikana.



Jos lyhennät väyläkaapelia, kuori ja tinaa johtimet ennen niiden kytkemistä kytkentärasiaan.

Kaapelijohtimien tunnistaminen

5-johtiminen valkoinen kaapeli	Johdon tunnistus	
Valkoinen lanka	+12 V	Bussi YLÄLINJA
Musta lanka	Data Ylälinja	
Punottu	Massa	
Yhteinen lanka	Ei yhdistetty	
Keltainen lanka	NMEA +	NMEA-tulo
Vihreä lanka	NMEA –	

3.7 OSOITTEEN HANKKIMINEN

Ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä näytölle on annettava osoite, jotta se voi toimia väylässä. Näyttö toimitetaan Ylälinja -osoitteessa 0. Multimedia II niin että hän

Kun osoite on hankittu, se lisätään automaattisesti asennuksesi väylässä olevien laitteiden luetteloon:
YLÄLINJA

- joko isäntänä osoitteessa 1, jos tämä osoite on vapaa väylässä, - tai orjana osoitteessa 2–20, jos osoite 1 on isäntälaitteen käytössä.

Osoitteen rekisteröintimenettelyn noudattamiseksi katso tämä Multimedia ilmoituksen kohta 2.7.6.1 .

Noudata tämän ilmoituksen kohdassa 2.7.6.1 annettua menettelyä osoitteen Multimedia II, viitata palauttamiseksi arvoon "0".

3.8 NMEA-LÄHTEEN LIITTÄMINEN JA ALUSTAMINEN

THE Multimedia II Se sisältää liitännän, jonka avulla voit muuntaa protokollaa, jotta lähteestä NMEA protokollassa Ylälinja tulevat tiedot voidaan näyttää näytöillä. Tätä varten sinun NMEA-lähtävä lähde PF000140-nke . liitännänsä NMEA- ja NMEA+-liittimissä noudattaen napaisuuksia (katso kytkentäkaavio) ja jatkettava sitten

rajapinnan alustus tämän saman ilmoituksen 2.7.6.2.2 kohdassa kuvatulla tavalla.

4 OMINAISUUTTA

Asetus	Arvo
Mitat (pituus x korkeus x paksuus)	Suojakannen kanssa: 196 x 122 x 28 mm Ilman suojakantta: 192 x 118 x 23 mm
Paino	800 g 6 m kaapelilla (32 g/m) ja suojakuorella
Ruoka	DC (jatkuva) 8–32 V
Virrankulutus alle 12 voltia	Päiväaikainen taustavalo: Taso 1 = 100 mA Taso 20 = 180 mA Yöllinen taustavalo: Taso 1 = 100 mA Taso 20 = 120 mA Valmiustilassa: 90 mA
NMEA-tuloliitäntä	NMEA 183, automaattinen tiedonsiirtonopeus 4800 tai 38400 baudia. AIS-tietojen lukeminen ilman käyttöliittymän alustamista.
Ympäristö	IP68-vedenpitävyysluokitus (kestää jatkuvan upotuksen ja korkeapaineisen vesisuihkun) Käyttölämpötila -20 °C - +50 °C Säilytyslämpötila -20 °C - +60 °C
Virtakaapeli	Ø5,5 mm, 4 johdinta + maadoitusjohto, pituus 6 m.
Näyttö	Värillinen graafinen näyttö, 5,7 tuumaa, taustavalaistu näyttöön integroiduilla LED-valoilla.

5 TAPAHTUMAVIESTIA



Asennuksen alussa näkyvä viesti, joka ilmoittaa Multigraphic II:n osoitteen.



Kun Multigraphic II on "isäntänä", luettelon luonnin aikana (haku antureiden ja näyttöjen väylästä) näytetään apunäyttöjen osoitteet.



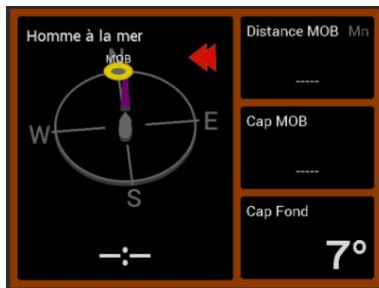
Koko Toplevel-järjestelmää hallinnoiva "Master"-näyttö on irrotettu väylästä tai ei enää toimi. Vianmääritys on mahdollista vaihtamalla "Master"-näyttö toiseen näyttöön (katso § "Toplevel-osoite").



Toplevel-väylän musta johdin, joka kuljettaa dataa, on oikosulussa toiseen kahdesta muusta johtimesta. Tämä oikosulku voi sijaita kaapelissa, kytkentärasissa tai jossakin väylään kytketyssä komponentissa.



Väylään on kytketty kaksi samantyyppistä anturia, jotka lähettävät samaa dataa, tai "NMEA Input" -liitäntä on alustettu samoilla tiedoilla kuin väylään kytketty anturi. Tarkista kytketyt anturit ja nollaa "NMEA Input" -liitännät.



Tämä sivu näytetään, kun "Mies yli laidan" -toiminto on aktivoitu. Näytetään miehen yli laidan etäisyys ja arvioitu suunta sekä veneen suunta pohjan suhteen. Ajastin käynnistyy visualisoimaan kuluneen ajan siitä, kun mies yli laidan...

meri.



Tämä viesti tulee näkyviin, kun Toplevel-väylän syöttöjännite on alle 9 voltia. Tiedot tallennetaan ja järjestelmä sammuu. Tarkista akun jännite ja lataa se tarvittaessa.



Kompassin ohjaamisessa, kun ohjaushälytys on aktivoitu ja suhteellinen tuulen kulma on ylittänyt määritetyn hälytysalueen, näppäimen painaminen hiljentää hälytyksen 7 minuutiksi.

Tuulipilottitilassa, kun pilottihälytys on aktivoitu ja kompassin suunta on ylittänyt määritetyn hälytysalueen, näppäimen painaminen hiljentää hälytyksen 7 minuutiksi.

Pilottilaitteen virtalähteenä olevan akun jännite on laskenut asetetun kynnyksjännitteen alapuolelle. Näppäimen painaminen hiljentää hälytyksen 7 minuutiksi.

VAROITUS: Tämä hälytys on jatkuvasti aktiivinen.

Lataa apuakku.

6 VASTUU

nke Marine Electronicsin vastuu rajoittuu tapauksiin, joissa se voi osoittaa virheen johtuvan sen omista toimista. Prototyyppi- tai pilottituotteiden toimituksen osalta asiakas hyväksyy, että nke Marine Electronicsilla on ainoastaan parhaansa tekemisen velvoite, että näiden tuotteiden toimintahäiriöiden riski on niiden luonteen ansiota, eikä nke Marine Electronicsia siksi voida pitää vastuullisena tältä osin.

nke Marine Electronicsin vastuu on joka tapauksessa nimenomaisesti poissuljettu seuraavissa tapauksissa: (I) ylivoimainen este (artikla 11), (II) asiakkaan virhe, laiminlyönti, rikkomus tai laiminlyönti noudattaa omia lakisääteisiä, sääntelyyn perustuvia tai sopimusvelvoitteitaan, jotka johtuvat näiden Y-ehtojen soveltamisesta, ja (III) tuotteiden käyttö muuhun kuin aiottuun tarkoitukseen tai niiden varastointi tai käyttö ohjeiden ja suositusten vastaisesti.

nke Marine Electronics ei missään tapauksessa ole vastuussa asiakkaan tai asiakkaan asiakkaiden kärsimistä epäsuorista ja/tai aineettomista vahingoista, kuten erityisesti liikevaihdon tai katteen menetyksestä, asiakkaiden menetyksestä ja imagon heikkenemisestä, eikä myöskään siinä tapauksessa, että asiakkaan tai asiakkaan asiakkaiden odottamaa tai toivomaa sijoitetun pääoman tuottoa ei saavuteta tuotteiden käytön vuoksi.

Joka tapauksessa tapauksissa, joissa nke Marine Electronics on vastuussa, nke Marine Electronicsin maksettavana olevan enimmäiskorvauksen määrä, kaikki summat mukaan lukien, ei saa ylittää seuraavista määristä pienempää: (I) kaksinkertainen kyseisen tilauksen arvonlisäveroton määrä (II) 15 000 euroa (viisitoistuhatta euroa).

7 OHJELMISTON KEHITYS

REV	Päivämäärä	Evoluutiot
V1.8	09/2023	Alkuperäinen versio
V1.9	28.2.2024	- Topline 3_11 -integraatio - Supersurf-tilasta tulee AWA-tila - Pilot HR:n teksti on muutettu ranskaksi: - o Parametrissa "Ylähaarukka" tulee "Tuuliraja" aiemman "Yläasetuspiste" sijaan. - o Parametrissa "Alahaarukka" tulee "Leeward Limit" aiemman "alempi asetuspiste" sijaan. - Lisätty TWA Limit -supertilan asetus, jota voi säätää liukusäätimellä 0–180 - Lisätty supertilan asetus Kuolleen vyöhykkeen nopeustila liukusäätimen säätö 0,0:sta 19,9:ään - Lisätty supertila-asetus, kuollut alue -tila ja liukutila liukusäätimellä 0–30 - Lisätty supertilan asetus, kuolleen vyöhykkeen AWA-tila liukusäätimellä 0–40 - Pilot HR:ssä, alikanavien lukeminen käynnistyksen yhteydessä (TX_TERM) > ASETUS_0, ASETUS_1, ASETUS_2, ASETUS_3) - Nopeuskuolon alueen muotoilu - Lisätty yksiköitä uusiin HR-prosessorin alikanavoihin - Korjattu otsikkovalikossa näkyvän muuttujan fontti - Lyhenne Nautical Miles M - Käyttökoodivalikon näyttö (näppäimistön eheyden tarkistus) korjattu - GPS-paikannuksen korjaus yli 4 numeron tarkkuudella - Korjattu mittareiden näyttö säiliökanavilla - HR-maston kulman ja kiertymän näyttömuodon korjaus - NMEA: COG-tunnistus VTG:ssä ja tyhjä RMC, jos SOG on saatavilla
V2.0	Toukokuu 2025	- Topline 3_21 -integraatio - Yhteensopivuus TopSailor V1.7:n kanssa - Ohjausyksikön säätö (magneettinen/oikea) erikoissivujen näyttämiseen - Näytön nimeäminen TopSailor-puussa - Ajastimen hallinta jopa 99 tuntiin ja 59 minuuttiin asti - AIS-alusluetteloiden käyttöoikeuden poistaminen - Gyropilot 3 -asetusten päivitys - Lisätty Gyropilot 3:n sykeasetukset - Uusi sivu Gyropilot 3 HR:lle - Parannettu käynnistysaika - Valoanturin herkkyyden korjaus - GPS-sijaintikehysten käsittelyn korjaus - SOG:n ja COG:n NMEA-tunnistus, jos sijainti on saatavilla