

GARMIN®

REACTOR™ 40 SAIL WITH SMARTDRIVE™

Asennusohjeet

Tärkeitä turvallisuustietoja

VAROITUS

Lue lisätietoja varoituksista ja muista tärkeistä seikoista laitteen mukana toimitetusta *Tärkeitä turvallisuus- ja tuotetietoja* -oppaasta.

Vammojen ja veneen vahingoittumisen välttämiseksi automaattiohjausjärjestelmän saa asentaa ainoastaan ammattiasentaja. Oikeanlainen asennus edellyttää erityistietoja veneen ohjauksesta sekä sähköjärjestelmistä.

Olet vastuussa aluksen turvallisesta ja järkevästä käytöstä. Automaattiohjaus on työkalu, joka tehostaa veneen käyttöä. Se ei poista vastuutasi veneen turvallisesta käytöstä. Vältä navigoinnin vaaratilanteet äläkä jätä ruoria ilman valvontaa.

Ole aina valmiina siirtymään manuaaliseen ohjaukseen.

Opettele käyttämään automaattiohjausta tyyneessä ja esteettömässä avovedessä.

Ole varovainen, kun käytät automaattiohjausta lähellä vedessä olevia esteitä, kuten laitureita, paalutuksia ja muita veneitä.

Huoltoimien tekeminen liikkeessä, käyttö kansi avattuna tai sormien työntäminen aukkoon voi aiheuttaa vakavia vammoja tai omaisuusvahinkoja.

MUISTUTUS

Näiden ohjeiden laiminlyöminen laitteen asennuksen ja ylläpidon yhteydessä saattaa aiheuttaa vahinkoja tai vammoja.

Varo jäähdytyslevyn ja moottorin osien kuumia pintoja käytön aikana, jottet saa niistä vammoja.

Varo käytön aikana liikkuvien osien aiheuttamaa puristumis- tai juuttumisriskiä, jottet saa vammoja.

HUOMAUTUS

Peräsimen kalibroinnin laiminlyönti huolto- tai säätötoimien jälkeen saattaa vaurioittaa laitetta tai venettä.

Asennuksen valmistelu

Automaattiohjausjärjestelmässä on useita osia. Tutustu kaikkien osien kiinnityksessä ja liitännässä huomioitaviin asioihin ennen kuin aloitat asentamisen. Sinun on tiedettävä, miten osat toimivat yhdessä, jotta voit suunnitella asennuksen veneeseen.

Kokoonpanokaaviot helpottavat kiinnityksessä ja liitännässä huomioitavien asioiden hahmottamista.

Kun suunnittelet asennusta, levitä kaikki osat veneeseen, jotta näet, että kaapelit ulottuvat kaikkiin osiin. Jatkokaapeleita (myydään erikseen) on saatavilla tarvittaessa Garmin® jälleenmyyjältä tai osoitteesta garmin.com.

Kirjaa kunkin osan sarjanumero rekisteröintiä ja takuuta varten.

Tarvittavat työkalut ja tarvikkeet

- suojalasit
- pora ja poranteriä
- kuvio- tai pyörösaha (valinnaisen ohjausnäytön asennusta varten)
- katkaisupihdit/lankaraappa
- risti- ja tasapäisiä ruuvitalttoja
- nippusiteitä
- juotinta ja vesitiivistä kutistemuovia tai vesitiiviit kutistemuovitetut jatkoholkkiiliittimet

- eristävää rasvaa
- merivedenkestävää tiivistysainetta
- kannettava kompassi (magneettisten häiriöiden testaamista varten)
- SmartDrive™ toimilaitteen vuosihuoltoa varten:
 - Nitriliitiivisteiden kanssa yhteensopivaa laadukasta veneilyyn tarkoitettua rasvaa saranakohtien voiteluun
 - AeroShell® 64 rasvaa toimilaitteen putken sisällä olevan johtoruuvien voiteluun

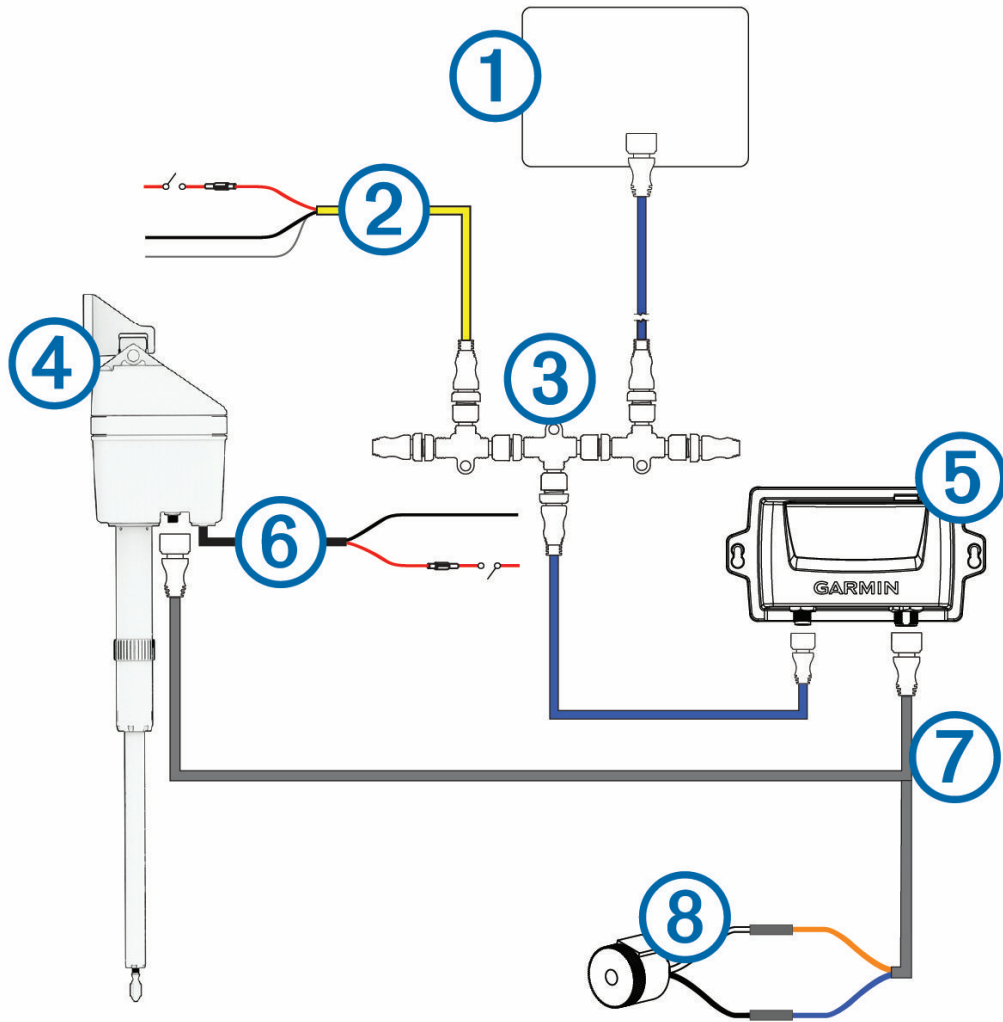
kiinnitysruuvit toimitetaan automaattiohjausjärjestelmän pääosia varten. Jos mukana toimitetut ruuvit eivät sovellu käytettäväksi kiinnityspinnalla, hanki sopivanlaiset ruuvit itse.

Sähkö- ja datakaavio

⚠ VAROITUS

Kun liität toimilaitteen virtajohtoa, sinun on joko liitettävä se asianmukaiseen katkaisimeen tai asennettava mukana toimitettu sulake SmartDrive™ toimilaitteen *asennusohjeiden* mukaisesti. Toimilaitteen virtajohdon liittäminen ilman asianmukaista sulaketta tai katkaisijaa voi aiheuttaa tulipalosta tai ylikuumenemisesta johtuvan henkilövahingon tai tuotteen vahingoittumisen, ja se mitätöi tuotteen takuun.

Kun liität NMEA 2000® virtajohtoa, älä poista johdollista sulakepesää. Tulipalosta tai ylikuumenemisesta johtuvien henkilövahinkojen ja tuotteen vahingoittumisen välttämiseksi mukana toimitetun 3 A:n sulakkeen on oltava paikallaan. NMEA 2000 virtajohdon liittäminen ilman asianmukaista sulaketta mitätöi tuotteen takuun.



Kohde	Kuvaus	Tärkeää huomioitavaa
①	Ohjausnäyttö	Omaa ohjausnäyttöä ei toimiteta kaikkien automaattiohjausten mukana. Jos asennat automaattiohjauksen ilman omaa ohjausnäyttöä, automaattiohjauksen CCU on liitettävä automaattiohjausjärjestelmän määrittystä ja hallintaa varten samaan NMEA 2000 verkkoon kuin yhteensopiva Garmin® karttaplotteri.
②	NMEA 2000 virtajohto	Asenna tämä kaapeli ainoastaan, jos rakennat NMEA 2000 verkkoa. Älä asenna tätä kaapelia, jos veneessä on jo NMEA 2000 verkko. NMEA 2000 virtajohto on liitettävä 9–24 Vdc:n virtalähteeseen.
③	NMEA 2000 verkko	Ohjausnäyttö tai yhteensopiva Garmin karttaplotteri ja CCU-osa on liitettävä NMEA 2000 verkkoon mukana toimitetuilla T-liittimillä (Huomioitavaa NMEA 2000® liitännän yhteydessä, sivu 4). Jos veneessä ei ole NMEA 2000 verkkoa, voit luoda sen mukana toimitetuilla kaapeleilla ja liittimillä (NMEA 2000® perusverkon rakentaminen automaattiohjausjärjestelmää varten, sivu 5).
④	SmartDrive toimilaite	
⑤	CCU	CCU-osan voi kiinnittää vedenpinnan yläpuolella pysyvään paikkaan lähelle veneen keskikoh- taa mihin asentoon hyvänsä (Huomioitavaa valittaessa CCU-osan kiinnityspaikkaa, sivu 3). Kiinnitä CCU paikkaan, jossa ei ole magneettisia häiriöitä.
⑥	SmartDrive toimilaitteen virtajohto	SmartDrive toimilaite on liitettävä 12–24 Vdc:n virtalähteeseen. Jos jatkat tätä johtoa, käytä oikean paksuista johtoa SmartDrive toimilaitteen mukana toimitettujen asennusohjeiden mukaisesti.
⑦	CCU-kaapeli	Jos haluat jatkaa kaapelia, jotta se ulottuu SmartDrive toimilaitteeseen, tarvitset ehkä jatko- kaapeleita (myydään erikseen) (Huomioitavaa valittaessa CCU-osan kiinnityspaikkaa, sivu 3). Tämä kaapeli on liitettävä hälytykseen.
⑧	Hälytys	Hälytystoiminto toistaa hälytysääniä automaattiohjausjärjestelmästä, ja se on asennettava ensisijaisen ohjauksen lähelle (Hälyttimen asentaminen, sivu 5).

Huomioitavaa valittaessa kiinnityspaikkaa

Automaattiohjausjärjestelmän osat liitetään toisiinsa ja virtalähteeseen niiden mukana toimitetuilla kaapeleilla. Varmista, että oikeat kaapelit ulottuvat kuhunkin osaan ja että kukin osa on hyväksyttävässä paikassa, ennen kuin kiinnität tai liität osia.

HUOMAUTUS

Automaattiohjauksen osien asentaminen väärään paikkaan voi vaurioittaa alusta tai tuotetta tai heikentää järjestelmän suorituskykyä.

Huomioitavaa valittaessa CCU-osan kiinnityspaikkaa

- CCU on Reactor™ 40 Sail with SmartDrive™ automaattiohjausjärjestelmän ensisijainen anturi. Huomioi nämä seikat parhaan mahdollisen suorituskyvyn varmistamiseksi, kun valitset asennuspaikkaa.
 - CCU-osan asennuspaikan magneettiset häiriöt on testattava kannettavalla kompassilla ([Sijainnin testaaminen magneettisten häiriöiden suhteen, sivu 4](#)).
 - Asenna CCU tukevaan pintaan, jotta suorituskyky on paras mahdollinen.
- CCU-osan mukana toimitetaan kiinnitysruuvit. Jos käytät kiinnitykseen muita tarvikkeita kuin mukana toimitettuja ruuveja, tarvikkeiden on oltava laadukasta ruostumatonta terästä tai messinkiä, jotta ne eivät aiheuta magneettisia häiriöitä CCU-osaan.
Tarkista kompassin avulla, että tarvikkeet eivät aiheuta magneettikenttiä.
- CCU-kaapeli liittyy CCU-osan SmartDrive toimilaitteeseen ja on 5 metriä (16 jalkaa) pitkä.
 - Jos CCU-osaa ei voi asentaa 5 metrin (16 jalan) säteelle SmartDrive toimilaitteesta, jatkokaapelin voi hankkia paikalliselta Garmin® jälleenmyyjältä tai osoitteesta garmin.com.
 - Tätä kaapelia ei saa katkaista.

Parhaan asennuspaikan etsiminen

1 Laadi luettelo kaikista CCU-osan sopivista asennuspaikoista.

Sopivien asennuspaikkojen on oltava yli 60 cm:n (2 jalan) päässä seuraavista:

- rauta
- magneetit

- suurjännitejohdot
- ajoittain käyvät pumput, kuten pääpumput ja saaliskalasumpun pumput.

Suuria magneetteja, kuten bassokaiuttimen magneetteja, ei saa olla alle 1,5 metrin (5 jalan) säteellä.

- 2 Etsi veneen kiertymiskeskuste ja mittaa etäisyys siitä kuhunkin vaiheessa 1 määrittämääsi sopivaan asennuspaikkaan.
- 3 Valitse asennuspaikka, joka on lähimpänä kiertymiskeskustettä.
Jos sopivia paikkoja on useita, valitse seuraavia seikkoja parhaiten vastaava paikka.
 - Paras paikka on lähinnä veneen keskilinjaa.
 - Paras paikka on mahdollisimman alhaalla veneessä.
 - Paras paikka on hiukan veneen keskikohdasta eteenpäin.

Sijainnin testaaminen magneettisten häiriöiden suhteen

Voit testata kiinnityspaikan magneettisten häiriöiden varalta kannettavalla kompassilla.

- 1 Pitele kompassia CCU-osan asennuspaikassa.
- 2 Siirrä kompassia kuusi tuumaa paikasta vasemmalle ja sen jälkeen saman verran oikealle. Tarkkaile neulaa ja valitse toiminto:
 - Jos kompassineula liikkuu tässä vaiheessa yli kolme astetta, paikassa on magneettisia häiriöitä. Valitse uusi asennuspaikka ja toista testi.
 - Jos kompassineula ei liiku tai se liikkuu alle kolme astetta, jatka seuraavaan vaiheeseen.
- 3 Toista tätä samalla, kun liikutat kompassia asennuspaikan ylä- ja alapuolella.
- 4 Toista tätä samalla, kun liikutat kompassia asennuspaikan etu- ja takapuolella.

Huomioitavaa liittyen SmartDrive™ toimilaitteen kiinnitykseen ja kytkentään

- Ennen kuin yhdistät SmartDrive toimilaitteen muuhun automaattiohjausjärjestelmään, toimilaite on kiinnitettävä tukevasti ja yhdistettävä peräsinvarteen.
- Kiinnitä SmartDrive toimilaite ja liitä se virtalähteeseen pakkauksen mukana tulevien ohjeiden mukaisesti.

Huomioitavaa valittaessa hälytyksen kiinnityspaikkaa

- Hälytys on kiinnitettävä ensisijaisen ruorin lähelle.
- Hälytyksen voi kiinnittää kojelaudan alapuolelle.
- Hälytyksen kaapeleita voi jatkaa tarvittaessa 28 AWG:n (0,08 mm²:n) johdolla.

Huomioitavaa NMEA 2000® liitännän yhteydessä

- CCU-osa ja ohjausnäyttö on liitettävä NMEA 2000 verkkoon.
- Jos veneessä ei vielä ole NMEA 2000 verkkoa, voit rakentaa sen mukana toimitetuilla NMEA 2000 kaapeleilla ja liittimillä (*NMEA 2000® perusverkon rakentaminen automaattiohjausjärjestelmää varten, sivu 5*).
- Voit käyttää automaattiohjausjärjestelmän edistyneimpiä ominaisuuksia liittämällä NMEA 2000 verkkoon valinnaisia NMEA 2000 laitteita, kuten tuulianturin, nopeusanturin tai GPS-laitteen.

Asennustoimet

⚠ MUISTUTUS

Vältä vammat pitämällä aina turvalaseja, korvasuojaimia ja hengityssuojusta, kun poraat, sahaat tai hiot osia.

HUOMAUTUS

Kun poraat tai sahaat, tarkista aina, mitä pinnan toisella puolella on, jottet vahingoita alusta.

Kun olet suunnitellut automaattiohjausjärjestelmän asennuksen veneeseen ja huomioinut kaikki asennusta ja liittämisestä koskevat seikat, voit aloittaa osien asennuksen ja liittämisen.

Ohjausnäytön asennus

Omaa ohjausnäyttöä ei toimiteta kaikkien automaattiohjausten mukana. Jos asennat automaattiohjausjärjestelmän ilman omaa ohjausnäyttöä, automaattiohjausjärjestelmän CCU on liitettävä automaattiohjausjärjestelmän määritystä ja hallintaa varten samaan NMEA 2000® verkkoon kuin yhteensopiva Garmin® karttaplotteri.

Yksityiskohtaiset asennusohjeet ovat ohjausnäytön pakkauksessa.

CCU-osan asentaminen

- 1 Määritä kiinnityskohta.

- 2 Merkitse kahden aloitusreiän kohdat kiinnityspintaan käyttäen CCU-osaa mallina.
- 3 Poraa aloitusreiät 3 mm:n ($\frac{1}{8}$ tuuman) poranterällä.
- 4 Käytä mukana toimitettuja ruuveja CCU-osan kiinnittämiseen.

HUOMAUTUS

Jos käytät kiinnitykseen muita tarvikkeita kuin mukana toimitettuja ruuveja, tarvikkeiden on oltava laadukasta ruostumatonta terästä tai messinkiä, jotta ne eivät aiheuta magneettisia häiriöitä CCU-osaan. Magneettiset häiriöt voivat aiheuttaa kulkusuuntavirheitä.

Tarkista kompassin avulla, että tarvikkeet eivät aiheuta magneettikenttiä.

CCU-osan liittäminen

- 1 Ohjaa CCU-kaapelin liitinpää SmartDrive™ toimilaitteeseen ja liitä se.

HUOMAUTUS

Levitä ruostumisen estämiseksi kaapeliliittimen tappien reikiin dielektristä rasvaa, etenkin kun automaattiohjausta käytetään suolavedessä.

- 2 Ohjaa CCU-kaapelin paljasjohtimisen pääsiniset ja punaiset johtimet paikkaan, johon aiot asentaa hälyttimen (*Hälyttimen asentaminen, sivu 5*).

Jos kaapeli ei riitä, voit jatkaa asianmukaisia johtoja 0,08 mm²:n (28 AWG:n) johdolla.

Hälyttimen asentaminen

Ennen hälyttimen asentamista sinun on valittava kiinnityspaikka (*Huomioitavaa valittaessa hälytyksen kiinnityspaikkaa, sivu 4*).

- 1 Ohjaa hälytyskaapeli CCU-kaapelin paljasjohtimiseen päähän.

Jos kaapeli ei riitä, voit jatkaa asianmukaisia johtoja 0,08 mm²:n (28 AWG:n) johdolla.

- 2 Liitä kaapelit oheisen taulukon mukaisesti vesitiiviisti.

Hälytysjohtimen väri	CCU-kaapelin johtimen väri
Valkoinen (+)	Oranssi (+)
Musta (-)	Sininen (-)

- 3 Kiinnitä hälytin nippusiteillä tai muilla kiinnitystarvikkeilla (ei mukana).

NMEA 2000® ja automaattiohjauksen osat

Omaa ohjausnäyttöä ei toimiteta kaikkien automaattiohjausten mukana. Jos asennat automaattiohjauksen ilman omaa ohjausnäyttöä, automaattiohjauksen CCU on liitettävä automaattiohjausjärjestelmän määrittäjä ja hallintaa varten samaan NMEA 2000 verkkoon kuin yhteensopiva Garmin® karttaplotteri.

HUOMAUTUS

Jos muodostat yhteyden **aiemmin luotuun** NMEA 2000 verkkoon, tarkista NMEA 2000 virtajohto. Tarvitset vain yhden NMEA 2000 virtajohdon, jotta NMEA 2000 verkko toimii oikein.

NMEA 2000 isolaattoria (010-11580-00) on käytettävä, jos nykyisen NMEA 2000 verkon valmistaja on tuntematon.

Voit yhdistää CCU-osan ja valinnaisen ohjausnäytön valmiin NMEA 2000 verkon kautta. Jos veneessä ei ole NMEA 2000 verkkoa, kaikki verkon rakentamiseen tarvittavat osat toimitetaan automaattiohjauksen paketissa (*NMEA 2000® perusverkon rakentaminen automaattiohjausjärjestelmää varten, sivu 5*).

Jos haluat käyttää automaattiohjauksen edistyneimpiä ominaisuuksia, NMEA 2000 verkkoon voidaan liittää valinnaisia NMEA 2000 laitteita, kuten GPS-laite.

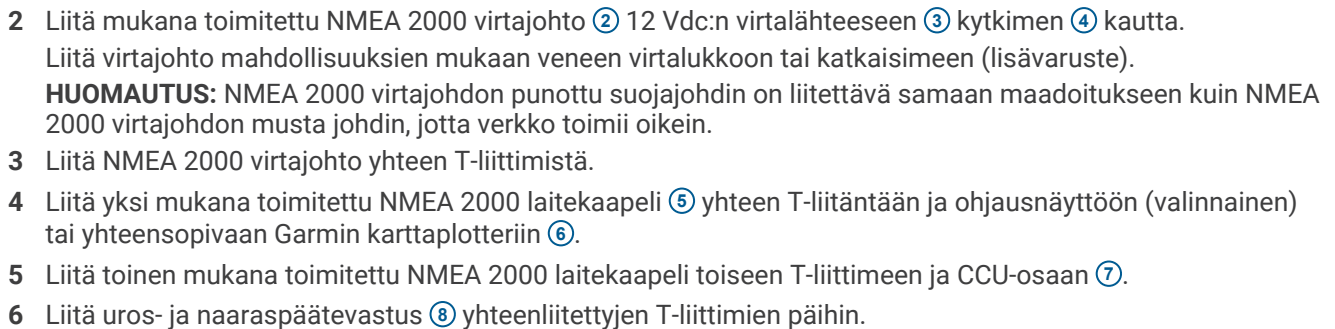
Jos NMEA 2000 ei ole ennestään tuttu, katso lisätietoja teknisestä oppaasta NMEA 2000 tuotteille osoitteessa garmin.com/manuals/nmea_2000.

NMEA 2000® perusverkon rakentaminen automaattiohjausjärjestelmää varten

HUOMAUTUS

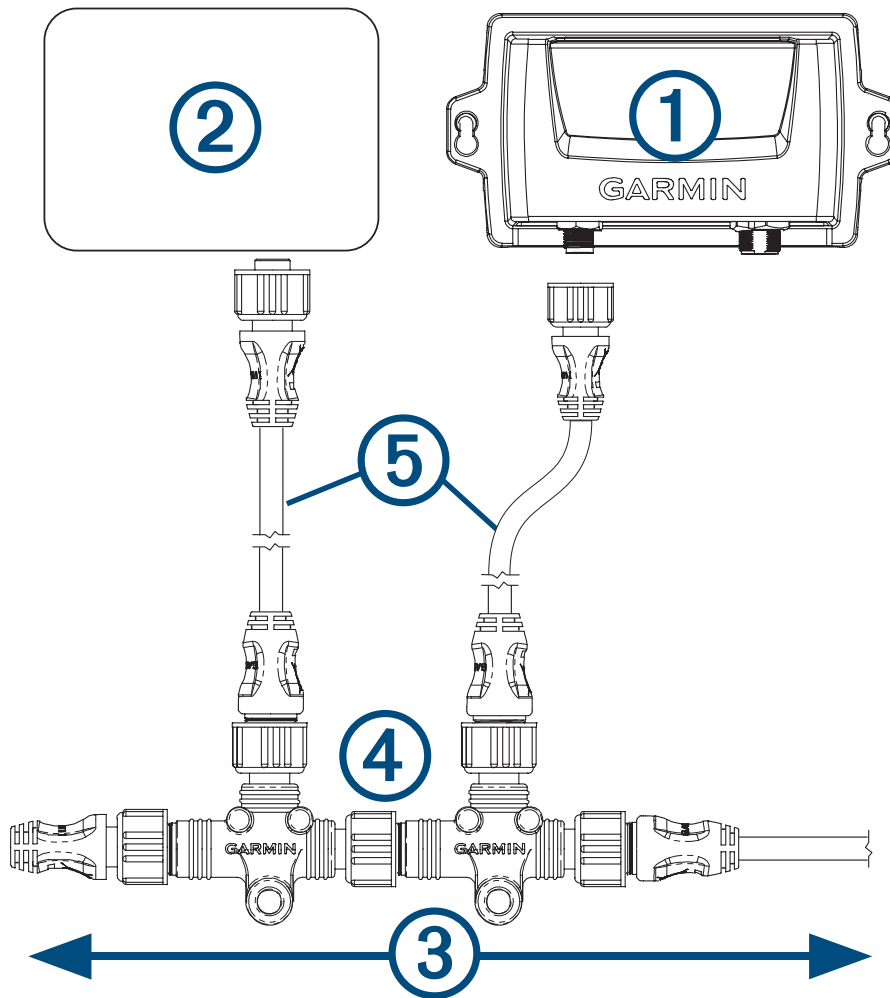
Jos asennat NMEA 2000 virtajohtoa, se on kiinnitettävä veneen käynnistyskytkimeen tai toiseen johtoon sisältyvän kytkimen kautta. NMEA 2000 laitteet kuluttavat akun virtaa, jos NMEA 2000 virtajohto liitetään akkuun suoraan.

1 Liitä kolme T-liitintä ① toisiinsa rinnakkain.



Omaa ohjausnäyttöä ei toimiteta kaikkien automaattiohjausten mukana. Jos asennat automaattiohjauksen ilman omaa ohjausnäyttöä, automaattiohjauksen CCU on liitettävä automaattiohjausjärjestelmän määrittystä ja hallintaa varten samaan NMEA 2000 verkkoon kuin yhteensopiva Garmin® karttaplotteri.

1 Määritä, miten liität CCU-osan ① ja ohjausnäytön (valinnainen) ② nykyiseen NMEA 2000 runkokaapeliin ③.



- 2 Irrota CCU-osan liittämiskohdassa NMEA 2000 T-liittimen ④ toinen reuna verkosta.
- 3 Liitä tarvittaessa NMEA 2000 rungon jatkoakaapeli (ei mukana) irrotetun T-liittimen reunaan verkon rungon jatkamiseksi. NMEA 2000
- 4 Liitä CCU-osan mukana toimitettu T-liitin NMEA 2000 runkoon kiinnittämällä se irrotetun T-liittimen reunaan tai rungon jatkoakaapeliin.
- 5 Ohjaa mukana toimitettu laitekaapeli ⑤ CCU-osaan ja vaiheessa 4 lisätyn T-liittimen alaosaan.
Jos mukana toimitettu laitekaapeli ei ole tarpeeksi pitkä, voit käyttää enintään 6 metrin (20 jalan) pituista laitekaapelia (lisävaruste).
- 6 Liitä laitekaapeli CCU-osaan ja T-liittimeen.
- 7 Toista tarvittaessa vaiheita 2 - 6 ohjausnäyttöä (valinnainen) tai yhteensopivaa Garmin karttaplotteria varten.

Valinnaisten NMEA 2000® laitteiden liittäminen automaattiohjausjärjestelmään

Voit käyttää automaattiohjausjärjestelmän edistyneimpiä ominaisuuksia liittämällä valinnaisia NMEA 2000 yhteensopivia laitteita, kuten tuulianturin tai GPS-laitteen, NMEA 2000 verkkoon.

- 1 Lisää ylimääräinen T-liitin (lisävaruste) NMEA 2000 verkon runkoon.
- 2 Liitä valinnainen NMEA 2000 laite T-liittimeen noudattamalla laitteen mukana toimitettuja ohjeita.

Määrittäminen

Automaattiohjaus on määritettävä ja säädettävä veneeseen sopivaksi. Voit määrittää automaattiohjauksen ohjausnäytön ohjatulla Dockside Wizard- ja Sea Trial Wizard -toiminnolla tai yhteensopivassa Garmin® karttaplotterissa.

Lisätietoja automaattiohjauksen määrittämisestä on mukana toimitetussa määrittämissopissa.

Liite

Tekniset tiedot

CCU

Mitat (P × L × K)	170 × 90 × 50 mm (6,7 × 3,5 × 2 tuumaa)
Paino	200 g (7 unssia)
Käyttölämpötila	−15–70 °C (5–158 °F)
Materiaali	Täysin koteloitu, kestävä muovi
Vesitiiviys	IEC 60529 IPX7*
CCU-kaapelin pituus	5 m (16 jalkaa)
NMEA 2000® tulojännite	9–24 Vdc
NMEA 2000 LEN	4 (200 mA)

Laite kestää satunnaisen upottamisen enintään 1 metrin syvyiseen veteen enintään 30 minuutiksi. Lisätietoja on osoitteessa www.garmin.com/waterrating.

Hälytys

Tekniset tiedot	Mittatiedot
Mitat (P × halkaisija)	23 × 25 mm (²⁹ / ₃₂ × 1 tuumaa)
Paino	68 g (2,4 unssia)
Lämpötila-alue	−15–60 °C (5–140 °F)
Kaapelin pituus	3 m (10 jalkaa)

NMEA 2000® PGN-tiedot

CCU

Tyyppi	PGN	Kuvaus
Lähetys ja vastaanotto	059392	ISO-kuittaus
	059904	ISO-pyyntö
	060928	ISO-osoitevaatimus
	126208	NMEA®: komento/pyyntö/kuittausryhmätoiminto
	126464	Lähetyksen/vastaanoton PGN-luettelyryhmätoiminto
	126996	Tuotetiedot
	127245	Peräsimen tiedot
	127257	Lähetyksen/vastaanoton asentotiedot
	127251	Lähetyksen/vastaanoton kääntymistiedot
Vain lähetys	127250	Aluksen suunta
Vain vastaanotto	127258	Magneettinen eranto
	127488	Moottorin parametrit: nopea päivitys
	128259	Vesinopeus
	129025	Sijainti: nopea päivitys
	129026	COG & SOG: nopea päivitys
	129283	Cross Track Error -virhe
	129284	Navigointitiedot
	130306	Tuulitiedot

Ohjausnäyttö

Omaa ohjausnäyttöä ei toimiteta kaikkien automaattiohjausten mukana. Lisätietoja ohjausnäyttölaitteen PGN-tietojen tarkastelemisesta on tuotteen käyttöoppaassa, joka on ladattavissa osoitteesta garmin.com/manuals/ghc50.

Virhe- ja varoitusilmoitukset

Virheilmoitus	Syy	Automaattiohjauksen toiminta
Autopilot ECU Voltage is Low	Toimilaitteen virtalähteen jännite on laskenut alle 10 Vdc:n yli 6 sekunnin ajaksi.	Hälytys kuuluu 5 sekunnin ajan Jatkuu normaalina käyttönä
Autopilot is not receiving navigation data. Autopilot will hold the current heading.	Automaattiohjaus ei enää vastaanota kelvollisia navigointitietoja seurattessaan reittiä määrämpähän. Tämä ilmoitus tulee näkyviin, jos navigointi on pysäytetty karttaplotterissa ennen kuin automaattiohjaus on katkaistu.	Hälytys kuuluu 5 sekunnin ajan Automaattiohjaus siirtyy Kulkusuunnan pito -tilaan
Connection with Autopilot Lost	Ohjausnäytön yhteys CCU-osaan on katkennut.	-
Autopilot Lost Wind Data (vain purjeveneet)	Automaattiohjaus ei enää vastaanota kelvollisia tuulitietoja.	Hälytys kuuluu 5 sekunnin ajan Automaattiohjaus siirtyy Kulkusuunnan pito -tilaan
Autopilot ECU High Voltage	Toimilaitteen virtalähteen jännite on noussut yli 32 Vdc:n.	Hälytys kuuluu 5 sekunnin ajan ECU-yksikkö sammutetaan
Autopilot ECU Voltage has Dropped Rapidly	SmartDrive™ toimilaitteen jännite on laskenut nopeasti alle 7,0 Vdc:n.	Virhe poistuu, kun ECU-yksikön jännite nousee yli 7,3 Vdc:n.
Autopilot ECU High Temperature	SmartDrive toimilaitteen lämpötila on noussut yli 100 °C:seen (212 °F).	SmartDrive toimilaite sammutetaan
Error: Lost communication between ECU and CCU (kun automaattiohjaus on käytössä)	CCU:n ja SmartDrive toimilaitteen välinen yhteys on aikakatkaistu.	Ohjausnäytöstä tai karttaplotterista kuuluu merkkiäni, ja automaattiohjaus siirtyy valmiustilaan.

© 2026 Garmin Ltd. tai sen tytäryhtiöt

Garmin® ja Garmin logo ovat Garmin Ltd:n tai sen tytäryhtiöiden rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. Reactor™ ja SmartDrive™ ovat Garmin Ltd:n tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkkejä. Näitä tavaramerkkejä ei saa käyttää ilman Garminin nimenomaista lupaa.

AeroShell® on Shell Trademark Management B.V:n tavaramerkki. LOCTITE® on Henkel Corporationin tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa. NMEA 2000® ja NMEA 2000 -logo ovat National Marine Electronics Associationin tavaramerkkejä.