

GPSMAP® 74xx/76xx-sarja



Asennusohjeet

Tärkeitä turvallisuustietoja

VAROITUS

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

Kun liität virtajohtoa, älä poista johdollista sulakepesää. Tulipalosta tai ylikuumenemisesta seuraavien henkilövahinkojen ja tuotteen vahingoittumisen välttämiseksi asianmukaisen sulakkeen on oltava tuotteen teknisten tietojen osoittamassa paikassa. Lisäksi virtajohdon liittäminen ilman asianmukaista sulaketta mitätöi tuotteen takuun.

HUOMIO

Pidä turvalaseja, korvasuojaimia ja hengityssuojusta, kun poraat, sahaat tai hiot osia.

HUOMAUTUS

Tarkista aina ennen poraamista ja sahaamista poraus- tai leikkauspinnan taustapuoli.

Asenna laite näiden ohjeiden mukaisesti, jotta vene ei vahingoitu ja järjestelmä toimii mahdollisimman tehokkaasti.

Lue kaikki asennusohjeet ennen asennusta. Jos asennuksessa on ongelmia, ota yhteys Garmin® tuotetukeen.

Ohjelmistopäivitys

Karttaplotterin ohjelmisto tarvitsee ehkä päivittää asennuksen jälkeen. Katso ohjelmiston päivitysohjeet käyttöoppaasta osoitteessa garmin.com/manuals/GPSMAP7400-7600.

Tarvittavat työkalut

- pora ja poranteriä
 - Sankateline: pinnan ja tarvikkeiden mukaiset poranterät
 - Tasokiinnitys: 13 mm:n ($1/2$ tuuman) poranterä, 7,2 mm:n ($5/16$ tuuman) ja 3,5 mm:n ($1/8$ tuuman) poranterä
- ristipääruuvitaltta (nro 2)
- kuviosaha tai monitoimihiomakone
- viila ja hiekkapaperia
- merivedenkestävää tiivistysainetta (suositus)

Huomioitavaa kiinnitettäessä

HUOMAUTUS

Laite on kiinnitettävä paikkaan, joka ei altistu ääriämpötiloille tai -olosuhteille. Laitteen käyttö- ja varastointilämpötilat on ilmoitettu laitteen teknisissä tiedoissa. Pitkäaikainen altistuminen suositeltua matalammille tai korkeammille lämpötiloille varastoinnin tai käytön aikana saattaa vioittaa laitetta. Takuu ei kata ääriämpötilojen aiheuttamia vikoja ja seurauksia.

Huomioi seuraavat seikat, kun valitset kiinnityspaikkaa.

- Kiinnityspaikkaan on oltava hyvä näkyvyys, kun ohjaat venettä.
- Kaikkien laitteen käyttöliittymien, kuten näppäimistön, kosketusnäytön ja kortinlukijan, on oltava käytettävissä, kun laite on kiinnitetty.
- Kiinnityspaikan on kestävä ohjausnäytön paino ja suojattava laitetta tärinältä.
- Voit välttää magneettisen kompassin aiheuttamat häiriöt asentamalla laitteen vähintään teknisissä tiedoissa mainitun kompassin turvavälin päähän kompassista.
- Paikassa on oltava tarpeeksi tilaa kaapeleiden ohjaamiseen ja liittämiseen.
- Paikka ei saa olla tasainen, vaakasuuntainen pinta. Paikan on oltava pystysuuntaisessa kulmassa. Testaa paikka ja katselukulma, ennen kuin asennat laitteen. Kuva saattaa näkyä heikosti, jos näyttöä katsellaan paljon asennuskohtaa ylempää tai alemmaa.

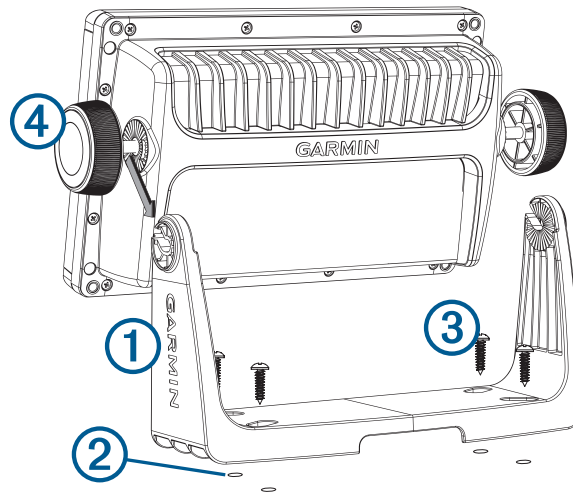
Laitteen kiinnitys

HUOMAUTUS

Jos kiinnität telinettä lasikuituun ruuveilla, reiät on suositeltavaa senkata pintakerroksen läpi (mutta ei syvempään) upotusporanterällä. Siten pintakerros ei halkea, kun ruuvit kiristetään.

Sankakiinnitystarvikkeita (ruuveja ja aluslaattoja tai muttereita, aluslaattoja ja pultteja) ei toimiteta laitteen mukana. Sankateline toimitetaan joidenkin mallien mukana. Hanki tarvittaessa sankateline, jotta voit kiinnittää laitteen siihen. Hanki myös sankatelineen reikiä vastaavat kiinnitystarvikkeet, joilla teline kiinnittyy tukevasti kiinnityspintaan. Tarvittavien aloitusreikien koko määräytyy hankittujen kiinnitystarvikkeiden perusteella.

- 1 Käytä sankatelinettä ① mallina ja merkitse neljän aloitusreiän ② kohdat.



- 2 Poraa aloitusreiät käyttämällä kiinnitystarvikkeiden mukaista poranterää.
- 3 Kiinnitä sankateline pintaan kiinnitystarvikkeilla ③.
- 4 Kiinnitä sankatelineen nupit ④ laitteen sivuille.
- 5 Aseta laite sankatelineeseen ja kiristä sen nupit.

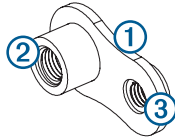
Laitteen tasokiinnitys

HUOMAUTUS

Ole varovainen, kun sahaat aukkoa laitteen tasokiinnitystä varten. Kotelon ja kiinnitysreikien väli on pieni, ja liian suuri aukko voi heikentää laitteen vakautta kiinnitettynä.

Voit tasokiinnittää laitteen kojelautaan mukana toimitetun mallin ja tarvikkeiden avulla.

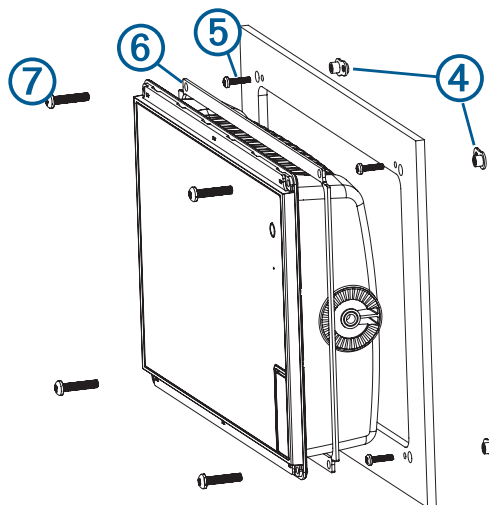
- 1 Tasaa malli ja varmista, että se mahtuu kohtaan, johon haluat kiinnittää laitteen.
- 2 Kiinnitä malli vaiettuun paikkaan.
- 3 Valmistele kiinnityspinta sahaamista varten poraamalla vähintään yksi reikä mallissa olevan yhtenäisen viivan kulmien sisäpuolelle 13 mm:n ($1/2$ tuuman) poranterällä.
- 4 Sahaa kiinnityspintaan mallin mukainen aukko kuviosahalla tai monitoimihiomakoneella.
- 5 Testaa sopivuus asettamalla laite sahaamaasi aukkoon.
- 6 Viimeistele aukon koko tarvittaessa viilalla ja hiekkapaperilla.
- 7 Kun laite sopii aukkoon, varmista että laitteen kiinnitysreiät osuvat mallissa olevien suurempien 7,2 mm:n ($5/16$ tuuman) reikien kohtaan.
- 8 Jos laitteen kiinnitysreiät eivät osu reikien kohtaan, merkitse rei'ille uudet paikat.
- 9 Poraaja suuremmat reiät 7,2 mm:n ($5/16$ tuuman) poranterällä.
- 10 Aseta mutterilevy ① yhden vaiheessa 9 poraamasi suuremman reiän ② päälle.



Mutterilevyssä olevan pienemmän 3,5 mm:n ($1/8$ tuuman) reiän ③ pitäisi osua mallin pienemmän reiän kohtaan.

- 11 Jos mutterilevyssä oleva pienempi 3,5 mm:n ($1/8$ tuuman) reikä ei osu mallin pienemmän reiän kohtaan, merkitse reiälle uusi paikka.
- 12 Varmista muiden mutterilevyjen ja reikien sijainti mallissa toistamalla vaiheita 10 ja 11.
- 13 Poraaja pienemmät reiät 3,5 mm:n ($1/8$ tuuman) poranterällä.
- 14 Irrota malli kiinnityspinnasta.
- 15 Aloita kiinnityskohdan yhdestä kulmasta ja aseta mutterilevy ④ kiinnityspinnan taakse siten, että suuri ja pieni reikä ovat kohdakkain.

Mutterilevyn korkeamman osan pitäisi sopia suurempaan reikään.



- 16 Kiinnitä mutterilevy kiinnityspintaan kiristämällä mukana toimitettu M3-ruuvi ⑤ pienempään 3,5 mm:n ($1/8$ tuuman) reikään.

17 Kiristä jäljellä olevat mutterilevyt kiinnityspintaan toistamalla vaiheita 15 – 16.

18 Asenna kumitiiviste ⑥ karttaplotterin taakse.

Kumitiivisteiden osien taustapuolella on tarra. Irrota tarran suojus, ennen kuin kiinnität tiivisteiden osia laitteeseen.

19 Jos laitteen taustapuoli jää ulottumattomiin kiinnityksen jälkeen, liitä kaikki tarvittavat kaapelit laitteeseen, ennen kuin asetat sen aukkoon.

HUOMAUTUS: peitä käyttämättömät metalliliitännät korroosion estämiseksi mukana toimitetuilla suojuksilla.

20 Levitä merivedenkestävää tiivistysainetta asennuspinnan ja laitteen väliin, jotta sauma on tiivis eikä kojelaudan taakse pääse vettä.

21 Jos laitteen taustapuoli on käytettävissä asennuspaikassa, levitä merivedenkestävää tiivistysainetta aukon ympärille.

22 Aseta laite aukkoon.

23 Kiinnitä laite kiinnityspintaan mukana toimitetuilla M4-ruuveilla ⑦.

24 Pyyhi ylimääräinen tiivistysaine pois.

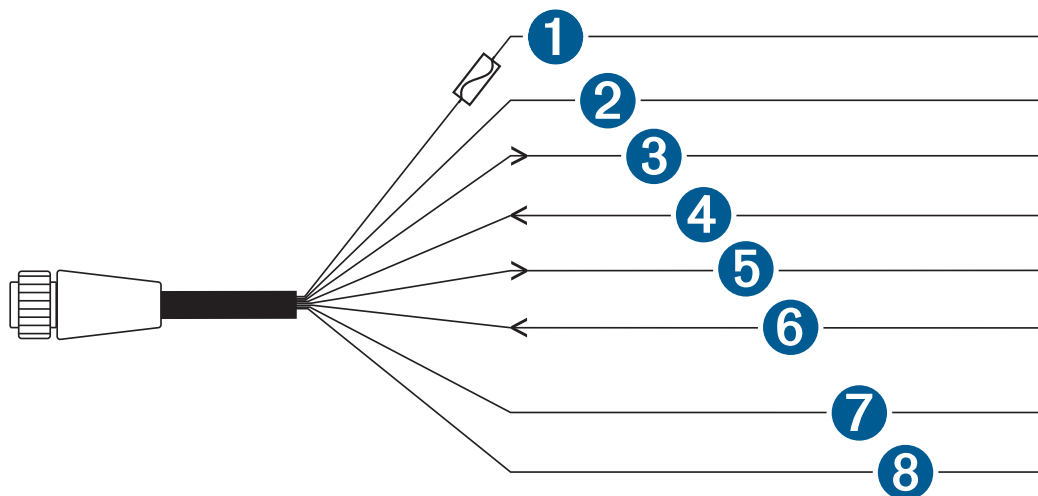
25 Asenna koristekehys napsauttamalla se paikalleen laitteen reunoihin.

Kaapeleihin ja liitäntöihin liittyvää huomioitavaa

- Kaapelien lukitusrenkaat eivät välttämättä ole valmiiksi paikoillaan. Ohjaa siinä tapauksessa kaapelit paikoilleen, ennen kuin kiinnität lukitusrenkaat.
- Kun olet kiinnittänyt lukitusrenkaan kaapeliin, varmista että rengas ja O-rengas ovat tukevasti paikoillaan, jotta liitäntä ei pääse irtomaan.

Virta-/NMEA 0183 kaapeli

- Johdinsarja liittää laitteen virtalähteeseen, NMEA 0183 laitteisiin ja lamppuun tai torveen hälytyksiä varten.
- Jos NMEA 0183 tai hälytyskaapeleita on jatkettava, käytä 22 AWG:n (0,33 mm²:n) kaapelia.



Kohde	Johtimen väri	Johtimen toiminto
①	Punainen	Virta
②	Musta	Maadoitus (virta ja NMEA 0183)
③	Sininen	NMEA Sisäinen 0183 portti 1 Tx (Out)
④	Ruskea	NMEA Sisäinen 0183 portti 1 Rx (In)
⑤	Harmaa	NMEA Sisäinen 0183 portti 2 Tx (Out)
⑥	Violetti	NMEA Sisäinen 0183 portti 2 Rx (In)
⑦	Oranssi	Lisävarusteliitäntä
⑧	Keltainen	Hälytyksen virta vähissä

Johdinsarjan liittäminen virtalähteeseen

⚠ VAROITUS

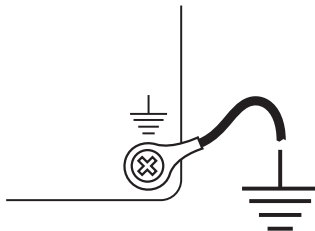
Kun liität virtajohtoa, älä poista johdollista sulakepesää. Tulipalosta tai ylikuumenemisesta seuraavien henkilövahinkojen ja tuotteen vahingoittumisen välttämiseksi asianmukaisen sulakkeen on oltava tuotteen teknisten tietojen osoittamassa paikassa. Lisäksi virtajohdon liittäminen ilman asianmukaista sulaketta mitätöi tuotteen takuun.

- 1 Liitä johdinsarja virtalähteeseen ja laitteeseen.
- 2 Liitä punainen johto akun plusnapaan (+) ja musta johto akun miinusnapaan (-).
- 3 Asenna tarvittaessa lukitusrengas ja O-rengas johdinsarjan päihin.
- 4 Työnnä kaapeli tukevasti laitteen taustapuolen POWER-liitäntään.
- 5 Kiinnitä kaapeli laitteeseen kääntämällä lukitusrengasta myötäpäivään.

Maadoitukseen liittyvää lisähuomioitavaa

Tämä koskee ainoastaan laitteita, joissa on maadoitusruuvi. Kaikissa malleissa ei ole maadoitusruuvia.

Useimmissa asennustilanteissa tämän laitteen ei pitäisi tarvita erillistä rungon maadoitusta. Jos häiriötä ilmenee, laite voidaan liittää veneen maadoitukseen laitteen kotelossa olevalla maadoitusruuvilla häiriöiden välttämiseksi.



Garmin Marine Network - huomioitavaa

HUOMAUTUS

Garmin Marine Network PoE -eristysliitintä (010-10580-10) on käytettävä, kun kolmannen osapuolen laitteita, kuten FLIR® kameraa, liitetään Garmin Marine Networkiin. PoE (Power over Ethernet) -laitteen kytkeminen suoraan Garmin Marine Network karttaplotteriin vahingoittaa Garmin karttaplotteria ja voi vahingoittaa PoE-laitetta. Kolmannen osapuolen laitteen liittäminen suoraan Garmin Marine Network karttaplotteriin aiheuttaa Garmin laitteiden toimintahäiriöitä. Laitteet eivät esimerkiksi sammu kunnolla tai ohjelmisto lakkaa toimimasta.

Laite voidaan liittää muihin Garmin Marine Network laitteisiin tietojen (kuten tutka- ja luotaintiedot sekä yksityiskohtaiset karttatiedot) jakamiseksi. Huomioi nämä seikat, kun liität Garmin Marine Network laitteita laitteeseen.

- Kaikki Garmin Marine Networkiin liitettävät laitteet on liitettävä samaan maadoitukseen. Jos Garmin Marine Network -laitteissa käytetään useita virtalähteitä, kaikki maadoitusliitännät kaikista virtalähteistä on liitettävä yhteen matalavastukseen liitäntään tai mahdollisuuksien mukaan samaan maadoituskiskoon.
- Garmin Marine Network kaapelia on käytettävä kaikkiin Garmin Marine Network liitäntöihin.
 - Kolmannen osapuolen CAT5-kaapelia ja RJ45-liitäntöjä ei saa käyttää Garmin Marine Network liitäntöihin.
 - Voit ostaa lisää Garmin Marine Network kaapeleita ja liittimiä Garmin jälleenmyyjältä.
- Kaikki laitteen NETWORK-portit toimivat verkkokytkiminä. Mikä tahansa yhteensopiva laite voidaan liittää mihin tahansa NETWORK porttiin tietojen jakamiseksi kaikkiin veneessä oleviin laitteisiin, jotka on liitetty Garmin Marine Network kaapelilla.

NMEA 2000® - huomioitavaa

HUOMAUTUS

Jos liität laitetta nykyiseen NMEA 2000 verkkoon, NMEA 2000 verkon pitäisi olla jo yhteydessä virtalähteeseen. Älä liitä NMEA 2000 virtajohtoa nykyiseen NMEA 2000 verkkoon, koska NMEA 2000 verkkoon saa liittää vain yhden virtalähteen.

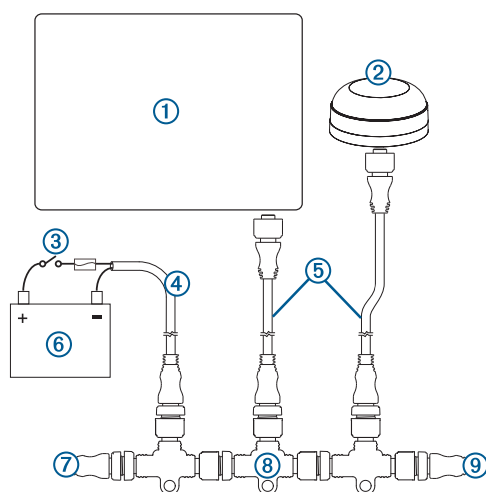
Jos liität laitetta nykyiseen NMEA 2000 verkkoon tai muun valmistajan moottoriverkkoon, asenna NMEA 2000 isolaattori (010-11580-00) nykyisen verkon ja Garmin laitteiden väliin.

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.

Tämän laitteen voi yhdistää NMEA 2000verkkoon veneessä ja jakaa tietoja NMEA 2000 yhteensopivista laitteista, kuten GPS-antennista tai VHF-radiosta. Mukana toimitetuilla NMEA 2000 kaapeleilla ja liittimillä laite voidaan liittää nykyiseen NMEA 2000 verkkoon. Jos NMEA 2000 verkkoa ei ole, voit luoda perusverkon Garmin kaapeleilla.

Jos NMEA 2000 ei ole ennestään tuttu, lisätietoja on NMEA 2000 verkon perusteet -kohdassa *NMEA 2000 tuotteiden tekninen käsikirja* -oppaassa. Voit etsiä oppaan laitteen tuotesivun Manuals-linkistä osoitteessa www.garmin.com.

NMEA 2000 portin avulla laite voidaan liittää NMEA 2000 vakioverkkoon.

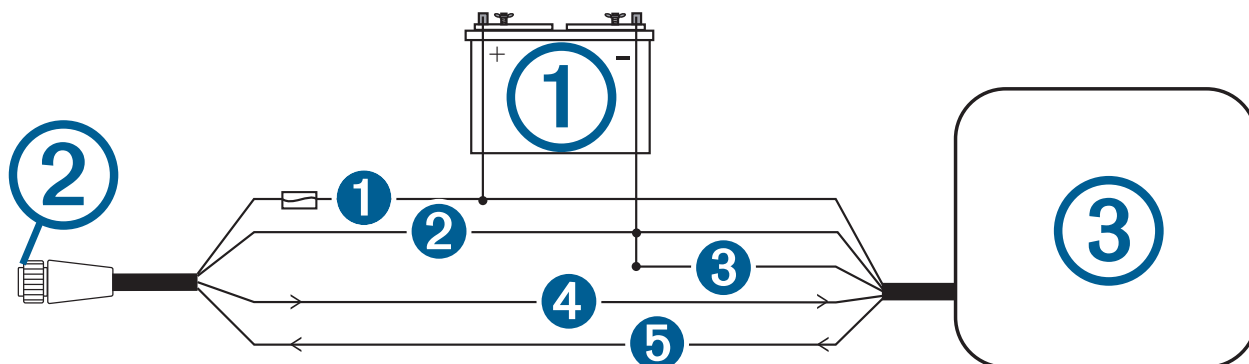


Kohde	Kuvaus
①	NMEA 2000 yhteensopiva Garmin laite
②	GPS-antenni
③	Käynnistyskytkin tai johtoon sisältyvä kytkin
④	NMEA 2000 virtajohto
⑤	NMEA 2000 yksittäiskytkentäkaapeli
⑥	12 Vdc:n virtalähde
⑦	NMEA 2000 päätevastus tai runkokaapeli
⑧	NMEA 2000 T liitântä
⑨	NMEA 2000 päätevastus tai runkokaapeli

Huomioitavaa NMEA 0183 liitännän yhteydessä

- Tarkista NMEA 0183 laitteen asennusohjeista lähettävät (Tx) A (+)- ja B (-) -johtimet sekä vastaanottavat (Rx) A (+)- ja B (-) -johtimet.
- Kussakin sisäisessä Rx- ja Tx-portissa on 2 johdinta, joissa on NMEA 0183 käytännön mukaiset merkinnät A (+) ja B (-). Liitä kunkin sisäisen portin vastaavat A (+)- ja B (-) -johtimet NMEA 0183 laitteen A (+)- ja B (-) -johtimiin. Katso taulukkoa ja kytkentäkaavioita, kun liität datakaapelin NMEA 0183 laitteisiin.
- Voit jatkaa kaapeleita tarvittaessa suojatulla, kierretyllä 28 AWG -kaapelilla. Juota kaikki liitännät ja tiivistä ne kutistemuovilla.
- Katso kohdasta ([Tekniset tiedot, sivu 13](#)) luettelo hyväksytyistä NMEA 0183 määrittelyistä, joita laitteella voi lähettää ja vastaanottaa.
- Sisäiset NMEA 0183 portit ja yhteysprotokollat määritetään liitetyssä Garmin laitteessa. Lisätietoja on karttaplotterin käyttöoppaan NMEA 0183 osassa.
- Sekä NMEA 0183 datakaapelin että NMEA 0183 laitteen maadoitusjohto on liitettävä maadoitukseen.
- Kun liität NMEA 0183 laitteita, joissa on kaksi lähettävää ja kaksi vastaanottavaa johdinta, NMEA 0183 laitteita ei tarvitse liittää samaan maadoitukseen.
- Kun liität NMEA 0183 laitetta, jossa on vain yksi lähettävä (Tx) tai vastaanottava (Rx) johdin, NMEA 0183 laitteet on liitettävä samaan maadoitukseen.
- NMEA 0183 datakaapelin sisäiset portit eivät ole yhteydessä toisiinsa, jotta kaksisuuntainen viestintä NMEA 0183 laitteiden kanssa onnistuu. Jos esimerkiksi NMEA 0183 laitteen tuloliitäntä on liitetty datakaapelin sisäiseen tuloporttiin 1, voit liittää NMEA 0183 laitteen tuloliitännän mihin tahansa johdinsarjan sisäiseen tuloporttiin (1, 2, 3 tai 4).
- Mukana toimitetussa NMEA 0183 datakaapelissa on neljä sisäistä NMEA 0183 tuloporttia (Rx) ja kaksi sisäistä NMEA 0183 lähtöporttia (Tx). Voit liittää yhden NMEA 0183 laitteen kuhunkin sisäiseen Rx-porttiin tietojen tuomiseksi Garmin laitteeseen. Lisäksi voit liittää enintään kolme NMEA 0183 laitetta rinnakkain kuhunkin sisäiseen Tx-porttiin tietojen vastaanottamiseksi Garmin laitteella.

NMEA 0183 kytkentäkaavio



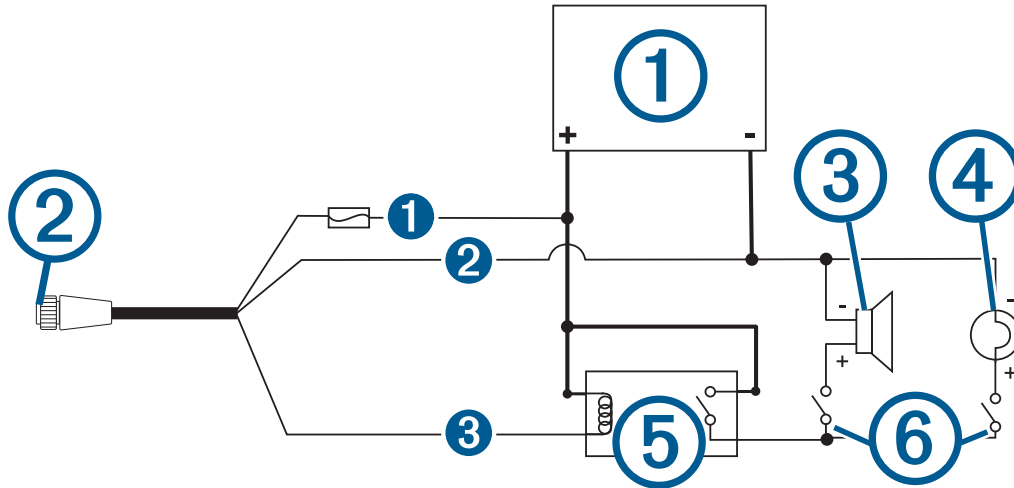
Kohde	Kuvaus
①	12 Vdc:n virtalähde
②	Johdinsarja
③	NMEA 0183 yhteensopiva laite

Kohde	Garmin johtimen toiminto	Garmin järjestelmän johtimen väri	NMEA 0183 laitteen johtimen toiminto
①	Virta	Punainen	Virta
②	Maadoitus	Musta	Datamaadoitus
③			Maadoitus
④	Tx (Out)	Sininen	Rx/A (In +)
⑤	Rx (In)	Ruskea	Tx/A (Out +)

Lampun ja torven liitännät

Laitetta voi käyttää lampun, torven tai molempien kanssa hälytyksen antamiseksi, kun laite näyttää ilmoituksen. Tämä on valinnaista, ja laite toimii normaalisti, vaikka hälytysjohdinta ei liitetä. Huomioi seuraavat seikat, kun liität laitetta lamppuun tai torveen.

- Hälytyspiiri siirtyy pienjännitteiseen tilaan, kun hälytys kuuluu laitteesta.
- Enimmäisvirta on 100 mA , ja releen avulla karttaplotterista tuleva sähkövirta rajoitetaan arvoon 100 mA .
- Jos haluat vaihdella visuaalisten hälytysten ja äänihälytysten välillä manuaalisesti, asenna SPST (single-pole, single-throw) -kytkimet.



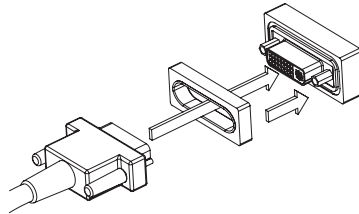
Kohde	Kuvaus
①	Virtalähde
②	Virtajohto
③	Torvi
④	Lamppu
⑤	Rele (100 mA käämin virta)
⑥	Kytkimet, joilla otetaan käyttöön ja poistetaan käytöstä lampun tai torven hälytyksiä

Kohde	Johtimen väri	Johtimen toiminto
①	Punainen	Virta
②	Musta	Maadoitus
③	Keltainen	Hälytys

Videotuloon ja -lähtöön liittyvää huomioitavaa

Tämä laite tukee mallin mukaan videotuloa komposiittivideolähteistä ja videolähtöä näyttöön. Huomioi nämä seikat, kun liität videotulo- ja -lähtölähteitä.

- Karttaplotterissa voi olla yksi komposiittivideotulo, jossa on merkintä CVBS IN, tai kaksi komposiittivideotuloa, joissa on merkinnät VIDEO 1 ja VIDEO 2.
 - Komposiittivideoporteissa on BNC-liitännät. Näihin portteihin voi liittää RCA-liitäntäisiä komposiittivideolähteitä BNC-RCA-sovittimen avulla.
 - Näihin portteihin liitettyjen lähteiden videokuva näkyy ainoastaan laitteessa tai lisänäytössä, joka on liitetty laitteeseen. Komposiittivideota ei jaeta Garmin Marine Networkissa tai NMEA 2000 verkossa.
- Karttaplotterissa voi olla yksi DVI-D-videolähtö. Liittämällä DVI-D- tai DVI-I-kaapelin porttiin voit näyttää näytön peilikuvana tietokoneen näytössä tai HD TV:ssä.
 - Jos laitteessa on DVI-kaapeliliitäntä, mukana on kumitiiviste. Tiiviste on kiinnitettävä DVI-portin ja -kaapeliliitäntän väliin, jotta liitäntä ei vahingoitu.



- Tarvittaessa voit käyttää DVI-D- HDMI® sovitinta liittämiseen HD TV -näyttöön tai muuhun HDMI yhteensopivaan näyttöön.
- Vaikka on suositeltavaa käyttää Garmin DVI kaapeleita, myös laadukkaita kolmannen osapuolen DVI-D-kaapeleita voi käyttää. Testaa DVI-kaapeli liittämällä laitteet, ennen kuin ohjaat kaapelin paikalleen.

J1939 moottorin verkkoyhteys - huomioitavaa

HUOMAUTUS

Käytä kosteudesta johtuvan korroosion estämiseksi Garmin GPSMAP J1939 lisävarustekaapelia, kun liität karttaplotterin J1939 moottoriverkkoon. Muunlaisen kaapelin käyttäminen mitätöi takuun.

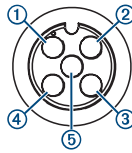
Jos veneessä on valmis moottoriverkko, se on todennäköisesti jo liitetty virtalähteeseen. Älä lisää muuta virtalähdettä.

Tämän karttaplotterin voi liittää veneen moottoriverkkoon, jotta sen kautta voidaan lukea tietoja yhteensopivista laitteista, kuten tietyistä moottoreista. Moottoriverkko noudattaa standardia ja käyttää omia viestejä.

Liitä yhteen moottoriverkkoon ainoastaan yksi karttaplotteri. Usean karttaplotterin liittäminen samaan moottoriverkkoon saattaa aiheuttaa toimintavirheitä.

Laite liitetään nykyiseen moottoriverkkoon J1939-portin kautta. Kaapeli on ohjattava enintään 6 metrin (20 jalan) päästä moottoriverkon rungosta.

Garmin GPSMAP J1939 lisävarustekaapeli edellyttää liittämistä virtalähteeseen ja asianmukaista terminointia. Katso moottorin valmistajan oppaista lisätietoja liittamisestä moottoriverkkoon.



Nasta	Johdon väri	Kuvaus
①	Paljas	Suojus
②	Punainen	Virta, plus
③	Musta	Virta, miinus
④	Valkoinen	CAN korkea
⑤	Sininen	CAN matala

Tekniset tiedot

Kaikki mallit

Suositeltu käyttölämpötila	-15–55 °C (5–131 °F)
Materiaali	Muotoonvalettu alumiini ja polykarbonaattimuovi
Vesitiiviys	IEC 60529 IPX7 ¹
Tulojännite	10–32 Vdc
Sulake	6 A, 125 V, nopea
NMEA 2000 LEN (9 Vdc)	2
NMEA 2000 kulutus	Enintään 75 mA
Langaton taajuus	2,4 GHz (nimellinen 19,5 dBm)

7x07 mallit

Mitat (L × K × S)	22,2 × 14,2 × 6,1 cm (8,75 × 5,6 × 2,6 tuumaa)
Näytön koko (L×K)	15,5 × 8,6 cm (6,1 × 3,4 tuumaa)
Paino	1,13 kg (2,5 paunaa)
Virran enimmäiskäyttö (10 Vdc)	24 W
Tyypillinen virrankulutus (12 Vdc)	1,5 A
Enimmäisvirrankulutus (12 Vdc)	2,0 A
Kompassin turvaväli	80 cm (31,5 tuumaa)
Muistikortti	2 microSD [®] korttipaikkaa, muistikortin koko enintään 32 Gt

7x08 mallit

Mitat (L × K × S)	24,4 × 16,0 × 7,6 cm (9,6 × 6,3 × 3,0 tuumaa)
Näytön koko (L×K)	17,8 × 10,2 cm (7,0 × 4,0 tuumaa)
Paino	1,41 kg (3,1 paunaa)
Virran enimmäiskäyttö (10 Vdc)	27 W
Tyypillinen virrankulutus (12 Vdc)	1,8 A
Enimmäisvirrankulutus (12 Vdc)	2,3 A
Kompassin turvaväli	70 cm (27,6 tuumaa)
Muistikortti	2 SD [®] korttipaikkaa, muistikortin koko enintään 32 Gt

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

7x10 mallit

Mitat (L × K × S)	28,9 × 20,6 × 7,6 cm (11,4 × 8,1 × 3,1 tuumaa)
Näytön koko (L×K)	21,8 × 13,5 cm (8,6 × 5,3 tuumaa)
Paino	2,36 kg (5,2 paunaa)
Virran enimmäiskäyttö (10 Vdc)	30 W
Tyypillinen virrankulutus (12 Vdc)	1,95 A
Enimmäisvirrankulutus (12 Vdc)	2,5 A
Kompassin turvaväli	65 cm (25,6 tuumaa)
Muistikortti	2 SD korttipaikkaa, muistikortin koko enintään 32 Gt

7x12 mallit

Mitat (L × K × S)	33,0 × 22,6 × 7,9 cm (13,0 × 8,9 × 3,1 tuumaa)
Näytön koko (L×K)	26,2 × 16,3 cm (10,3 × 6,4 tuumaa)
Paino	2,72 kg (6,0 paunaa)
Virran enimmäiskäyttö (10 Vdc)	36 W
Tyypillinen virrankulutus (12 Vdc)	2,5 A
Enimmäisvirrankulutus (12 Vdc)	3,0 A
Kompassin turvaväli	65 cm (25,6 tuumaa)
Muistikortti	2 SD korttipaikkaa, muistikortin koko enintään 32 Gt

7x16 mallit

Mitat (L × K × S)	42,7 × 27,5 × 8,6 cm (16,8 × 10,8 × 3,4 tuumaa)
Näytön koko (L×K)	34,5 × 19,3 cm (13,6 × 7,6 tuumaa)
Paino	4,3 kg (9,5 paunaa)
Virran enimmäiskäyttö (10 Vdc)	57,2 W
Tyypillinen virrankulutus (12 Vdc)	3,82 A
Enimmäisvirrankulutus (12 Vdc)	5,24 A
Kompassin turvaväli	85,0 cm (33,5 tuumaa)
Muistikortti	2 SD korttipaikkaa, muistikortin koko enintään 32 Gt

NMEA 2000 PGN-tiedot

Lähetys ja vastaanotto

PGN	Kuvaus
059392	ISO-kuittaus
059904	ISO-pyyntö
060160	ISO-siirtoprotokolla: tiedonsiirto
060416	ISO-siirtoprotokolla: yhteydenhallinta
060928	ISO-osoite hankittu
065240	Komennettu osoite
126208	Ryhmäpyyntötoiminto
126996	Tuotetiedot
126998	Määritystiedot
127237	Kulkusuunnan / jäljen hallinta
127250	Aluksen suunta
127258	Magneettinen eranto
127488	Moottorin parametrit: nopea päivitys
127489	Moottorin parametrit: dynaaminen
127493	Lähetysparametrit: dynaaminen
127505	Nestetaso
127508	Akun tila
128259	Nopeus: vesiviittaus
128267	Veden syvyys
129025	Sijainti: nopea päivitys
129026	COG ja SOG: nopea päivitys
129029	GNSS-sijaintitiedot
129283	Cross Track Error -virhe
129284	Navigointitiedot
129539	GNSS-DOPit
129540	GNSS-satelliitit näkyvissä
130306	Tuulitiedot
130310	Ympäristöparametrit (vanhentunut)
130311	Ympäristöparametrit (vanhentunut)
130312	Lämpötila (vanhentunut)

Lähetys

PGN	Kuvaus
126464	Lähetysten ja vastaanoton PGN-luetteloryhmätoiminto
127497	Matkan parametrit: moottori

Vastaanotto

PGN	Kuvaus
065030	GAAC (Generator average basic AC quantities)
126992	Järjestelmän aika
127251	ROT
127257	Asento
127498	Moottorin parametrit: staattinen
127503	AC-tulon tila (vanhentunut)
127504	AC-lähdön tila (vanhentunut)
127506	DC:n tarkka tila
127507	Laturin tila
127509	Invertterin tila
128275	Matkaloki
129038	AIS-luokan A sijaintiraportti
129039	AIS-luokan B sijaintiraportti
129040	AIS-luokan B laajennettu sijaintiraportti
129044	Datum
129285	Navigointi: reitin, reittipisteen tiedot
129794	AIS-luokan A staattiset tiedot ja matkakohtaiset tiedot
129798	AIS SAR -lentokonesijaintiraportti
129799	Radiotaajuus/-tila/-virta
129802	AIS-turvalähetysviesti (SRM)
129808	DSC-soittotiedot
129809	AIS-luokan B staattisten "CS"-tietojen raportti, osa A
129810	AIS-luokan B staattisten "CS"-tietojen raportti, osa B
130313	Ilmankosteus
130314	Todellinen ilmanpaine
130316	Lämpötila: laaja alue
130576	Trimmilevyn tila

PGN	Kuvaus
130577	Suuntatiedot

NMEA 0183-tiedot

Lähetys

Lause	Kuvaus
GPAPB	APB: suunnan tai reitin hallinnan (automaattiohjaus) määrittäminen "B"
GPBOD	BOD: suuntima (alkuperäisestä määränpäähen)
GPBWC	BWC: suuntima ja matka reittipisteeseen
GPGBA	GGA: GPS (Global Positioning System) -sijaintitiedot
GPGLL	GLL: maantieteellinen sijainti (leveysaste ja pituusaste)
GPGSA	GSA: GNSS DOP ja aktiiviset satelliitit
GPGSV	GSV: GNSS-satelliitit näkyvissä
GPRMB	RMB: suositellut navigoinnin vähimmäistiedot
GPRMC	RMC: suositellut GNSS-kohtaiset vähimmäistiedot
GP RTE	RTE: reitit
GPVTG	VTG: suunta pohjaan nähden ja maantason nopeus
GPWPL	WPL: reittipisteen sijainti
GPXTE	XTE: Cross Track Error
PGRME	E: arvioitu virhe
PGRMM	M: karttadatum
PGRMZ	Z: korkeus
SDDBT	DBT: syvyys kaikuanturin alla
SDDPT	DPT: syvyys
SDMTW	MTW: veden lämpö
SDVHW	VHW: nopeus veden suhteen ja suunta

Vastaanotto

Lause	Kuvaus
DPT	Syvyys
DBT	Syvyys anturin alla
MTW	Veden lämpö
VHW	Nopeus veden suhteen ja suunta
WPL	Reittipisteen sijainti
DSC	DSC (Digital Selective Calling) -tiedot
DSE	Laajennettu Digital Selective Calling
HDG	Suunta, poikkeama ja vaihtelu
HDM	Suunta, magneettinen
MWD	Tuulen suunta ja nopeus
MDA	Meteorologinen yhdistelmä
MWV	Tuulen nopeus ja kulma
VDM	AIS VHF -datalinkin viesti

Voit ostaa täydelliset tiedot NMEA (National Marine Electronics Association) -muodosta ja -lausunnoista osoitteesta www.nmea.org.

J1939 PGN tiedot

Karttaplotteri voi vastaanottaa J1939 PGN määrittäjiä. Karttaplotteri ei voi lähettää J1939 verkossa.

Määrittäjä	Kuvaus
61443	Sähköinen moottorin ohjaus 2
61444	Sähköinen moottorin ohjaus 1
65031	Pakokaasun lämpötila
65172	Moottorin lisäjäähdytysneste
65252	Sammutus
65253	Moottorin käyttötunnit ja kierrokset
65262	Moottorin lämpötila 1
65263	Moottorin nestemäärä tai paine 1
65270	Tulo- tai poistoaukon olosuhteet 1
65271	Ajoneuvon sähkövirta
65279	Polttoaineen vesi-ilmaisim
65272	Vaihteistoöljyt 1
65248	Ajoneuvon matka
65266	Polttoainekulutus (neste)
65276	Kojelaudan näyttö
65226	Aktiivisen vianmäärittäksen ongelmakoodit

© 2016 Garmin Ltd. tai sen tytäryhtiöt

Garmin®, Garmin logo ja GPSPMAP® ovat Garmin Ltd:n tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkkejä, jotka on rekisteröity Yhdysvalloissa ja muissa maissa. Näitä tavaramerkkejä ei saa käyttää ilman yhtiön Garmin nimenomaista lupaa.

NMEA®, NMEA 2000® ja NMEA 2000 logo ovat National Marine Electronics Associationin rekisteröityjä tavaramerkkejä. HDMI® on HDMI Licensing LLC:n rekisteröity tavaramerkki.

