



GPSMAP® 8000 malliston 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.

Laitteen rekisteröiminen

Saat laajempia tukipalveluja rekisteröimällä tuotteen jo tänään.

- Siirry osoitteeseen <http://my.garmin.com>.
- Säilytä alkuperäinen kuitti tai sen kopio turvallisessa paikassa.

Laitteen ohjelmiston päivittäminen

Ennen kuin voit päivittää ohjelmiston, sinun on hankittava ohjelmistopäivityksen muistikortti tai ladattava uusiin ohjelmisto muistikortille.

1 Käynnistä karttaplotteri.

2 Kun näet aloitusnäytön, aseta muistikortti korttipaikkaan.

HUOMAUTUS: laitteen on käynnistytävä kokonaan, ennen kuin kortti asetetaan, jotta ohjelmistopäivityksen ohjeet näkyvät.

3 Seuraa näytön ohjeita.

4 Odota useita minuutteja, kun ohjelmisto päivittyy.

Laite palaa normaaliin toimintatilaan, kun ohjelmistopäivitys on valmis.

5 Poista muistikortti.

HUOMAUTUS: jos muistikortti poistetaan, ennen kuin laite on käynnistynyt uudelleen, ohjelmistopäivitys jää kesken.

Tarvittavat työkalut

- pora ja poranteriä
- ristipääruuvitaltta (nro 2)
- kuviosaha tai monitoimihiomakone
- viila ja hiekkapaperia
- merivedenkestävää tiivistysainetta (valinnainen)

Osien kiinnittäminen

Huomioitavaa kiinnitysvaiheessa

HUOMAUTUS

Laitte 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.

Laitteen voi kiinnittää kahdella tavalla mukana toimitettujen tarvikkeiden ja mallin avulla. Sen voi kiinnittää mukana toimitetun sankatelineen ja varusteiden avulla taikka sen voi kiinnittää kojelaudan käyttämällä mukana toimitettua mallia ja tarvikkeita. Jos haluat kiinnittää laitteen siten, että näyttö on kojelaudan suuntainen, osta vastaava kiinnityssarja (myydään erikseen, ammattimaista asennusta suositellaan) Garmin® myyjältä.

Huomioi seuraavat seikat, kun valitset kiinnityspaikkaa.

HUOMAUTUS: kaikkia laitemalleja ei voi kiinnittää kaikilla tavoilla. Katso mallikohtaiset tiedot kiinnitystyyppistä käsittelykohdasta.

- 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.

Laitteen sankakiinnitys

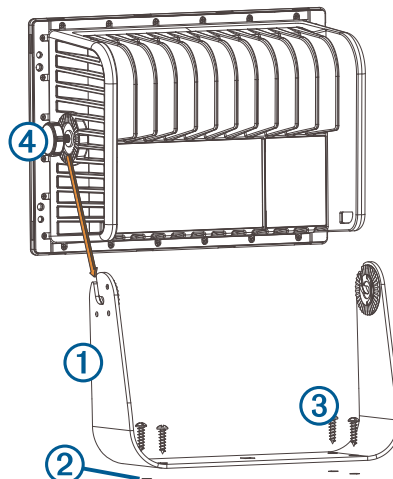
HUOMAUTUS

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. Sankatelineen reikien halkaisija on $\frac{5}{16}$ tuumaa (7,9 mm). Valitse ennen laitteen sankakiinnitystä kiinnitystarvikkeet, jotka vastaavat sankatelineen reikiä ja joista voit kiinnittää telineen valitsemaasi pintaan tukevasti. Tarvittavan poranterän koko määräytyy valittujen kiinnitystarvikkeiden perusteella.

Sankakiinnitystä voi käyttää vain 8- ja 12-tuumaisien mallien kanssa. 15-tuumaisien mallien yhteydessä on käytettävä tasokiinnitystä tai kojelaudan suuntaista kiinnitystä.

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



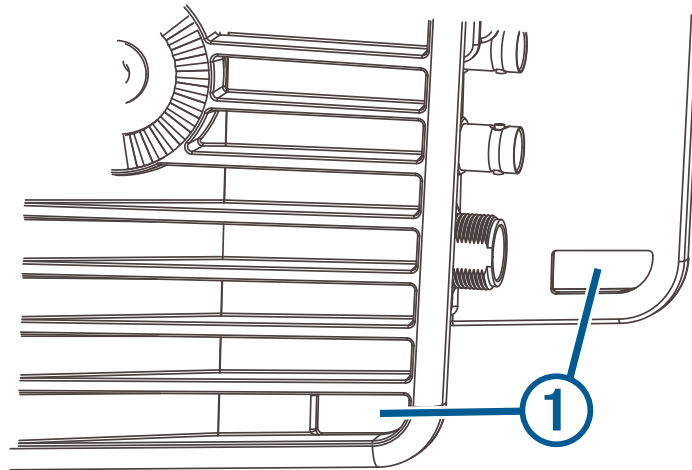
- 2 Pora aloitusreiät käyttämällä kiinnitystarvikkeiden mukaista poranterää.

- 3 Kiinnitä sankateline pintaan kiinnitystarvikkeilla ③.
- 4 Kiinnitä sankatelineen nupit ④ laitteen sivuille.
- 5 Aseta laite sankatelineeseen ja kiristä sen nupit.

Laitteen kiinnittäminen tukevasti

Voit parantaa laitteen vakautta lukitsemalla sen veneen rakenteisiin (valinnainen).

- 1 Kiinnitä laite sankatelineellä (*Laitteen sankakiinnitys, sivu 2*).
- 2 Kiinnitä laite sen kotelon taustapuolelta ① päällystetyn teräspunosvaijerin (lisävaruste) ja lukon (lisävaruste) avulla veneen rakenteisiin.



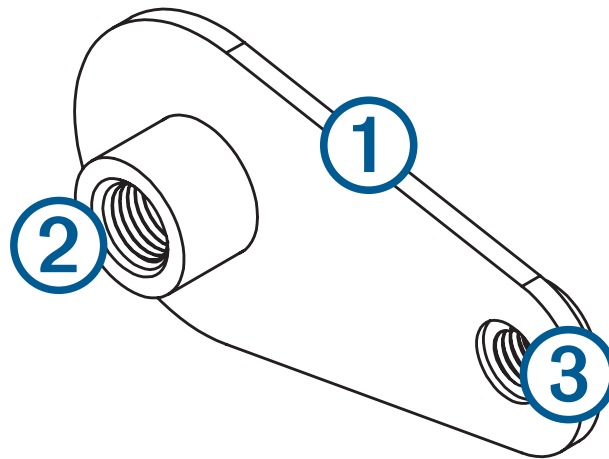
Laitteen tasokiinnitys

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. Jos haluat kiinnittää laitteen siten, että näyttö on kojelaudan suuntainen, osta vastaava kiinnityssarja Garmin myyjältä.

- 1 Tasaa malli ja varmista, että se mahtuu kohtaan, johon haluat kiinnittää laitteen.
- 2 Irrota mallin takana oleva tarran suojus ja kiinnitä tarra laitteen asennuspaikkaan.
- 3 Valmistele kiinnityspinta sahaamista varten poraamalla vähintään yksi reikä mallissa olevan yhtenäisen viivan kulmien sisäpuolelle 13 mm:n ($\frac{1}{2}$ tuuman) poranterällä.
- 4 Sahaa kiinnityspintaan mallin yhtenäisen viivan mukainen aukko kuviosahalla.
- 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 ($\frac{9}{32}$ tuuman) reikien kohtaan.
- 8 Jos laitteen kiinnitysreiät eivät osu reikien kohtaan, merkitse rei'ille uudet paikat.
- 9 Pora suuremmat reiät 7,2 mm:n ($\frac{9}{32}$ tuuman) poranterällä.
- 10 Aseta mutterilevy ① yhden vaiheessa 9 poraamasi suuremman reiän ② päälle.

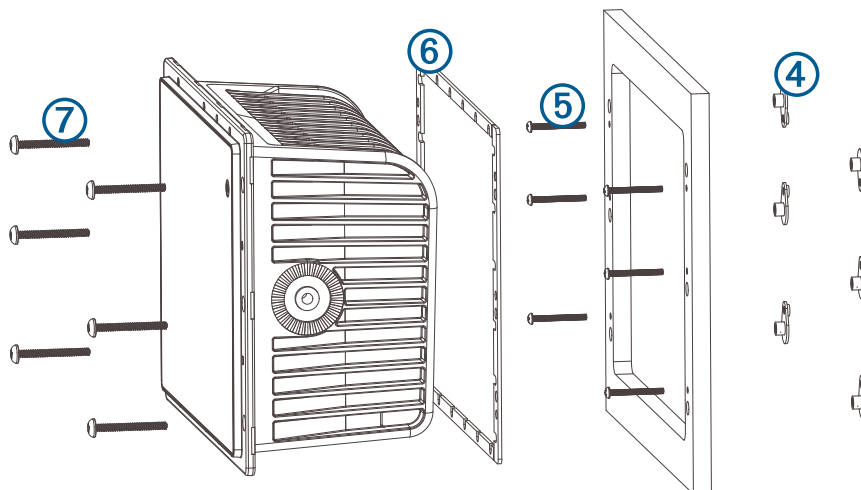


Mutterilevyssä olevan pienemmän 3,5 mm:n ($\frac{9}{64}$ tuuman) reiän ③ pitäisi osua mallin pienemmän reiän kohtaan.

- 11 Jos mutterilevyssä oleva pienempi 3,5 mm:n ($\frac{9}{64}$ tuuman) reikä ei osu mallin pienemmän reiän kohtaan, merkitse reiälle uusi paikka.
- 12 Varmista muiden mutterilevyjen ja reikien sijainti mallissa toistamalla vaiheita 10 – 11.
- 13 Pora pienemmät reiät 3,5 mm:n ($\frac{9}{64}$ 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 ($\frac{9}{64}$ 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 Aseta laite aukkoon.

- 21 Kiinnitä laite kiinnityspintaan mukana toimitetuilla M4-ruuveilla ⑦.

- 22 Aseta mukana toimitetut tulpat M4-ruuvinkantoihin.

- 23 Asenna koristekehys napsauttamalla se paikalleen laitteen reunoihin.

Huomioitavaa kiinnitettäessä kortinlukijaa

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.

Kortinlukijan voi tasokiinnittää kojelautaan mukana toimitettavilla tarvikkeilla. Huomioi seuraavat seikat, kun valitset kiinnityspaikkaa.

- Kiinnitä kortinlukija paikkaan, jossa sitä on helppo käyttää. Kortinlukijaan on voitava asettaa ja siitä on voitava poistaa tarvittaessa muistikortteja, jotka sisältävät lisäkartoja ja laitepäivityksiä ja joilla voidaan siirtää käyttäjän tietoja.
- 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.

Kortinlukijan kiinnittäminen

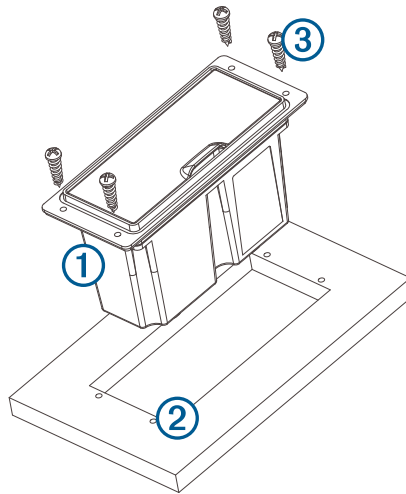
HUOMAUTUS

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

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

Voit kiinnittää laitteen valitsemaasi paikkaan mukana toimitetun mallin ja tarvikkeiden avulla.

- 1 Tasaa tasokiinnitysmalli ja varmista, että se mahtuu kohtaan, johon haluat kiinnittää laitteen.
- 2 Irrota mallin takana oleva tarran suojus ja kiinnitä tarra laitteen asennuspaikkaan.
- 3 Valmistele kiinnityspinta sahaamista varten poraamalla vähintään yksi reikä mallissa olevan yhtenäisen viivan kulmien sisäpuolelle 6 mm:n ($\frac{1}{4}$ tuuman) poranterällä.
- 4 Sahaa kiinnityspintaan mallin yhtenäisen viivan mukainen aukko kuviosahalla.
- 5 Testaa sopivuus asettamalla laite sahaamaasi aukkoon.
- 6 Viimeistele aukon koko tarvittaessa viilalla ja hiekkapaperilla.
- 7 Kun laite ① sopii aukkoon, varmista, että laitteen kiinnitysreiät osuvat mallin aloitusreikien ② kohtaan.

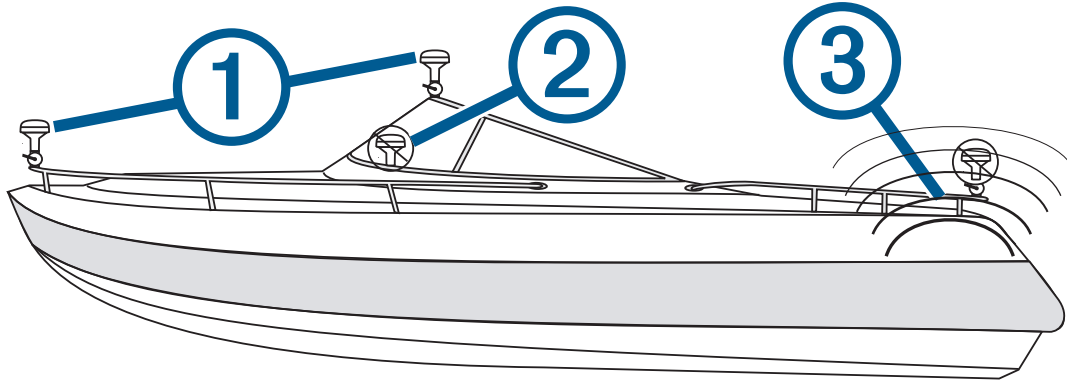


- 8 Jos laitteen kiinnitysreiät eivät osu reikien kohtaan, merkitse aloitusrei'ille uudet paikat.
- 9 Merkitse aloitusreiät naskalilla ja senkkaa reiät pintakerroksen läpi ilmoituksen mukaisesti.
- 10 Irrota malli kiinnityspinnasta.
- 11 Jos laitteen taustapuoli jää ulottumattomiin kiinnityksen jälkeen, liitä kaikki tarvittavat kaapelit laitteeseen, ennen kuin asetat sen aukkoon.
- 12 Aseta laite aukkoon.
- 13 Kiinnitä laite kiinnityspintaan mukana toimitetuilla ruuveilla ③.
- 14 Asenna koristekehys napsauttamalla se paikalleen laitteen reunoihin.

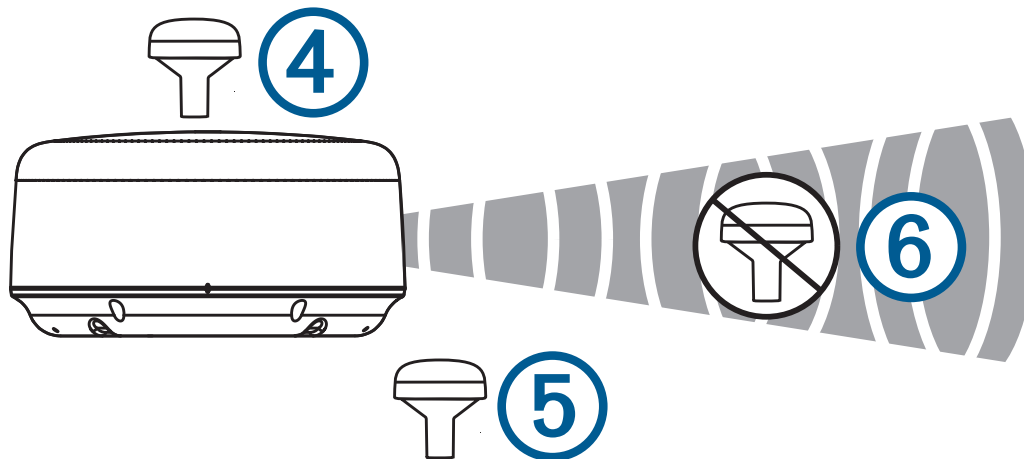
Huomioitavaa kiinnitettäessä antennia

Antennin voi kiinnittää tasaiseen pintaan, asentaa lasikuidun alle tai kiinnittää tavalliseen 1 tuuman kierreputkikiinnitykseen (14 kierrettä tuumalla – lisävaruste). Kaapelin voi ohjata pylvään ulko- tai sisäpuolelta. Takaa paras mahdollinen toiminta huomioimalla nämä ohjeet, kun valitset antennin kiinnityspaikkaa.

- Varmista paras mahdollinen vastaanotto kiinnittämällä antenni paikkaan, josta on hyvä näkyvyys taivaalle kaikkiin suuntiin ①.

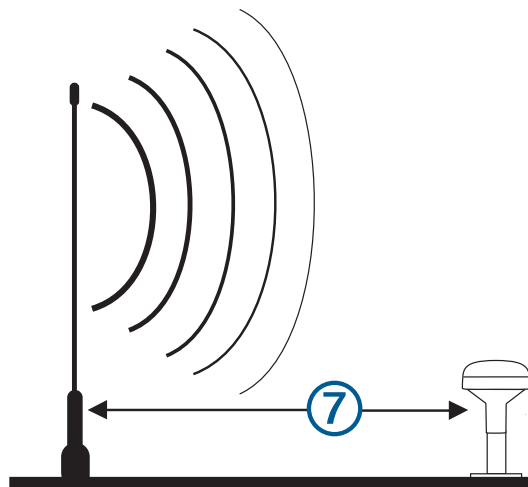


- Älä kiinnitä antennia paikkaan, jossa se jää veneen kansirakenteiden ②, tutka-antennin tai maston varjoon.
- Älä asenna antennia moottorin tai muiden sähkömagneettisten häiriöiden ③ aiheuttajien lähelle.
- Jos käytössä on tutka, kiinnitä antenni tutkakeilan yläpuolelle ④. Antennin voi tarvittaessa kiinnittää tutkakeilan alapuolelle ⑤.



- Älä kiinnitä antennia suoraan tutkakeilan kohtaan ⑥.

- Kiinnitä antenni vähintään 1 metrin (3 jalan) päähän (mieluiten yläpuolelle) tutkakeilasta tai VHF-radioantennista ⑦.



Kiinnityspaikan testaaminen

- Kiinnitä antenni väliaikaisesti valitsemaasi kiinnityspaikkaan ja testaa, että se toimii oikein.
- Jos muut elektroniikkalaitteet aiheuttavat häiriöitä, siirrä antennia ja testaa se uudelleen.
- Toista vaiheita 1 – 2, kunnes signaalin voimakkuus on täysi tai hyväksyttävä.
- Kiinnitä antenni pysyvästi.

Antennin pintakiinnitys

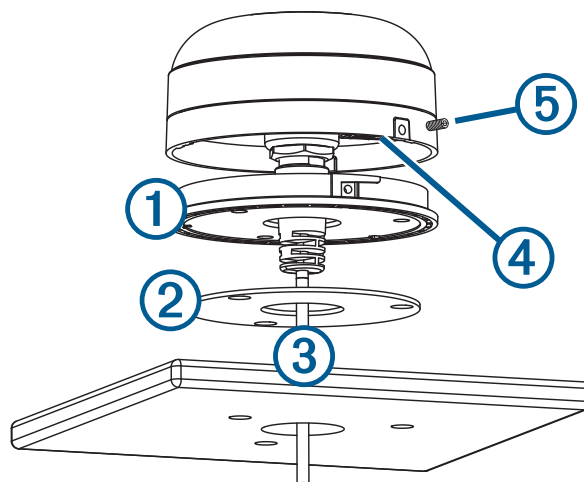
HUOMAUTUS

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

Ruostumattomasta teräksestä valmistetut ruuvit saattavat jumiutua, kun niitä käytetään lasikuitupinnassa ja niitä kiristetään liikaa. Garmin suosittelee, että levität ruuviin juuttumista estävää voiteluainetta ennen käyttöä.

Ennen kuin kiinnität antennin pysyvästi, testaa sen toiminta kiinnityspaikassa (*Huomioitavaa kiinnitettäessä antennia, sivu 7*).

- Merkitse kolmen aloitusreiän kohdat ja merkitse lyijykynällä kaapelinreikä pidikkeen keskikohdassa käyttämällä pintakiinnityspidikettä ① kiinnitysmallina.



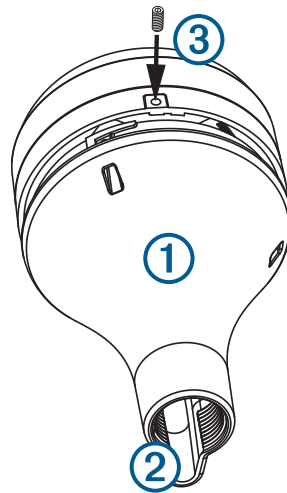
- Aseta pintakiinnityspidike sivuun. Älä poraa pidikkeen läpi.

- 3 Poraa kolme 3,2 mm:n ($1/8$ tuuman) aloitusreikää.
- 4 Sahaa kaapelinreikä keskikohtaan 25 mm:n (1 tuuman) reikäsahalla.
- 5 Aseta tiivistepehmuste ② pintakiinnityspidikkeen alle siten. Kohdista ruuvinreiät.
- 6 Kiinnitä pintakiinnityspidike kiinnityspintaan mukana toimitetuilla M4-ruuveilla.
- 7 Ohjaa kaapeli ③ 25 mm:n (1 tuuman) reiästä ja kiinnitä se antenniin.
- 8 Varmista, että suuri tiiviste ④ on paikallaan antennin alaosassa. Aseta antenni pintakiinnityspidikkeeseen ja lukitse se paikalleen kääntämällä sitä myötäpäivään.
- 9 Kiinnitä antenni kiinnityspidikkeeseen mukana toimitetulla M3-ruuvilla ⑤.
- 10 Ohjaa kaapeli pois päin sähköisten häiriöiden lähteistä.

Antennin kiinnittäminen siten, että kaapeli ohjataan pylvään läpi

Ennen kuin kiinnität antennin pysyvästi, testaa sen toiminta kiinnityspaikassa (*Huomioitavaa kiinnitettäessä antennia, sivu 7*).

- 1 Ohjaa kaapeli pylväskiinnityssovittimen ① läpi ja aseta kaapeli sovittimen alaosassa olevaan pystyaukkoon ②.

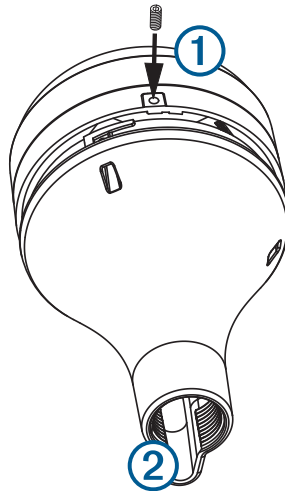


- 2 Kierrä pylväskiinnityssovitin tavalliseen 1 tuuman kierreputkikiinnitykseen (14 kierrettä tuumalla-lisävaruste).
Älä kiristä sovitinta liian tiukalle pylvääseen.
- 3 Liitä kaapeli antenniin.
- 4 Aseta antenni pylvässovittimeen ja lukitse antenni paikalleen kääntämällä sitä myötäpäivään.
- 5 Kiinnitä antenni sovittimeen mukana toimitetulla M3-ruuvilla ③.
- 6 Kun antenni on asennettu pylväskiinnitykseen, tuki kaapelin pystyhahlo merivedenkestävällä tiivistysaineella (valinnainen).
- 7 Kiinnitä pylväs veneeseen, jos et ole jo tehnyt niin.
- 8 Ohjaa kaapeli pois päin sähköisten häiriöiden lähteistä.

Antennin kiinnittäminen siten, että kaapeli ohjataan pylvään läpi

Ennen kuin kiinnität antennin pysyvästi, testaa sen toiminta kiinnityspaikassa (*Huomioitavaa kiinnitettäessä antennia, sivu 7*).

- 1 Aseta tavallinen 1 tuuman kierreputkikiinnitys (14 kierrettä tuumalla—lisävaruste) valitsemaasi paikkaan ja merkitse pylvään keskikohta suunnilleen.
- 2 Poraa kaapelia varten reikä 19 mm:n ($\frac{3}{4}$ tuuman) poranterällä.
- 3 Kiinnitä pylväs veneeseen.
- 4 Kierrä pylväskiinnityssovitin pylvääseen.
Älä kiristä sovitinta liian tiukalle.
- 5 Ohjaa kaapeli pylvään läpi ja liitä se antenniin.
- 6 Aseta antenni pylvässovittimeen ja lukitse antenni paikalleen kääntämällä sitä myötäpäivään.
- 7 Kiinnitä antenni sovittimeen mukana toimitetulla M3-ruuvilla ①.



- 8 Kun antenni on asennettu pylväskiinnitykseen, tuki kaapelin pystyhahlo ② merivedenkestävällä tiivistysaineella (valinnainen).
- 9 Ohjaa kaapeli pois päin sähköisten häiriöiden lähteistä.

Antennin kiinnittäminen kannen alle

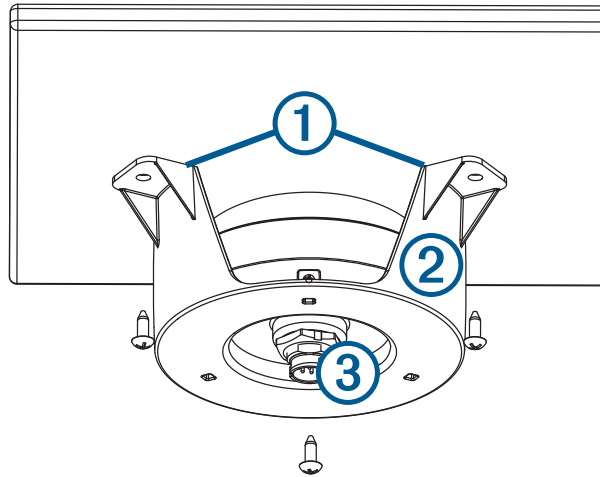
HUOMAUTUS

Varmista, että mukana toimitetut ruuvit eivät läpäise pintaa, ennen kuin kiinnität telineen. Jos mukana toimitetut ruuvit ovat liian pitkät, osta pintaan sopivat ruuvit.

Ennen kuin kiinnität antennin pysyvästi, testaa sen toiminta kiinnityspaikassa (*Huomioitavaa kiinnitettäessä antennia, sivu 7*).

Koska antenni ei saa signaalia metallin läpi, sen voi asentaa vain lasikuitupinnan alle.

1 Kiinnitä tarrat ① kannen alle kiinnitettävään telineeseen ②.



2 Aseta antenni kannen alle kiinnitettävään telineeseen.

3 Kiinnitä teline kiinnityspintaan tarroilla.

4 Kiinnitä teline kiinnityspintaan ruuveilla.

5 Liitä kaapeli antenniin ③.

6 Ohjaa kaapeli pois päin sähköisten häiriöiden lähteistä.

Kaapeleihin ja liitäntöihin liittyvää huomioitavaa

HUOMAUTUS

Mukana toimitetaan sininen kumitiiviste kutakin laitteen DVI-porttia varten. Tiiviste on kiinnitettävä kunkin DVI-portin ja DVI-kaapeliliitäntän väliin, jotta liitännät eivät vahingoitu.

- Kaapelien ohjauksen helpottamiseksi virtajohdon sekä NMEA® 0183- ja Garmin Marine Network -kaapelin lukitusrenkaat eivät ole valmiiksi paikoillaan. Ohjaa kaapelit paikoilleen, ennen kuin kiinnität lukitusrenkaat.
- Kun olet kiinnittänyt lukitusrenkaan kaapeliin, varmista että rengas ja o-rengas ovat tukevasti paikoillaan, jotta virta- tai dataliitäntä ei pääse irtoamaan.
- Liitä laite samaan virtalähteeseen kuin kortinlukija. Jos se ei ole mahdollista, laitteet on liitettävä samaan maadoitukseen.

Huomioitavaa asemaliitännän yhteydessä

Tämä laite voidaan määrittää muiden yhteensopivien Garmin laitteiden kanssa toimimaan asemana. Huomioi nämä seikat, kun suunnittelet asemia veneeseen.

- GPSMAP 8000 ja GPSMAP 8500 sarjaa vanhempia laitteita ei voi käyttää asemana.
- Samassa asemassa käytettäviä laitteita ei ole pakko asentaa lähekkäin, mutta se on suositeltavaa.
- Aseman luomiseen ei tarvita erityiskytkentöjä, kunhan kaikki laitteet ovat yhteydessä Garmin Marine Network verkkoon (*Garmin Marine Network - huomioitavaa, sivu 13*).
- Asemia luodaan ja muokataan laitteen ohjelmistolla. Lisätietoja on laitteen mukana toimitetussa käyttöoppaassa.

Virtaliitäntä

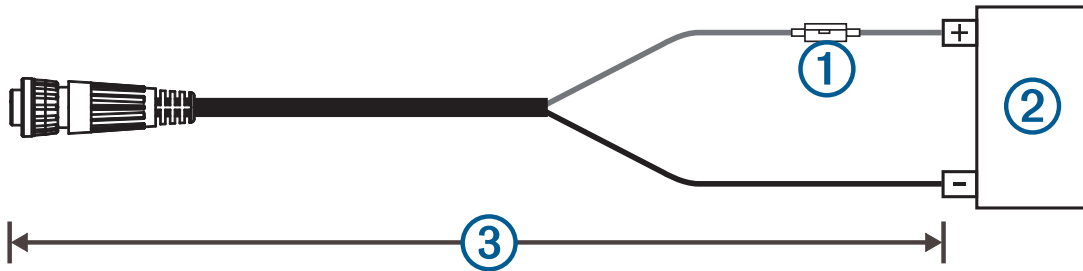
⚠ VAROITUS

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

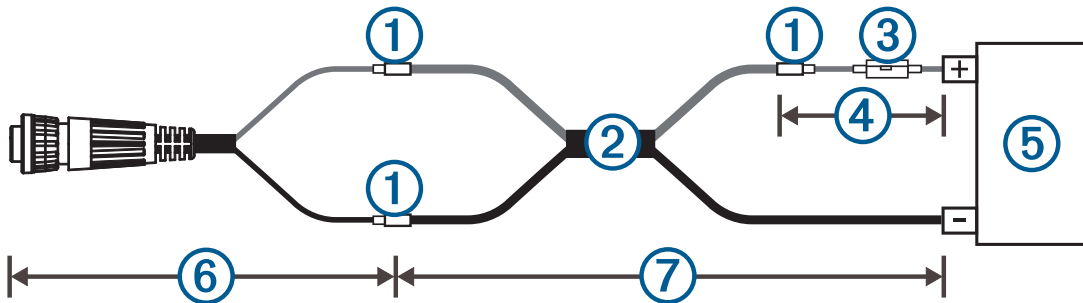
- 1 Ohjaa virtajohto virtalähteeseen ja laitteeseen.
- 2 Liitä punainen johto akun plusnapaan (+) ja musta johto akun miinusnapaan (-).
- 3 Asenna lukitusrengas ja o-rengas virtajohdon päihin.
- 4 Liitä virtajohto laitteeseen kääntämällä lukitusrengasta myötäpäivään.

Virtajohdon jatkaminen

Virtajohtoa voi tarvittaessa jatkaa käyttämällä oikean paksuista johtoa.



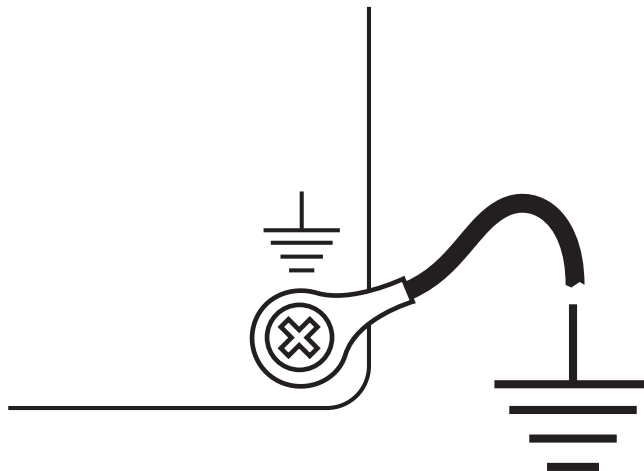
Kohde	Kuvaus
①	Sulake
②	Akku
③	1,8 m (6 jalkaa) ilman jatkojohtoa



Kohde	Kuvaus
①	Liitos
②	• 12 AWG:n (3,31 mm²:n) jatkojohto, pituus enintään 4,6 m (15 jalkaa) • 10 AWG:n (5,26 mm²:n) jatkojohto, pituus enintään 7 m (23 jalkaa) • 8 AWG:n (8,36 mm²:n) jatkojohto, pituus enintään 11 m (36 jalkaa)
③	Sulake
④	20,3 cm (8 tuumaa)
⑤	Akku
⑥	20,3 cm (8 tuumaa)
⑦	11 m (36 jalkaa) jatkojohdon enimmäispituus

Maadoitukseen liittyvää huomioitavaa

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

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.

- 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.
- Laitteessa on neljä NETWORK porttia, jotka kaikki 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

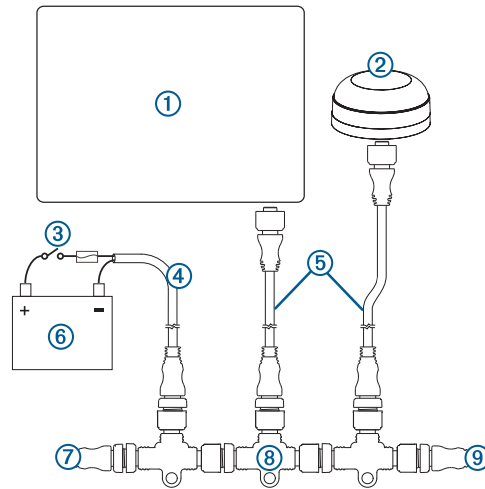
Jos veneessä on valmis NMEA 2000 verkko, se on todennäköisesti jo liitetty virtalähteeseen. Älä liitä NMEA 2000 virtajohtoa nykyiseen NMEA 2000 verkkoon, koska NMEA 2000 verkkoon saa liittää vain yhden virtalähteen.

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 voit liittää laitteen nykyiseen NMEA 2000 verkkoon tai luoda NMEA 2000 perusverkon tarvittaessa.

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. ENGINE ja HOUSE portti on tarkoitettu tulevaan käyttöön, laitetta ei saa liittää niiden avulla NMEA 2000 vakioverkkoon.



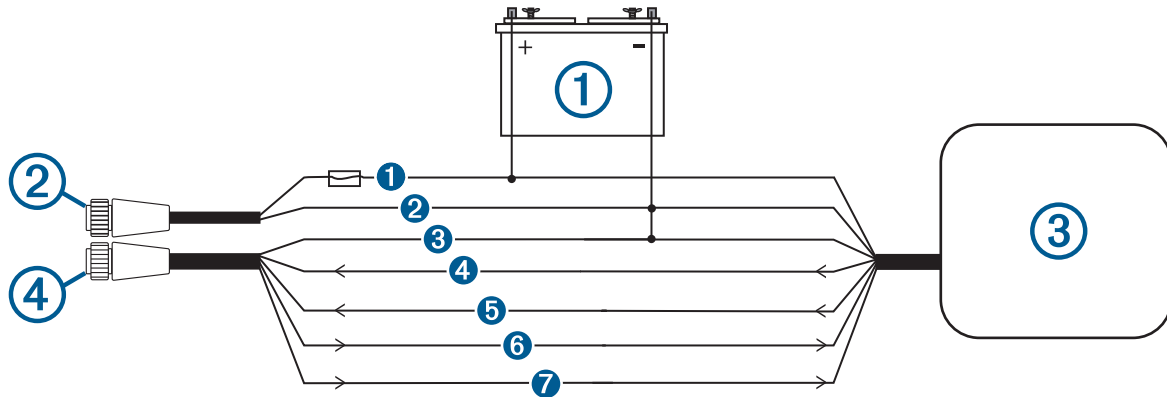
Kohde	Kuvaus
①	NMEA 2000 yhteensopiva Garmin laite
②	GPS-antenni
③	Käynnistyskytkin tai johtoon sisältyvä kytkin
④	NMEA 2000 virtajohto
⑤	NMEA 2000 yksittäiskytkentäkaapeli
⑥	12 Vdc:n virtalähde
⑦	NMEA 2000 päätevastus tai runkokaapeli
⑧	NMEA 2000 T liitäntä
⑨	NMEA 2000 päätevastus tai runkokaapeli

Huomioitavaa NMEA 0183 -liitännän yhteydessä

- NMEA 0183 -yhteensopivan laitteesi mukana toimitettujen asennusohjeiden pitäisi sisältää tarvittavat tiedot lähetävien (Tx) ja vastaanottavien (Rx) A (+)- ja B (-) -johtimien tunnistamiseen.
- Kun liität NMEA 0183 -laitteita, joissa on kaksi lähetävää ja kaksi vastaanottavaa johdinta, NMEA 2000 -väylää ja NMEA 0183 -laitetta ei tarvitse liittää samaan maadoitukseen.
- Kun liität NMEA 0183 -laitetta, jossa on vain yksi lähetävä (Tx) tai vastaanottava (Rx) johdin, NMEA 2000 -väylä ja NMEA 0183 -laite on liitettävä samaan maadoitukseen.

NMEA 0183 -peruskytkennät

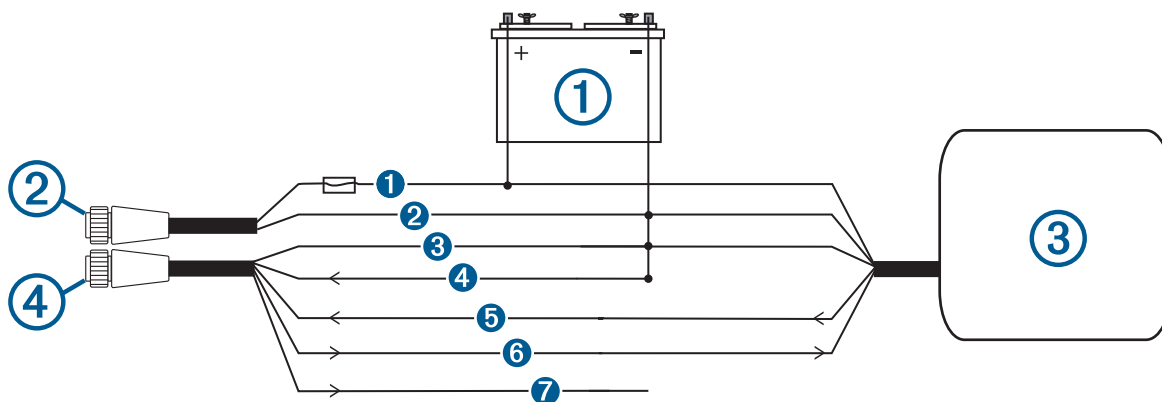
Nämä kaaviot sisältävät NMEA 0183 -peruskytkennät, joilla laite liitetään NMEA 0183 -yhteensopiviin laitteisiin. Katso lisätietoja laitteen NMEA 0183 -ominaisuuksista kohdasta [NMEA 0183 lisäkytkennät, sivu 18](#).



Tavallinen NMEA 0183 -yhteensopiva laite

Kohde	Kuvaus
①	12 Vdc:n virtalähde
②	Virtajohto
③	NMEA 0183 -yhteensopiva laite
④	NMEA 0183 -kaapeli

Kohde	Garmin johtimen tarkoitus	Garmin johtimen väri	NMEA 0183 -laitteen johtimen toiminto
①	Virta	Punainen	Virta
②	Virtamaadoitus	Musta	Virtamaadoitus
③	Datamaadoitus	Musta	Datamaadoitus
④	Vastaanottava A (+)	Valkoinen	Lähetävä A (+)
⑤	Vastaanottava B (-)	Oranssi/valkoinen	Lähetävä B (-)
⑥	Lähetävä A (+)	Harmaa	Vastaanottava A (+)
⑦	Lähetävä B (-)	Vaaleanpunainen	Vastaanottava B (-)



Yksipäinen NMEA 0183 -yhteensopiva laite

Kohde	Kuvaus
①	12 Vdc:n virtalähde
②	Virtajohto
③	NMEA 0183 -yhteensopiva laite
④	NMEA 0183 -kaapeli

Kohde	Garmin johtimen tarkoitus	Garmin johtimen väri	NMEA 0183 -laitteen johtimen toiminto
①	Virta	Punainen	Virta
②	Virtamaadoitus	Musta	Virtamaadoitus
③	Datamaadoitus	Musta	Datamaadoitus
④	Vastaanottava B (-)	Oranssi/valkoinen	-
⑤	Vastaanottava A (+)	Valkoinen	Lähetys
⑥	Lähetävä A (+)	Harmaa	Vastaanotto
⑦	Lähetävä B (-)	Vaaleanpunainen	-

- Jos NMEA0183 -yhteensopivassa laitteessa on vain yksi tulojohdin (ei A, B, + tai -), jätä vaaleanpunainen johdin kytkemättä.
- Jos NMEA 0183 -yhteensopivassa laitteessa on vain yksi lähtöjohdin (ei A, B, + tai -), kytke oranssi/valkoinen johdin maadoitukseen.
- Tarkista NMEA 0183 -yhteensopivan laitteen asennusohjeista A(+)- ja B(-)-lähtöjohtimet sekä A(+)- ja B(-)-tulojohtimet.

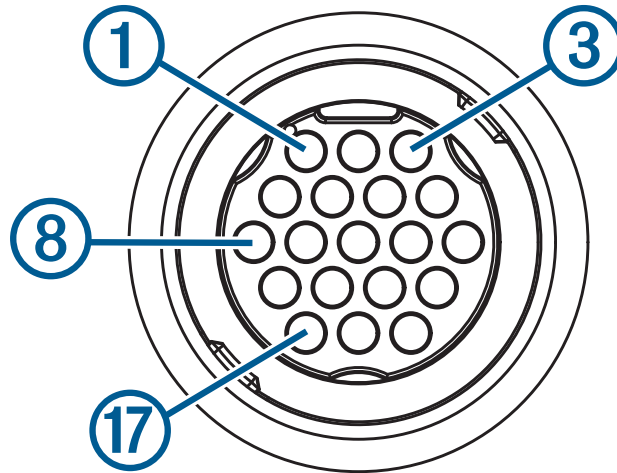
- Voit jatkaa kaapeleita tarvittaessa suojatulla, kierretyllä 28 AWG -kaapelilla.
- Juota kaikki liitännät ja tiivistä ne kutistemuovilla.

NMEA 0183 lisäkytkennät

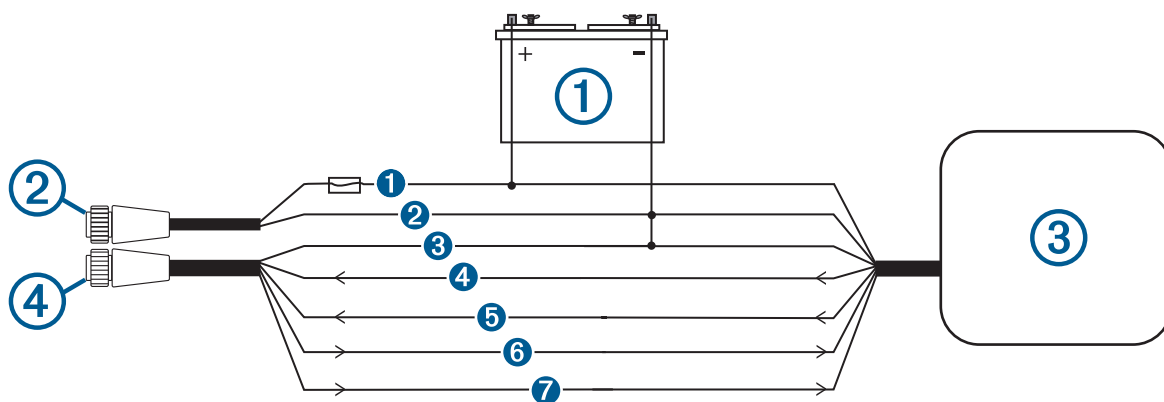
Mukana toimitetussa NMEA 0183 datakaapelissa on neljä sisäistä NMEA 0183 tuloporttia (RX) ja kaksi sisäistä NMEA 0183 lähtöporttia (TX). Voit liittää yhden NMEA 0183 laitteen kuhunkin sisäiseen RX-porttiin tietojen tuomiseksi Garmin laitteeseen. Lisäksi voit liittää enintään kolme NMEA 0183 laitetta rinnakkain kuhunkin sisäiseen TX-porttiin tietojen vastaanottamiseksi Garmin laitteella. 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 yhteensopivan laitteen A (+)- ja B (-) -johtimiin. Katso taulukkoa ja kytkentäkaavioita, kun liität datakaapelin NMEA 0183 laitteisiin.

Tarkista NMEA 0183 yhteensopivan laitteen asennusohjeista lähettävät (TX) A (+)- ja B (-) -johtimet sekä vastaanottavat (RX) A (+)- ja B (-) -johtimet. Voit jatkaa kaapeleita tarvittaessa suojatulla, kierretyllä 28 AWG -kaapelilla. Juota kaikki liitännät ja tiivistä ne kutistemuovilla.

- NMEA 0183 datakaapelin sisäiset portit eivät ole yhteydessä toisiinsa, jotta kaksisuuntainen viestintä NMEA 0183 laitteiden kanssa onnistuu. Jos esimerkiksi NMEA yhteensopivan laitteen tuloliitäntä on liitetty datakaapelin sisäiseen tuloporttiin 1, voit liittää NMEA 0183 yhteensopivan laitteen tuloliitännän mihin tahansa johdinsarjan sisäiseen tuloporttiin (1, 2, 3 tai 4).
- Sekä NMEA 0183 datakaapelin että NMEA 0183 yhteensopivan laitteen maadoitusjohto on liitettävä maadoitukseen.
- Katso kohdasta [Tekniset tiedot, sivu 27](#) hyväksytyt laitekohtaiset NMEA 0183 määrittelyt.
- Sisäiset NMEA 0183 portit ja yhteysprotokollat määritetään liitettyssä Garmin laitteessa. Katso lisätietoja NMEA 0183 kohdasta tai viestintämäärittysosasta Garmin laitteen mukana toimitetusta käyttöoppaasta.



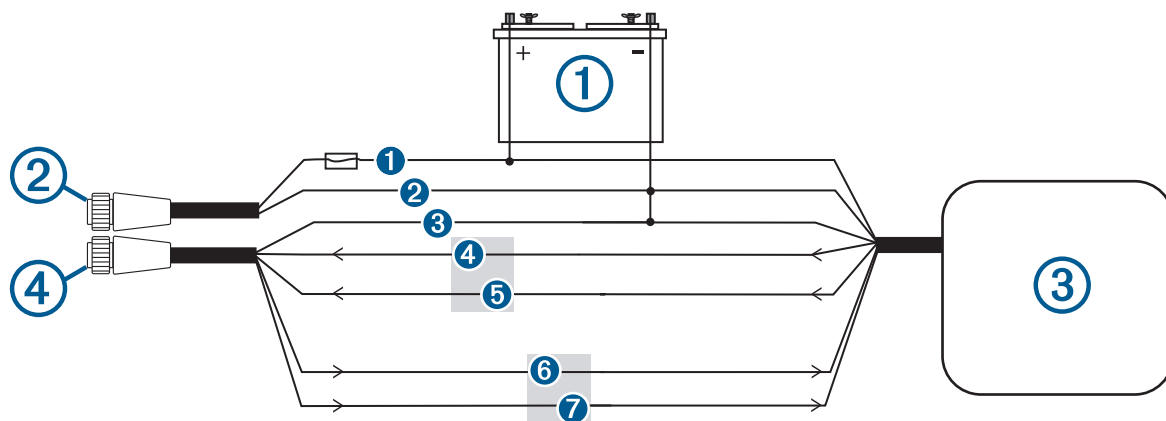
Portti	Johtimen toiminto	Johtimen väri	Nastan numero
Tuloportti 1	RX/A (+)	Valkoinen	①
	RX/B (-)	Oranssi/valkoinen	②
Tuloportti 2	RX/A (+)	Ruskea	⑤
	RX/B (-)	Ruskea/valkoinen	⑥
Tuloportti 3	RX/A (+)	Violetti	⑨
	RX/B (-)	Violetti/valkoinen	⑩
Tuloportti 4	RX/A (+)	Musta/valkoinen	⑪
	RX/B (-)	Punainen/valkoinen	⑫
Lähtöportti 1	TX/A (+)	Harmaa	③
	TX/B (-)	Vaaleanpunainen	④
Lähtöportti 2	TX/A (+)	Sininen	⑦
	TX/B (-)	Sininen/valkoinen	⑧
-	Garmin GPS tulo (ei käytössä)	Valkoinen, vihreä	⑬
-	Garmin GPS lähtö (ei käytössä)	Vihreä	⑭
-	Hälytys	Keltainen	⑯
-	Lisävarusteliitäntä	Oranssi	⑰
-	Maadoitus (suojaus)	Musta	⑱
-	Ylimääräinen	-	⑮
-	Ylimääräinen	-	⑲



Tavallinen NMEA 0183 yhteensopiva laite, joka on liitetty kaksisuuntaista viestintää varten

Kohde	Kuvaus
①	12 Vdc:n virtalähde
②	Virtajohto
③	NMEA 0183 yhteensopiva laite
④	NMEA 0183 kaapeli

Kohde	Garmin johtimen tarkoitus	Garmin johtimen väri	NMEA 0183 laitteen johtimen toiminto
①	Virta	Punainen	Virta
②	Virtamaadoitus	Musta	Virtamaadoitus
③	Datamaadoitus	Musta	Datamaadoitus
④	RxA (+)	Valkoinen	TxA (+)
⑤	RxB (-)	Oranssi/valkoinen	TxB (-)
⑥	TxA (+)	Harmaa	RxA (+)
⑦	TxB (-)	Vaaleanpunainen	RxB (-)

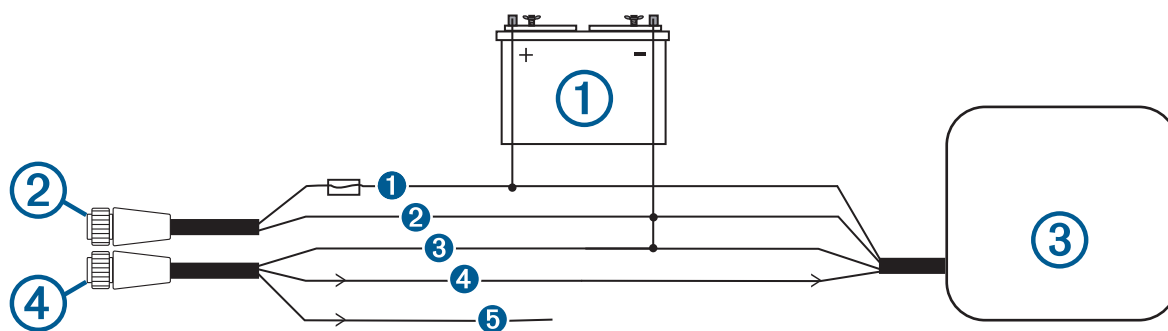


Tavallinen NMEA 0183 yhteensopiva laite, joka on liitetty yksisuuntaista viestintää varten

HUOMAUTUS: tämä kaavio sisältää sekä lähetys- että vastaanottoliitännät. Katso kohtia ①, ②, ③, ④ ja ⑤, kun liität Garmin laitetta tietojen vastaanottamiseksi NMEA 0183 yhteensopivasta laitteesta. Katso kohtia ①, ②, ③, ⑥ ja ⑦, kun liität Garmin laitetta tietojen siirtämiseksi NMEA 0183 yhteensopivaan laitteeseen.

Kohde	Kuvaus
①	12 Vdc:n virtalähde
②	Virtajohto
③	NMEA 0183 yhteensopiva laite
④	NMEA 0183 kaapeli

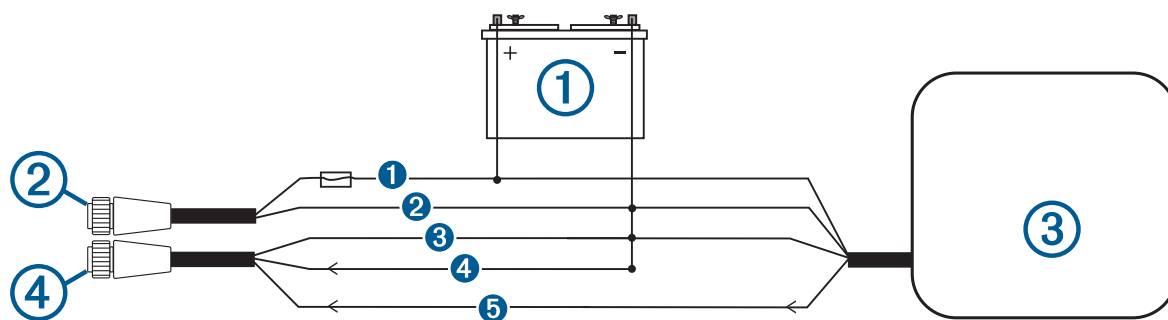
Kohde	Garmin johtimen tarkoitus	Garmin johtimen väri	NMEA 0183 laitteen johtimen toiminto
①	Virta	Punainen	Virta
②	Virtamaadoitus	Musta	Virtamaadoitus
③	Datamaadoitus	Musta	Datamaadoitus
④	RxA (+)	Valkoinen	TxA (+)
⑤	RxB (-)	Oranssi/valkoinen	TxB (-)
⑥	TxA (+)	Harmaa	RxA (+)
⑦	TxB (-)	Vaaleanpunainen	RxB (-)



NMEA 0183 yhteensopiva laite, jossa on yksi liitetty vastaanottava johdin tietojen vastaanottamiseksi

Kohde	Kuvaus
①	12 Vdc:n virtalähde
②	Virtajohto
③	NMEA 0183 yhteensopiva laite
④	NMEA 0183 kaapeli

Kohde	Garmin johtimen tarkoitus	Garmin johtimen väri	NMEA 0183 laitteen johtimen toiminto
①	Virta	Punainen	Virta
②	Virtamaadoitus	Musta	Virtamaadoitus
③	Datamaadoitus	Musta	Datamaadoitus
④	TxA (+)	Harmaa	RxA
⑤	TxB (-)	Vaaleanpunainen	-



NMEA 0183 yhteensopiva laite, jossa on yksi liitetty lähettävä johdin tietojen lähettämiseksi

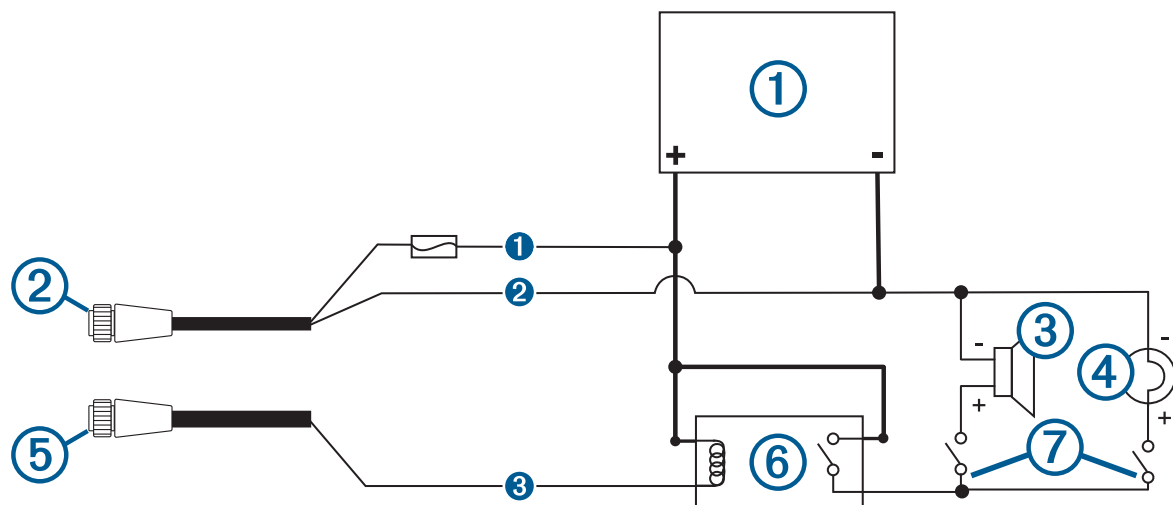
Kohde	Kuvaus
①	12 Vdc:n virtalähde
②	Virtajohto
③	NMEA 0183 yhteensopiva laite
④	NMEA 0183 kaapeli

Kohde	Garmin johtimen tarkoitus	Garmin johtimen väri	NMEA 0183 laitteen johtimen toiminto
①	Virta	Punainen	Virta
②	Virtamaadoitus	Musta	Virtamaadoitus
③	Datamaadoitus	Musta	Datamaadoitus
④	RxB (-)	Oranssi/valkoinen	-
⑤	RxA (+)	Valkoinen	TxA (+)

Lampun tai torven liittäminen

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 relettä tarvitaan rajoittamaan karttaplotterista tulevaksi sähkövirraksi 100 mA.
- Jos haluat vaihdella visuaalisten hälytysten ja äänihälytysten välillä manuaalisesti, asenna SPST (single-pole, single-throw) -kytkimet.



Kohde	Kuvaus
①	10–35 Vdc:n virtalähde
②	Virtajohto
③	Torvi
④	Lamppu
⑤	NMEA 0183 kaapeli
⑥	Rele (100 mA:n käämin virta)
⑦	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

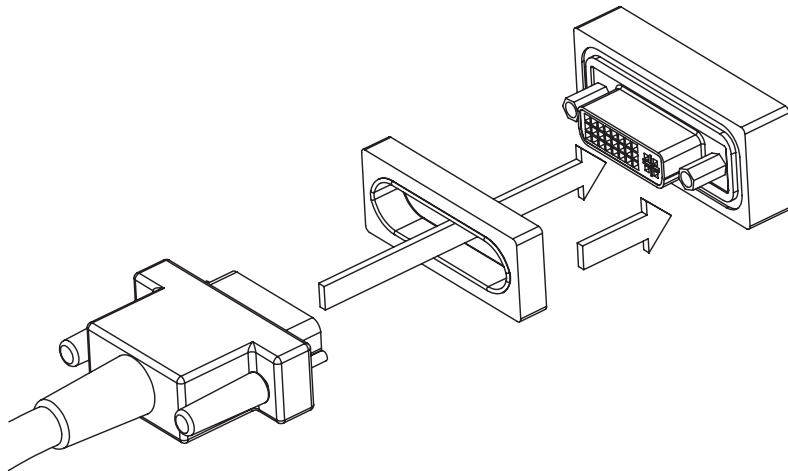
Videotuloon ja -lähtöön liittyvää huomioitavaa

Tämä laite tukee mallin mukaan videotuloa komposiitti- ja komponenttivideolähteistä sekä digitaalisista videolähteistä ja videolähtöä näyttöön. Huomioi nämä seikat, kun liität videotulo- ja -lähtölähteitä.

- 8- ja 12-tuumaisissa malleissa on kaksi komposiittivideoliitäntää, joissa on merkintä CVBS 1 IN ja CVBS 2 IN. 15-tuumaisissa malleissa on neljä komposiittivideoporttia, joissa on merkintä CVBS 1 IN, CVBS 2 IN, CVBS 3 IN ja CVBS 4 IN.
- 15-tuumaisissa malleissa on yksi komponenttivideoportti, jossa on merkintä COMPONENT IN (480i/576i).
 - Komposiitti- ja komponenttivideoporteissa 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. Komposiitti- ja komponenttivideota ei jaeta Garmin Marine Network -verkossa tai NMEA 2000 verkossa.
- 15-tuumaisissa malleissa on yksi videoportti, jossa on merkintä DVI-I VIDEO IN ja joka tukee videota digitaalisista tai analogisista lähteistä DVI-D- tai DVI-I-kaapelin kautta.
 - Tarvittaessa tähän laitteeseen voi liittää HDMI-yhteensopivan lähteen HDMI-DVI-D-sovittimella.
 - Tarvittaessa tähän porttiin voi liittää VGA-lähteen VGA-DVI-I-sovittimella.
- DVI-I VIDEO OUT -porttiin voi liittää näytön ja näyttää näytön kuvan peilikuvana tietokoneen näytössä tai HD TV:ssä DVI-D- tai DVI-I-kaapelin kautta.
 - Tarvittaessa liittäminen HD TV -näyttöön tai muuhun HDMI-yhteensopivaan näyttöön DVI-D-HDMI-sovittimen avulla.
 - Tarvittaessa liittäminen tietokoneen näyttöön tai muuhun VGA-yhteensopivaan näyttöön onnistuu DVI-I-VGA-sovittimen avulla.
- 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.

Videoliittimen tiivisteseen liittyvää huomioitavaa

Kaikkia laitteen DVI- ja VGA-liitäntöjä varten toimitetaan kumitiivistet. Tiiviste on kiinnitettävä kunkin DVI- tai VGA-portin ja kaapeliliitännän väliin, jotta liitännät eivät vahingoitu. Huomioi seuraavat seikat, kun teet DVI- tai VGA-liitäntöjä.



- Siniset tiivistet on tarkoitettu DVI-liitäntöihin.
- Harmaat tiivistet on tarkoitettu VGA-liitäntöihin.
- Kun asennat tiivistettä VGA-kaapeliliitännän ja -portin välille, tiivisteen sivulla olevan nuolen on osoitettava laitetta kohti.

Kortinlukijan liitännät

Virtaliitäntä

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 Ohjaa virtajohto virtalähteeseen ja laitteeseen.
- 2 Liitä punainen johto akun plusnapaan (+) ja musta johto akun miinusnapaan (-).
- 3 Asenna lukitusrengas ja o-rengas virtajohdon päihin.
- 4 Liitä virtajohto laitteeseen kääntämällä lukitusrengasta myötäpäivään.

Kortinlukijan liittäminen Garmin Marine Network -verkkoon

Kortinlukija ei ole yhteensopiva GPSMAP 8000- ja GPSMAP 8500 -sarjaa vanhempien Garmin karttaplottereiden kanssa.

Liitä kortinlukija Garmin laitteeseen Garmin Marine Network -verkossa Garmin Marine Network -kaapelilla.

Kortinlukijaan asetettujen muistikorttien tiedot jaetaan kaikkiin yhteensopiviin laitteisiin Garmin Marine Network -verkossa.

Tekniset tiedot

Fyysiset tiedot

8-tuumaiset mallit

Tekniset tiedot	Mittatiedot
Mitat (L×K×S)	$10\frac{7}{16} \times 7\frac{31}{64} \times 4\frac{17}{32}$ tuumaa (265 × 190 × 115 mm)
Näytön koko (L×K)	$6\frac{47}{64} \times 5\frac{1}{8}$ tuumaa (171 × 130 mm)
Paino	7,12 paunaa (3,23 kg)

12-tuumaiset mallit

Tekniset tiedot	Mittatiedot
Mitat (L×K×S)	$13\frac{7}{64} \times 9\frac{23}{32} \times 3\frac{13}{36}$ tuumaa (333 × 247 × 97 mm)
Näytön koko (L×K)	$9\frac{21}{32} \times 7\frac{1}{4}$ tuumaa (245 × 184 mm)
Paino	10,91 paunaa (4,95 kg)

15-tuumaiset mallit

Tekniset tiedot	Mittatiedot
Mitat (L×K×S)	$15\frac{7}{8} \times 12\frac{3}{64} \times 3\frac{45}{64}$ tuumaa (403 × 306 × 94 mm)
Näytön koko (L×K)	$11\frac{31}{32} \times 8\frac{63}{64}$ tuumaa (304 × 228 mm)
Paino	16,76 paunaa (7,6 kg)

Kaikki mallit

Tekniset tiedot	Mittatiedot
Suositeltu käyttölämpötila	−15–55 °C (5–131 °F)
Materiaali	Muotoonvalettu alumiini ja polykarbonaattimuovi

Tekniset tiedot

8-tuumaiset mallit

Tekniset tiedot	Mittatiedot
Mitat (L×K×S)	265 × 190 × 115 mm ($10\frac{7}{16} \times 7\frac{31}{64} \times 4\frac{17}{32}$ tuumaa)
Näytön koko (L×K)	171 × 130 mm ($6\frac{47}{64} \times 5\frac{1}{8}$ tuumaa)
Paino	3,23 kg (7,12 paunaa)
Virran enimmäiskäyttö (10 Vdc)	28 W
Tyypillinen virrankulutus (12 Vdc)	1,3 A
Enimmäisvirrankulutus (12 Vdc)	2,8 A
Kompassin turvaväli	310 mm (12,2 tuumaa)

12-tuumaiset mallit

Tekniset tiedot	Mittatiedot
Mitat (L×K×S)	333 × 247 × 97 mm ($13\frac{7}{64} \times 9\frac{23}{32} \times 3\frac{13}{36}$ tuumaa)
Näytön koko (L×K)	245 × 184 mm ($9\frac{21}{32} \times 7\frac{1}{4}$ tuumaa)
Paino	4,95 kg (10,91 paunaa)
Virran enimmäiskäyttö (10 Vdc)	35 W
Tyypillinen virrankulutus (12 Vdc)	1,6 A
Enimmäisvirrankulutus (12 Vdc)	3,5 A
Kompassin turvaväli	460 mm (18,11 tuumaa)

15-tuumaiset mallit

Tekniset tiedot	Mittatiedot
Mitat (L×K×S)	403 × 306 × 94 mm ($15\frac{7}{8} \times 12\frac{3}{64} \times 3\frac{45}{64}$ tuumaa)
Näytön koko (L×K)	(304 × 228 mm ($11\frac{31}{32} \times 8\frac{63}{64}$ tuumaa)
Paino	7,6 kg (16,76 paunaa)
Virran enimmäiskäyttö (10 Vdc)	47 W
Tyypillinen virrankulutus (12 Vdc)	2,5 A
Enimmäisvirrankulutus (12 Vdc)	4,7 A
Kompassin turvaväli	460 mm (18,11 tuumaa)

Kaikki mallit

Tekniset tiedot	Mittatiedot
Suositteltu käyttölämpötila	-15–55 °C (5–131 °F)
Materiaali	Muotoonvalettu alumiini ja polykarbonaattimuovi
Syöttöteho	10–35 Vdc
Sulake	7,5 A, 42 V, nopea
NMEA 2000 LEN (9 VDC)	2
NMEA 2000 kulutus	Enintään 75 mA

GPS I9x -antennin tekniset tiedot

Mittatiedot	Tekniset tiedot
Mitat (halkaisija x korkeus)	$3^{19}/_{32} \times 1^{15}/_{16}$ tuumaa (91,6 × 49,5 mm)
Paino	7,1 unssia (201 g)
Lämpötila-alue	-22 - 176 °F (-30 - 80 °C)
Kotelon materiaali	Täysin koteloitu, kestävä muoviseos, vesitiivis IEC 60529 IPX7 -standardin mukaan.
Kompassin turvaväli	150 mm (5,91 tuumaa)
Virran tulolähde	9–16 Vdc
Tulovirta	40 mA (12 Vdc)
NMEA 2000 LEN	2
NMEA 2000 kulutus	100 mA enintään

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
065210	Komennettu osoite
126208	Ryhmäpyyntötoiminto
126996	Tuotetiedot
126998	Määrittystiedot
127250	Aluksen suunta
127258	Magneettinen eranto
127505	Nestetaso
127508	Akun tila

Lähetys

PGN	Kuvaus
126464	Lähetysten ja vastaanoton PGN-luetteloryhmätoiminto

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
130577	Suuntatiedot

NMEA 0183-tiedot

Lähetys

Määrittys	Kuvaus
GPAPB	APB: suunnan tai reitin hallinnan (automaattiohjaus) määrittys "B"
GPBOD	BOD: suuntima (alkuperäisestä määränpäähän)
GPBWC	BWC: suuntima ja matka reittipisteeseen
GPGBA	GGA: GPS (Global Positioning System) -sijaintitiedot
GPGLL	GLL: maantieteellinen sijainti (leveysaste ja pituusaste)
GPGBA	GSA: GNSS DOP ja aktiiviset satelliitit
GPGBV	GSV: GNSS-satelliitit näkyvissä
GPRMB	RMB: suositellut navigoinnin vähimmäistiedot
GPRMC	RMC: suositellut GNSS-kohtaiset vähimmäistiedot
GPRTE	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

Määrittely	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 NMEA (National Marine Electronics Association) -muotoilutiedot ja määrittelyt ottamalla yhteyden osoitteeseen: NMEA, Seven Riggs Avenue, Severna Park, MD 21146 USA (www.nmea.org)

© 2013 Garmin Ltd. tai sen tytäryhtiöt

Garmin®, Garmin-logo ja GPSMAP® ovat Garmin Ltd:n tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkkejä, jotka on rekisteröity Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

NMEA®, NMEA 2000® ja NMEA 2000 -logo ovat National Marine Electronics Associationin rekisteröityjä tavaramerkkejä.

