

GARMIN®

GPSMAP® 8700

ASENNUSOHJEET

Tärkeitä turvallisuustietoja

VAROITUS

Näiden varoitusten, muistutusten ja ilmoitusten laiminlyönti saattaa aiheuttaa henkilövahinkoja, veneen tai laitteen vioittumisen tai tuotteen toimintavirheitä.

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

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

Vältä mahdolliset vammat tai laitteen ja veneen vauriot irrottamalla laitteen virtalähde ennen laitteen asentamista.

Vältä mahdolliset vammat tai laitteen ja veneen vauriot varmistamalla ennen laitteen käynnistämistä, että laite on maadoitettu oikein oppaan ohjeiden mukaisesti.

Vältä mahdolliset vammat ja laitteen tai veneen vauriot asentamalla laite vain maissa olevaan veneeseen tai tyynessä vedessä laituriin oikein kiinnitettyyn veneeseen.

HUOMAUTUS

Varmista paras suorituskyky asentamalla laite näiden ohjeiden mukaisesti.

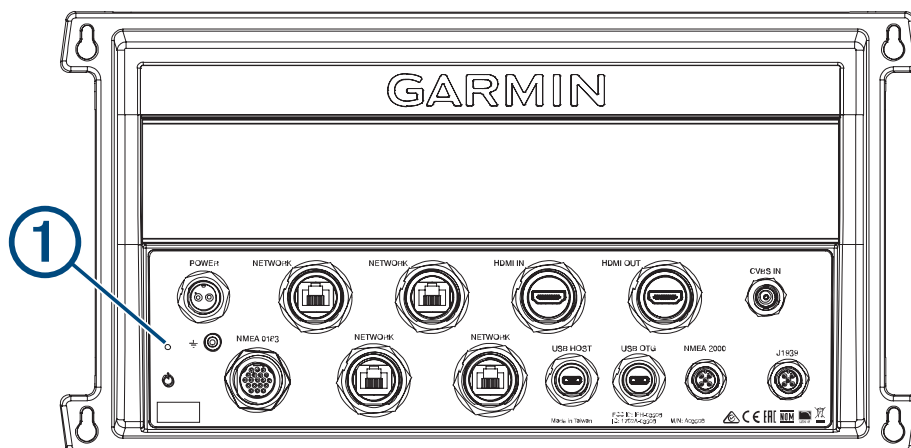
Kun poraat tai sahaat, tarkista aina, mitä pinnan toisella puolella on, jottet vahingoita alusta.

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/GPSMAP8700.

Liitinnäkymä



POWER	Virtajohdon liitäntä
NETWORK	Garmin Marine Network
HDMI IN	HDMI® tulo
HDMI OUT	HDMI lähtö, johon liitetään näyttö. Pakollinen laitteen toiminnan kannalta.
CVBS IN	Komposiittivideotulo
①	Tilan merkkivalo
⏏	Virtamaadoitus
⏻	Virtapainike
NMEA 0183	NMEA® 0183 ja äänilähtö
USB HOST	Micro-USB-lähtöliitäntä kosketusnäytön liittämiseen
USB OTG	Micro-USB-tuloliitäntä yhteensopivasta Garmin kortinlukijasta ¹ , tietokone tai muu tuettu USB-lisävaruste
NMEA 2000	NMEA 2000® verkko
J1939	J1939 verkko

Tarvittavat työkalut

- pora
- pinnan ja tarvikkeiden mukaiset poranterät (3,2 mm:n (1/8 tuuman) poranterä mukana toimitetuille ruuveille)
- ristipääruuvitaltta
- lyijykynä

¹ Suosittelemme vain yhteensopivia Garmin kortinlukijoita. Kolmansien osapuolten kortinlukijat eivät välttämättä ole täysin yhteensopivia.

Huomioitavaa kiinnitettäessä

HUOMAUTUS

Laite on kiinnitettävä paikkaan, joka ei altistu ääriämpötiloille tai -olosuhteille. Laitteen käyttö- ja varastointilämpötilat on ilmoitettu laitteen teknisissä tiedoissa (- *tekniset tiedot*, sivu 16). Pitkäaikainen altistuminen suositeltua matalammille tai korkeammille lämpötiloille varastoinnin tai käytön aikana saattaa vioittaa laitetta. Takuu ei kata ääriämpötilojen aiheuttamia vikoja ja seurauksia.

- Laite on kiinnitettävä paikkaan, jossa se ei jää veden alle.
- Laite on kiinnitettävä paikkaan, jossa on riittävä ilmastointi ja jossa se ei altistu ääriämpötiloille.
- Laite on kiinnitettävä vähintään 2,54 cm:n (1 tuuman) päähän kaapeleista ja muista mahdollisista häiriöiden lähteistä.
- Laitteen kiinnityspaikassa on oltava riittävästi tilaa kaapeleiden ohjaamiseen ja liittämiseen.

GPSMAP 8700 Black Box laitteen kiinnittäminen

HUOMAUTUS

Jos kiinnität laitetta lasikuitupintaan, senkkää aloitusreiät pintakerroksen läpi (mutta ei syvempään) upotusporanterällä. Siten pintakerros ei halkea, kun ruuvit kiristetään.

HUOMAUTUS: laitteen mukana toimitetaan ruuvit, mutta ne eivät välttämättä sovellu kiinnityspintaan.

Ennen kuin kiinnität laitteen, valitse kiinnityspaikka ja määritä pinnan mukaiset ruuvit ja muut kiinnitystarvikkeet.

- 1 Aseta black box -laite kiinnityspaikkaan ja merkitse aloitusreikien sijainnit.
- 2 Poraa aloitusreikä yhtä laitteen kulmaa varten.
- 3 Kiinnitä laite löysästi kiinnityspintaan yhdestä kulmasta ja tarkista muiden aloitusreikien merkit.
- 4 Merkitse tarvittaessa uudet aloitusreikien paikat ja irrota laite kiinnityspinnasta.
- 5 Poraa muut aloitusreiät.
- 6 Kiinnitä laite kiinnityspaikkaan.

Huomioitavaa liittännän yhteydessä

Huomioi nämä seikat, kun liität tätä laitetta virtalähteeseen ja muihin Garmin laitteisiin.

- Tarkista, että virta- ja maadoitusliitännät akkuun ovat tukevia eivätkä pääse löystymään.
- Tarkista, että virta- ja maadoitusliitännät akkuun ovat tukevia eivätkä pääse löystymään. 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.

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.

Liitä punainen johto virtalähteeseen sytytyksen tai toisen manuaalisen kytkimen kautta laitteen käynnistystä ja sammutusta varten.

- 1 Ohjaa virtajohto virtalähteen ja laitteen välille.
- 2 Liitä punainen virtajohto sytytykseen tai toiseen manuaaliseen kytkimeen ja liitä kytkin akun plusnapaan (+) tarvittaessa.
- 3 Liitä musta johto akun miinusnapaan (-) tai maadoitukseen.
- 4 Liitä virtajohto laitteeseen ja kiristä se kääntämällä lukitusrengasta myötäpäivään.

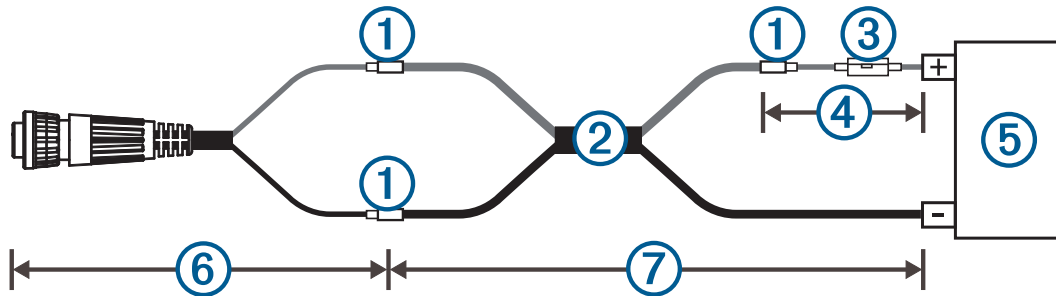
Maadoitukseen liittyvää lisähuomioitavaa

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



Virtajohtojen jatkaminen

Virtajohtoa voi tarvittaessa jatkaa käyttämällä oikean paksuista johtoa.



①	Liitos
②	• Enintään 4,6 metriä (15 jalkaa): 10 AWG:n (5,26 mm²:n) jatkokaapeli • Enintään 7 metriä (23 jalkaa): 8 AWG:n (8,36 mm²:n) jatkokaapeli • Enintään 11 metriä (36 jalkaa): 6 AWG:n (13,29 mm²:n) jatkokaapeli
③	Sulake (10 A, 42 V nopea)
④	20,3 cm (8 tuumaa)
⑤	Akku
⑥	20,3 cm (8 tuumaa)
⑦	11 m (36 jalkaa) jatkojohdon enimmäispituus

Virransaantiin liittyvää huomioitavaa

Vaikka laitteen voi käynnistää ja sammuttaa virtapainikkeella, se voi olla hankalaa laitteen sijainnin vuoksi. Harkitse kytkimen liittämistä tai jotakin seuraavista vaihtoehdoista GPSMAP 8700 laitteen käynnistystä ja sammutusta varten:

- GRID™ laite

HUOMAUTUS: GRID 20 laite **ei** käynnistä tai sammuta GPSMAP 8700 laitetta. GRID 20 laitteen virtapainike siirtää GPSMAP 8700 laitteen lepotilaan.

- toinen Garmin karttaplotteri
- GMM™ näyttö.

GPSMAP 8700 laite käynnistyy saadessaan virtaa. Automaattista käynnistystä ei voi poistaa käytöstä.

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.

Huomioitavaa asemaliitännän yhteydessä

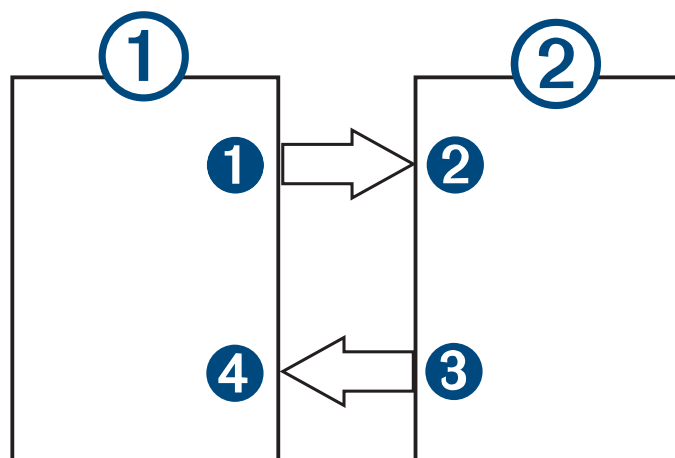
Tämä laite voidaan määrittää muiden yhteensopivien Garmin laitteiden kanssa toimimaan asemana. Huomioi nämä seikat, kun suunnittelet asemia veneeseen.

- 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 5](#)).
- Asemia luodaan ja muokataan laitteen ohjelmistolla. Lisätietoja on laitteen mukana toimitetussa käyttöoppaassa.

Huomioitavaa GMM näytön liitännän yhteydessä

GMM näytön avulla voi tarkastella ja hallita GPSMAP 8700 laitetta. Huomioi nämä seikat, kun liität GMM näyttöä GPSMAP 8700 laitteeseen.

- GMM näytön kosketusnäyttötoiminnolla voi hallita yhtä GPSMAP 8700 laitetta.
- Vaikka on suositeltavaa käyttää Garmin DVI-D kaapeleita, myös laadukkaita kolmannen osapuolen DVI-D-kaapeleita voi käyttää. Ennen kuin ohjaat DVI-D-kaapelin lopulliseen paikkaansa, liitä kaikki laitteet siihen testausta varten.
- Käytä HDMI–DVI-D-kaapelia tai -sovitinta.
- GMM näyttö on liitettävä samaan virtalähteeseen kuin GPSMAP 8700 laite. Jos se ei ole mahdollista, laitteet on liitettävä samaan maadoitukseen.
- GMM näyttö on liitettävä GPSMAP 8700 laitteen NETWORK-porttiin tai samaan Garmin Marine Networkiin kuin GPSMAP 8700 laite.
- Kosketustiedot lähetetään Garmin Marine Networkin kautta.



Laitteet

Kohde	Laite
①	GPSMAP karttaplotteri
②	GMM kosketusnäyttö

Liitännät

Mistä	Mihin	Kaapeli
① Karttaplotterin HDMI OUT -portti	② GMM näytön MAIN DVI VIDEO IN -portti	DVI-D-kaapeli, jossa on HDMI sovitin
③ GMM näytön GARMIN PROCESSOR BOX -portti	④ Karttaplotterin NETWORK-portti tai Garmin Marine Network	Garmin Marine Network kaapeli

NMEA 2000 - huomioitavaa

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.

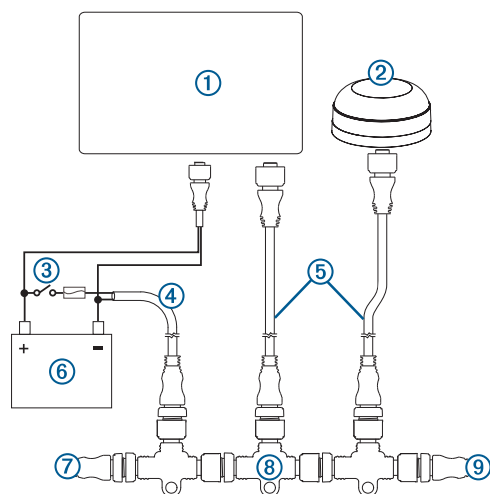
Jos asennat NMEA 2000 virtajohtoa, se on kiinnitettävä veneen käynnistyskytkimeen tai toiseen johtoon sisältyvän kytkimen kautta. NMEA 2000 laitteet kuluttavat akun virtaa, jos NMEA 2000 virtajohto liitetään akkuun suoraan.

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.

Tämä laite ei saa virtaa NMEA 2000 verkosta. Laite on liitettävä virtalähteeseen ([Virtaliitäntä, sivu 3](#)).

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

NMEA 2000 portin avulla laite voidaan liittää NMEA 2000 vakioverkkoon.



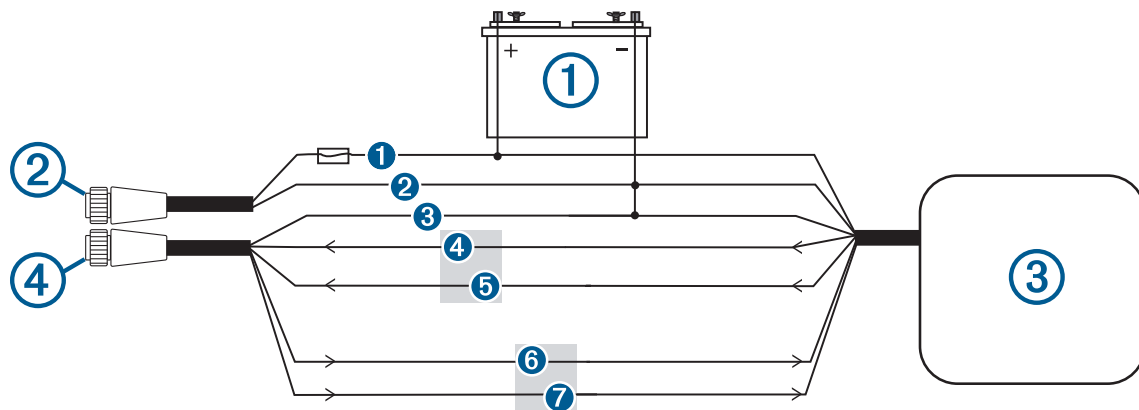
Kohde	Kuvaus
①	NMEA 2000 yhteensopiva Garmin laite
②	GPS-antenni
③	Käynnistyskytkin tai johtoon sisältyvä kytkin
④	NMEA 2000 virtajohto
⑤	NMEA 2000 laitekaapeli
⑥	12 Vdc:n virtalähde
⑦	NMEA 2000 päätevastus tai runkokaapeli
⑧	NMEA 2000 T-liitäntä
⑨	NMEA 2000 päätevastus tai runkokaapeli

NMEA Huomioitavaa 0183 liitännän yhteydessä

- Karttaplotterissa on yksi Tx (lähetys) -portti ja yksi Rx (vastaanotto) -portti.
- Kummassakin 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.
- Voit liittää yhden NMEA 0183 laitteen Rx-porttiin tietojen tuomiseksi karttaplotteriin. Lisäksi voit liittää enintään kolme NMEA 0183 laitetta rinnakkain Tx-porttiin tietojen vastaanottamiseksi karttaplotterilla.
- Tarkista lähetävä (Tx) ja vastaanottava (Rx) johdin NMEA 0183 laitteen asennusohjeista.
- Voit jatkaa kaapeleita tarvittaessa suojatulla, kierrettyllä 28 AWG -kaapelilla. Juota kaikki liitännät ja tiivistä ne kutistemuovilla.
- Älä liitä NMEA 0183 datajohtimia tästä laitteesta virtamaadoitukseen.
- Karttaplotterin ja NMEA 0183 laitteiden virtajohtot on liitettävä samaan virtamaadoitukseen.
- Sisäiset NMEA 0183 portit ja yhteysprotokollat määritetään karttaplotterissa. Lisätietoja on karttaplotterin käyttöoppaan NMEA 0183 osassa.
- Karttaplotterin käyttöoppaassa on luettelo hyväksytyistä NMEA 0183 lähetyslauseista, joita karttaplotteri tukee.

NMEA 0183 laitteen liitännät

Tämä kaavio sisältää sekä lahetys- että vastaanottoliitännät. Tätä kaaviota voi käyttää myös yksisuuntaisiin yhteyksiin. Jos tarkoituksena on vastaanottaa tietoja NMEA 0183 laitteesta, katso kohtia ❶, ❷, ❸, ❹ ja ❺, kun yhdistät Garmin laitetta. Jos NMEA 0183 laitteeseen on tarkoitus lähettää tietoja, katso kohtia ❶, ❷, ❸, ❹ ja ❺, kun yhdistät Garmin laitetta.



Kohde	Kuvaus
①	Virtalähde
②	Virtajohto
③	NMEA 0183 laite
④	NMEA 0183 kaapeli

Kohde	Garmin johtimen toiminto	Garmin järjestelmän johtimen väri	NMEA 0183 laitteen johtimen toiminto
①	Virta	Punainen	Virta
②	Virtamaadoitus	Musta	Virtamaadoitus
③	Datamaadoitus	Musta	Datamaadoitus
④	Rx/A (In +)	Valkoinen/oranssi	Tx/A (Out +)
⑤	Rx/B (In -)	Valkoinen	Tx/B (Out -)
⑥	Tx/A (Out +)	Harmaa	Rx/A (In +)
⑦	Tx/B (Out -)	Vaaleanpunainen	Rx/B (In -)

Jos NMEA 0183 laitteessa on vain yksi tulojohdin (Rx, ei A, B, + tai -), jätä vaaleanpunainen johdin kytkemättä.

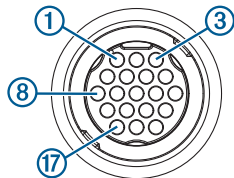
Jos NMEA 0183 laitteessa on vain yksi lähtöjohdin (Tx, ei A, B, + tai -), maadoita oranssi/valkoinen johdin.

NMEA Äänikaapelillisen 0183 laitteen liitäntä

NMEA 0183, joka sisältää äänikaapelin, sisältää paljaat johtimet ja RCA-liittimen, joilla sen voi liittää stereolaitteen äänituloon (esimerkiksi Fusion® stereot). Voit ostaa tämän valinnaisen kaapelin (010-12390-21) osoitteesta garmin.com tai paikalliselta Garmin jälleenmyyjältä.

Asennuksen jälkeen voit liittää RCA-liittimen stereolaitteen AUX-tuloliitäntään, jotta karttaplotterin HDMI signaali toistetaan stereolaitteen kautta.

Nämä liitântätiedot koskevat NMEA 0183 laitetta, jossa on äänikaapeli.

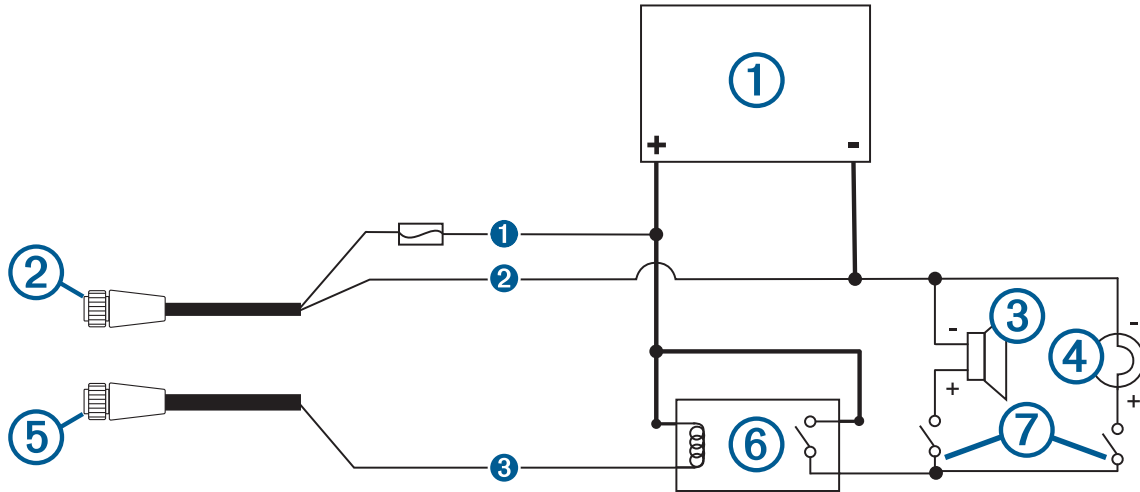


Portti	Johtimen toiminto	Johtimen väri	Nastan numero
Tuloportti 1	Rx/A (In +)	Valkoinen	①
Tuloportti 1	Rx/B (In -)	Valkoinen/oranssi	②
Lähtöportti 1	Tx/A (Out +)	Harmaa	③
Lähtöportti 1	Tx/B (Out -)	Vaaleanpunainen	④
Tuloportti 2	Rx/A (In +)	Ruskea	⑤
Tuloportti 2	Rx/B (In -)	Valkoinen/ruskea	⑥
Lähtöportti 2	Tx/A (Out +)	Sininen	⑦
Lähtöportti 2	Tx/B (Out -)	Valkoinen/sininen	⑧
Tuloportti 3	Rx/A (In +)	Violetti	⑨
Tuloportti 3	Rx/B (In -)	Valkoinen/violetti	⑩
Tuloportti 4	Rx/A (In +)	Valkoinen/musta	⑪
Tuloportti 4	Rx/B (In -)	Punainen/valkoinen	⑫
-	Yleinen ääniliitäntä	Sininen/punainen	⑬
-	Oikea äänikanava	Punainen	⑭
-	Vasen äänikanava	Valkoinen	⑮
-	Hälytys	Keltainen	⑯
-	Lisävarusteliitäntä	Oranssi	⑰
-	Maadoitus (suojaus)	Musta	⑱
-	Ylimääräinen	-	⑲

Lampun tai 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 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	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

J1939 moottorin verkkoyhteys - huomioitavaa

HUOMAUTUS

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

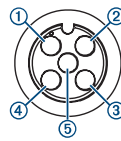
Jos veneessä on valmis moottoriverkko, se on todennäköisesti jo liitetty virtalähteeseen. Älä lisää muuta virtalähdettä.

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

HDMI Video - huomioitavaa

HUOMAUTUS

Käytä kosteudesta johtuvan korroosion välttämiseksi Garmin GPSMAP lisäkaapeleita, kun liität karttaplotterin videolähteeseen tai näyttöön. Älä liitä mediasoitimen muistitikku suoraan karttaplotterin taustapuolelle. Muunlaisten kaapelien käyttäminen tai mediasoitimen muistitikun liittäminen karttaplotterin taustapuolelle mitätöi takuun.

GPSMAP 8700 karttaplotteri tukee videotuloa HDMI videolähteistä, kuten Chromecast™ laitteesta. Suojattua HDMI sisältöä (HDCP-sisältöä) ei kuitenkaan voi katsella. Varmista videolähteen oppaasta, että HDCP voidaan poistaa käytöstä lähteessä.

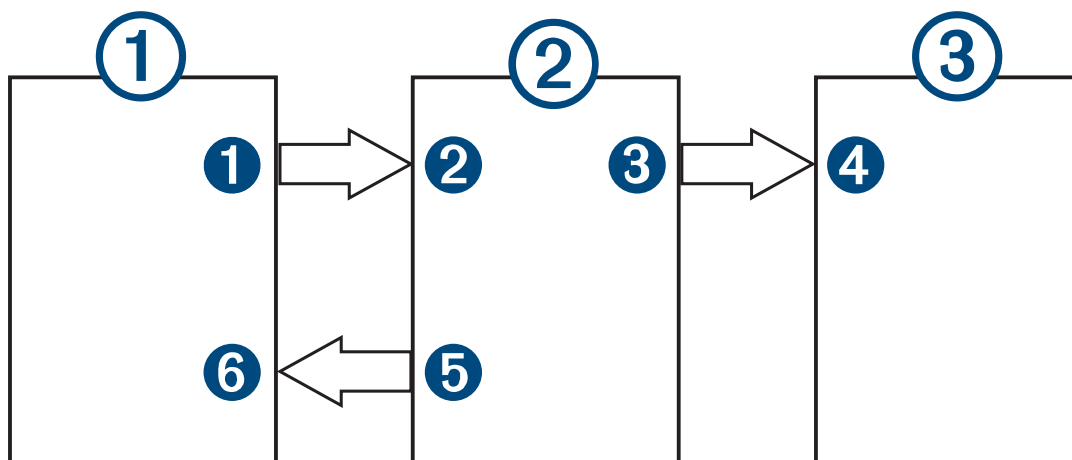
HDMI video jaetaan Garmin Marine Networkissa, mutta ei NMEA 2000 verkossa.

Voit näyttää kuvan HDMI OUT portin kautta ulkoiseen näyttöön, kuten televisioon tai näyttöön.

Garmin GPSMAP HDMI lisäkaapelin pituus on 4,5 m (15 jalkaa). Jos tarvitset pitemmän kaapelin, käytä ainoastaan aktiivista HDMI kaapelia. Tarvitset HDMI liittimen HDMI kaapelien yhdistämiseen.

Mediasoitimen muistitikun liittämiseen tarvitaan Garmin GPSMAP USB OTG sovitinkaapeli. USB HOST -portista mediasoitimen muistitikku saa enintään 2,5 W virtaa.

Tee kaikki kaapelikytkennät kuivassa ympäristössä.



Laitteet

Kohde	Laite
①	HDMI lähde, kuten Chromecast laite
②	GPSMAP karttaplotteri
③	Näyttö, kuten tietokone tai televisio

Liitännät

Mistä	Kohde	Kaapeli
① HDMI lähteen HDMI OUT -portti	② Karttaplotterin HDMI IN -portti	Garmin HDMI kaapeli
③ Karttaplotterin HDMI OUT -portti	④ Näytön HDMI IN portti	Garmin HDMI kaapeli
⑤ Karttaplotterin USB OTG- tai USB HOST -portti	⑥ HDMI lähteen USB HOST -portti	GPSMAP USB OTG sovitinkaapeli mahdollisuuksien mukaan HDMI lähteen virtalähteeksi (enintään 2,5 W)

Komposiittivideo - huomioitavaa

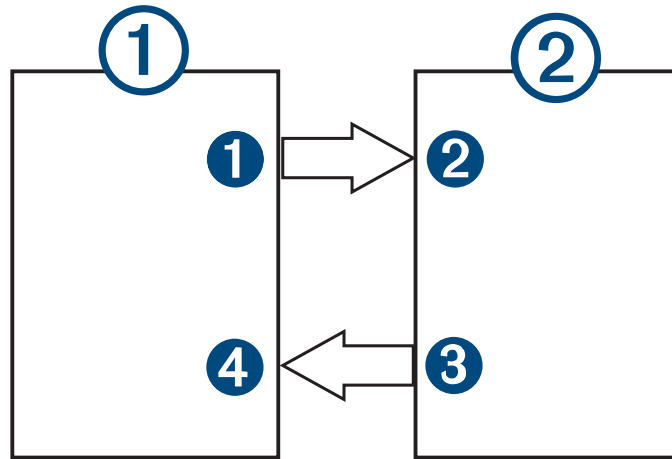
Tämä karttaplotteri tukee videotuloa komposiittivideolähteistä CVBS IN -portin kautta. Huomioi nämä seikat, kun liität komposiittivideolähdettä.

- CVBS IN -portissa on BNC-liitin. CVBS IN -porttiin voi liittää RCA-liitäntäisiä komposiittivideolähteitä BNC-RCA-sovittimen avulla.
- Video jaetaan Garmin Marine Networkissa, mutta ei NMEA 2000 verkossa.

Huomioitavaa kolmannen osapuolen kosketusnäytön liitännän yhteydessä

Huomioi nämä seikat, kun liität kolmannen osapuolen kosketusnäyttöä GPSMAP 8700 laitteen tarkastelua ja hallintaa varten.

- Videotiedot lähetetään HDMI liitännän kautta.
- Kosketustiedot lähetetään USB-liitännän kautta.



Laitteet

Kohde	Laite
①	GPSMAP karttaplotteri
②	Kolmannen osapuolen kosketusnäyttö

Liitännät

Mistä	Mihin	Kaapeli
① Karttaplotterin HDMI OUT -portti	② Näytön HDMI IN portti	Garmin HDMI kaapeli
③ Näytön USB-portti	④ Karttaplotterin USB HOST -portti	Garmin OTG sovitinkaapeli

HUOMAUTUS: jos näyttö ei ole kosketusnäyttö, asenna GRID kaukosäädin (ei GRID 20 kaukosäädintä).

Liitetyn tietokoneen hallinta kosketusnäytössä

HUOMAUTUS

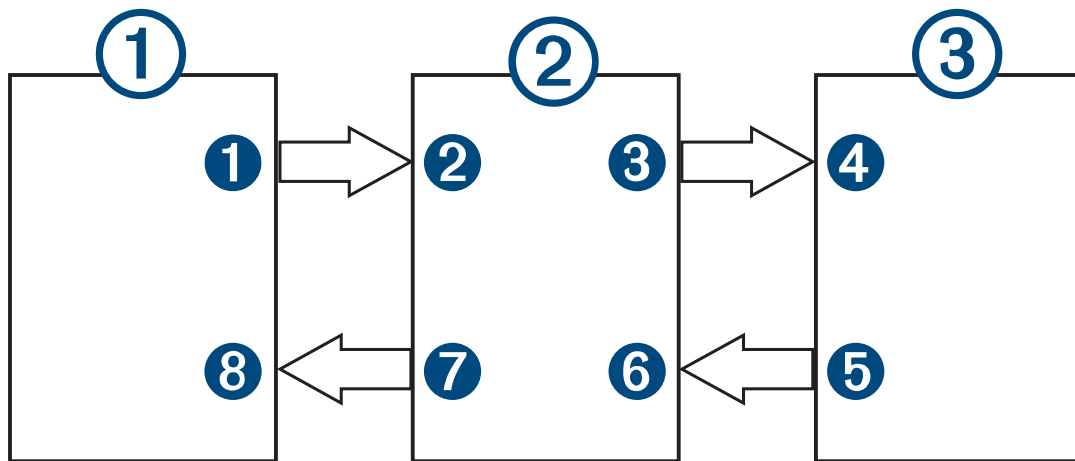
Käytä kosteudesta johtuvan korroosion välttämiseksi Garmin GPSMAP lisäkaapeleita, kun liität karttaplotterin tietokoneeseen. Muiden kaapelien käyttäminen mitätöi takuun.

Voit liittää karttaplotterin tietokoneeseen, jotta voit tarkastella tietokoneen näyttöä ja hallita tietokonetta kosketusnäytössä. Jotta näet tietokoneen näytön, liitä tietokone HDMI IN -porttiin ja kosketusnäyttö HDMI OUT -porttiin. Jotta voit hallita tietokonetta karttaplotterin kosketusnäytössä, liitä tietokone USB OTG -porttiin ja kosketusnäyttö USB HOST -porttiin.

HDMI kaapelin (010-12390-20) pituus on 4,5 m (15 jalkaa). Jos tarvitset pitemmän kaapelin, käytä ainoastaan aktiivista HDMI kaapelia. Tarvitset HDMI liittimen HDMI kaapelien yhdistämiseen.

Garmin OTG sovitinkaapelin (010-12390-11) pituus on 1,8 m (6 jalkaa) ja Garmin USB kaapelin pituus (010-12390-10) 4,5 m (15 jalkaa). Jos tarvitset pitemmän kaapelin, käytä ainoastaan USB-keskittimen tai USB-toistimen jatko kaapelia.

Tee kaikki kaapelikytkennät kuivassa ympäristössä.



Laitteet

Kohde	Laite
①	Tietokone
②	GPSMAP karttaplotteri
③	Kosketusnäyttö

Liitännät

Mistä	Kohde	Kaapeli
1 Tietokoneen HDMI OUT portti	2 Karttaplotterin HDMI IN -portti	Garmin HDMI kaapeli
3 Karttaplotterin HDMI OUT -portti	4 Näytön HDMI IN portti	Garmin HDMI kaapeli
5 Näytön USB-portti	6 Karttaplotterin USB HOST -portti	Garmin OTG sovitinkaapeli
7 Karttaplotterin USB OTG -portti	8 Tietokoneen USB HOST -portti	Garmin USB kaapeli

- tekniset tiedot

Mitat (L × K × S)	38,3 × 19,8 × 4,7 cm (15 ¹ / ₈ × 7 ¹³ / ₁₆ × 1 ⁷ / ₈ tuumaa)
Tila laitteen edessä	8,6 cm (3 ³ / ₈ tuumaa)
Paino	1,39 kg (3,06 paunaa)
Kompassin turvaväli	2,54 cm (1 tuuma)
Suosittelut käyttölämpötila	-15–55 °C (5–131 °F)
Materiaali	Polykarbonaattimuovi ja muotoonvalettu alumiini
Vesitiiviys	IEC 60529 IPX7 ²
Sulake	10 A, 42 V, nopea
Tulojännite	10–32 Vdc
Virran enimmäiskäyttö (10 Vdc)	40,1 W
Tyypillinen virrankulutus (12 Vdc)	1,5 A
Enimmäisvirrankulutus (12 Vdc)	6,0 A
NMEA 2000 LEN (9 Vdc)	2
NMEA 2000 kulutus	Enintään 75 mA
HTMLintegrointi	Tukee OneHelm™ integrointia
Muistikortti	Ulkoinen kortinlukija tarvitaan (lisävaruste)
Langaton taajuus ja yhteyskäytännöt	Wi-Fi® ja ANT® tekniikka Enintään 2,4 GHz (nimellinen 14,15 dBm)

² Laitte kestää satunnaista upottamista enintään 1 metrin syvyyseen veteen enintään 30 minuutiksi. Lisätietoja on osoitteessa www.garmin.com/waterrating.

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
127245	Peräsin
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
130060	Merkintä
130306	Tuulitiedot
130310	Ympäristöparametrit (vanhentunut)
130311	Ympäristöparametrit (vanhentunut)

PGN	Kuvaus
130312	Lämpötila (vanhentunut)

Lähetys

PGN	Kuvaus
126464	Lähetysten ja vastaanoton PGN-luetteloryhmätoiminto
126984	Vastaus hälytykseen
127497	Matkan parametrit: moottori

Vastaanotto

PGN	Kuvaus
065030	GAAC (Generator average basic AC quantities)
126983	Hälytys
126985	Hälytysteksti
126987	Hälytyskynnys
126988	Hälytyksen arvo
126992	Järjestelmän aika
127251	ROT
127252	Kohoilu
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
128000	Merisortokulma
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

PGN	Kuvaus
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

Lause	Kuvaus
GPAPB	APB: suunnan tai reitin hallinnan (automaattiohjaus) määrittäminen "B"
GPBOD	BOD: suuntima (alkuperäisestä määränpäähän)
GPBWC	BWC: suuntima ja matka reittipisteeseen
GPGGA	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 lämpötila
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 tiedot

Karttaplotteri voi vastaanottaa J1939 määrittymiä. Karttaplotteri ei voi lähettää J1939 verkossa.

Kuvaus	PGN	SPN
Moottorin latauksen prosenttiluku nykyisellä nopeudella	61443	92
Moottorin nopeus	61444	190
Moottorin imusarjan pakokaasun lämpötila - oikea imusarja	65031	2433
Moottorin imusarjan pakokaasun lämpötila - vasen imusarja	65031	2434
Moottorin lisäjähdytysneste	65172	
Aktiivisen vianmäärittelyn ongelmakoodit	65226	
Ajoneuvon matka	65248	
Polttoaineen vesi-ilmais	65279	
Moottorin odotus lampun sytytykseen	65252	1081
Moottorin ylinopeustesti	65252	2812
Moottorin ilman katkaisukomennon tila	65252	2813
Moottorin hälytyskomennon tila	65252	2814
Moottorin käyttötunnit yhteensä	65253	247
Navigointiin perustuva ajoneuvon nopeus	65256	517
Moottorin polttoaineen lämpötila 1	65262	174
Moottoriöljyn lämpötila 1	65262	175
Moottorin polttoainevirtauksen paine	65263	94
Moottorin öljynpaine	65263	100
Moottorin jäähdytysnesteen paine	65263	109
Moottorin jäähdytysnesteen lämpötila	65263	110
Moottorin jäähdytysnesteen taso	65263	111
Moottorin polttoainekulutus	65266	183
Moottorin keskimääräinen polttoainetehokkuus	65266	185
Moottorin ottoimusarjan 1 paine	65270	102
Akun potentiaali / virrantulo 1	65271	168
Vaihteistoöljyn lämpötila	65272	177
Vaihteiston öljynpaine	65272	127
Polttoainemäärä	65276	96
Moottorin öljynsuodattimen paine-ero	65276	969

Tilan merkkivalo

Merkkivalon toiminto	Tila
Palaa punaisena	Laite käynnistyy.
Vilkkuu vihreänä	Laite toimii normaalisti.
Vilkkuu oranssina	Laitteen ohjelmistoa päivitetään.

© 2018 Garmin Ltd. tai sen tytäryhtiöt

Garmin®, yhtiön Garmin logo, ActiveCaptain®, ANT® ja Fusion® ovat Garmin Ltd:n tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkkejä, jotka on rekisteröity Yhdysvalloissa ja muissa maissa. GMM™, GRID™ ja OneHelm™ ovat Garmin Ltd:n tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkkejä. Näitä tavaramerkkejä ei saa käyttää ilman yhtiön Garmin nimenomaista lupaa.

FLIR® on FLIR Systems Inc:n rekisteröity tavaramerkki. HDMI® on HDMI Licensing LLC:n rekisteröity tavaramerkki. NMEA®, NMEA 2000® ja NMEA 2000 logo ovat National Marine Electronics Associationin rekisteröityjä tavaramerkkejä. Wi-Fi® on Wi-Fi Alliance Corporationin rekisteröity merkki. Windows® on Microsoft Corporationin rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

