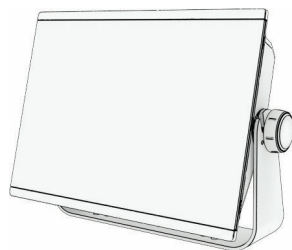


GARMIN®



GPSMAP® 7X3/9X3/12X3/16X3 INSTALLEERIMISJUHISED

Oluline ohutusteave

⚠ HOIATUS

Toote hoiatused ja muu olulise teabe leiad toote karbis olevast juhendist *Tähtis ohutus- ja tootealane teave*.

Toitekaabli ühendamisel ära eemalda juhtmel paiknevat kaitsmehoidikut. Tulekahjust või ülekuumenemisest vigastuste või tootekahjustuste vältimiseks pead kasutama vastavat kaitset, mis on märgitud toote tehnilistes andmetes. Nõuetekohase kaitsmeta toitekaabli ühendamine muudab toote garantii kehtetuks.

Seadme paigaldamisel nende juhiste eiramine võib kaasa tuua kehavigastusi, veesõiduki või seadme kahjustusi või toote ebakvaliteetse talitluse.

⚠ ETTEVAATUST

Kehavigastuste vältimiseks peab puurimise, lõikamise ja lihvimise ajal alati kandma kaitseprille, kõrvakaitseid ja tolumumaski.

Võimalike kehavigastuste või veesõiduki ja seadme kahjustuste vältimiseks lahuta enne seadme paigaldamist veesõiduki toiteallikas.

Võimalike kehavigastuste või veesõiduki ja seadme kahjustuste vältimiseks veendu enne seadme toite sisselülitamist, et seade on juhendi juhiste järgi õigesti maandatud.

Võimalike kehavigastuste või selle seadme ja veesõiduki kahjustamise vältimiseks paigalda seade siis, kui veesõiduk asub kuival maal või on rahuliku ilma korral korralikult sadamasilla külge kinnitatud.

TEATIS

Puurimisel ja lõikamisel kontrolli alati, mis jääb töödeldavast pinnast teisele poole, et vältida veesõiduki kahjustamist.

Enne paigaldamist tutvu kõigi paigaldusjuhistega. Paigaldusprobleemide korral võta ühendust ettevõtte Garmin® klienditoega.

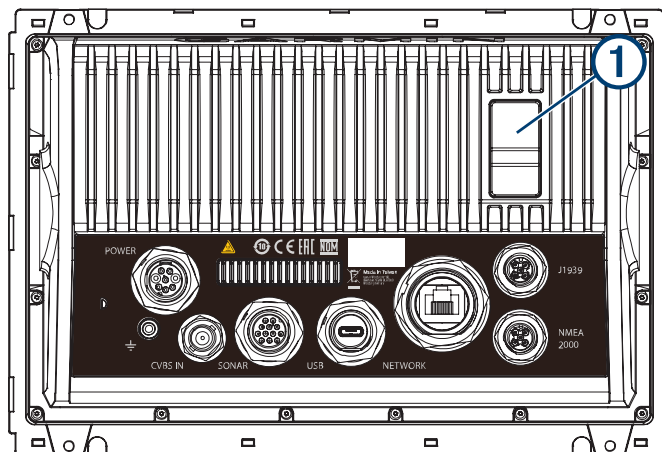
Vajalikud töövahendid

- Puur
- Seadme ja paigaldusviisi jaoks sobivad puuriotsikud

Paigaldusviis	Puuriotsikute suurused
Klamber koos komplekti kuuluvate puidukruvidega	3 mm ($\frac{1}{8}$ in)
Lõikeava nurgaga ühetasane	GPSMAP 7x3: 6,5 mm ($\frac{1}{4}$ in) GPSMAP 9x3: 8 mm ($\frac{5}{16}$ in) GPSMAP 12x3 ja GPSMAP 16x3: 14 mm ($\frac{9}{16}$ in)
Komplekti kuuluvate puidukruvidega ühetasane	GPSMAP 7x3, GPSMAP 9x3 ja GPSMAP 12x3: 2,3 mm ($\frac{3}{32}$ in) GPSMAP 16x3: 3,2 mm ($\frac{1}{8}$ tolli)
Komplekti kuuluvate kruvide ja plaatmutritega ühetasane	Kõik mudelid: 3.5 mm ($\frac{9}{64}$ in) GPSMAP 7x3, GPSMAP 9x3 ja GPSMAP 12x33 mm ($\frac{1}{8}$ in) GPSMAP 16x3: 6 mm ($\frac{1}{4}$ tolli)
Komplekti kuuluvate kruvide ja keermestatud avadega ühetasane	GPSMAP 7x3, GPSMAP 9x3 ja GPSMAP 12x3: M3 torn GPSMAP 16x3: M4 torn

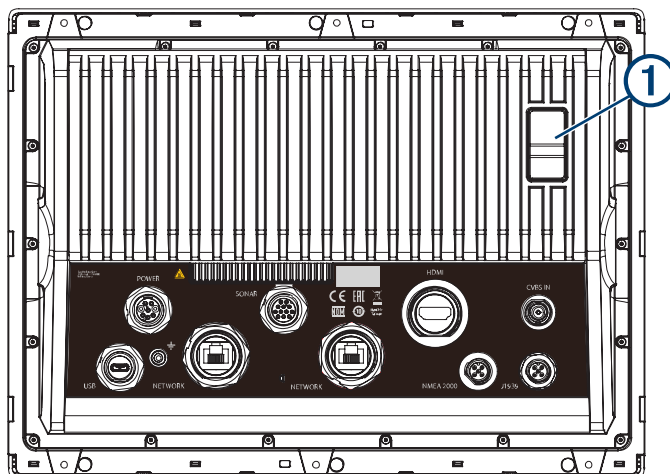
- #2 Phillipsi kruvikeeraja
- Jõhvsaaag või ketaslõikur
- Viil ja liivapaber
- Merekindel tihendusaine (soovitav)

GPSMAP 7x3 ja GPSMAP 9x3 konnoktori vaade



POWER	Toide ja NMEA® 0183 võrk
NETWORK	Garmin merevõrk
J1939	J1939 mootori võrk
	Maanduskruvi
CVBS IN	Liitvideo sisend
SONAR	12-viiguline andur (pole kõikidel mudelitel saadav)
USB	Mikro-USB ühilduva Garmin-kaardilugeja jaoks
NMEA 2000	NMEA 2000® võrk
①	2 microSD® mälukaartipesa, 32 GB max.

GPSMAP 12x3 ja GPSMAP 16x3 konnektori vaade



POWER	Toide ja NMEA 0183 võrk
SONAR	12-viiguline andur (pole kõikidel mudelitel saadav)
HDMI	HDMI® videoväljund
CVBS IN	Liitvideo sisend
USB	Mikro-USB ühilduva Garmin-kaardilugeja jaoks
	Maanduskruvi
NETWORK	Garmin merevõrk
NMEA 2000	NMEA 2000 võrk
J1939	Mootor või J1939 võrk
①	2 microSD mälukaartipesa, 32 GB max.

Tarkvara uuendamine

Pead kaardiploteri tarkvara võib-olla pärast paigaldamist installimist. Juhised tarkvara uuendamiseks leiad kasutusjuhendist aadressil garmin.com/manuals/gpsmap7x3-9x3-12x3-16x3/.

Seadme paigaldamise juhised

TEATIS

Seade tuleb paigaldada kohta, kus puudub äärmuslik temperatuur või rasked tingimused. Seadme temperatuurivahemik on kirjas toote tehnilistes andmetes. Äärmuslik temperatuur (nii ladustamisel kui kasutamisel) võib rikkuda seadme. Garantii raames ei hüvitata äärmuslikust temperatuurist põhjustatud kahjusid.

Paigaldamise asukoha valikul järgi neid nõuandeid.

- Asukoht tuleb valida selline, et see tagaks paadi juhtimisel optimaalse nähtavuse.
- Asukoht peab võimaldama hõlpsat ligipääsu kõikidele seadme kasutajaliidestele nagu klahvistik, puuteekraan ja kaardilugeja, kui see on saadaval.
- Asukoht peab olema piisavalt tugev, et kanda seadme kaalu ja kaitsta seda üleliigse vibratsiooni või löökide eest.
- Magneetilise kompassiga interferentsi vältimiseks ei tohi paigaldada seadet kohta, mis on kompassile lähemal kui toote tehnilistes andmetes toodud kompassile ohutu vahemaa.
- Seadme asukohas peab jätkuma ruumi kõigile juhtmetele ja nende ühendustele.
- Süvistatava kinnitusega seadme paigaldamisel ei tohi asukohaks olla lame, horisontaalne pind. Asukoht peab olema vertikaalse nurga all.

Katseta seadme asukohta ja vaatenurka enne seadme paigaldamist. Kõrged vaatenurgad kuvari kohalt ja alt võivad põhjustada kehva pilti.

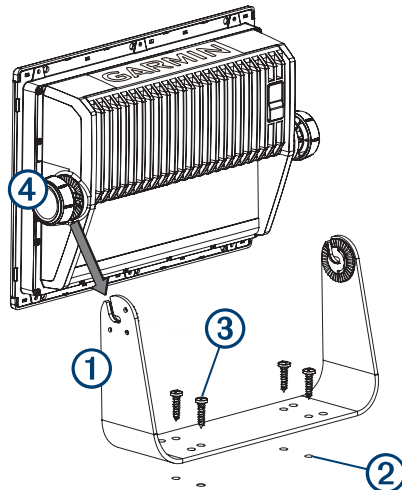
Seadme klamberkinnitus

TEATIS

Kui paigaldad kronsteini kruvide abil klaaskiudalusele, siis juhtavade puurimisel on soovitatav kasutada senkpuuri, et teha auk vaid läbi ülemise geelkihi. See aitab kruvide pingutamisel vältida geelkihi pragunemist.

Kasuta kronsteini ja kinnita seade klambri abil ühetasasele pinnale.

- 1 Kasutades klamberkinnitust ① mallina märgi juhtaugud ②.



- 2 Kasuta 3 mm ($\frac{1}{8}$ in) puuriotsikut ja puuri juhtaugud.
- 3 Kinnita klamberkinnitus ühetasasele pinnale komplekti kuuluvate seibide ja puidukruvidega ③.
- 4 Paigalda klamberkinnituse nupud ④ seadme külgedele.
- 5 Aseta seade klamberkronsteini ja pinguta nupud.
- 6 Paigalda katted, milleks kinnita need seadme servadel oma kohale.

Süvistatud paigaldus

TEATIS

Kui soovid seadme ühetasapinnaliselt paigaldada, siis ole ava lõikamisel ettevaatlik. Korpuse ja paigaldusavade vaheline ala on piiratud ning liiga suureks lõigatud ava võib seadme paigaldusjärgset stabiilsust mõjutada.

Seadme kinnitamisel kasuta üksnes müügikomplektis olevaid vahendeid. Muude kinnitusvahendite kasutamisel on oht seadet kahjustada.

Seadme korpuse kahjustamise vältimiseks kasuta seadme paigaldamisel ainult komplekti kuuluvaid kruvisid. Muude kruvide kasutamisel muutub garantii kehtetuks.

Ära kasuta seadet paigaldusavade puurimisel mallina, sest see võib klaasekraani kahjustada ja garantii kehtetuks muuta. Paigaldusavade puurimisel kasuta komplekti kuuluvat malli.

Kui sa ei pääse pärast seadme paigaldamist enam seadme tagaküljel olevatele microSD mälukaartipesadele ligi, paigalda microSD mälukaart enne seadme paigaldamist.

Komplekti kuuluvat malli ja riistvara saab kasutada seadme armatuurlauda paigaldamisel. Olenevalt paigalduspinna materjalist, on saadaval kolm riistvara valikut.

- Võid puurida juhtavad ja kasutada komplekti kuuluvaid puidukruvisid.
- Võid teha ja keermestada augud ning kasutada komplekti kuuluvaid kruvisid.
- Võid puurida juhtavad ja kasutada komplekti kuuluvat plaatmutrit ning kruvisid. Plaatmutrid muudavad õhema paigalduspinna stabiilsemaks.

Pinna ettevalmistamine süvistatud paigalduseks

- 1 Sobita mall ja veendu, et see mahuks kohta, kuhu soovid seadme paigaldada.
- 2 Kinnita šabloon paigalduskohta.
- 3 Kasutades tabelis märgitud puuriotsikut, puuri šablooni nurkadesse augud ja valmista paigalduspind lõikamiseks ette.

Seade	Puuriotsiku suurus
GPSMAP 7x3	6,5 mm ($\frac{1}{4}$ in)
GPSMAP 9x3	8 mm ($\frac{5}{16}$ in)
GPSMAP 12x3 ja GPSMAP 16x3	14 mm ($\frac{9}{16}$ in)

- 4 Kasuta jõhvsaaagi või ketaslõikurit ja lõika malli järgi paigalduspind (malli siseserva mööda).
- 5 Pane seade lõigatud avausse, et kontrollida kui hästi see sinna mahub.
- 6 Ava suuruse viimistlemiseks kasuta vajaduse korral viili ja liivapaberit.
- 7 Vajadusel eemalda katted.

TEATIS

Võimalusel kasuta selleks plastikust kangutusvahendit. Metallist kangutusvahendi, nt kruvikeeraja kasutamisel võid katteid ja seadet kahjustada.

- 8 Kui seade sobitud väljalõikesse ideaalselt, veendu, et seadme paigaldusavad sobituvad mallis olevate aukudega.

MÄRKUS. mudelitel GPSMAP 12x3 ja GPSMAP 16x3 on kuus paigaldusauku. GPSMAP 9x3 ja GPSMAP 7x3 mudelitel on neli paigaldusauku.

- 9 Kui seadme paigaldusaugu ei joondu, märgi uued augud.

Kui oled paigalduspinna ette valmistanud, vt plaatmutri abil seadme paigaldamist või puidu- või metallikruvidega seadme paigaldamist kirjeldavat teemat, olenevalt sellest, kuidas kavatsed seadme paigalduspinna kinnitada.

Seadme süvistatud avasse paigaldamine puidu- või metallikruvidega

Enne, kui saad seadme puidu- või metallikruvide abil paigalduspinnale kinnitada, pead lõikama seadme jaoks avause ja märkima kinnitusaukude asukohad.

- 1 Kasuta tabelis näidatud puuriotsakut ja puuri šablooni kasutades suuremad augud.

Seade	Puuriotsiku suurus
GPSMAP 7x3, GPSMAP 9x3 ja GPSMAP 12x3	Puidukruvid (puur): 2,3 mm ($\frac{3}{32}$ in) Metallikruvid (puur ja torn): M3
GPSMAP 16x3	Puidukruvid (puur): 3,2 mm ($\frac{1}{8}$ tolli) Metallikruvid (puur ja torn): M4

- 2 Paigalda seadme tagaküljele vahttihend.

Vahttihendi üks külg on kaetud liimikihiga. Enne tihendi paigaldamist eemalda kaitsekiht.

- 3 Kui sul puudub pärast seadme paigaldamist juurdepääs selle tagaküljele, ühenda vajalikud kaablid ja microSD kaardid enne, kui seadme väljalõikesse paigaldad.

TEATIS

Metallkontaktide roostetamise vältimiseks kata kasutamata konnektorid komplekti kuuluva ilmastikukindla korgiga.

- 4 Kanna paigalduspinnale ja seadmele merekindlat tihendustainet – nii väldid lekkeid.
- 5 Kui sul on juurdepääs ka seadme tagaküljele, kanna merekindlat tihendusainet ka väljalõike servadele.
- 6 Aseta seade väljalõikesse.
- 7 Kinnita seade paigalduspinna külge komplekti kuuluvate lamekruvide puidukruvidega.
- 8 Eemalda üleliigne merekindel tihendusaine.
- 9 Paigalda katted, milleks kinnita need seadme servadel omale kohale.

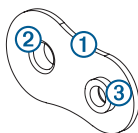
Seadme süvistatud avasse paigaldamine plaatmutrite abil

Enne, kui saad seadme plaatmutri abil paigalduspinnale kinnitada, pead lõikama seadme jaoks avause ja märkima kinnitusaukude asukohad.

- 1 Kasuta tabelis näidatud puuriotsakut ja puuri šablooni kasutades plaatmutri jaoks suuremad augud.

Seade	Puuriotsiku suurus
GPSMAP 7x3, GPSMAP 9x3 ja GPSMAP 12x3	3.5 mm ($\frac{9}{64}$ in)
GPSMAP 16x3	6 mm ($\frac{1}{4}$ tolli)

- 2 Alusta šablooni ühest nurgast ja aseta plaatmutter ① eelmises sammus puuritud ava ② kohale.

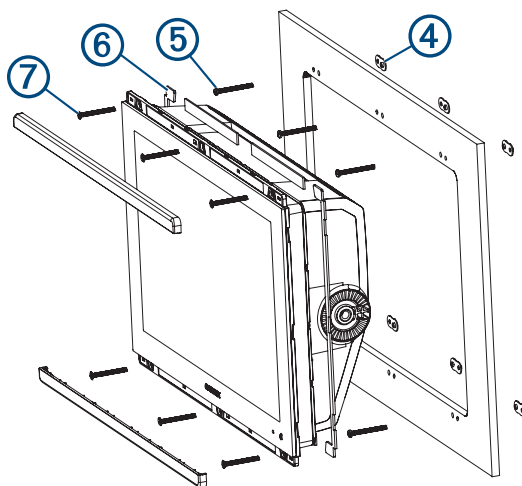


Plaatmutri teine auk ③ peab jääma šablooni väiksema avaga kohakuti.

- 3 Kui mutriplaadi väiksem ava ei jää malli väiksema avaga kohakuti, siis märkige uus augu asukoht.
- 4 Korda ja kontrolli jäänud plaatmutrite ja malli aukude sobivust.
- 5 Kasuta tabelis näidatud puuriotsakut ja puuri plaatmutri jaoks väiksemad augud.

Seade	Puuriotsiku suurus
GPSMAP 7x3, GPSMAP 9x3 ja GPSMAP 12x3	3 mm ($\frac{1}{8}$ in)
GPSMAP 16x3	3.5 mm ($\frac{9}{64}$ in)

- 6 Eemalda šabloon paigalduskoha pinnalt.
- 7 Alustades paigalduskoha ühest nurgast, aseta plaatmutter ④ paigalduspinna tagaküljele ja joonda augud. GPSMAP 7x3, GPSMAP 9x3 ja GPSMAP 12x3 seadme plaatmutri kõrgem osa peaks sobituma väiksemasse auku. GPSMAP 16x3 seadme plaatmutri kõrgem osa peaks sobituma suuremasse auku.



- 8 Kinnita plaatmutter paigalduspinnale, milleks keera ümarpeaga kruvid ⑤ läbi plaatmutri kõrgema osa aukude.
- 9 Paigalda seadme tagaküljele vahttihend ⑥. Vahttihendi üks külg on kaetud liimikihiga. Enne tihendi paigaldamist eemalda kaitsekiht.

10 Kui sul puudub pärast seadme paigaldamist juurdepääs selle tagaküljele, ühenda vajalikud kaablid ja microSD kaardid enne, kui seadme väljalõikesse paigaldad.

TEATIS

Metallkontaktide roostetamise vältimiseks kata kasutamata konnektorid komplekti kuuluva ilmastikukindla korgiga.

11 Kanna paigalduspinnale ja seadmele merekindlat tihendustainet – nii väldid lekkeid.

12 Kui sul on juurdepääs ka seadme tagaküljele, kanna merekindlat tihendusainet ka väljalõike servadele.

13 Aseta seade väljalõikesse.

14 Kinnita seade plaatmutri teistesse aukudesse, milleks kasuta komplekti kuuluvaid kruve ⑦.

15 Eemalda üleliigne merekindel tihendusaine.

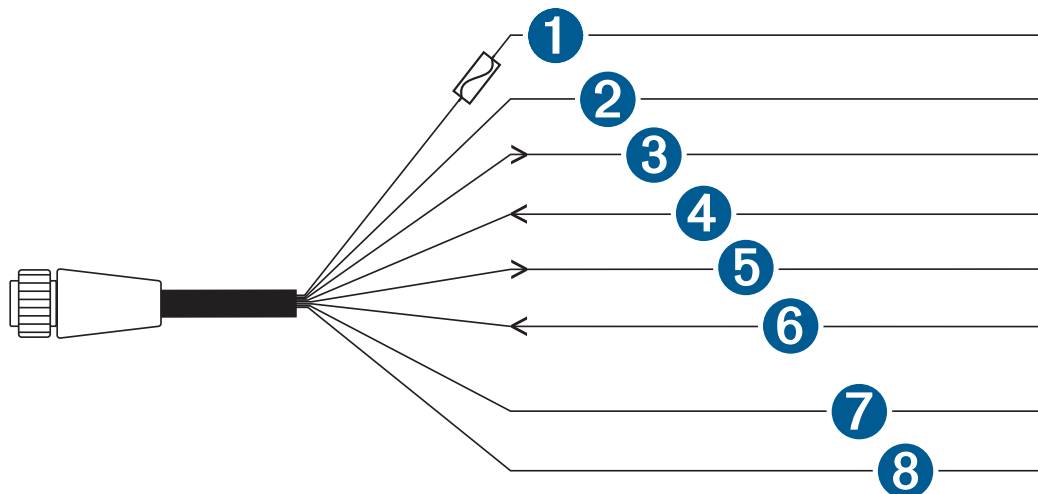
16 Paigalda katted, milleks kinnita need seadme servadel omale kohale.

Ühendamise juhised

Kui oled kaablid seadmega ühendanud, pinguta lukustusrõngad iga kaabli kinnitamiseks.

Toide/NMEA 0183 kaabel

- Juhtmestik ühendab seadme toiteallikaga, seadmetega NMEA 0183 ja tule või signaaliga, et esitada visuaalseid või helilisi teateid.
- Kui toite- ja maandusjuhtmeid tuleb pikendada, kasuta selleks sobiva läbimõõduga juhet (*Toitejuhtme pikendused, lehekülg 11*).
- Kui pead seadme NMEA 0183 või hoiatusjuhtmeid pikendama, pead kasutama 22 AWG (.33 mm²) juhet.
- See kaabel tagab ühe diferentsiaali NMEA 0183 sisend- ja väljundpordi.



Üksus	Juhtme värv	Juhtme funktsioon
①	Punane	Toide
②	Must	Maandus (toide ja seade NMEA 0183)
③	Sinine	NMEA 0183 TxA (väljund +)
⑤	Hall	NMEA 0183 TxB (väljund -)
④	Pruun	NMEA 0183 RxA (sisend +)
⑥	Violetne	NMEA 0183 RxB (sisend -)
⑦	Oranž	Tarvik sees
⑧	Kollane	Madal hoiatus

Juhtmestiku ühendamine toitega

HOIATUS

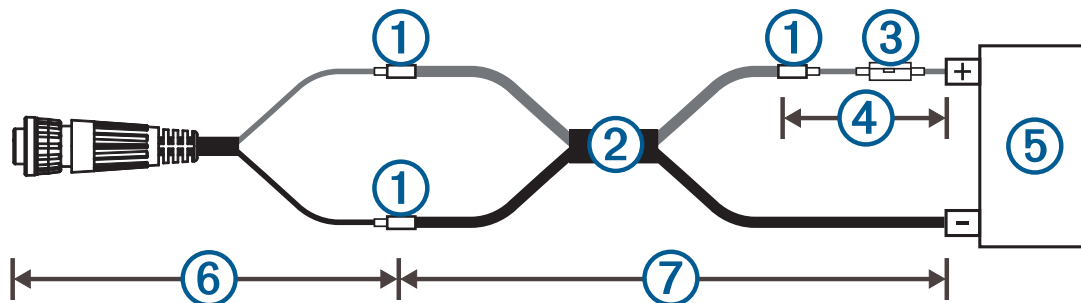
Toitekaabli ühendamisel ära eemalda juhtmel paiknevat kaitsmehoidikut. Tulekahjust või ülekuumenemisest vigastuste või tootekahjustuste vältimiseks pead kasutama vastavat kaitset, mis on märgitud toote tehnilistes andmetes. Nõuetekohase kaitsmeta toitekaabli ühendamine muudab toote garantii kehtetuks.

- 1 Suuna juhtmestik toiteallika ja seadmeni.
- 2 Ühenda punane juhe aku plussklemmiga (+) ja must juhe aku miinusklemmiga (-).
- 3 Vajadusel paigalda juhtmestiku otsa lukustusrõngas ja rõngastihend.
- 4 Sisesta kaabel konnektoris POWER, mis asub seadme taga.
- 5 Keera lukustusrõngas päripäeva ja ühenda kaabel seadmega.

Toitejuhtme pikendused

Vajaduse korral saab toitejuhtmeid pikendada õige läbimõõduga juhtmega.

MÄRKUS. selle kaabli toitejuhtmed on punased (+) ja mustad (-). Muid selle kaabli juhtmeid kasutatakse muude valikuliste ühenduste loomiseks, mida pole sellel skeemil näidatud.



①	Ühendus
②	• Kuni 4,6 m (15 jalga): 10 AWG (5,26 mm²) pikendusjuhe • Kuni 7 m (23 jalga): 8 AWG (8,36 mm²) pikendusjuhe • Kuni 11 m (36 jalga): 6 AWG (13,29 mm²) pikendusjuhe
	Kaitse (8 A, 125 V kiiretoimeline)
③	TEATIS Kaitse tuleb paigaldada akule võimalikult lähedale. Toitejuhtmete pikendamisel eemalda toiteahela kaitse ja paiguta see ümber akuühenduse lähedusse.
④	20,3 cm (8 in.)
⑤	Aku
⑥	20,3 cm (8 tolli)
⑦	Maksimaalne pikendus 11 m (36 jalga)

Täiendavad maandusjuhised

Enamikes paigaldusoludes ei vaja see seade täiendavad kere maandamist. Häirete kogemisel saab seadme häirete vältimiseks ühendada korpuse maanduskruvi paadi maandusega vees.

Garmin merevõrgu juhised

TEATIS

Kasuta Garmin merevõrgu PoE isolatsiooniliitmikku (010-10580-10), kui ühendad kolmanda osapoole seadme, nagu FLIR® kaamera, Garmin merevõrguga. Kui ühendad PoE seadme otse Garmin merevõrgu kaardiplooteriga, kahjustad Garmin kaardiplooterit ja võid kahjustada PoE seadet. Kui ühendad kolmanda osapoole seadme otse Garmin merevõrgu kaardiplooteriga, põhjustab see Garmin seadmete tavatud toimimist, sh ei lülitu need korralikult välja või muutub nende tarkvara kasutamatuks.

Seda seadet ei saa andmete jagamiseks ühendada täiendavate Garmin merevõrgu seadmetega, nagu radar, sonar ja üksikasjalik kaardistamiseseade. Kui ühendad Garmin merevõrgu seadmeid, pööra tähelepanu järgmisele.

- Kõik Garmin merevõrku ühendatud seadmed peavad olema ühendatud sama maandusega. Kui Garmin merevõrgu seadmete jaoks kasutatakse mitut toiteallikat, seo kõigi toiteallikate maandused madaltakistusühendusega ühte või ühenda need ühise maanduslatiga.
- Kõigi Garmin merevõrgu ühenduste loomiseks tuleb kasutada Garmin merevõrgu kaablit.
 - Kolmanda osapoole CAT5 kaablit ja RJ45 konnektoreid ei tohi kasutada Garmin merevõrgu ühenduste loomiseks.
 - Täiendavad Garmin merevõrgu kaablid ja konnektorid on leiad oma Garmin edasimüüjalt.
- Seadme NETWORK toimivad kõik võrgulülitina. Ühilduva seadme saab ühendada NETWORK, et jagada andmeid kõigi paadi seadmetega, mis on ühendatud Garmin merevõrgu kaabliga.

NMEA 2000 juhised

TEATIS

Kui lood ühenduse **olemasoleva** NMEA 2000 võrguga, leia NMEA 2000 toitekaabel. Võrgu korralikuks toimimiseks on vajalik NMEA 2000 ainult üks toitekaabel NMEA 2000.

Kasuta toiteisolaatorit NMEA 2000 (010-11580-00), kui olemasoleva võrgu NMEA 2000 tootja on tundmatu.

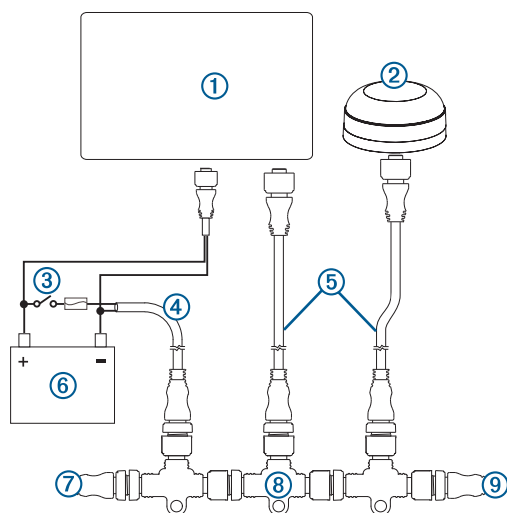
Kui paigaldad seadme NMEA 2000 toitejuhtme, peaksid selle ühendama paadi süütelukuga või läbi muu jadalüliti. NMEA 2000 tarbib akutoidet, kui seadme NMEA 2000 toitejuhe ühendatakse otse akuga.

Selle seadme saab ühendada sinu paadi NMEA 2000 võrku, et jagada andmeid NMEA 2000 ühilduvate seadmetega, nagu GPS-antenn või VHF raadio. Komplekti kuuluvad NMEA 2000 kaablid ja konnektorid võimaldavad ühendada seadme olemasoleva NMEA 2000 võrguga. Kui sul pole NMEA 2000 võrku, loo see, kasutades Garmin kaablit.

See seade ei saa toidet võrgu NMEA 2000 kaudu. Seade tuleb ühendada toiteallikaga ([Juhtmestiku ühendamine toitega, lehekülg 10](#)).

Kui sa pole NMEA 2000-ga tuttav, vaata *NMEA 2000 toodete tehnilisi andmeid* aadressil garmin.com/manuals/nmea_2000.

Porti nimega NMEA 2000 kasutatakse seadme ühendamiseks tavalise NMEA 2000 võrguga.



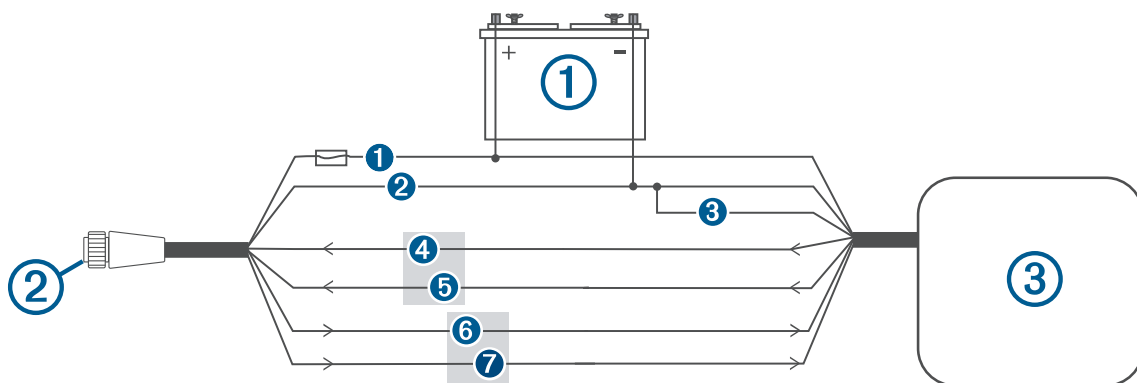
Üksus	Kirjeldus
①	NMEA 2000 ühilduv Garmin seade
②	GPS-antenn
③	Süütelukk või muu lüliti
④	NMEA 2000 toitejuhe
⑤	NMEA 2000 ühenduskaabel
⑥	12 Vdc toiteallikas
⑦	NMEA 2000 terminaator või magistraalkaabel
⑧	NMEA 2000 T-konnektor
⑨	NMEA 2000 terminaator või magistraalkaabel

NMEA 0183 ühendamise ettevaatusabinõud

- Kaardiplotter on varustatud ühe Tx saatmispesa ja ühe Rx vastuvõtmispesaga.
- Igal pordil on kaks juhet, mis on vastavalt NMEA 0183 kokkuleppele märgitud kui A ja B. Iga sisemise pesa vastavad A ja B juhtmed tuleb ühendada NMEA 0183 seadme A (+) ja B (-) juhtmetega.
- Ühenda üks NMEA 0183 seade Rx porti, et sisestada andmed kaardiplotterisse, Tx porti saad kaardiplotterist andmete väljasaatmiseks ühendada paralleelselt kuni kolm NMEA 0183 seadet.
- Saatmis- (Tx) ja vastuvõtmisjuhtmete (Rx) tuvastamiseks tutvu NMEA 0183 seadme paigaldusjuhistega.
- Juhtmete pikendamisel pead kasutama varjestatud 22 AWG (.33 mm²) põimitud juhtmepaari. Jooda kõik ühendused ja kinnita need kuumuse käes kokkutõmbuvasse torusse.
- Ära ühenda selle seadme NMEA 0183 andmejuhtmeid toitemaandusega.
- Kaardiplotteri ja NMEA 0183 seadmete toitekaablid tuleb ühendada ühise toitemaandusega.
- NMEA 0183 sisepordid ja sideprotokollid konfigureeritakse kaardiplotteris. Lisateavet leiad kaardiplotteri kasutusjuhendi jaotisest NMEA 0183.
- Kaardiplotteri toetatavate ja heakskiidu saanud NMEA 0183 mõisted leiad kaardiplotteri kasutusjuhendist.

NMEA 0183 seadme ühendused

Sellel joonisel on näha kahesuunalised ühendused andmete saatmiseks ja vastuvõtmiseks. Seda joonist saab kasutada ka ühesuunalise side jaoks. Teabe vastuvõtmiseks NMEA 0183 seadmest järgi seadme Garmin ühendamisel üksusi ①, ②, ③, ④ ja ⑤. Teabe edastamiseks seadmesse NMEA 0183 järgi seadme Garmin ühendamisel üksusi ①, ②, ③, ⑥ ja ⑦.



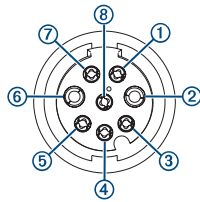
Üksus	Kirjeldus
①	Toiteallikas
②	Toite-/NMEA 0183 kaabel
③	NMEA 0183 seade

Üksus	Garmin juhtme funktsioon	Garmin juhtme värv	NMEA 0183 seadme juhtme funktsioon
①	Toide	Punane	Toide
②	Toitemaandus	Must	Toitemaandus
③	Andmemaandus	Must	Andmemaandus
④	Rx/A (sisend +)	Pruun	Tx/A (väljund +)
⑤	Rx/B (sisend -)	Lilla	Tx/B (väljund -)
⑥	Tx/A (väljund +)	Sinine	Rx/A (sisend +)
⑦	Tx/B (väljund -)	Hall	Rx/B (sisend -)

Kui NMEA 0183 seadmel on ainult üks sisendi (vastuvõtmine, Rx) juhe (mitte A, B, +, või -), siis ära halli juhet ühenda.

Kui NMEA 0183 seadmel on ainult üks väljundi (edastamine, Tx) juhe (mitte A, B, + või -), siis ühenda lilla juhe maandusega.

NMEA 0183 ja toitekaabli tihvt

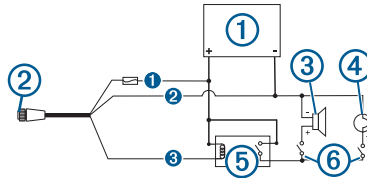


Tihvti number	Juhtme funktsioon	Juhtme värv
③	NMEA 0183 Tx/A (väljund +)	Sinine
④	NMEA 0183 Rx/A (sisend +)	Pruun
①	NMEA 0183 Tx/B (väljund -)	Hall
⑦	NMEA 0183 Rx/B (sisend -)	Violetne
⑤	Häire	Kollane
⑧	Tarvik sees	Oranž
②	Maandus (kaitse)	Must
⑥	VIN	Punane

Tule ja signaali ühendused

Seadet saab kasutada tule, signaali või mõlemaga, et anda heliline või vilkuv teade, kui kaardiplotter esitab sõnumi. See on valikuline ning hoiatusjuhe pole seadme korralikuks toimimiseks vajalik. Kui ühendad seadme tule või signaaliga, arvesta järgmisega.

- Hoiatusahel lülitub hoiatuse kstes madalpingeolekusse.
- Maksimaalne voolutugevus on 100 mA ja selleks, et piirata kaardiplotteri voolutugevus väärtusel 100 mA, läheb vaja releed.
- Visuaalsete ja heliliste teadete käsitsi lülitamiseks saad paigaldada lüliti.



Üksus	Kirjeldus
①	Toiteallikas
②	Toitekaabel
③	Signaal
④	Tuli
⑤	Relee (100 mA voolutugevus)
⑥	Kipplülitid tule või signaali teadete sisse- ja väljalülitamiseksalerts

Üksus	Juhtme värv	Juhtme funktsioon
①	Punane	Toide
②	Must	Mass
③	Kollane	Häire

J1939 mootori võrguühenduste juhised

TEATIS

Pead kasutama Garmin GPSMAP J1939 tarvikukaablit, kui ühendad kaardiplotteri J1939 mootori võrku, et vältida niiskuse põhjustatud korrosiooni. Muu kaabli kasutamine muudab garantii kehtetuks.

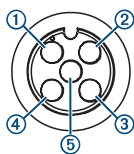
Kui sul on paadis juba mootori võrk olemas, peaks see juba olema toiteallikaga ühendatud. Ära täiendavaid toiteallikaid lisa.

Selle kaardiplotteri saab ühendada sinu paadi mootori võrku, et lugeda andmeid ühilduvatest seadmetest (nt teatud mootorid). Mootori võrk kasutab standardit ja omanditeateid.

Kaardiplotteri ühendamisel tuleks nõu pidada mootori tootja või mootorivõrguga. Mõned tootjad on kehtestanud teatud nõuded, mida tuleb ootamatuste vältimiseks järgida.

Porti nimega J1939 kasutatakse seadme ühendamiseks olemasoleva mootori võrguga. Kaabel peab jääma mootori võrgu magistraalkaablist kuni 6 m (20 ft) kaugusele.

Garmin GPSMAP J1939 tarvikukaabel tuleb ühendada toiteallika ja sobiva katkestiga. Lisateavet mootori võrgu ühendamise kohta leiad tootja mootori dokumentatsioonist.



Viik	Juhtme värv	Kirjeldus
①	Paljas	Varjestatud
②	Punane	Toide, pluss
③	Must	Toide, miinus
④	Valge	CAN kõrge
⑤	Sinine	CAN madal

Liitvideo juhised

See kaardiplotter võimaldab kasutada liitvideoallikate videosisendit, kui kasutad porti CVBS IN. Liitvideo ühendamisel arvesta järgmistega.

- CVBS IN-port kasutab BNC-konnektorit. Saad kasutada BNC ja RCA adapterit ning ühendada liitvideoallika RCA-konnektori abil CVBS IN-porti.
- Videot jagatakse Garmin-merevõrgus, aga mitte NMEA 2000-võrgus.

HDMI väljundvideo suunised

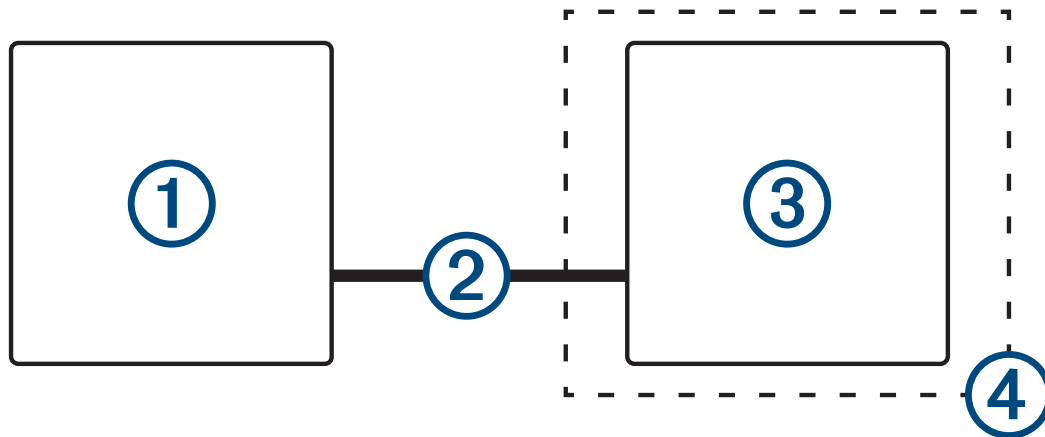
TEATIS

Niiskusest tingitud korrosiooni vältimiseks pead kaardiploetteri ja videoekraani ühendamisel kasutama Garmin GPSMAP tarvikukaableid. Muude kaablite kasutamine muudab garantii kehtetuks.

Kaardiploetteril GPSMAP 12x3/16x3 on HDMI-väljundi võimekus duplitseerida kaardiploetteri kuva muus seadmes, nt teleris või arvutimonitoris.

Garmin GPSMAP HDMI kaabel on 4,5 m (15 jalga) pikk. Kui vajad pikemat kaablit, peaksid kasutama ainult aktiivset HDMI kaablit. Kahe HDMI-kaabli ühendamiseks on vajalik HDMI -liitmik.

Kõik kaabliühendused tee kuivas keskkonnas.



Üksus	Kirjeldus
①	GPSMAP 12x3/16x3 kaardiploetter
②	GPSMAP HDMI kaabel (HDMI)
③	HDMI-sisendpordiga kuvar, nagu arvuti või teler
④	Kuiv keskkond, niiskuse eest kaitstud

Kaablite ferriitsüdamine paigaldamine

Regulatsioonide täitmiseks ja müra vähendamiseks saad märgitud kaablid varustada komplekti kuuluva ferriitsüdami-kega.

GPSMAP 12x3	Toitekaabel ja anduri kaabel
GPSMAP 7x3/9x3/16x3	Toitekaabel, anduri kaabel ja USB-kaabel

Kinnita ferriitsüdamik ümber iga märgitud kaabli ja konnektorile võimalikult lähedale.

Tehnilised andmed

Kõik mudelid

Temperatuurivahemik	-15 ° kuni 55 °C (5 ° kuni 131 °F)
Materjal	Polükarbonaatplast ja survealumiinium
Veekindluse tase	IEC 60529 IPX7 ¹
Sisendpinge	10 kuni 32 V DC
NMEA 2000 LEN @ 9 V DC	2
NMEA 2000 tõmme	75 mA max.
USB-konnektor	Mikro-USB ühilduva Garmin-kaardilugeja jaoks ²
Mälukaart	2 microSD kaardipesa; kaardi max. suurus 32 Gb

GPSMAP 7x3

Mõõtmed (L × K × S)	192,3 × 140,3 × 74,1 mm (7 ⁹ / ₁₆ × 5 ¹ / ₂ × 2 ¹⁵ / ₁₆ in)
Mõõtmed koos kattega kinnitusel (L × K × S)	200,2 × 156,3 × 101,2 mm (7 ⁷ / ₈ × 6 ¹ / ₈ × 4 in)
Vaba ruum järgmise takistuseni kaardiploteri taga	27,8 mm (2 in)
Ekraani suurus (L × K)	154,6 × 91,0 mm (6 ¹ / ₁₆ × 3 ⁹ / ₁₆ in) Diagonaal 17,8 cm (7.0 in)
Ekraani resolutsioon	WSVGA, 1024 × 600 pikslit
Kaal	1,3 kg (2.8 lb)
Kompassile ohutu vahemaa	35 cm (13.78 in)
Traadita side sagedus	2,4 GHz @ 18,3 dBm maksimaalselt
Maksimaalne toitekasutus 10 Vdc juures	Mittesonari mudelid: 17,6 W Sonari mudelid: 35,9 W
Tüüpiline voolutarve 12 V DC juures	Mittesonari mudelid: 1,08 A Sonari mudelid: 1,18 A
Maksimaalne voolutarve 12 V DC juures	Mittesonari mudelid: 1,45 A Sonari mudelid: 2,96 A
Kaitse	6 A, 125 V, kiiretoimeline

¹ Seade võib olla kuni 30 minutit 1 meetri sügavuses vees. Lisateavet vt veebilehelt www.garmin.com/waterrating.

² Ühildub ainult Garmin-kaardilugejatega, soovitatav. Kolmanda osapoole kaardilugejad ei ole garanteeritult ühilduvad.

GPSMAP 9x3

Mõõtmed (L × K × S)	233,0 × 162,3 × 75,8 mm ($9\frac{3}{16} \times 6\frac{3}{8} \times 3$ in)
Mõõtmed koos kattega kinnitusel (L × K × S)	256,2 × 178,1 × 104,7 mm ($10\frac{1}{16} \times 7 \times 4\frac{1}{8}$ in)
Vaba ruum järgmise takistuseni kaardiplotteri taga	33,2 mm ($1\frac{5}{8}$ in)
Ekraani suurus (L × K)	198,7 × 111,8 mm ($7\frac{13}{16} \times 4\frac{3}{8}$ in) Diagonaal 22,9 cm (9.0 in)
Ekraani resolutsioon	WXGA, 1280 × 720 pikslit
Kaal	1,6 kg (3.6 lb)
Kompassile ohutu vahemaa	30 cm (11.81 in)
Traadita side sagedus	2,4 GHz @ 18,3 dBm maksimaalselt
Maksimaalne toitekasutus 10 Vdc juures	Mittesonari mudelid: 22,0 W Sonari mudelid: 40,2 W
Tüüpiline voolutarve 12 V DC juures	Mittesonari mudelid: 1,34 A Sonari mudelid: 1,37 A
Maksimaalne voolutarve 12 V DC juures	Mittesonari mudelid: 1,78 A Sonari mudelid: 3,20 A
Kaitse	6 A, 125 V, kiiretoimeline

GPSMAP 12x3

Mõõtmed (L × K × S)	308,3 × 227,6 × 81,8 mm ($12\frac{1}{8} \times 8\frac{15}{16} \times 3\frac{1}{4}$ in)
Mõõtmed koos kattega kinnitusel (L × K × S)	327,2 × 246,3 × 113,8 mm ($12\frac{7}{8} \times 9\frac{11}{16} \times 4\frac{1}{2}$ in)
Vaba ruum järgmise takistuseni kaardiplotteri taga	18,7 mm ($\frac{3}{4}$ in)
Ekraani suurus (L × K)	262,1 × 164,2 mm ($10\frac{15}{16} \times 6\frac{7}{16}$ in) 30,7 cm (12,1 tolli) diagonaal
Ekraani resolutsioon	WXGA, 1280 × 800 pikslit
Kaal	3,0 kg (6.6 lb)
Kompassile ohutu vahemaa	45 cm (17.72 in)
Traadita side sagedus	2,4 GHz @ 18,3 dBm maksimaalselt
Maksimaalne toitekasutus 10 Vdc juures	Mittesonari mudelid: 26,5 W Sonari mudelid: 43,0 W
Tüüpiline voolutarve 12 V DC juures	Mittesonari mudelid: 1,67 A Sonari mudelid: 1,68 A
Maksimaalne voolutarve 12 V DC juures	Mittesonari mudelid: 2,15 A Sonari mudelid: 3,56 A
Kaitse	6 A, 125 V, kiiretoimeline

GPSMAP 16x3

Mõõtmed (L × K × S)	384,7 × 266,4 × 78 mm (15 ¹ / ₈ × 10 ¹ / ₂ × 3 ¹ / ₁₆ tolli)
Mõõtmed koos kattega kinnitusel (L × K × S)	405,9 × 277,3 × 110 mm (16 × 10 ¹⁵ / ₁₆ × 4 ³ / ₈ tolli)
Vaba ruum järgmise takistuseni kaardiplotteri taga	94 mm (³ / ₄ tolli)
Ekraani suurus (L × K)	345,2 × 194,6 mm (13 ⁹ / ₁₆ × 7 ¹¹ / ₁₆ tolli) Diagonaal 396,3 mm (15 ⁵ / ₈ tolli)
Ekraani resolutsioon	FHD, 1920 × 1080 pikslit (IPS)
Kaal	4,45 kg (9,8 naela)
Kompassile ohutu vahemaa	85 cm (33,5 tolli)
Traadita side sagedus	2,4 GHz @ 19,7 dBm juures maksimaalselt
Maksimaalne toitekasutus 10 Vdc juures	Mittesonari mudelid: 46 W Sonariga mudelid: 74,75 W
Tüüpiline voolutarve 12 V DC juures	Sonarita mudelid: 3,73 A Sonariga mudelid: 6,07 A
Maksimaalne voolutarve 12 V DC juures	Sonarita mudelid: 2,90 A Sonariga mudelid: 3,61 A
Kaitse	8 A, 125 V kiiretoimeline

NMEA 2000 parameetri rühmanumbri teave

Edastus ja vastuvõtt

Parameetri rühmanumber	Kirjeldus
059392	ISO kinnitus
059904	ISO päring
060160	ISO transportprotokoll: andmeedastus
060416	ISO transportprotokoll: ühenduse haldamine
060928	ISO aadress nõutud
065240	Kästud aadress
126208	Taotle rühmafunktsiooni
126996	Tooteteave
126998	Konfiguratsiooniteave
127237	Suuna/raja kontroll
127245	Tüür
127250	Veesõiduki suund
127258	Magnetiline hälve
127488	Mootori parameetrid: kiiruuendus
127489	Mootori parameetrid: dünaamiline
127493	Edastuse parameetrid: dünaamiline
127505	Vedeliku tase
127508	Aku olek
128259	Kiirus: vee viide
128267	Vee sügavus
129025	Asukoht: kiiruuendus
129026	COG ja SOG: kiiruuendus
129029	GNSS-i asukoha andmed
129283	Ristsuunaline viga
129284	Navigatsioonandmed
129539	GNSS DOP-d
129540	Vaateulatuses GNSS-satelliidid
130060	Silt
130306	Tuuleandmed
130310	Keskkonnaparameetrid (aegunud)
130311	Keskkonnaparameetrid (aegunud)

Parameetri rühmanumber	Kirjeldus
130312	Temperatuur (aegunud)

Edastus

Parameetri rühmanumber	Kirjeldus
126464	Parameetri rühmanumbri loendi rühmafunktsiooni edastus ja vastuvõtt
126984	Hoiatuse vastus
127497	Reisi parameetrid: mootor

Vastuvõtt

Parameetri rühmanumber	Kirjeldus
065030	Generaatori keskmine tavaline AC kogus (GAAC)
126983	Hoiatus
126985	Hoiatuse tekst
126987	Hoiatuse lävi
126988	Hoiatuse väärtus
126992	Süsteemiaeg
127233	Inimene üle parda
127251	Pöörde kiirus
127252	Tõus
127257	Asend
127498	Mootori parameetrid: staatiline
127503	AC-sisendi olek (aegunud)
127504	AC-väljundi olek (aegunud)
127506	DC detailne olek
127507	Laadija olek
127509	Vaheldi olek
128000	Triivinurk
128275	Vahemaalogi
128780	Lineaarne käitur
129038	AIS-i klassi A asukohaaruanne
129039	AIS-i klassi B asukohaaruanne
129040	AIS-i klassi B laiendatud asukohaaruanne
129044	Nivoopind
129285	Navigeerimine: teekonna, vahepunkti teave

Parameetri rühmanumber	Kirjeldus
129794	AIS-i klassi A staatilised ja laevasõiduga seotud andmed
129798	AIS-i päästeotstarbelise õhusõiduki asukohaaruanne
129799	Raadiosaatja sagedus/režiim/võimsus
129802	AIS-i ohutusalane edastusteade
129808	DSC-kutsungi teave
129809	AIS-i klassi B "CS" staatiline andmete aruanne, osa A
129810	AIS-i klassi B "CS" staatiline andmete aruanne, osa B
130067	Teekonna ja vahepunkti teenus: teekonna ja vahepunkti nimi ja asukoht
130313	Niiskus
130314	Tegelik rõhk
130316	Temperatuur: laiendatud vahemik
130569	Meelelahutus: praegune fail ja olek
130570	Meelelahutus: teegi andmefail
130571	Meelelahutus: teegi andmerühm
130573	Meelelahutus: toetatud lähteandmed
130574	Meelelahutus: toetatud tsooniandmed
130576	Trimmi vahekaardi olek
130577	Suuna andmed

NMEA 0183 teave

Edastus

Lause	Kirjeldus
GPAPB	APB: suuna või raja juhtuksuse (autopiloodi) lause "B"
GPBOD	BOD: suund (algpunktist sihtkohani)
GPBWC	BWC: suund ja kaugus vahepunktist
GPGBA	GGA: globaalse positsioneerimissüsteemi parandusandmed
GPGLL	GLL: geograafiline asukoht (laius- ja pikkuskraad)
GPGSA	GSA: GNSS DOP ja aktiivsed satelliidid
GPGSV	GSV: vaateulatuses GNSS-satelliidid
GPRMB	RMB: soovituslik minimaalne navigatsiooniteave
GPRMC	RMC: soovituslikud minimaalsed konkreetset GNSS-andmed
GP RTE	RTE: marsruudid
GPVTG	VTG: kurss üle maapinna ja liikumiskiirus
GPWPL	WPL: vahepunkti asukoht
GPXTE	XTE: ristsuunaline viga
PGRME	E: hinnanguline viga
PGRMM	M: kaardiandmed
PGRMZ	Z: kõrgus
SDDBT	DBT: sügavus anduri all
SDDPT	DPT: sügavus
SDMTW	MTW: veetemperatuur
SDVHW	VHW: vee kiirus ja suund

Vastuvõtt

Lause	Kirjeldus
DPT	Sügavus
DBT	Sügavus anduri all
MTW	Veetemperatuur
VHW	Vee kiirus ja suund
WPL	Vahepunkti asukoht
DSC	Digitaalse valikkutsungi teave
DSE	Laiendatud digitaalne valikkutsung
HDG	Suund, kõrvalekalle ja variatsioon
HDM	Suund, magnetiline
MWD	Tuule kiirus ja suund
MDA	Meteoroloogiline komposiit
MWV	Tuule kiirus ja nurk
RTE	Teekonnad
VDM	AIS VHF andmelingi sõnum

NMEA (USA riikliku mereelektroonika assotsiatsiooni) vormingu ja lausete täieliku teabe saate osta veebiaadressilt www.nmea.org.

J1939 teave

Kaardiplotter võtab vastu J1939 lauseid. Kaardiplotter ei saa edastada J1939 võrgu kaudu.

Kirjeldus	Parameetri rühmanumber	SPN
Mootori koormusprotsent valitud kiirusel	61443	92
Mootori pöörded	61444	190
Mootori kollektori heitgaasi temperatuur – parem kollektor	65031	2433
Mootori kollektori heitgaasi temperatuur – vasak kollektor	65031	2434
Mootori lisajahutus	65172	
Aktiivsed diagnostika rikkekoodid	65226	
Sõiduki kaugus	65248	
Kütuses sisalduva vee näidik	65279	
Mootori käivituseelne tuli	65252	1081
Mootori ülekiirustest	65252	2812
Mootori õhu väljalülituskäsu olek	65252	2813
Mootori hoiatusväljundi käsu olek	65252	2814
Mootori töötunnid kokku	65253	247
Navigatsioonipõhine sõiduki kiirus	65256	517
Mootori kütuse temperatuur 1	65262	174
Mootori õli temperatuur 1	65262	175
Mootori kütus tarnesurve	65263	94
Mootori õlisurve	65263	100
Mootori jahutusvedeliku surve	65263	109
Mootori jahutusvedeliku temperatuur	65263	110
Mootori jahutusvedeliku tase	65263	111
Mootori kütuse määr	65266	183
Mootori keskmine kütusekulu	65266	185
Mootori sisselaskekollektori #1 rõhk	65270	102
Aku potentsiaali / toite sisend 1	65271	168
Käigukastiõli temperatuur	65272	177
Käigukasti õlirõhk	65272	127
Kütusetase	65276	96
Mootori õlifiltri diferentsiaali surve	65276	969

© 2021 Garmin Ltd. või selle filiaalid

Garmin®, Garmin logo ja GPSMAP® on ettevõttele Garmin Ltd. või selle haruettevõtetele kuuluvad kaubamärgid, mis on registreeritud USA-s ja teistes riikides. Neid kaubamärke ei tohi ilma ettevõtte Garmin selgesõnalise loata kasutada.

NMEA®, NMEA 2000® NMEA 2000 logo on ettevõtte National Marine Electronics Association registreeritud kaubamärgid. HDMI® on ettevõtte HDMI Licensing, LLC registreeritud kaubamärk. SDHC logo on ettevõtte SD-3C, LLC kaubamärk. Wi-Fi® on ettevõtte Wi-Fi Alliance Corporation registreeritud kaubamärk.

GPSMAP 723/743/753/723xsv/743xsv/753xsv, GPSMAP 923/943/953/923xsv/943xsv/953xsvn, GPSMAP 1223/1243/1253/1223xsv/1243xsv/1253xsv, GPSMAP 1623/1643/1623xsv/1643xsv/1653xsv

M/N: A03873, B03873, A03875, A04868 FCC: IPH-03873, IPH-03875, IPH-04868 IC: 1792A-03873, 1792A-03875, 1792A-04868 Garmin Corporation