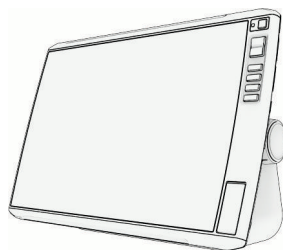


GARMIN®



ECHOMAP™ ULTRA 2 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 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
- Puuriotsakud
 - Paigaldus kronsteiniga: pinna ja tarvikutega sobivad puuriotsakud ja kruvid
 - Paigaldus süvistatuna: 3,2 mm ($1/8$ in.) ja 9,5 mm ($3/8$ in.) puuriotsakud
- #2 Phillipsi kruvikeeraja
- Jõhvsaag või ketaslõikur
- Viil ja liivapaber
- Merekindel tihendusaine (valikuline)



Seadme paigaldamise juhised

Seadme saab paigaldada armatuurlauda süvistatuna või kronsteiniga armatuurlaua peale.

Kinnituskoha valimisel pidage silmas neid kaalutlusi.

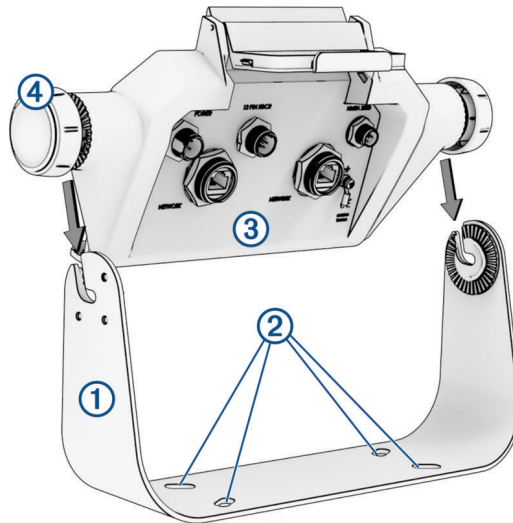
- Paigalduskoht peab tagama takistusteta vaate ekraanile ja juurdepääsu seadme nuppudele.
- Paigalduskoht peab olema piisavalt tugev, et kanda seadme ja kronsteini raskust.
- Kaablid peavad olema piisavalt pikad, et ühendada komponendid omavahel ja toiteallikaga.
- Magnetkompassi häirete vältimiseks ära paigalda seadet kompassile lähemale, kui on toote tehnilistes andmetes märgitud kompassile ohutu vahemaa.

Seadme paigaldamine kronsteinile

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.

- 1 Vali kinnituspinna ja kronsteiniga sobivad kinnitusvahendid.
- 2 Kasutades klamberkinnitust ① mallina märgi juhtaugud ②.



- 3 Puuri sobiva puuriotsakuga kinnitusdetailide jaoks neli juhtauku.
- 4 Kinnita valitud kinnitusvahenditega kronstein paigalduspinnale.
- 5 Pane hoidik ③ kronsteini külge ja keera selle nupud kinni ④.
- 6 Ühenda hoidikuga kõik vajalikud kaablid (*Konnektori vaade, lehekülg 4*) ja kaablite hoidiku külge lukustamiseks keera lukustusrõngaid päripäeva.

TEATIS

Metallkontaktide roostetamise vältimiseks kata kasutamata konnektorid komplekti kuuluva ilmastikukindla korgiga.

Seadme süvistatud avasse paigaldamine

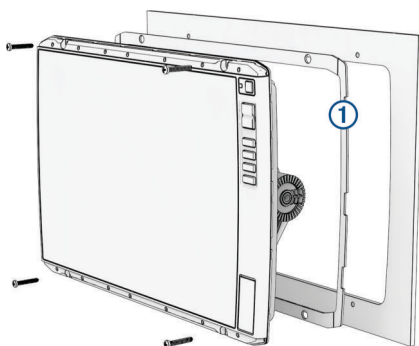
TEATIS

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.

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

Seadme saab süvistusšablooni ja sobivate töövahendite abil paigaldada armatuurlaua sisse.

- 1 Kinnita šabloon paigalduskohta.
- 2 Paigalduspinna lõikamiseks ettevalmistamiseks puuri 13 mm ($1/2$ tollise) puuriotsakuga šablooni pidevjoone sisenurkadesse üks või mitu ava.
- 3 Lõika tikksae või ketaslõikuriga mööda šabloonil näidatud pideva joone siseserva seadme paigalduspinna sisse ava.
- 4 Pane seade lõigatud avausse, et kontrollida kui hästi see sinna mahub.
- 5 Tõsta kangutusvahendi, näiteks lameda plasttuki või kruvikeerajaga dekoratiivkatete nurki ettevaatlikult üles ja eemalda katted.
- 6 Aseta seade lõigatud avasse ja kontrolli, et seadme kinnitusaugud sobiks šablooni juhtaukudega.
- 7 Kui seadme kinnitusaugud ei ühti šablooni juhtaukudega, märgi uued aukude kohad.
- 8 Puuri 3,2 mm ($1/8$ tolli) puuriotsaku abil juhtaugud.
- 9 Eemalda šabloon paigalduskoha pinnalt.
- 10 Asetaseade hoidikusse (*Seadme paigaldamine hoidikusse, lehekülg 7*).
- 11 Paigalda seadme tagaküljele kummitihend ①.
Kummitihendil on tagaküljel liim. Enne tihendi paigaldamist eemalda kaitsekiht.



- 12 Enne kui hoidiku avasse asetad, ühenda hoidikuga kõik vajalikud kaablid (*Konnektori vaade, lehekülg 4*) ja nende hoidiku külge lukustamiseks keera lukustusrõngaid päripäeva.

TEATIS

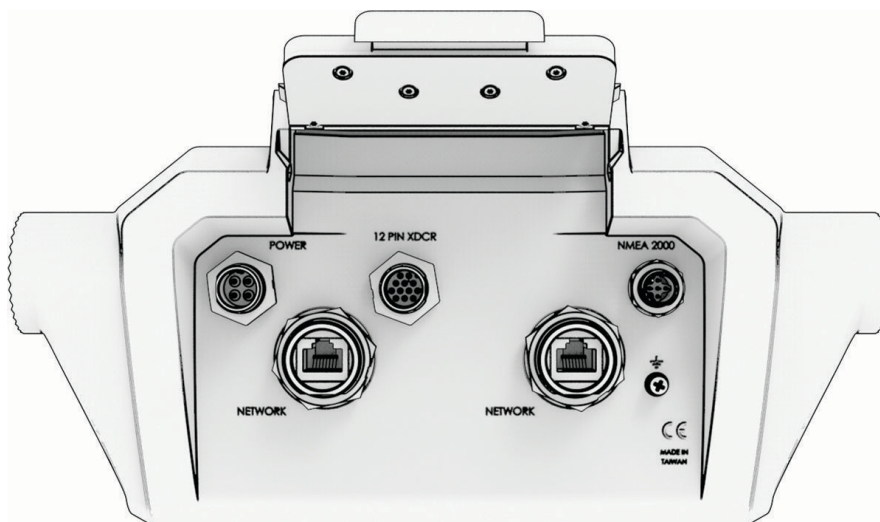
Metallkontaktide roostetamise vältimiseks kata kasutamata konnektorid ilmastikukindla korgiga.

- 13 Aseta seade väljalõikesse.
- 14 Kinnita seade kaasasolevate kruvidega paigalduspinna külge.
- 15 Paigalda katted, milleks kinnita need seadme servadel omaale kohale.

Ühendamise juhised

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

Konnektori vaade



Silt	Kirjeldus
POWER	Toitekaabli port
12 PIN XDCR	12-viiguga muundur
NMEA 2000	NMEA 2000® võrk
NETWORK	Garmin Merevõrgu kaablipesa ühilduvate Panoptix™, GCV™ ja ECHOMAP seadmete ühendamiseks MÄRKUS. see seade ei ühildu kõigi Garmin merevõrgu seadmetega, nt GPSMAP®, GSD™ ja radarseadmetega.
	Maanduskruvi

TEATIS

Metallkontaktide roostetamise vältimiseks kata kasutamata konnektorid ilmastikukindla korgiga.

Parima jõudluse saavutamiseks ja korrosiooni vältimiseks sisesta kaabli pistik täielikult pesa ja keera lukustusrõngast selle pingutamiseks päripäeva. Kui poolitatud kraega lukustusrõngast pole paigaldatud, tuleb see paigaldada.

Toite ühendamine

⚠ 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.

Seadme sisse- ja väljalülitamiseks tuleb punane kaabel ühendada toiteallikaga süüteluku või muu manuaalse lüliti kaudu.

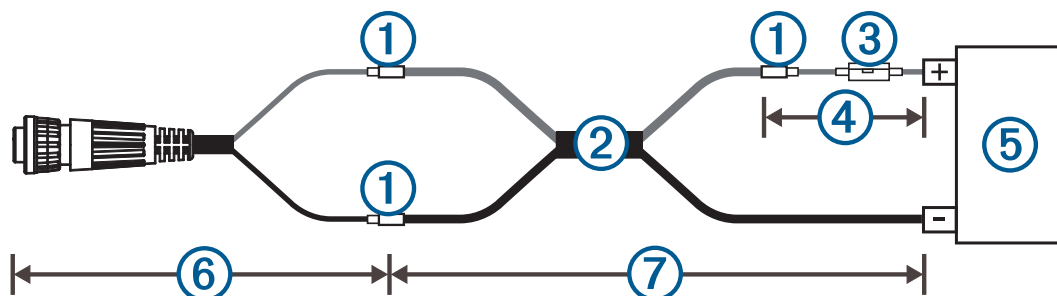
Seade ei kasuta toitekaabli pruuni ja sinist juhet ning neid ei tohiks ühendada. Soovi korral võid juhtmete otsad puhtamaks paigaldamiseks lõigata ja teipida.

- 1 Vea toiteallika ja seadme vahele toitekaabel.
- 2 Ühenda punane toitekaabel süüteluku või muu manuaalse lülitiga ning vajaduse korral ühenda lüliti aku plussklemmiga (+).
- 3 Ühenda must kaabel aku miinusklemmi (-) või maandusega.
- 4 Ühenda toitekaabel seadmega ja lukustusrõnga pingutamiseks keera seda päripäeva.

Toitekaabli pikendused

Vajaduse korral saab toitekaablit pikendada õige läbimõõduga juhtmega.

MÄRKUS. selle kaabli toitejuhtmed on punased (+) ja mustad (-). Seade ei kasuta pruuni ja sinist juhet ning neid ei tohiks ühendada. Soovi korral võid juhtmete otsad puhtamaks paigaldamiseks lõigata ja teipida.



①	Ühendus
②	• Kuni 3 m (10 jalga): 16 AWG (1,5 mm²) pikendusjuhe • Kuni 6,1 m (20 jalga): 14 AWG (2,5 mm²) pikendusjuhe
③	Kaitse (8 A)
④	23 cm (9 in.)
⑤	Aku
⑥	1,8 m (6 ft.)
⑦	Maksimaalne pikendus 6 m (20 jalga)

Seame ühendamine anduriga

Oma vajadustele sobiva anduri tüübi kindlakstegemiseks mine aadressile garmin.com/transducers või võta ühendust kohaliku ettevõtte Garmin edasimüüjaga.

MÄRKUS. kui kasutad olemas olevat andurit ja anduri kaablipistik ei sobitu seadme pessa, kasuta sellise seadmega anduri ühendamiseks saatja kaabliadapterit. Anduritarvikute kohta saad lisateavet aadressilt garmin.com.

- 1 Anduri õigeks paigaldamiseks paati, järgi anduriga kaasasolevaid juhiseid.
- 2 Suuna anduri kaabel seadme taha, elektrilisi häireid põhjustavatest allikatest eemale.
- 3 Ühenda anduri kaabel sobivasse hoidiku pessa.

Kui seade käitub ebaühtlaselt, ei pruugi kaablipistik olla täielikult paigas. Ühenda kaabli pistik pordist lahti, kontrolli tihvtide joondamist ja suru pistik kindlalt porti.

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.

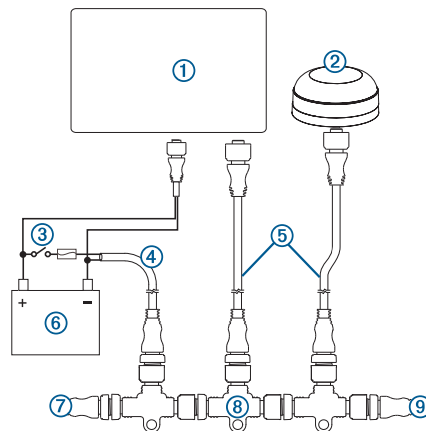
Kasuta toite isolaatorit NMEA 2000 (010-11580-00), kui olemasoleva võrgu NMEA 2000 tootja on tundmatu.

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 saad ühendada oma paadi NMEA 2000 võrku, et jagada andmeid NMEA 2000 ühilduvate seadmetega, nagu GPS-antenn või VHF raadio. Vajalikud NMEA 2000 võrgu kaablid ja pistikud on müügil eraldi. See seade ei saa toidet võrgu NMEA 2000 kaudu. Seade tuleb ühendada vooluallikaga (*Toite ühendamine, lehekülg 4*).

Kui NMEA 2000 ei ole sulle tuttav, peaksid lugema *NMEA 2000 toodete tehnilisi andmeid* veebilehel garmin.com/manuals/nmea_2000.

Alusel olevat NMEA 2000 sildiga porti kasutatakse selle ühendamiseks standardse võrguga NMEA 2000.

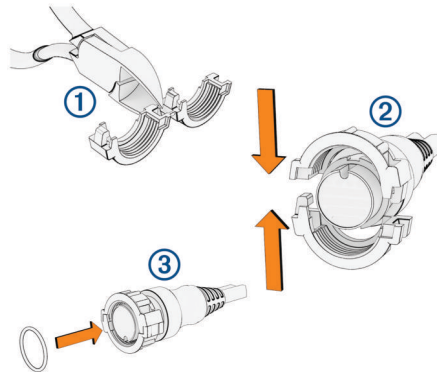


Üksus	Kirjeldus
①	ECHOMAP Ultra 2 seade
②	GPS-antenn või muu NMEA 2000 seade
③	Süütelukk või muu lüliti
④	NMEA 2000 toitejuhe
⑤	NMEA 2000 ühenduskaabel
⑥	12 Vdc toiteallikas
⑦	NMEA 2000 pesatüüpi katkesti või magistraalvõrgu pikenduskaabel
⑧	NMEA 2000 T-konnektor
⑨	NMEA 2000 pistiktüüpi katkesti või magistraalvõrgu pikenduskaabel

Kinnitusrõngaste paigaldamine kaablitele

Kaablite vedamise hõlbustamiseks on mõned kinnitusrõngad pakitud kaablitest eraldi. Paigaldades kaablit, millel ei ole tehases paigaldatud kinnitusrõngast, tuleb tiheda ühenduse tagamiseks kaablile paigaldada poolitatava kraega kinnitusrõngas.

- 1 Eralda kinnitusrõnga kaks poolt ①.

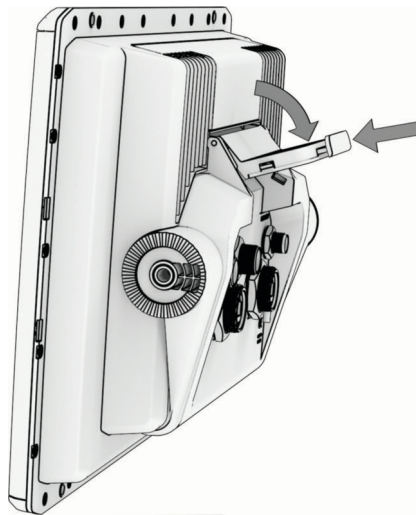


- 2 Sea kinnitusrõnga kaks poolt ② kaabli ümber ja klõpsa kokku.
- 3 Pane rõngastihend ③ konnektori otsa.
- 4 Pärast kaabli ühendamist pordiga ja kinnitusrõnga pingutamiseks keera seda päripäeva.

Seadme paigaldamine hoidikusse

Kui kaablid on hoidikuga ühendatud, saab seadme asetada sellesse kiiresti.

- 1 Vabastushoova avamiseks vajuta selle nuppu ja tõsta hoob üles.
- 2 Aseta seadme allosa hoidiku põhja.
- 3 Tõsta hoob üles.
- 4 Kalluta seadme ülaosa hoidiku poole.



- 5 Vajuta hoova nuppu ja seejärel vajuta hooba alla, kuni seade klõpsatab oma kohale.

Seadme eemaldamine hoidikust

- 1 Vajuta hoidiku vabastushoova nuppu ja tõmba hoob üles.
- 2 Kalluta seadet ettepoole ja tõsta seade alusest välja.

Tehnilised andmed

Kõik mudelid

Materjal	Polükarbonaatplastik
Veekindluse tase	IEC 60529 IPX7 ¹
Temperatuurivahemik	-15 ° kuni 55 °C (5 ° kuni 131 °F)
Vaba ruum lähima takistuseni kaardiplotteri taga	150 mm (5 ⁷ / ₈ tolli)
Sisendpinge	9 kuni 18 Vdc
Kaitse	8 A, kiirkaitse (kaasas)
Ekraani eraldusvõime (L x K)	1280 x 800 pikslit
Ekraani tüüp	WXGA
Mälukaart	2 microSD® kaardipesa; kaardi max. suurus 32 Gb
Traadita side sagedus	2,4 GHz @ 16,6 dBm maksimaalselt
Sonari sagedused ²	Standardne L, M, H CHIRP: 50/77/83/200 kHz Garmin ClearVü CHIRP: 260/455/800/1000/1200 kHz Garmin SideVü™ CHIRP: 260/455/800/1000/1200 kHz
Sonari edastusvõimsus (RMS) ³	CHIRP: 600 W Garmin ClearVü ja Garmin SideVü CHIRP: 600 W
Sonari sügavus ⁴	701 m (2300 jalga) 77 kHz juures

100 Series mudelid

Mõõdud, ainult seade (L x K x S)	294 x 191 x 80 mm (11 ⁵ / ₈ x 7 ¹ / ₂ x 3 ³ / ₁₆ in.)
Mõõdud, hoidikus koos päikesekattega (L x K x S)	314 x 211 x 114 mm (12 ³ / ₈ x 8 ⁵ / ₁₆ x 4 ¹ / ₂ in.)
Ekraani suurus (L x K)	218 x 137 mm (8 ⁹ / ₁₆ x 5 ³ / ₈ in.) 257 mm (10 tolli) diagonaal
Kaal	1.75 kg (3 lb. 14 oz.)
Max voolutarve	34 W
Tüüpiline voolutarve 12 Vdc juures (RMS)	2,3 A
Max voolutarve 12 Vdc juures (tipp)	5 A
Kompassile ohutu vahemaa	10 cm (3,9 in.)

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

² Sõltub andurist.

³ Sõltub anduri klassist ja sügavusest.

⁴ Sõltub andurist, vee soolasusest, põhja tüübist ja muudest veeoludest.

120 Series mudelid

Mõõdud, ainult seade (L x K x S)	341 x 202 x 80 mm ($13\frac{7}{16}$ x $7\frac{15}{16}$ x $3\frac{3}{16}$ in.)
Mõõdud, hoidikus koos päikesekattega (L x K x S)	352 x 235 x 114 mm ($13\frac{7}{8}$ x $9\frac{1}{4}$ x $4\frac{1}{2}$ in.)
Ekraani suurus (L x K)	262 x 164 mm ($10\frac{5}{16}$ x $6\frac{15}{32}$ in.) 309 mm (12 tolli) diagonaal
Kaal	2.46 kg (5 lb. 7 oz.)
Max voolutarve	36 W
Tüüpiline voolutarve 12 Vdc juures (RMS)	2,5 A
Max voolutarve 12 Vdc juures (tipp)	5 A
Kompassile ohutu vahemaa	9 cm (3,5 in.)

NMEA 2000 parameetri rühmanumbri teave

Edastus ja vastuvõtt

Parameetri rühmanumber	Kirjeldus
059392	ISO kinnitus
059904	ISO päring
060160	ISO transpordiprotokoll, andmeedastus
060416	ISO transpordiprotokoll, ühenduse haldamine – RTS-i grupifunktsioon
060928	ISO aadressinõue
126208	NMEA®: käsu, taotluse ja kinnituse rühmafunktsioon
126993	Pulsisagedus
126996	Tooteteave
126998	Konfiguratsiooniteave
127250	Veesõiduki suund
128259	Kiirus: vee viide
128267	Vee sügavus
129539	GNSS DOP-d
129540	Vaateulatuses GNSS-satelliidid
129799	Raadiosaatja sagedus, režiim ja võimsus
130060	Silt
130306	Tuuleandmed
130310	Keskkonnaparameetrid
130312	Temperatuur

Edastus

Parameetri rühmanumber	Kirjeldus
126464	Parameetri rühmanumbri loendi rühmafunktsiooni edastus ja vastuvõtt
126984	Hoiatuse vastus
127258	Magnetiline hälve
127502	Kaldavahetuse juhtimine
129025	Asukoht: kiiruuendus
129026	COG ja SOG: kiiruuendus
129029	GNSS-i asukoha andmed
129283	Ristsuunaline viga
129284	Navigatsiooniandmed
129285	Navigatsiooni marsruudi ja vahepunkti teave

Vastuvõtt

Parameetri rühmanumber	Kirjeldus
065240	ISO juhitud aadress
126983	Hoiatus
126985	Hoiatuse tekst
126987	Hoiatuse lävi
126988	Hoiatuse väärtus
126992	Süsteemiaeg
127237	Suuna/pautimise juhtimine
127245	Tüür
127250	Veesõiduki suund
127251	Pöörde kiirus
127252	Tõus
127257	Asend
127488	Mootori parameetrid: kiiruuendus
127489	Mootori parameetrid: dünaamiline
127493	Edastuse parameetrid: dünaamiline
127498	Mootori parameetrid: staatiline
127501	Kaldavahetuse olek
127503	Vahelduvvoolusisendi olek
127504	Vahelduvvooluväljundi olek

Parameetri rühmanumber	Kirjeldus
127505	Vedeliku tase
127506	DC detailne olek
127507	Laadija olek
127508	Aku olek
127509	Vaheldi olek
128000	Triivinurk
128275	Vahemaalogi
128780	Lineaarajami juhtimine/olek
129025	Asukoht, kiiruuendus
129026	COG ja SOG, kiiruuendus
129029	GNSS-i asukoha andmed
129038	AIS-i klassi A asukohaaruanne
129039	AIS-i klassi B asukohaaruanne
129040	AIS-i klassi B laiendatud asukohaaruanne
129041	AIS-i navigatsiooniabiaruanne (AtoN)
129283	Ristsuunaline viga
129284	Navigatsiooniandmed
129285	Navigeerimine: teekonna ja vahepunkti teave
129794	AIS-i klassi A staatilised ja laevasõiduga seotud andmed
129798	AIS-i päästeotstarbelise õhusõiduki asukohaaruanne
129799	Raadiosaatja sagedus, režiim ja võimsus
129802	AIS-i ohutusalane edastusteade
129808	DSC-kutsungi teave
129809	AIS-i püsiandmete aruanne, A osa
129810	AIS-i püsiandmete aruanne, B osa
130067	Teekonna ja vahepunkti teenus: teekonna ja vahepunkti nimi ja asukoht
130310	Keskkonnaparameetrid
130311	Keskkonnaparameetrid (aegunud)
130313	Niiskus
130314	Tegelik rõhk
130316	Temperatuur: laiendatud vahemik
130576	Trimmi vahekaardi olek

Parameetri rühmanumber	Kirjeldus
130578	Laeva kiiruse komponendid

© 2023 Garmin Ltd. või selle filiaalid

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

NMEA®, NMEA 2000® ja NMEA® logo on ettevõtte National Marine Electronics Association registreeritud kaubamärgid. microSD® ja microSD logo on ettevõtte SD-3C, LLC kaubamärgid.

M/N: A04797 / B04797

航海電子設備

IC: 1792A-04797