



DRUŽINA GPSMAP® 9000

NAVODILA ZA NAMESTITEV

Pomembne varnostne informacije

OPOZORILO

Neupoštevanje teh opozoril, svaril in opomb lahko privede do telesne poškodbe, poškodovanja plovila ali naprave ali slabega delovanja izdelka.

Namestitev te naprave, ki ni v skladu s temi navodili, lahko privede do telesne poškodbe, poškodovanja plovila ali naprave ali slabega delovanja izdelka.

Za opozorila in pomembne informacije o izdelku si oglejte navodila *Pomembne informacije o varnosti in izdelku* v škatli izdelka.

POZOR

Za najboljše možno delovanje in preprečitev morebitnih telesnih poškodb, poškodovanja naprave ali poškodovanja plovila priporočamo, da namestitev izvede usposobljen monter pomorskih naprav.

Pri vrtanju, žaganju ali brušenju vedno nosite zaščitna očala, opremo za zaščito sluha in masko za zaščito dihal, da preprečite telesne poškodbe.

Pred nameščanjem naprave odklopite napajanje plovila, da preprečite telesne poškodbe ali poškodovanje naprave in plovila.

Preden napravo priklopite na napajanje, se prepričajte, da je ustrezno ozemljena v skladu z navodili v tem priročniku, s čimer preprečite telesne poškodbe ali poškodovanje naprave in plovila.

To napravo namestite samo, ko je plovilo na kopnem ali ko je primerno zavarovano in privezano v mirnih vodah, da se izognete morebitnim telesnim poškodbam ali poškodbam naprave in plovila.

OBVESTILO

Pri vrtanju in žaganju vedno preverite, kaj je na drugi strani površine, da ne poškodujete plovila.

Pred začetkom namestitve preberite vsa navodila za namestitev. Če imate težave pri namestitvi, se obrnite na podporo za izdelke Garmin®.

Posodobitev programske opreme

Po namestitvi boste morda morali posodobiti programsko opremo navtičnega ploterja. Navodila za posodobitev programske opreme si oglejte v priročniku za uporabo na spletnem naslovu garmin.com/manuals/GPSMAP9000.

Pogled priključkov

Priključki in njihovi položaji so enaki pri vseh modelih iz družine GPSMAP 9000. Spodaj je prikazan model GPSMAP 9x22.



1	Dva notranja bralnika kartic. Vsak podpira pomnilniško kartico microSD® velikosti do 1 TB, ki je formatirana v datotečnem sistemu exFAT in spada v razred hitrosti 10 ali višji razred.
POWER	Vklop/izklop
NETWORK	Vrata za omrežje Garmin BlueNet™ (<i>Dejavniki, ki jih je treba upoštevati pri omrežju Garmin BlueNet, stran 9</i>)
HDMI IN 1	Vhod HDMI®, združljiv z napravami HDMI do ločljivosti 4K pri hitrosti 60 sličic na sekundo
HDMI IN 2	Vhod HDMI, združljiv z napravami HDMI do ločljivosti 4K pri hitrosti 30 sličic na sekundo
HDMI OUT	Izhod HDMI
USB	USB-C® za prikllop združljivega bralnika kartic Garmin ¹ .
USB DRD	Vrata USB-C Dual-Role-Data (DRD), ki jih je mogoče konfigurirati kot gostitelja ali odjemalca.
AUDIO	NMEA® 0183 in zvočni izhod
CVBS IN	Vhod za kompozitni video
NMEA 2000	Omrežje NMEA 2000®
J1939	Omrežje J1939

¹ Za prikllop zunanjega bralnika kartic na ta vrata je lahko potreben vmesniški kabel (010-12390-13).

Potrebna orodja

- Vrtalnik in svedri
 - Sveder s premerom 3,2 mm ($\frac{1}{8}$ palca) pri uporabi lesnih vijakov
 - Sveder s premerom 3,6 mm ($\frac{9}{64}$ palca) pri uporabi navojne ploščice
 - Sveder s premerom 7,2 mm ($\frac{9}{32}$ palca) pri uporabi navojne ploščice
- Križni izvijač št. 2
- Vbodna žaga ali rotacijsko orodje
- Pila in brusilni papir
- Navtično tesnilno sredstvo (priporočeno)

Dejavniki, ki jih je treba upoštevati pri namestitvi

OBVESTILO

To napravo namestite na mestu, ki ni izpostavljeno ekstremnim temperaturam ali razmeram. Temperaturni obseg za to napravo je naveden v specifikacijah izdelka. Zaradi dolgotrajne izpostavljenosti temperaturam zunaj navedenega temperaturnega obsega za shranjevanje ali delovanje lahko naprava preneha delovati. Škoda zaradi ekstremnih temperatur in z njo povezane posledice niso zajete v garancijo.

Za vdelano namestitev naprave v armaturno ploščo lahko uporabite priložene pritrdilne elemente in šablono.

Pri izbiri mesta namestitve upoštevajte naslednje dejavnike.

- Navtični ploter namestite tako, da omogoča optimalen kot pogleda med upravljanjem plovila.
- Izbrati morate mesto, ki je dovolj trdno, da podpira težo navtičnega ploterja in ga ščiti pred prekomernimi tresljaji ali udarci.
- Izberite mesto, ki omogoča preprost dostop do vseh vmesnikov, kot so tipkovnica, zaslon na dotik in bralnik kartic, če je to ustrezno.
- Da preprečite motnje magnetnega kompasa, navtičnega ploterja ne namestite na manjši razdalji od kompasa, kot je navedeno v specifikacijah za izdelek pri razdalji, ki zagotavlja pravilno delovanje kompasa.
- Izbrati morate mesto, na katerem je dovolj prostora za namestitev in povezovanje vseh kablov.
- Če je mesto namestitve na neposredni sončni svetlobi in v vodoravnem položaju, se prepričajte, da izpolnjuje čim več naslednjih pogojev:
 - Zadosten pretok zraka
 - Ustrezno prezračevanje
 - Vir hlajenja na sprednji in hrbtni strani navtičnega ploterja
 - Možnost zastrtja zaslona pred sončno svetlobo s tendo, zatemnjenim steklom ali pregrinjalom

OPOMBA: če je le mogoče, morajo biti pri namestitvi navtičnega ploterja izpolnjeni vsi ti pogoji.

Nameščanje naprave

OBVESTILO

Bodite previdni pri žaganju odprtine za vdelano namestitev naprave. Med ohišjem in luknjami je zelo malo prostora, zato pazite, da ne izžagate prevelike odprtine, saj lahko to poslabša stabilnost naprave po namestitvi.

Za namestitev naprave uporabite samo priložene vijake, da preprečite nevarnost nastanka poškodb na premazu. Če uporabite vijake, ki niso priloženi, se razveljavi jamstvo.

Ne odstranite modrega gumijastega ščitnika, dokler namestitev ni končana. Ščitnik dodatno varuje napravo pred poškodbami med nameščanjem.

Za vdelano namestitev naprave v armaturno ploščo lahko uporabite priloženo šablono in pritrdilne elemente. Glede na material namestitvene površine so na voljo tri možnosti.

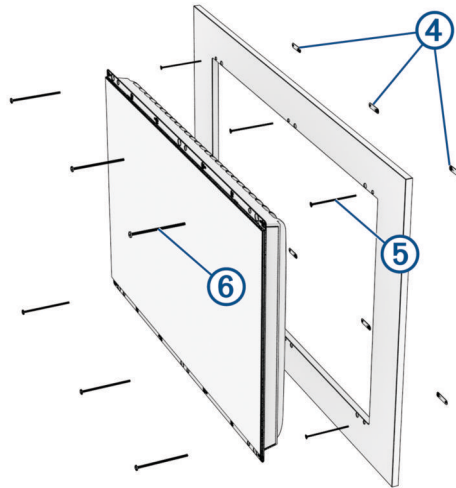
- Izvrtate lahko vodilne luknje in uporabite priložene lesne vijake.
 - Izvrtate lahko luknje ter uporabite priložene navojne ploščice in strojne vijake. Navojne ploščice lahko zagotovijo več stabilnosti na tanjši podlagi.
 - Izrežete lahko luknje in vanje urežete navoj M4 ter uporabite priložene strojne vijake.
- 1 Obrežite šablono in preverite, ali se prilega lokaciji, na kateri želite namestiti napravo.
 - 2 Pritrdite šablono na izbrano lokacijo.
 - 3 S svedrom s premerom 6,6 mm ($1/4$ palca) izvrtajte eno ali več lukenj v vogalih neprekinjene črte na šabloni, da namestitveno površino pripravite za žaganje.
 - 4 Z vbodno žago ali rotacijskim orodjem izrežite namestitveno površino vzdolž **notranje strani** neprekinjene črte na šabloni.
 - 5 Vstavite napravo v izrezano odprtino in preverite, ali se prilega.
 - 6 Po potrebi s pilo in brusilnim papirjem natančno prilagodite velikost izrezane odprtine in zgladite ostre robove, ki so nastali pri izrezovanju odprtine.
 - 7 Ko se naprava pravilno prilega izrezani odprtini, preverite, ali so luknje za namestitev na napravi poravnane z večjimi luknjami na šabloni s premerom 7,2 mm ($9/32$ palca).
 - 8 Če luknje za namestitev na napravi niso poravnane, označite nov položaj lukenj.
 - 9 Glede na namestitveno površino izvrtajte večje luknje ali jih izrežite in vanje urežite navoj:
 - Za priložene lesne vijake izvrtajte luknje s premerom 3,2 mm ($1/8$ palca) in nadaljujte s korakom 18.
 - Za priloženo navojno ploščico in strojne vijake izvrtajte luknje s premerom 7,2 mm ($9/32$ palca).
 - Izrežite luknje in vanje urežite navoj M4 za priložene strojne vijake in nadaljujte s korakom 18.
 - 10 Če nameravate uporabiti navojne ploščice, najprej v enem vogalu šablone položite navojno ploščico ① čez večjo luknjo ②, ki ste jo izvrtali v koraku 9.

Manjša luknja ③ na navojni ploščici mora biti poravnana z manjšo luknjo na šabloni.
 - 11 Če manjša luknja na navojni ploščici s premerom 3,6 mm ($9/64$ palca) ni poravnana z manjšo luknjo na šabloni, označite nov položaj.
 - 12 Ponovite koraka 10 in 11 za vsako navojno ploščico.
 - 13 S svedrom s premerom 3,6 mm ($9/64$ palca) izvrtajte manjše luknje.
 - 14 Odstranite šablono z namestitvene površine.



15 Najprej v enem vogalu namestite navojno ploščico **4** na hrbtno stran namestitvene površine tako, da poravnate velike in majhne luknje.

Izbočeni del navojne ploščice se mora prilegati večji luknji.



16 Pritrdite navojno ploščico na namestitveno površino s priloženim vijakom M3 **5** skozi manjšo luknjo s premerom 3,6 mm ($\frac{9}{64}$ palca).

17 Ponovite koraka 15 in 16 za vsako navojno ploščico na zgornjem in spodnjem delu naprave.

18 Po potrebi na napravo namestite tesnila in distančnike ([Namestitev tesnila in distančnikov, stran 6](#)).

19 Če po namestitvi ne boste imeli dostopa do hrbtne strani naprave, na napravo priklopite vse potrebne kable in vstavite kartico microSD, preden napravo vstavite v izrezano odprtino.

OPOMBA: na priključke, ki jih ne boste uporabljali, natakните priložene zaščitne pokrovčke, da preprečite rjavenje kovinskih stikov.

20 Na robove naprave, ki bodo v stiku z namestitveno površino, nanesite navtično tesnilno sredstvo.

21 Napravo vstavite v izrezano odprtino.

22 Glede na način namestitve napravo pritrdite na namestitveno površino s priloženimi vijaki M4 **6** ali lesnimi vijaki.

23 Previdno odstranite gumijasti ščitnik in ga odvrzite.

24 Namestite okrasni zaščitni letvici ([Namestitev in odstranitev okrasnih zaščitnih letvic, stran 7](#)).

Namestitev tesnila in distančnikov

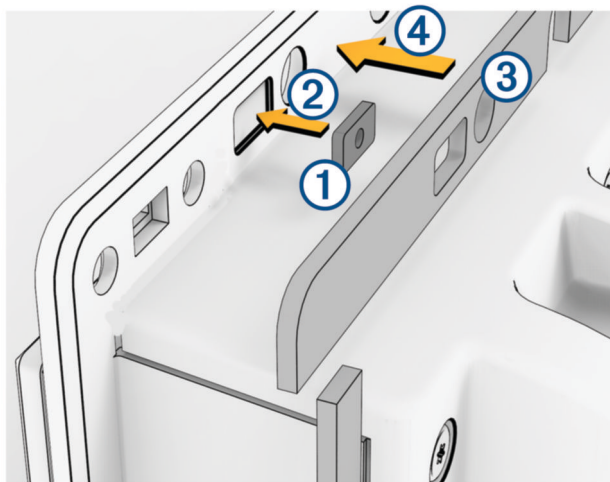
OBVESTILO

Ne glede na to, ali namestite namestitvena tesnila ali ne, med napravo in namestitveno površino nanesite navtično tesnilno sredstvo, s katerim preprečite prodiranje vode za namestitveno površino.

Napravi so priložena namestitvena tesnila, ki pa jih ni treba obvezno namestiti. Če namestite tesnila, morate namestiti tudi priložene distančnike, ki preprečijo čezmerno stiskanje tesnil. To ni potrebno, če gre za zamenjavo prejšnjega modela navtičnega ploterja, ki je nameščen na istem mestu.

- 1 Če želite zamenjati prejšnji navtični ploter, ki je nameščen v isti odprtini za vdelano namestitev, na hrbtno stran navtičnega ploterja namestite distančnike ① tako, da s samolepilne hrbtne strani odstranite folijo in distančnike potisnete ② v ustrezne odprtine v bližini lukenj za namestitev.

Namestite po en distančnik v bližini vsakega mesta navojne ploščice. Distančnike namestitev v vse ustrezne odprtine na zgornjem in spodnjem delu navtičnega ploterja.



- 2 Dele tesnila ③ namestite na vse štiri robove na hrbtni strani navtičnega ploterja, pri čemer jih poravnajte z luknjami za namestitev in distančniki.
Pri modelih GPSMAP 9x27 so dele tesnila na spodnji in zgornji strani ločeni zaradi velikosti.
- 3 S samolepilne hrbtne strani odstranite folijo in dele tesnila pritiskajte ④ ob robove na hrbtni strani navtičnega ploterja.

Krajši navpični tesnili se lahko prekrivata z zgornjim in spodnjim tesnilom. Za najustreznejše prileganje boste navpični tesnili morda morali obrezati.

Pri nameščanju ločenih tesnil na zgornji in spodnji del modela GPSMAP 9x27, najprej poravnajte in pritrdite zunanji rob, nato pa nadaljujte proti sredini. Morda boste morali pri stiku na sredini obrezati morebitne prekrivajoče se dele tesnila.

Namestitev in odstranitev okrasnih zaščitnih letvic

Preden lahko namestite okrasni zaščitni letvici, morate navtični ploter pritrditi na namestitveno površino.

OBVESTILO

Okrasni zaščitni letvici za ta navtični ploter sta kovinski. Pri nameščanju zaščitnih letvic ravnajte previdno, da ne opraskate zaslona, pri odstranjevanju pa pazite, da ju ne ukrivate.

- 1 Zaščitno letvico prislonite ob zgornji rob navtičnega ploterja.
- 2 Pritisnite vogal zaščitne letvice, da se zaskoči, nato pa nadaljujte proti drugemu koncu, dokler zaščitna letvica ni pritrjena na navtični ploter.
- 3 Drugo zaščitno letvico prislonite ob spodnji rob navtičnega ploterja in jo pritisnite, da se zaskoči, kot je navedeno v prejšnjem koraku.

Če morate katero od zaščitnih letvic odstraniti, najprej povlecite konca zaščitne letvice stran od navtičnega ploterja, da letvico sprostite, nato pa nadaljujte proti sredini. Če zaščitno letvico najprej sprostite na sredini, jo lahko ukrivate.

Dejavniki, ki jih je treba upoštevati pri priklopu

Pri priklopu te naprave na napajanje in druge naprave Garmin upoštevajte naslednje dejavnike.

- Preverite, ali so napajalni in ozemljitveni priključki do akumulatorja varno pritrjeni in se ne morejo sneti.
- Na kablilih ob dobavi morda niso nameščeni zaklepni obročki. Kable speljite pred namestitvijo zaklepnih obročkov.
- Po namestitvi zaklepnega obročka na kabel, preverite, ali je obroček dobro pritrjen in ali je tesnilni obroček pravilno nameščen, tako da se napajanje in podatkovna povezava ne prekineta.

Priklop na napajanje

⚠ OPOZORILO

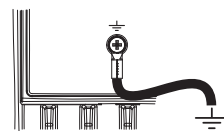
Ko priključujete napajalni kabel, ne odstranjujte nosilca varovalke v kablu. Da preprečite možnost telesnih poškodb oseb ali poškodb izdelka, ki jo lahko povzroči izpostavljenost ognju ali previsoki temperaturi, mora biti na ustreznem mestu varovalka, ki je navedena v specifikacijah izdelka. Če priklopite napajalni kabel, ne da bi bila nameščena ustrezna varovalka, se razveljavi garancija za izdelek.

Za vklop in izklop naprave rdečo žico priklopite na vir napajanja prek stikala za kontakt ali drugega ročnega stikala.

- 1 Napeljite napajalni kabel med virom napajanja in napravo.
- 2 Rdečo napajalno žico priklopite na stikalo za kontakt ali drugo ročno stikalo, stikalo pa po potrebi priklopite na pozitivni pol akumulatorja (+).
- 3 Črno žico priklopite na negativni pol akumulatorja (–) ali ozemljitev.
- 4 Napajalni kabel priklopite na napravo in ga pritrdite tako, da zaklepni obroček zavrtite v smeri urinega kazalca.

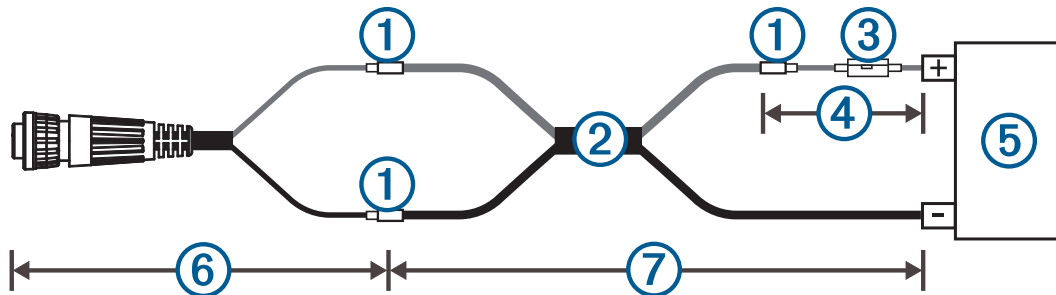
Dodatni dejavnik, ki ga je treba upoštevati pri ozemljitvi

V večini primerov namestitve ta naprava ne potrebuje dodatne ozemljitve prek ogrodja. Če se pojavijo motnje, jih lahko odpravite tako, da napravo z ozemljitvenim vijakom na ohišju priklopite na vodno ozemljitev plovila.



Podaljški za napajalni kabel

Po potrebi lahko napajalni kabel podaljšate z ustreznim premerom žice po vsej dolžini podaljška.



①	Spoj
②	• Do 4,6 m (15 ft): žica podaljška s prečnim presekom 5,26 mm² (10 AWG) • Do 7 m (23 ft): žica podaljška s prečnim presekom 8,36 mm² (8 AWG) • Do 11 m (36 ft): žica podaljška s prečnim presekom 13,29 mm² (6 AWG)
③	Varovalka (15 A)
④	20,3 cm (8 palcev)
⑤	Baterija
⑥	20,3 cm (8 palcev)
⑦	Največja dolžina podaljška 11 m (36 ft)

Dejavniki, ki jih je treba upoštevati pri priklopu postaje

To napravo lahko nastavite skupaj z drugimi združljivimi napravami Garmin, ki skupaj delujejo kot postaja. Pri načrtovanju postaj na plovilu upoštevajte naslednje dejavnike.

- Naprav, izdelanih pred družino GPSMAP 8000 in družino GPSMAP 8500, ni mogoče uporabljati v postaji.
- Priporočljivo je, da vse naprave, ki jih nameravate uporabljati v eni postaji, namestite drugo poleg druge, čeprav to ni nujno.
- Vse naprave, ki jih nameravate uporabljati na postajah, morajo biti priklopljene na omrežje Garmin BlueNet (*Dejavniki, ki jih je treba upoštevati pri omrežju Garmin BlueNet, stran 9*). Dodatne posebne povezave niso potrebne.
- Za ustvarjanje in spreminjanje postaj uporabite programsko opremo naprave. Za več informacij si oglejte priročnik za uporabo naprave.

Dejavniki, ki jih je treba upoštevati pri omrežju Garmin BlueNet

To napravo lahko priklopite na dodatne naprave Garmin in prek tehnologije Garmin BlueNet daste v skupno rabo podatke, kot so podatki radarja in sonarja ter podrobni zemljevidi. Za več informacij o tehnologiji Garmin BlueNet, vključno z dobrimi praksami za pravilno vzpostavitev omrežja, ki vključuje naprave za omrežje Garmin BlueNet in naprave za starejše omrežje Garmin Marine Network, obiščite spletni naslov garmin.com/manuals/bluenet.

Pri priklopu naprav za omrežje Garmin BlueNet in naprav za starejše omrežje Garmin Marine Network na to napravo upoštevajte naslednje dejavnike.

- Vrata NETWORK na napravi delujejo kot preklopnik za omrežje Garmin BlueNet. Katero koli napravo za omrežje Garmin BlueNet je mogoče priklopiti na katera koli vrata NETWORK za skupno rabo podatkov z vsemi napravami na plovilu, ki so priklopljene s kablom za omrežje Garmin BlueNet.
- Naprave za starejše omrežje Garmin Marine Network lahko priklopite na to napravo, če namestite prehod Garmin BlueNet 30.
- Vse naprave, ki so priklopljene v omrežje Garmin BlueNet, morajo biti priklopljene na isto ozemljitev. Če se za naprave za omrežje Garmin BlueNet uporablja več virov napajanja, morate povezati vse ozemljitvene priključke vseh virov napajanja s povezavo z nizkim uporom ali jih povezati na skupno ozemljitveno zbiralko, če je na voljo.
- Za vse povezave z omrežjem Garmin BlueNet morate uporabiti kabel za omrežje Garmin BlueNet.
 - Za povezave z omrežjem Garmin BlueNet ne smete uporabiti priključkov RJ45 in kabla CAT5 drugega proizvajalca.
 - Dodatni kabli in priključki za omrežje Garmin BlueNet so na voljo pri prodajalcu izdelkov Garmin ali na spletnem mestu garmin.com.

Dejavniki, ki jih je treba upoštevati pri omrežju NMEA 2000

OBVESTILO

Pri priklopu na **obstoječe** omrežje NMEA 2000 določite napajalni kabel NMEA 2000. Za pravilno delovanje omrežja NMEA 2000 je potreben samo en napajalni kabel NMEA 2000.

Uporabite stikalo za izklop napajanja NMEA 2000 (010-11580-00), ko proizvajalec obstoječega omrežja NMEA 2000 ni znan.

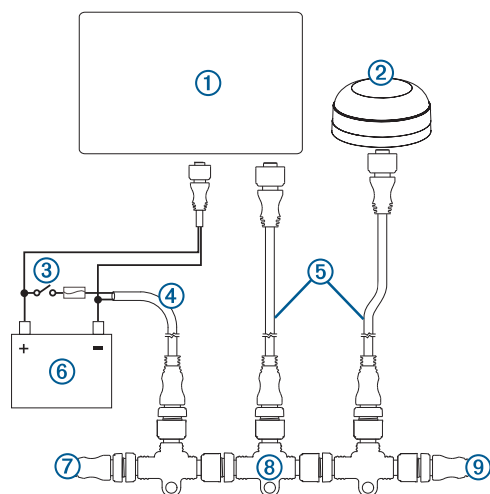
Če nameščate napajalni kabel NMEA 2000, ga morate priklopiti na stikalo za kontakt plovila ali prek drugega zaporednega stikala. Naprave NMEA 2000 izpraznijo akumulator, če je napajalni kabel NMEA 2000 priklopljen neposredno na akumulator.

To napravo lahko priklopite na omrežje NMEA 2000 na plovilu in z njo delite podatke iz združljivih naprav NMEA 2000, kot je antena GPS ali radio VHF. S priloženimi kabli in priključki NMEA 2000 lahko napravo priklopite na obstoječe omrežje NMEA 2000. Če nimate obstoječega omrežja NMEA 2000, lahko izdelate osnovno omrežje s kabli Garmin.

Ta naprava se ne napaja prek omrežja NMEA 2000. Napravo morate priklopiti na vir napajanja (*Priklop na napajanje, stran 7*).

Če se ne spoznate na omrežja NMEA 2000, preberite *Tehnične reference za izdelke NMEA 2000* na spletnem naslovu garmin.com/manuals/nmea_2000.

Vrata z oznako NMEA 2000 se uporabljajo za priklop na standardno omrežje NMEA 2000.



Element	Opis
①	Naprava Garmin, združljiva s specifikacijo NMEA 2000
②	Antena GPS
③	Stikalo za kontakt ali zaporedno stikalo
④	Napajalni kabel NMEA 2000
⑤	Povezovalni kabel NMEA 2000
⑥	Vir napajanja z napetostjo 12 Vdc
⑦	Končnik ali hrbtenični kabel NMEA 2000
⑧	Priključek T NMEA 2000
⑨	Končnik ali hrbtenični kabel NMEA 2000

NMEA 0183 – dejavniki, ki jih je treba upoštevati pri priklopu

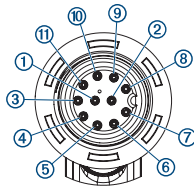
- Navtični ploter ima ena vrata Tx (oddajanje) in ena vrata Rx (sprejem).
- Posamezna vrata imajo 2 žici, ki sta označeni z A in B v skladu z dogovorjeno uporabo po NMEA 0183. Ustrezni žici A in B posameznih notranjih vrat se priklopita na žici A (+) in B (–) naprave NMEA 0183.
- Na vrata Rx lahko priklopite eno napravo NMEA 0183 za vnos podatkov v ta navtični ploter, na vrata Tx pa lahko vzporedno priklopite do tri naprave NMEA 0183 za sprejem podatkov, ki jih oddaja ta navtični ploter.
- Za določitev oddajnih (Tx) in sprejemnih (Rx) žic si oglejte navodila za namestitev naprave NMEA 0183.
- Za daljše razdalje morate uporabiti oklopljeno sukano parico s prečnim presekom 0,08 mm² (28 AWG). Vse povezave spojite s spajkanjem in jih zatesnite s toplotno skrčljivimi cevkami.
- Žic za prenos podatkov NMEA 0183 te naprave ne priklopite na močnostno ozemljitev, razen če je tako navedeno v navodilih za določene vrste namestitev.
- Napajalni kabel navtičnega ploterja in naprav NMEA 0183 mora biti priklopljen na skupno močnostno ozemljitev.
- Notranja vrata NMEA 0183 in protokoli komunikacije so konfigurirani v navtičnem ploterju. Več informacij si oglejte v razdelku NMEA 0183 priročnika za uporabo navtičnega ploterja.
- Seznam odobrenih stavkov NMEA 0183, ki jih podpira navtični ploter, je naveden v priročniku za uporabo navtičnega ploterja.

NMEA 0183 z razporeditvijo nožic kabla za zvok

Izbirni kabel NMEA 0183 s kablom za zvok (010-12852-00) vključuje neizolirane žice in priključek RCA za zvočni izhod do glasbenega sistema, vključno z glasbenimi sistemi Fusion®. Ta kabel lahko kupite na spletnem mestu garmin.com ali pri lokalnem prodajalcu izdelkov Garmin.

Priključek RCA lahko priklopite na vhod AUX glasbenega sistema. Zvok, prejet v navtični ploter iz vhoda HDMI, se posreduje v glasbeni sistem.

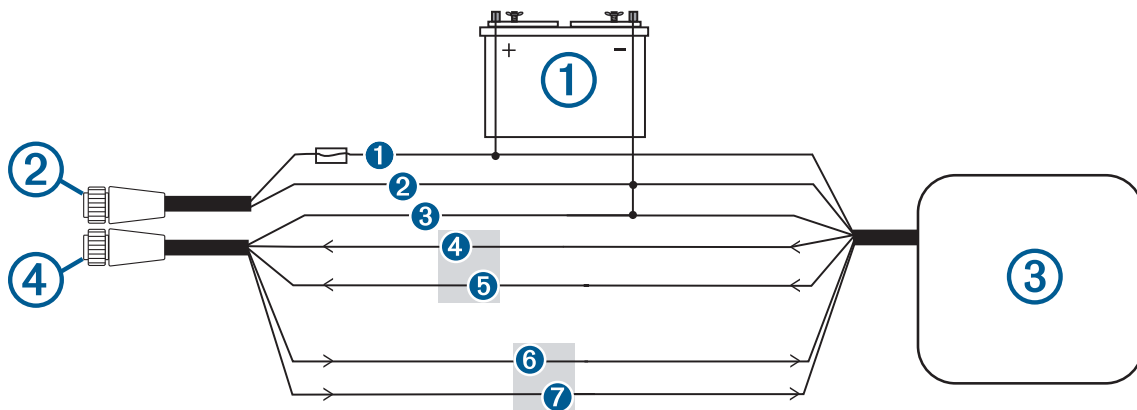
Kabel NMEA 0183 s kablom za zvok omogoča ena diferencialna vhodna in izhodna vrata NMEA 0183.



Nožica	Funkcija žice	Barva žice
①	NMEA 0183 Rx/A (vhod +)	Bela/oranžna
②	NMEA 0183 Rx/B (vhod –)	Bela
③	NMEA 0183 Tx/B (izhod –)	Rožnata
④	NMEA 0183 Tx/A (izhod +)	Siva
⑤	Ozemljitev	Črna
⑥	Alarm	Rumena
⑦	Vklopljena dodatna oprema	Oranžna
⑧	Ozemljitev (zaščita)	Rjava
⑨	Levi kanal za zvok	Bela
⑩	Skupni zvok	Modra/rdeča
⑪	Desni kanal za zvok	Rdeča

Priključki naprav NMEA 0183

Na tej shemi so prikazane dvosmerne povezave za pošiljanje in sprejemanje podatkov. To shemo lahko uporabite tudi za enosmerno komunikacijo. Za sprejem podatkov iz naprave NMEA 0183 upoštevajte elemente ①, ②, ③, ④ in ⑤, ko priklapljate napravo Garmin. Za pošiljanje podatkov v napravo NMEA 0183 upoštevajte elemente ①, ②, ③, ⑥ in ⑦, ko priklapljate napravo Garmin.



Element	Opis
①	Vir napajanja
②	Napajalni kabel
③	Naprava NMEA 0183
④	Kabel NMEA 0183

Element	Funkcija žice Garmin	Barva žice Garmin	Funkcija žice naprave NMEA 0183
①	Vklop/izklop	Rdeča	Vklop/izklop
②	Močnostna ozemljitev	Črna	Močnostna ozemljitev
③	Podatki, ozemljitev	Črna	Podatki, ozemljitev
④	Rx/A (vhod +)	Bela/oranžna	Tx/A (izhod +)
⑤	Rx/B (vhod –)	Bela	Tx/B (izhod –)
⑥	Tx/A (izhod +)	Siva	Rx/A (vhod +)
⑦	Tx/B (izhod –)	Rožnata	Rx/B (vhod –)

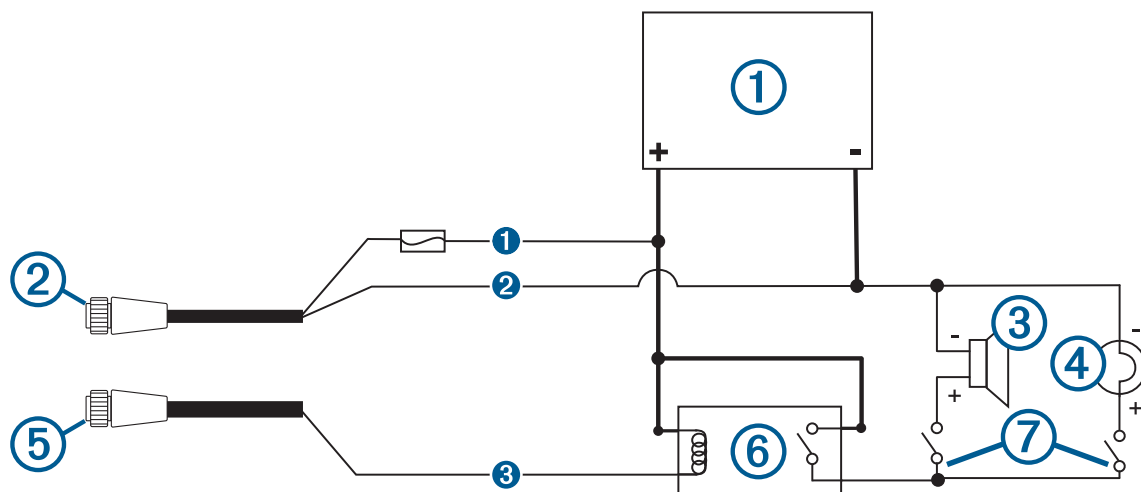
Če ima naprava NMEA 0183 samo eno vhodno (sprejemno, Rx) žico (brez A, B, + ali –), rožnate žice ne smete priklopiti na ozemljitev.

Če ima naprava NMEA 0183 samo eno izhodno (oddajno, Tx) žico (brez A, B, + ali –), morate belo/oranžno žico priklopiti na ozemljitev.

Priključki za luči ali sireno

Napravo lahko uporabljate skupaj z lučjo, sireno ali obema za zvočno ali svetlobno opozarjanje, ko se na navtičnem ploterju prikaže sporočilo. Ta možnost je izbirna in žica za alarm ni potrebna za normalno delovanje naprave. Pri priklapljanju naprave na luč ali sireno upoštevajte naslednje dejavnike.

- Tokokrog alarma preklopi v nizkonapetostno stanje, ko se vklopi alarm.
- Največji tok znaša 100 mA, zato je potreben rele, ki omeji tok iz navtičnega ploterja na 100 mA.
- Za vklop in izklop vizualnih in zvočnih opozoril lahko namestite stikali SPST.



Element	Opis
①	Vir napajanja
②	Napajalni kabel
③	Sirena
④	Luč
⑤	Kabel NMEA 0183
⑥	Rele (tok tuljave 100 mA)
⑦	Preklopni stikali za omogočanje in onemogočanje opozarjanja z lučjo ali sireno

Element	Barva žice	Funkcija žice
①	Rdeča	Vklop/izklop
②	Črna	Ozemljitev
③	Rumena	Alarm

Dejavniki, ki jih je treba upoštevati pri priklopu v omrežje motorjev J1939

OBVESTILO

Če želite preprečiti korozijo zaradi vlage, morate za priklop navtičnega ploterja v omrežje motorjev J1939 uporabiti kabel Garmin GPSMAP J1939. Če uporabite drug kabel, se razveljavi garancija.

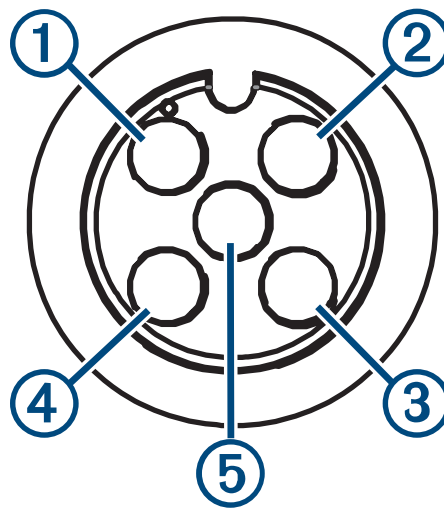
Če je plovilo že opremljeno z omrežjem motorjev, je omrežje verjetno že priklopljeno na napajanje. Ne priklopite dodatnega napajanja.

Ta navtični ploter lahko priklopite v omrežje motorjev na plovilu za branje podatkov iz združljivih naprav, kot so na primer določeni motorji. Omrežje motorjev je standardizirano in uporablja lastniška sporočila.

Ob priklopu navtičnega ploterja se posvetujte s proizvajalcem motorja ali omrežja motorjev. Nekateri proizvajalci lahko imajo zahteve, ki jih morate upoštevati ob priklopu, da preprečite nepričakovano delovanje.

Za priklop naprave v obstoječe omrežje motorjev se uporabljajo vrata z oznako J1939. Dolžina kabla od hrbtenice omrežja motorjev ne sme preseči 6 m (20 ft).

Kabel Garmin GPSMAP J1939 potrebuje priklop na vir napajanja in ustrezen priključek. Več informacij o priklopu na omrežje motorjev si oglejte v dokumentaciji proizvajalca motorja.



Nožica	Barva žice	Opis
①	Neizolirana	Zaščita
②	Rdeča	Napajanje, pozitivni vod
③	Črna	Napajanje, negativni vod
④	Bela	CAN, visoko
⑤	Modra	CAN, nizko

Dejavniki, ki jih je treba upoštevati pri vratih za video HDMI

OBVESTILO

Če želite preprečiti korozijo zaradi vlage, morate za povezavo navtičnega ploterja in vira videa ali zaslona uporabiti kable Garmin GPSMAP. Ključka s predvajalnikom predstavnostnih datotek ne priključite neposredno na hrbtni strani navtičnega ploterja. Če uporabite druge kable ali priključite ključek s predvajalnikom predstavnostnih datotek na hrbtni strani navtičnega ploterja, se razveljavi garancija.

Ta navtični ploter omogoča vnos videa iz virov videa HDMI, kot je naprava Chromecast™ ali predvajalnik Blu-Ray™. Zaščiteno vsebino HDMI (vsebinsko HDCP) si lahko ogledate na zaslonu navtičnega ploterja, način prikazovanja te vsebine v dodatnih napravah pa je omejen.

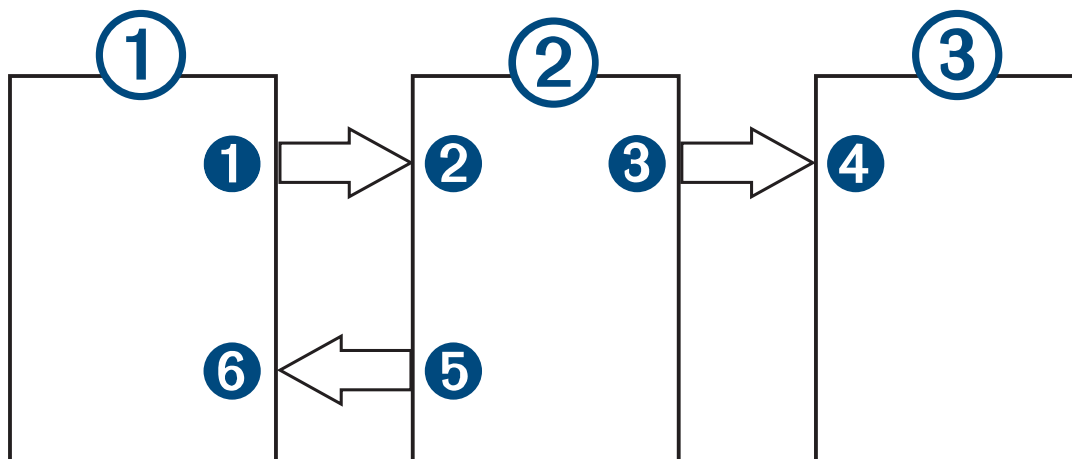
Z vrati HDMI OUT lahko prikažete navtični ploter na zunanjem zaslonu, kot je televizor ali monitor. Pri navtičnem ploterju iz družine GPSMAP 8000 si vsebinsko HDCP ne morete ogledati na zunanjem zaslonu. Pri navtičnem ploterju iz družine GPSMAP 9000 si lahko vsebinsko HDCP ogledate na zunanjem monitorju, ki podpira industrijske standarde za HDCP.

Video HDMI je mogoče dati v skupno rabo v omrežjih Garmin BlueNet in Garmin Marine Network, ni pa ga mogoče dati v skupno rabo v omrežju NMEA 2000. Vsebinsko HDCP ni mogoče dati v skupno rabo z navtičnimi ploterji iz družine GPSMAP 8000 ali starejšimi navtičnimi ploterji prek omrežja Garmin. Navtični ploter iz družine GPSMAP 9000 lahko da vsebinsko HDCP v skupno rabo z drugimi navtičnimi ploterji iz družine GPSMAP 9000, ki so priključeni na omrežje Garmin BlueNet.

Dodatni kabel Garmin GPSMAP HDMI je dolg 4,5 m (15 ft). Če potrebujete daljši kabel, uporabite samo aktivni kabel HDMI. Za povezovanje dveh kablov HDMI potrebujete spojnik HDMI.

Prek vrat USB na navtičnem ploterju lahko z vmesniškim kablom napajate ključek s predvajalnikom predstavnostnih datotek. Vrata USB na navtičnem ploterju iz družine GPSMAP 8000 in vrata USB DRD na navtičnem ploterju iz družine GPSMAP 9000 lahko za napajanje ključka s predvajalnikom predstavnostnih datotek zagotovijo do 2,5 W. Vrata USB na navtičnem ploterju iz družine GPSMAP 9000 lahko za napajanje ključka s predvajalnikom predstavnostnih datotek zagotovijo 4,5 W.

Kable morate povezati v suhem okolju.



Naprave

Element	Naprava
①	Vir HDMI, kot je naprava Chromecast
②	Navtični ploter GPSMAP
③	Monitor, kot je računalnik ali televizor

Povezave

Od	V	Kabel
1 Vrata HDMI OUT vira HDMI	2 Vrata HDMI IN navtičnega ploterja	Kabel Garmin HDMI
3 Vrata HDMI OUT navtičnega ploterja	4 Vrata HDMI IN monitorja	Kabel Garmin HDMI
5 Vrata USB/USB DRD navtičnega ploterja	6 Vrata USB vira HDMI	Vmesniški kabel za napajanje vira HDMI, če je mogoče (največ 2,5 W ali 4,5 W glede na model navtičnega ploterja in vrata USB)

Dejavniki, ki jih je treba upoštevati pri kompozitnem videu

Ta navtični ploter ima video vhod za vire kompozitnega videa prek vrat z oznako CVBS IN. Pri priklopljanju vira kompozitnega videa upoštevajte naslednje dejavnike.

- Za vrata CVBS IN se uporablja priključek BNC. Če želite vir kompozitnega videa priklopiti na vrata CVBS IN s priključki RCA, lahko uporabite vmesnik z BNC na RCA.
- Video se deli v omrežju Garmin Marine Network, ne deli pa se v omrežju NMEA 2000.

Upravljanje priklopljenega računalnika na zaslonu na dotik

OBVESTILO

Če želite preprečiti korozijo zaradi vlage, morate za povezavo navtičnega ploterja in računalnika uporabiti kable Garmin GPSMAP. Če uporabite druge kable, se razveljavi garancija.

Navtični ploter lahko priklopite na računalnik ter si na zaslonu na dotik navtičnega ploterja ogledate zaslon računalnika in upravljate računalnik. Za prikaz zaslona računalnika morate računalnik priklopiti v vrata HDMI IN. Za upravljanje računalnika morate računalnik priklopiti v vrata USB.

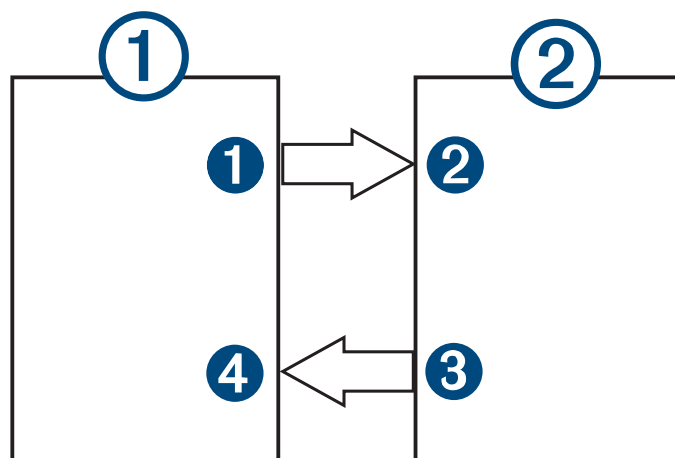
Dodatni kabel Garmin HDMI (010-12390-20) je dolg 4,5 m (15 ft). Če potrebujete daljši kabel, uporabite samo aktivni kabel HDMI. Za povezovanje dveh kablov HDMI potrebujete spojnik HDMI.

Priporočeni kabel Garmin USB (010-12390-14) je dolg 4,5 m (15 ft). Če potrebujete daljši kabel, uporabite samo zvezdišče USB ali podaljšek USB.

OBVESTILO

Za preprečitev morebitnih napak v komunikaciji za navtični ploter uporabite ustrezni kabel USB. Ne uporabljajte adapterjev za prilagoditev vrste priključka USB na starejših kabljih.

Kable morate povezati v suhem okolju.



Naprave

Element	Naprava
①	Računalnik
②	Navtični ploter GPSMAP

Povezave

Od	V	Kabel
① Vrata HDMI OUT računalnika	② Vrata HDMI IN navtičnega ploterja	Kabel Garmin HDMI (010-12390-20)
③ Vrata USB navtičnega ploterja	④ Vrata USB računalnika	Kabel Garmin za prehod s priključka USB-C na USB-A (010-12390-14)

Specifikacije

Vsi modeli

Specifikacija	Mere
Ločljivost zaslona	4KUHD, 3840 × 2160 slikovnih pik
Material	Polikarbonatna plastika in tlačno liti aluminij
Nazivna vodotesnost	IEC 60529 IPX7 ²
Temperaturno območje	Od –15 do 55 °C (od 5 do 131 °F)
Vhodna napetost	Od 10 do 35 Vdc
Varovalka	15 A
NMEA 2000 LEN pri 9 Vdc	2
Tok NMEA 2000	Največ 75 mA
Frekvenca in protokoli brezžičnih omrežij	Tehnologije Wi-Fi®, ANT® in Bluetooth® 2,4 GHz pri največji moči 17,21 dBm
Integracija HTML-ja	Združljivost z integracijo OneHelm™
Največje število točk poti	5000
Največje število načrtovanih poti	100
Največje število točk aktivne sledi	50.000 točk, 50 shranjenih sledi

Modeli 9x19

Specifikacija	Mere
Mere (Š × V × G)	45,7 × 30,5 × 69 cm (18 × 12 × 2,7 palca)
Velikost zaslona (Š × V × diagonala)	40,9 × 23 × 46,9 cm (16,1 × 9,1 × 18,5 palca)
Teža	6,42 kg (14,16 lb)
Največja poraba energije	60 W
Običajni tok pri napetosti 12 Vdc	4,6 A
Običajni tok pri napetosti 24 Vdc	2,3 A
Razdalja, ki zagotavlja pravilno delovanje kompasa	46 cm (18 palcev)

² Naprava zdrži nenamerno največ 30-minutno izpostavljenost vodi do globine 1 metra. Za več informacij obiščite www.garmin.com/waterrating.

Modeli 9x22

Specifikacija	Mere
Mere (Š × V × G)	52,9 × 34,6 × 6,9 cm (20,8 × 13,6 × 2,7 palca)
Velikost zaslona (Š × V × diagonala)	47,5 × 26,7 × 54,5 cm (18,7 × 10,5 × 21,5 palca)
Teža	7,96 kg (17,55 lb)
Največja poraba energije	68 W
Običajni tok pri napetosti 12 Vdc	5,2 A
Običajni tok pri napetosti 24 Vdc	2,5 A
Razdalja, ki zagotavlja pravilno delovanje kompasa	84 cm (33 palcev)

Modeli 9x24

Specifikacija	Mere
Mere (Š × V × G)	57,6 × 37,6 × 6,9 cm (22,7 × 14,8 × 2,7 palca)
Velikost zaslona (Š × V × diagonala)	52,7 × 29,6 × 60,5 cm (20,7 × 11,7 × 23,8 palca)
Teža	9,34 kg (20,60 lb)
Največja poraba energije	82 W
Običajni tok pri napetosti 12 Vdc	6,5 A
Običajni tok pri napetosti 24 Vdc	3,2 A
Razdalja, ki zagotavlja pravilno delovanje kompasa	99 cm (39 palcev)

Modeli 9x27

Specifikacija	Mere
Mere (Š × V × G)	65,5 × 42,3 × 8,5 cm (25,8 × 16,7 × 3,3 palca)
Velikost zaslona (Š × V × diagonala)	59,7 × 33,6 × 68,5 cm (23,5 × 13,2 × 27,0 palca)
Teža	12,54 kg (27,65 lb)
Največja poraba energije	97 W
Običajni tok pri napetosti 12 Vdc	7,2 A
Običajni tok pri napetosti 24 Vdc	3,3 A
Razdalja, ki zagotavlja pravilno delovanje kompasa	81 cm (32 palcev)

Informacije o številkah PGN NMEA 2000

Pošiljanje in sprejemanje

PGN	Opis
059392	Potrditev ISO
059904	Zahteva ISO
060160	Transportni protokol ISO: prenos podatkov
060416	Transportni protokol ISO: upravljanje povezav
060928	Zahtevan naslov ISO
126208	Zahteva za delovanje skupine
126993	Srčni utrip
126996	Informacije o izdelku
126998	Informacije o konfiguraciji
127237	Nadzor smeri gibanja/sledi
127245	Krmilo
127250	Smer plovila
127258	Magnetna variacija
127488	Parametri motorja: hitra posodobitev
127489	Parametri motorja: dinamični
127490	Stanje električnega pogona: dinamično
127491	Stanje zalog električne energije: dinamično
127493	Parametri prenosa: dinamični
127494	Informacije o električnem pogonu
127495	Informacije o zalogah električne energije
127505	Raven tekočine
127508	Stanje akumulatorja
128002	Stanje električnega pogona: hitra posodobitev
128003	Stanje zalog električne energije: hitra posodobitev
128259	Hitrost: glede na vodo
128267	Globina vode
129025	Položaj: hitra posodobitev
129026	Sled po tleh (COG) in hitrost po tleh (SOG): hitra posodobitev
129029	Podatki o položaju GNSS
129283	Napaka proge
129284	Navigacijski podatki

PGN	Opis
129285	Navigacija – informacije o načrtovani poti, točki poti
129539	Zmanjšanja natančnosti (DOP) GNSS
129540	Vidni sateliti GNSS
130060	Oznaka
130306	Podatki o vetru
130310	Okoljski parametri (zastarelo)
130312	Temperatura (zastarelo)

Oddajanje

PGN	Opis
126464	Oddajanje in sprejemanje seznama števil PGN za delovanje skupine
126984	Odziv na opozorilo
127258	Magnetna deklinacija
127497	Parametri plovbe: motor
127502	Upravljanje stikalne letve (ZASTARELO)

Sprejemanje

PGN	Opis
065030	Povprečne osnovne količine AC generatorja (GAAC)
065240	Ukazan naslov
126983	Opozorilo
126985	Besedilo opozorila
126987	Prag za opozorilo
126988	Vrednost opozorila
126992	Sistemski čas
127233	Človek v vodi
127237	Nadzor smeri gibanja/sledi
127245	Krmilo
127251	Hitrost obračanja
127252	Dviganje
127257	Položaj
127498	Parametri motorja: statični
127501	Stanje stikalne letve
127503	Stanje vhoda AC (zastarelo)

PGN	Opis
127504	Stanje izhoda AC (zastarelo)
127506	Podrobno stanje DC
127507	Stanje polnilnika
127509	Stanje pretvornika
128000	Kot navtičnega odklona
128275	Dnevnik razdalj
128780	Linearni aktuator
129038	Poročilo sistema AIS o položaju za razred A
129039	Poročilo sistema AIS o položaju za razred B
129040	Razširjeno poročilo sistema AIS o položaju za razred B
129041	Poročilo o pripomočkih za navigacijo AIS (AtoN)
129044	Referenčni sistem
129285	Navigacija: informacije o načrtovani poti, točki poti
129794	Statični in s potovanjem povezani podatki sistema AIS za razred A
129798	Poročilo sistema AIS o položaju zrakoplova za iskanje in reševanje
129799	Radijska frekvenca/način/moč
129802	Z varnostjo povezano oddajno sporočilo sistema AIS
129808	Informacije o klicu DSC
129809	Poročilo sistema AIS o statičnih podatkih za razred B "CS", del A
129810	Poročilo sistema AIS o statičnih podatkih za razred B "CS", del B
130067	Storitev načrtovane poti in točke poti: ime in položaj načrtovane poti, točke poti
130311	Okoljski parametri (zastarelo)
130313	Vlažnost
130314	Dejanski tlak
130316	Temperatura: razširjeno območje
130569	Razvedrilo: trenutna datoteka in stanje
130570	Razvedrilo: datoteka s podatki knjižnice
130571	Razvedrilo: skupina podatkov knjižnice
130573	Razvedrilo: podatki o podprtem viru
130574	Razvedrilo: podatki o podprtem območju
130576	Stanje trimerjev
130577	Podatki o smeri

NMEA 0183 – informacije

Oddajanje

Stavek	Opis
GPAPB	APB: stavek "B" za krmilnik smeri ali proge (avtopilot)
GPBOD	BOD: določanje smeri (od izhodišča do cilja)
GPBWC	BWC: določanje smeri in razdalje do točke poti
GPGBA	GGA: podatki o določitvi položaja z globalnim sistemom za določanje položaja
GPGLL	GLL: geografski položaj (zemljepisna širina in dolžina)
GPGBA	GSA: DOP (zmanjšanje natančnosti) in aktivni sateliti GNSS
GPGBV	GSV: vidni sateliti GNSS
GPGBM	RMB: priporočene minimalne navigacijske informacije
GPGBM	RMC: priporočeni minimalni podatki za GNSS
GPGBE	RTE: načrtovane poti
GPVGT	VTG: sled in hitrost po tleh
GPWPL	WPL: lokacija točke poti
GPXTE	XTE: napaka proge
PGRME	E: ocenjena napaka
PGRMM	M: geodetski referenčni sistem
PGRMZ	Z: višina
SDDBT	DBT: globina pod pretvornikom
SDDPT	DPT: globina
SDMTW	MTW: temperatura vode
SDVHW	VHW: hitrost in smer na vodi
TLB	Oznaka cilja
TLL	Zemljepisna širina in dolžina cilja
TTD	Podatki o sledenem cilju
ZDA	Čas in datum

Sprejemanje

Stavek	Opis
DPT	Globina
DBT	Globina pod pretvornikom
MTW	Temperatura vode
VHW	Hitrost in smer na vodi
WPL	Lokacija točke poti
DSC	Informacije digitalnega selektivnega klicanja
DSE	Razširjeno digitalno selektivno klicanje
HDG	Smer, odklon in spreminjanje
HDM	Smer, magnetna
MWD	Smer in hitrost vetra
MDA	Meteorološki podatki
MWV	Hitrost in kot vetra
RTE	Načrtovane poti
VDM	Sporočilo podatkovne povezave AIS VHF

Popolne informacije o obliki zapisa in stavkih združenja National Marine Electronics Association (NMEA) lahko kupite na spletnem mestu www.nmea.org.

Informacije o J1939

Navtični ploter lahko sprejema stavke J1939. Navtični ploter ne more oddajati prek omrežja J1939.

Opis	PGN	SPN
Odstotek obremenitve motorja pri trenutnem številu vrtljajev	61443	92
Število vrtljajev motorja	61444	190
Temperatura izpušnih plinov v razdelilniku motorja – desni razdelilnik	65031	2433
Temperatura izpušnih plinov v razdelilniku motorja – levi razdelilnik	65031	2434
Pomožna hladilna tekočina za motor	65172	
Aktivne diagnostične kode težav	65226	
Razdalja vozila	65248	
Voda v kazalniku goriva	65279	
Lučka za čakanje na zagon motorja	65252	1081
Preskus motorja pri prekomernem številu vrtljajev	65252	2812
Stanje ukaza za prekinitev zraka motorja	65252	2813
Stanje ukaza za oddajanje alarma motorja	65252	2814
Skupno število ur delovanja motorja	65253	247
Hitrost vozila na podlagi navigacije	65256	517
Temperatura goriva za motor 1	65262	174
Temperatura motornega olja 1	65262	175
Tlak dovoda goriva za motor	65263	94
Tlak motornega olja	65263	100
Tlak hladilne tekočine motorja	65263	109
Temperatura hladilne tekočine motorja	65263	110
Nivo hladilne tekočine motorja	65263	111
Poraba goriva v motorju	65266	183
Povprečna poraba goriva v motorju	65266	185
Tlak v polnilnem zbiralniku motorja št. 1	65270	102
Potencial akumulatorja/vhodna napetost 1	65271	168
Temperatura olja za menjalnik	65272	177
Tlak olja za menjalnik	65272	127
Nivo goriva	65276	96
Delovni tlak filtra motornega olja	65276	969

© 2023 Garmin Ltd. ali njegove podružnice

Garmin®, logotip Garmin in GPSMAP® so blagovne znamke družbe Garmin Ltd. ali njenih podružnic, registrirane v ZDA in drugih državah. Garmin BlueNet™ je blagovna znamka družbe Garmin Ltd. ali njenih podružnic. Blagovnih znamk ni dovoljeno uporabljati brez izrecnega dovoljenja družbe Garmin.

HDMI® je registrirana blagovna znamka družbe HDMI Licensing, LLC. Logotip microSD® je blagovna znamka družbe SD-3C, LLC. NMEA®, NMEA 2000® in logotip NMEA 2000 so registrirane blagovne znamke združenja National Marine Electronics Association. USB-C® je registrirana blagovna znamka organizacije USB Implementers Forum.

M/N: A04277 / B04277 / C04277 / D04277

航海電子設備

