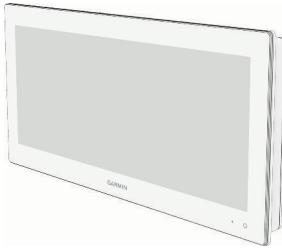


# GARMIN®



## GPSMAP® 15X3 UPUTE ZA INSTALACIJU

### Važne sigurnosne informacije

#### UPOZORENJE

U kutiji proizvoda potražite list *Važni podaci o sigurnosti i proizvodu* koji sadrži upozorenja i druge važne informacije o proizvodu.

Prilikom priključivanja kabela napajanja nemojte ukloniti nosač osigurača. Kako bi se spriječila mogućnost osobne ozljede ili oštećenja proizvoda uslijed pregrijavanja ili požara, odgovarajući osigurač mora biti na svom mjestu naznačenom u specifikacijama proizvoda. Priključivanje kabela napajanja dok se odgovarajući osigurač ne nalazi na svom mjestu uzrokuje gubitak jamstvenih prava.

Ako ovaj uređaj ne montirate u skladu s ovim uputama, moglo bi doći do ozljeda, oštećenja plovila ili uređaja ili lošeg rada proizvoda.

#### OPREZ

Kako biste izbjegli mogućnost nastanka ozljeda, tijekom bušenja, rezanja ili brušenja uvijek nosite zaštitne naočale, štitnike za uši i masku protiv prašine.

Kako biste izbjegli ozljede ili oštećenje uređaja i plovila, odskopjite napajanje plovila prije instalacije uređaja.

Kako biste izbjegli ozljede ili oštećenje uređaja ili plovila, prije napajanja uređaja provjerite je li dobro uzemljen slijedeći upute u vodiču.

Kako biste izbjegli moguće tjelesne ozljede ili oštećenje ovog uređaja i plovila, uređaj montirajte samo kada je plovilo na kopnu ili kada je osigurano i usidreno na mirnoj vodi.

#### OBAVIEST

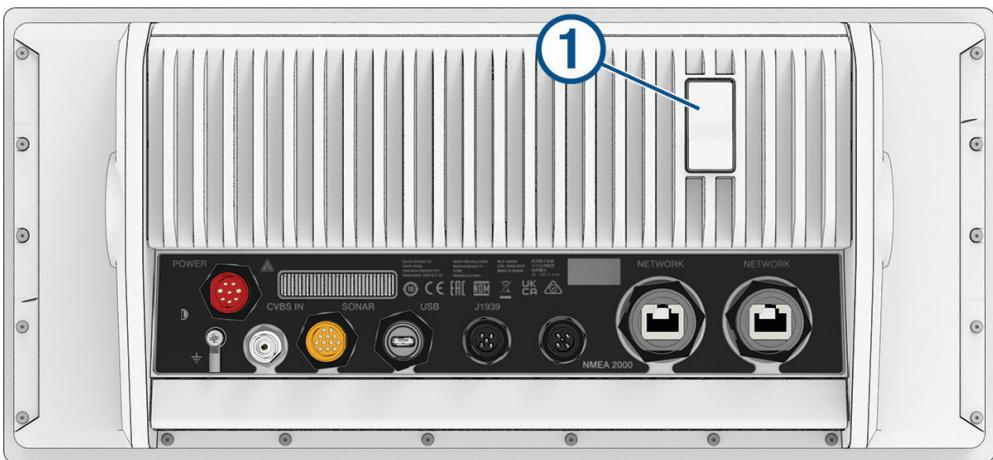
Pri bušenju ili rezanju uvijek provjerite što se nalazi s druge strane površine kako biste izbjegli oštećenje plovila.

Prije montaže pročitajte sve upute za montažu. Ako tijekom montaže proizvoda nađete na probleme, obratite se službi za korisničku podršku tvrtke Garmin®.

### Potrebni alati

- Svrdlo veličine 14 mm (9/16 in) (kako biste površinu pripremili za rezanje)
- Ubodna pila ili rotirajući alat
- Turpija i brusni papir
- Brtvilo za plovila (preporučuje se)

## prikaz priključka



|           |  |
|-----------|--|
| <b>①</b>  | 2 utora za memorijsku karticu microSD®, maksimalne veličine kartice 32 GB, formatirane za FAT32 ili exFAT klase 10 ili brže. |
| POWER     | Napajanje i NMEA® 0183 mreža   |
| $\equiv$  | Vijak uzemljenja (opcionalno)  |
| CVBS IN   | Kompozitni videoulaz   |
| SONAR     | 12-pinska sonda  |
| USB       | Micro-USB za kompatibilan čitač kartica Garmin   |
| J1939     | Motor ili J1939 mreža  |
| NMEA 2000 | Mreža NMEA 2000®   |
| NETWORK   | Pomorska mreža Garmin  |

## Nadogradnja softvera

Možda ćete morati nadograditi softver plotera nakon instalacije. Upute o nadogradnji softvera potražite u priručniku za vlasnike na web-mjestu [garmin.com/manuals/gpsmap15x3](http://garmin.com/manuals/gpsmap15x3).

## Preporuke za montažu

### OBAVIJEŠT

Ovaj se uređaj treba montirati na lokaciji koja nije izložena ekstremnim temperaturama ili uvjetima. Temperaturni raspon ovog uređaja naveden je u specifikacijama proizvoda. Dulje izlaganje temperaturama izvan navedenog temperaturnog raspona tijekom skladištenja ili upotrebe može uzrokovati kvar uređaja. Jamstvo ne pokriva oštećenja uzrokvana ekstremnom temperaturom i povezane posljedice.

Pri ugradbenoj montaži uređaja na upravljački zaslon ili drugu ravnu površinu, nosači se upotrebljavaju za držanje uređaja unutar otvora sa stražnje strane površine pomoću napetosti. Pri biranju lokacije, prije rezanja otvora morate osigurati pristup stražnjoj strani površine za montiranje kako biste mogli postaviti i pričvrstiti nosače na uređaj. Također trebate osigurati potreban razmak za nosače i spojene kablove iza površine za montiranje. Potreban razmak varira ovisno o debljini površine za montiranje, vrsti korištenih nosača i kablova koje planirate spojiti.

Pri ugradbenoj montaži uređaja zakrivljenost površine za montiranje ne smije biti veća od 0.5 mm ( $\frac{1}{64}$  in.). Ugradbena montaža uređaja na površinu veće zakrivljenosti od dozvoljene može oštetiti uređaj.

**NAPOMENA:** Ugradbena montaža uređaja može biti izvedena koristeći hardver isporučen u kutiji proizvoda. Ako biste umjesto toga radije izveli montažu uređaja pomoću nosača možete kupiti opcionalne dodatke za montažu uređaja pomoću nosača od zastupnika tvrtke Garmin ili na web-stranici [garmin.com](http://garmin.com).

Kada odabirete lokaciju za montažu, uzmite u obzir sljedeće preporuke.

- Lokacija mora omogućiti pristup stražnjoj strani površine i osigurati dovoljan razmak prilikom montiranja uređaja.
- Prilikom ugradbene montaže uređaja površina bi trebala biti relativno ravna, gdje zakrivljenost ne prelazi 0,5 mm ( $\frac{1}{64}$  in.).
- Lokacija vam treba omogućiti optimalan pogled na uređaj dok upravljate plovilom.
- Lokacija treba omogućiti jednostavan pristup svim sučeljima uređaja, kao što su tipkovnica, dodirni zaslon i čitač kartica, ako je primjenjivo.
- Lokacija mora biti dovoljno čvrsta za težinu uređaja i štititi ga od pretjeranih vibracija i udaraca.
- Kako magnetski kompas ne bi ometao uređaj, ne smijete ga postaviti na lokaciju koja je magnetskom kompasu bliža od sigurne udaljenosti od kompasa navedene u specifikacijama proizvoda.
- Lokacija mora omogućiti provođenje i priključivanje svih kabela.
- Prilikom ugradbene montaže uređaja lokacija ne smije biti ravna i vodoravna. Lokacija mora biti pod okomitim kutom.
- Trebate testirati lokaciju i kut gledanja prije instalacije uređaja. Visoki kutovi gledanja s gornje ili donje strane zaslona mogu rezultirati lošom slikom.

## Ugradbena montaža uređaja

### OBAVIJEST

Morate imati pristup stražnjoj strani površine za montiranje kako biste postavili hardver potreban za ugradbenu montažu uređaja. Ako ne možete pristupiti stražnjoj strani površine za montiranje, nemojte pokušavati ugradbenu montažu uređaja jer možete porezati upravljački zaslon i tada nećete moći dovršiti instalaciju, uzrokujući štetu plovilu.

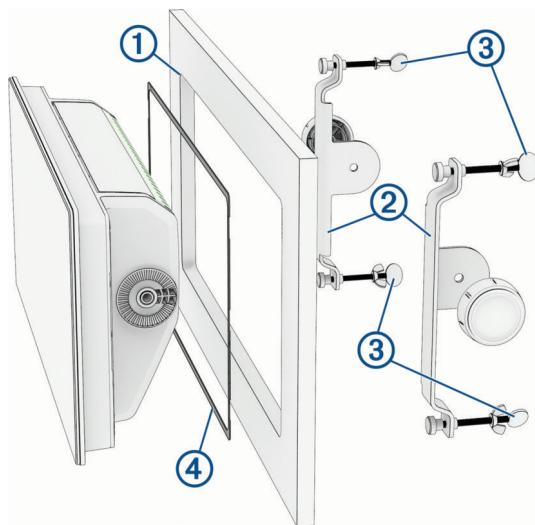
Pazite pri rezanju otvora za ugradbenu montažu uređaja. Između ruba otvora i ruba okvira koji pričvršćuje uređaj na površinu za montiranje postoji mali razmak. Rezanje prevelikog otvora može ugroziti stabilnost uređaja nakon montiranja.

Ako nakon postavljanja uređaja nećete imati lak pristup utorima za memorijsku karticu microSDna stražnjoj strani, umetnite memorijsku karticu microSD u jedan ili oba utora prije toga ili postavite optionalni čitač kartica Garmin kako bi korisnici lako mogli umetnuti ili ukloniti kartice.

Možete koristiti isporučenu šablonu i nosače kako biste montirali uređaj na upravljački zaslon.

Isporučeni nosači dizajnirani su za pričvršćivanje uređaja na površinu za montiranje debljine manje od ili jednake 25 mm (1 in.). Ako je površina za montiranje deblja od 25 mm (1 in.) možete kupiti nosače prilagođene površini debljine do 50 mm (2 in.) od zastupnika tvrtke Garmin ili na web-stranici [garmin.com](http://garmin.com)

- 1 Izrežite šablonu tako da se može umetnuti na mjesto na koje želite montirati uređaj.
- 2 Pričvrstite šablonu na mjesto za montiranje.
- 3 Pomoću svrdla veličine 14 mm (14 mm ( $\frac{9}{16}$  in)/ $\frac{1}{16}$  in) izbušite jednu ili više rupa u kutovima pune linije na šabloni kako biste površinu za montiranje pripremili za rezanje.
- 4 Ubodnom pilom ili rotirajućim alatom izrežite površinu za montiranje uzduž unutarnje linije na šabloni.
- 5 Maknite šablonu s površine za montiranje.
- 6 Provjerite možete li umetnuti uređaj u izrezanu šablonu ①.



- 7 Po potrebi pomoću turpije ili brusnog papira prilagodite veličinu izrezane šablone.
- 8 Nakon što je uređaj pravilno smješten u izrezanu šablonu, postavite nosače ② uz bočne strane uređaja i podesite vijke ③ bliže stražnjoj strani površine za montiranje kako biste olakšali završno stezanje (optionalno).
- 9 Postavite pjenastu brtvu ④ na stražnju stranu uređaja.  
Komadi pjenaste brtve sa stražnje strane imaju ljepilo. Obavezno uklonite zaštitnu traku prije postavljanja na uređaj.
- 10 Ako nakon montaže nećete moći pristupiti stražnjoj strani uređaja, priključite sve potrebne kabele u uređaj i umetnite microSD kartice u stražnju stranu uređaja prije nego što ga smjestite u izrezanu šablonu.

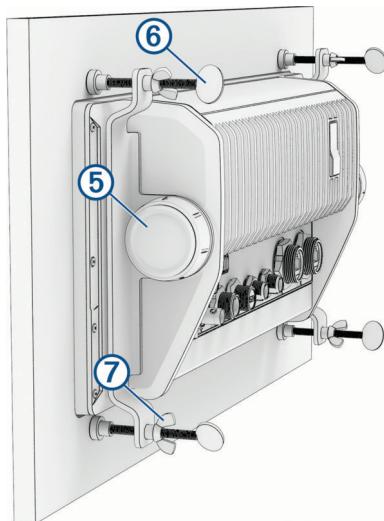
### OBAVIJEST

Kako ne bi došlo do korozije metalnih spojeva, neiskorištene priključke prekrijte priloženim zaštitnim kapicama.

**11** Nanesite kap brtvila za plovila na pjenastu brtvu uzduž unutarnje strane okvira i umetnite uređaj u izrezanu šablonu.

**SAVJET:** Kako biste spriječili ispadanje uređaja iz površine za montiranje dok instalirate nosače na stražnjoj strani možete koristiti samoljepljivu traku ili zatražiti pomoć druge osobe da drži uređaj na mjestu.

**12** Postavite jedan od nosača uz bočnu stranu uređaja i pričvrstite ga jednim od isporučenih kotačića **(5)**.



**13** Pričvrstite drugi nosač na drugu stranu uređaja pomoću drugog kotačića.

**14** Zategnite jedan od vijaka **(6)** dok ne dođe u kontakt sa stražnjom stranom površine za montiranje i stane.

Nemojte potpuno zategnuti vijak u ovom trenutku. Sve ćete vijke potpuno zategnuti kasnije.

**15** Zategnite preostala tri vijka dok uređaj nije na mjestu na površini za montiranje.

**16** Pogledajte uređaj s prednje strane i provjerite je li ravan te na mjestu kojeg ste predvidjeli. Prilagodite prema potrebi.

**17** Zategnite sva četiri vijke kako biste sigurno pričvrstili uređaj na površinu za montiranje pazeći da ih ne zategnete previše.

#### OBAVIEST

Upotrebljavajte samo prste pri zatezanju vijaka. Upotreba drugog alata i prejako zatezanje vijaka može oštetiti površinu za montiranje, uređaj ili oboje.

**18** Zategnite krilaste matice **(7)** na svakom od četiri vijaka kako biste učvrstili vijke na njihovoj trenutnoj dubini.

**NAPOMENA:** Krilaste matice ne drže uređaj pričvršćenim za površinu. Namijenjene su da spriječe popuštanje vijaka s vremenom.

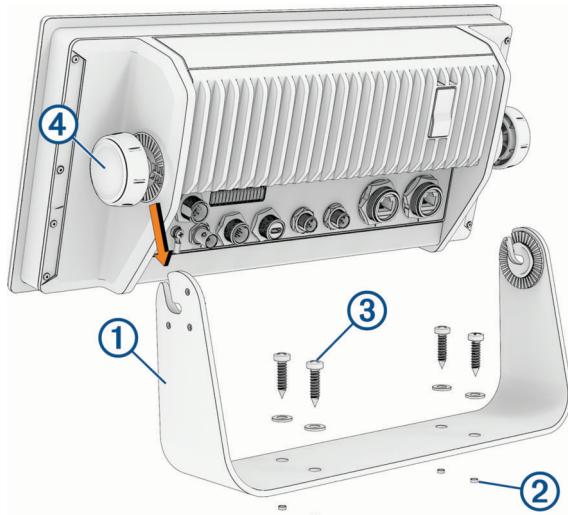
## Montaža uređaja na nosač

### OBAVIJEST

Ako nosač na stakloplastiku montirate pomoću vijaka, preporučuje se korištenje nastavka za bušenje kojim se gornji dio rupe proširuje radi upuštanja glave vijka samo do gornjeg sloja gelcoata. Time se sprječavaju napukline u sloju gelcoata prilikom pritezanja vijaka.

Za montažu uređaja pomoću nosača na ravnu površinu možete upotrijebiti nosač za vanjsku montažu (prodaje se zasebno).

- 1 Koristeći se nosačem za vanjsku montažu **①** kao šablonom označite probne rupe.



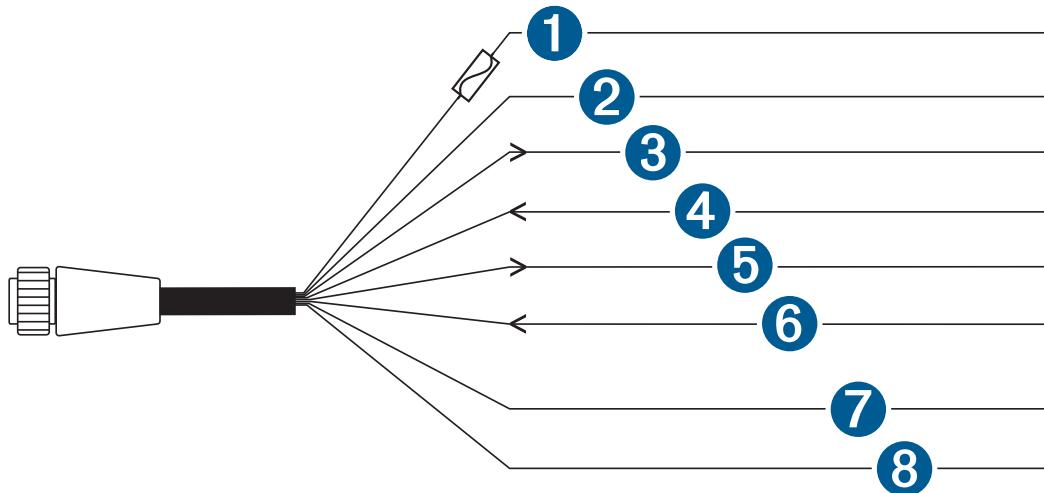
- 2 Izbušite probne rupe **②**.
- 3 Upotrijebite montažne vijke isporučene uz nosač **③** ili svoj montažni hardver kako biste pričvrstili nosač za vanjsku montažu na montažnu površinu.
- 4 Postavite montažne kotačiće **④** na strane uređaja.
- 5 Postavite uređaj u nosač za vanjsku montažu i zategnite montažne kotačiće.

## Preporuke za povezivanje

Nakon povezivanja kabela s uređajem, pritegnite prsten za zaključavanje kako biste učvrstili svaki kabel.

## Kabel napajanja / NMEA 0183 kabel

- Razvodni kabel povezuje uređaj s napajanjem, uređajima NMEA 0183 i svjetlom i sirenom za svjetlosna ili zvučna upozorenja.
- Ako je potrebno produžiti kabel i žice uzemljenja, morate upotrijebiti žicu promjera prikladnog za duljinu produžetka ([Produljivanje žica napajanja, stranica 8](#)).
- Ako je potrebno produžiti kabel NMEA 0183 ili kabele za upozorenja, obavezno koristite žicu od  $0,33 \text{ mm}^2$  (22 AWG).
- Ovaj kabel sadrži jedan diferencijalni NMEA 0183 ulazni i izlazni priključak.



| Stavka | Boja žice  | Funkcija žice                      |
|--------|------------|------------------------------------|
| 1      | Crvena     | Napajanje                          |
| 2      | Crna       | Uzemljenje (napajanje i NMEA 0183) |
| 3      | Plava      | NMEA 0183 TxA (izlaz +)            |
| 5      | Siva       | NMEA 0183 TxB (izlaz -)            |
| 4      | Smeđa      | NMEA 0183 RxA (ulaz +)             |
| 6      | Ljubičasta | NMEA 0183 RxB (ulaz -)             |
| 7      | Narančasta | Dodatna oprema uključena           |
| 8      | Žuta       | Upozorenje, slabo napajanje        |

## Povezivanje razvodnog kabela s napajanjem

### UPOZORENJE

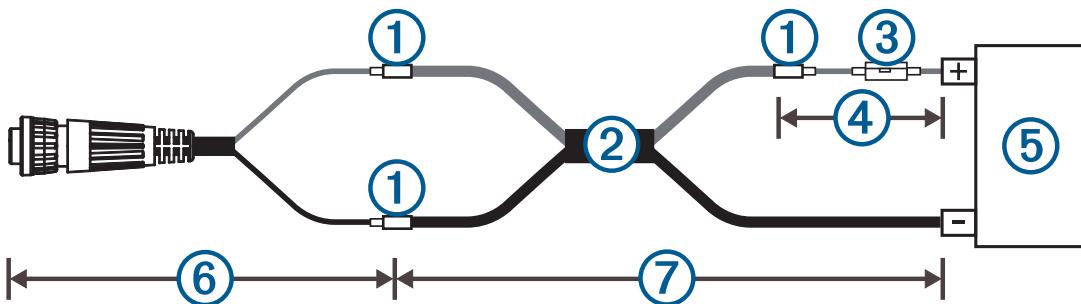
Prilikom priključivanja kabela napajanja nemojte ukloniti nosač osigurača. Kako bi se spriječila mogućnost osobne ozljede ili oštećenja proizvoda uslijed pregrijavanja ili požara, odgovarajući osigurač mora biti na svom mjestu naznačenom u specifikacijama proizvoda. Priključivanje kabela napajanja dok se odgovarajući osigurač ne nalazi na svom mjestu uzrokuje gubitak jamstvenih prava.

- 1 Provedite razvodni kabel do izvora napajanja i uređaja.
- 2 Crvenu žicu povežite s pozitivnim polom akumulatora (+), a crnu žicu povežite s negativnim polom akumulatora (-).
- 3 Po potrebi na kraj razvodnog kabela postavite prsten za zabravljivanje i o-prsten.
- 4 Kabel umetnите u priključak POWER na stražnjoj strani uređaja i čvrsto gurnite.
- 5 Zakrenite prsten za zabravljivanje u smjeru kazaljke na satu kako biste kabel pričvrstili na uređaj.

### Produljivanje žica napajanja

Ako je potrebno, žice napajanja moguće je produljiti žicom promjera prikladnog za duljinu produžetka.

**NAPOMENA:** Žice za napajanje na ovom kabelu crvene su (+) i crne (-). Druge žice ovog kabela upotrebljavaju se za druge, optionalne priključke i nisu prikazane na ovoj shemi.



|          |   |
|----------|---|
| <b>1</b> | Dodatni kabel   |
| <b>2</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Do 4,6 m (15 ft.): produžna žica 10 AWG (5,26 mm<sup>2</sup>)</li><li>• Do 7 m (23 ft.): produžna žica 8 AWG (8,36 mm<sup>2</sup>)</li><li>• Do 11 m (36 ft.): produžna žica 6 AWG (13,29 mm<sup>2</sup>)</li></ul> |
| <b>3</b> | Osigurač (6 A, 125 V brzo-djelujući)  |
| <b>4</b> | <b>OBAVIEST</b><br>Osigurač se instalira što je moguće bliže akumulatoru. Pri produljenu žica napajanja uklonite linijski osigurač i premjestite ga uz priključak akumulatora.  |
| <b>5</b> | 20,3 cm (8 inča)  |
| <b>6</b> | Baterija  |
| <b>7</b> | 20,3 cm (8 inča)  |
| <b>7</b> | 11 m (36 ft), maksimalno produljivanje  |

### Dodatne preporuke za uzemljenje

Ovaj uređaj u većini načina montaže nije potrebno dodatno uzemljiti preko šasije. Ako dođe do smetnji, vijak za uzemljenje na kućištu može se upotrijebiti za povezivanje uređaja s dijelom preko kojega je plovilo uzemljeno u vodu kako bi se izbjegle smetnje.

## Preporuke za Garmin Marine Network

### OBAVIEST

Prilikom povezivanja bilo kojeg uređaja drugih proizvođača, npr. FLIR® s mrežom Garmin Marine Network potrebno je koristiti Garmin Marine Network izolacijski sprežnik za napajanje putem mrežnog kabela (Power over Ethernet, PoE) (010-10580-10). Povezivanje PoE (Power over Ethernet) uređaja izravno na Garmin Marine Network ploter oštetit će Garmin ploter, a mogao bi se ošteti i PoE uređaj. Izravno povezivanje bilo kojeg uređaja drugih proizvođača s Garmin Marine Network ploterom uzrokovat će neispravan rad Garmin uređaja, uključujući nepravilno isključivanje uređaja ili prestanak rada softvera.

Ovaj se uređaj može povezati s dodatnim uređajima u mreži Garmin Marine Network radi dijeljenja podataka kao što su podaci radara, sonara i detaljni podaci karte. Prilikom povezivanja uređaja u mreži Garmin Marine Network s ovim uređajem imajte na umu ove preporuke.

- Svi uređaji povezani s mrežom Garmin Marine Network moraju se priključiti na isto uzemljenje. Ako se za Garmin Marine Network uređaje upotrebljava više izvora napajanja, morate povezati sva uzemljenja iz svih napajanja priključkom niskog otpora ili ih povezati sa zajedničkom sabirnicom za uzemljenje, ako je dostupna.
- Kabel mreže Garmin Marine Network mora se koristiti za sva povezivanja s mrežom Garmin Marine Network.
  - Za povezivanje s mrežom Garmin Marine Network ne smiju se koristiti CAT5 kabel i RJ45 priključci drugih proizvođača.
  - Dodatne kabele i priključke za povezivanje s mrežom Garmin Marine Network možete kupiti kod dobavljača Garmin uređaja.
- Svaki NETWORK priključak na uređaju služi kao mrežni prekidač. U bilo koji NETWORK priključak može se priključiti bilo koji kompatibilni uređaj radi dijeljenja podataka sa svim uređajima na plovilu koji su povezani putem kabela za Garmin Marine Network.

## NMEA 2000 – preporuke

### OBAVIEST

Ako se povezujete s **postojećom** NMEA 2000 mrežom, pronađite kabel napajanja NMEA 2000. Samo je jedan kabel napajanja NMEA 2000 potreban za pravilan rad NMEA 2000 mreže.

Ako proizvođač postojeće NMEA 2000 mreže nije poznat, prilikom montaže potrebno je postaviti NMEA 2000 izolator (010-11580-00).

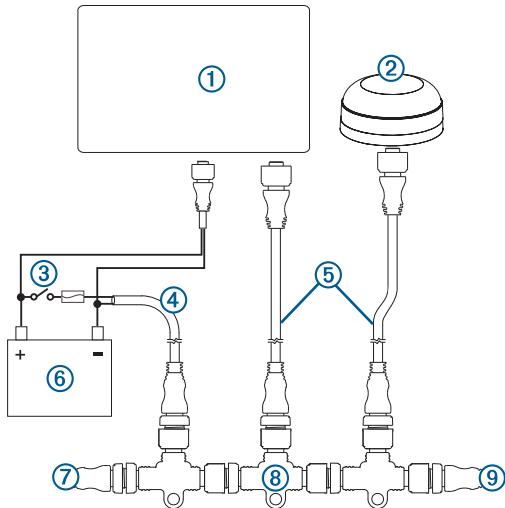
Ako postavljate priloženi NMEA 2000 kabel napajanja, morate ga priključiti na sustav pokretanja plovila ili kroz drugi prekidač. NMEA 2000 uređaji će istrošiti akumulator ako se NMEA 2000 kabel napajanja priključi izravno na akumulator.

Ovaj se uređaj može povezati s NMEA 2000 mrežom na plovilu radi dijeljenja podataka s uređajima kompatibilnima s NMEA 2000 mrežom, kao što su GPS antena ili VHF radio. Isporučeni NMEA 2000 kabeli i priključci omogućuju vam povezivanje uređaja s postojećom NMEA 2000 mrežom. Ako nemate NMEA 2000 mrežu, osnovnu možete stvoriti s pomoću kabela tvrtke Garmin.

Ovaj se uređaj ne napaja putem NMEA 2000 mreže. Uređaj morate priključiti na izvor napajanja (*Povezivanje razvodnog kabela s napajanjem*, stranica 8).

Ako niste upoznati s radom NMEA 2000 mreže, trebate pročitati *tehnički dokument za NMEA 2000 proizvode* na web-mjestu [garmin.com/manuals/nmea\\_2000](http://garmin.com/manuals/nmea_2000).

Priključak označen s NMEA 2000 koristi se za povezivanje uređaja sa standardnom NMEA 2000 mrežom.



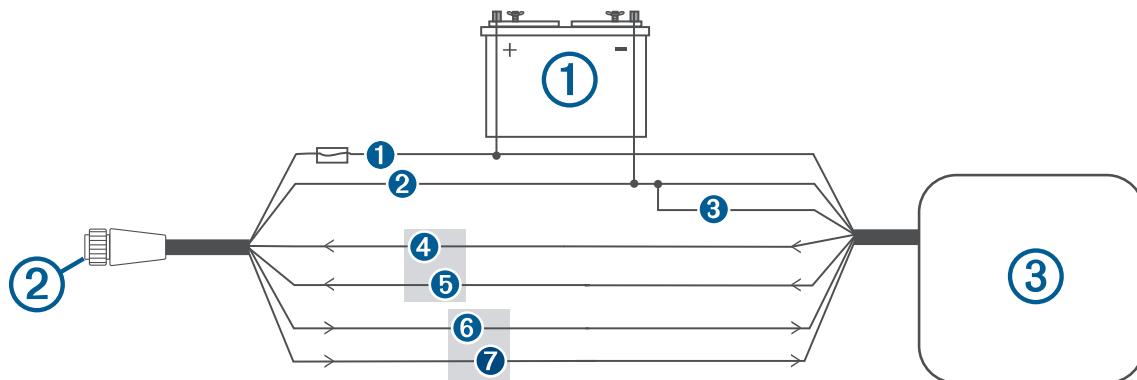
| Stavka | Opis  |
|--------|---|
| (1)    | NMEA 2000 kompatibilni Garmin uređaj                        |
| (2)    | GPS antena  |
| (3)    | Prekidač za pokretanje motora ili prekidač na kraju kabela  |
| (4)    | NMEA 2000 kabel napajanja                                   |
| (5)    | NMEA 2000 spojni kabel                                      |
| (6)    | Izvor napajanja 12 Vdc                                      |
| (7)    | NMEA 2000 blokada signala na kraju kabela ili povezni kabel |
| (8)    | NMEA 2000 T-priključak                                      |
| (9)    | NMEA 2000 blokada signala na kraju kabela ili povezni kabel |

## Preporuke za povezivanje NMEA0183 uređaja

- Ploter sadrži jedan Tx priključak (za odašiljanje) i jedan Rx priključak (za prijem).
- Svaki priključak ima 2 žice označene s A i B sukladno konvencijama za NMEA 0183. Odgovarajuće žice A i B svakog internog priključka treba povezati sa žicama A (+) i B (-) NMEA 0183 uređaja.
- Možete priključiti jedan NMEA 0183 uređaj u svaki RX priključak za unos podataka u ovaj ploter i do tri NMEA 0183 uređaja paralelno u TX priključak za prijem izlaznih podataka s ovog plotera.
- Pogledajte upute za montažu NMEA 0183 uređaja kako biste odredili žice za odašiljanje (TX) te žice za primanje (RX).
- Za dulje veze koristite oklopljene kabele s isprepletenim paricama dimenzija 22 AWG (0,33 mm<sup>2</sup>). Zalemite sve spojeve i zapečatite ih cjevcicama koje se stežu na toplini.
- Osim ako nije drugačije navedeno za određene vrste instalacije, ne smijete povezati NMEA 0183 žice za prijenos podataka s ovog uređaja na uzemljenje napajanja.
- Kabel napajanja s plotera i NMEA 0183 uređaja mora biti priključen na zajedničko uzemljenje napajanja.
- Interni NMEA 0183 priključci i komunikacijski protokoli konfigurirani su na ploteru. Više informacija potražite u korisničkom priručniku plotera u odjeljku o NMEA 0183 uređaju.
- Popis odobrenih NMEA 0183 poruka koje ploter podržava pogledajte u korisničkom priručniku plotera.

## NMEA Veze 0183 uređaja

Ovaj dijagram prikazuje dvosmjerne veze i za slanje i za primanje podataka. Ovaj dijagram možete upotrijebiti i za jednosmjernu komunikaciju. Za primanje podataka od uređaja NMEA 0183 pogledajte stavke ①, ②, ③, ④ i ⑤ prilikom povezivanja uređaja Garmin. Za odašiljanje podataka do uređaja NMEA 0183 pogledajte stavke ①, ②, ③, ⑥ i ⑦ prilikom povezivanja uređaja Garmin.



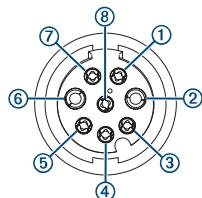
| Stavka | Opis                              |
|--------|-----------------------------------|
| ①      | Izvor napajanja                   |
| ②      | Kabel napajanja / NMEA 0183 kabel |
| ③      | NMEA 0183 uređaj                  |

| Stavka | Funkcija žice Garmin jedinice | Boja žice Garmin jedinice | NMEA Funkcija žice uređaja 0183 |
|--------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| 1      | Snaga                         | Crvena                    | Snaga                           |
| 2      | Uzemljenje napajanja          | Crna                      | Uzemljenje napajanja            |
| 3      | Uzemljenje podataka           | Crna                      | Uzemljenje podataka             |
| 4      | Rx/A (Unutra +)               | Smeđa                     | Tx/A (Vani +)                   |
| 5      | Rx/B (Unutra -)               | Ljubičasta                | Tx/B (Vani -)                   |
| 6      | Tx/A (Vani +)                 | Plava                     | Rx/A (Unutra +)                 |
| 7      | Tx/B (Vani -)                 | Siva                      | Rx/B (Unutra -)                 |

Ako vaš NMEA 0183 uređaj ima samo jednu ulaznu (primanje, Rx) žicu (ne A, B, + ili -), nemojte povezivati sivu žicu.

Ako vaš NMEA 0183 uređaj ima samo jednu izlaznu (odašiljanje, Tx) žicu (ne A, B, + ili -), uzemljite ljubičastu žicu.

#### NMEA Raspored pinova za 0183 kabel i kabel napajanja

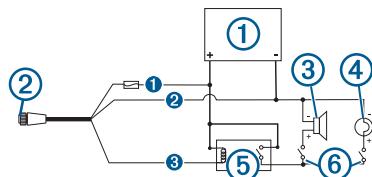


| Broj pinova | Funkcija žice             | Boja žice  |
|-------------|---------------------------|------------|
| 3           | NMEA 0183 Tx/A (Vani +)   | Plava      |
| 4           | NMEA 0183 Rx/A (Unutra +) | Smeđa      |
| 1           | NMEA 0183 Tx/B (Vani -)   | Siva       |
| 7           | NMEA 0183 Rx/B (Unutra -) | Ljubičasta |
| 5           | Alarm                     | Žuta       |
| 8           | Dodatna oprema uključena  | Narančasta |
| 2           | Uzemljenje (zaštita)      | Crna       |
| 6           | VIN                       | Crvena     |

## Prikључivanje svjetla i sirene

Uređaj se može koristiti sa svjetлом, sirenom ili oboje u svrhu signaliziranja upozorenja pomoću zvuka ili bljeskanja kada se na ploteru prikaže poruka. To koristite po potrebi; žica za alarm nije neophodna kako bi uređaj normalno funkcionirao. Prilikom priključivanja svjetla ili sirene na uređaj uzmite u obzir sljedeće preporuke.

- Sklop alarmu prelazi u niskonaponsko stanje kada se alarm oglasi.
- Maksimalna jačina struje iznosi 100 mA, a za ograničavanje struje plotera na 100 mA potreban je relej.
- Za ručno prebacivanje između vizualnih i zvučnih upozorenja možete instalirati prekidače s jednim polom i jednim parom kontakata.



| Stavka | Opis  |
|--------|---|
| ①      | Izvor napajanja   |
| ②      | Kabel napajanja   |
| ③      | Sirena  |
| ④      | Svjetlo   |
| ⑤      | Relej (100 mA struje u zavojnici)   |
| ⑥      | Pomaknite prekidače kako biste omogućili ili onemogućili svjetlosna ili zvučna upozorenja |

| Stavka | Boja žice | Funkcija žice |
|--------|-----------|---------------|
| ①      | Crvena    | Napajanje     |
| ②      | Crna      | Uzemljenje    |
| ③      | Žuta      | Alarm         |

## Preporuke za povezivanje na J1939 mrežu motora

### OBAVIJEST

Kako biste spriječili koroziju zbog vlage, morate upotrijebiti Garmin GPSMAP J1939 dodatni kabel kako biste povezali ploter i J1939 mrežu motora. Korištenje drugih kabela poništava jamstvo.

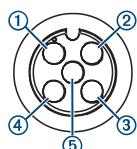
Ako na plovilu imate postojeću mrežu motora, trebala bi već biti priključena na napajanje. Nemojte dodavati drugo napajanje.

Ovaj ploter može se povezati s mrežom motora na plovilu kako bi pristupio podacima s kompatibilnih uređaja kao što su određeni motori. Mreža motora radi prema standardu i koristi vlastite poruke.

Prilikom povezivanja plotera obratite se proizvođaču motora ili mreže motora. Neki proizvođači možda imaju zahtjeve koje morate slijediti prilikom povezivanja kako biste izbjegli neočekivano ponašanje.

Priklučak s oznakom J1939 koristi se za priključivanje uređaja na postojeću mrežu motora. Kabel morate razvesti 6 m (20 ft) od osnovnog sklopa mreže motora.

Dodatni kabel za Garmin GPSMAP J1939 potrebno je povezati s izvorom napajanja i ispravno terminirati. Dodatne informacije o povezivanju na mrežu motora potražite u dokumentaciji koju isporučuje proizvođač motora.



| Pin | Boja žice | Opis                 |
|-----|-----------|----------------------|
| ①   | Ogoljeni  | Oklopljeni           |
| ②   | Crvena    | Napajanje, pozitivno |
| ③   | Crna      | Napajanje, negativno |
| ④   | Bijela    | CAN visoko           |
| ⑤   | Plava     | CAN nisko            |

## Preporuke za kompozitni video

Ovaj ploter dozvoljava videoulaz iz kompozitnih videoizvora putem priključka s oznakom CVBS IN. Ako priključujete kompozitni videokabel, imajte na umu sljedeće preporuke.

- CVBS IN priključak koristi BNC priključak. Ako u CVBS IN priključak želite priključiti kompozitni videoulaz s RCA priključcima, možete upotrijebiti BNC u RCA adapter.
- Videozapis se dijele na mreži Garmin Marine Network, ali se ne dijele na NMEA 2000 mreži.

## Specifikacije

|   |   |
|---|---|
| Dimenzije (Š x V x D)                       | 388,9 × 178,5 × 82,9 mm (15 5/16 × 7 × 3 1/4 in)  |
| Dimenzije s poklopcom na nosaču (Š x V x D) | 397,1 × 182,5 × 113,7 mm (15 5/8 × 7 3/16 × 4 7/16 in)  |
| Veličina zaslona (Š x V)                    | 345,2 × 194,6 mm (13 5/8 × 7 11/16 in)<br>369,1 mm (15 9/16 in) dijagonalno   |
| Rezolucija zaslona                          | 1920 × 720 piksela (IPS)  |
| Težina                                      | 3,26 kg (7,2 lb)  |
| Sigurna udaljenost od kompasa               | 50 cm (19,7 in)   |
| Maksimalna potrošnja pri 10 Vdc             | 56,93 W   |
| Tipična potrošnja struje pri 12 Vdc         | 2,44 A  |
| Maksimalna potrošnja struje pri 12 Vdc      | 4,31 A  |
| Temperaturni raspon                         | Od -15° do 55°C (od 5° do 131°F)  |
| Materijal                                   | Polikarbonatna plastika i slitina aluminija   |
| Vodootpornost                               | IEC 60529 IPX7 <sup>1</sup>   |
| Ulagani napon                               | Od 10 do 32 Vdc   |
| Osigurač                                    | 6 A, 125 V brzo-djelujući   |
| NMEA 2000 LEN pri 9 Vdc                     | 2   |
| NMEA 2000 potrošnja struje                  | 75 mA maks.   |
| USB priključak                              | Micro-USB za kompatibilan čitač Garmin kartica <sup>2</sup>   |
| Bežična frekvencija                         | 2,4 GHz pri 18,4 dBm maksimalno   |
| Memorijska kartica                          | 2 utora za memorijsku karticu microSD, maksimalne veličine kartice 32 GB, formatirane za FAT32 ili exFAT klase 10 ili brže. |

<sup>1</sup> Uredaj može izdržati slučajno izlaganje vodi do 1 m dubine na 30 minuta. Dodatne informacije potražite na web-mjestu [www.garmin.com/waterrating](http://www.garmin.com/waterrating).

<sup>2</sup> Preporučuju se isključivo kompatibilni čitači kartica Garmin. Ne jamči se potpuna kompatibilnost čitača kartica drugih proizvođača.

## NMEA 2000 PGN – informacije

### Odašiljanje i prijem

| PGN    | Opis   |
|--------|--|
| 059392 | ISO potvrda  |
| 059904 | ISO zahtjev  |
| 060160 | ISO protokol za prijenos: Prijenos podataka              |
| 060416 | ISO protokol za prijenos: Upravljanje povezivanjem       |
| 060928 | ISO dohvati adrese                                       |
| 126208 | Zahtjev funkcije grupe                                   |
| 126993 | Puls   |
| 126996 | Podaci o proizvodu                                       |
| 126998 | Konfiguracijski podaci                                   |
| 127237 | Upravljanje smjerom/tragom                               |
| 127245 | Kormilo  |
| 127250 | Smjer plovila  |
| 127258 | Magnetsko odstupanje                                     |
| 127488 | Parametri motora: Brzo ažuriranje                        |
| 127489 | Parametri motora: Dinamično                              |
| 127490 | Status električnog pogona: Dinamično                     |
| 127491 | Status skladištenja električne energije: Dinamično       |
| 127493 | Parametri odašiljanja: Dinamično                         |
| 127494 | Informacije o električnom pogonu                         |
| 127495 | Informacije o skladištenju energije                      |
| 127505 | Razina tekućine  |
| 127508 | Status baterije  |
| 128002 | Status električnog pogona: Brzo ažuriranje               |
| 128003 | Status skladištenja električne energije: Brzo ažuriranje |
| 128259 | Brzina: Na vodi  |
| 128267 | Dubina vode  |
| 129025 | Položaj: Brzo ažuriranje                                 |
| 129026 | KOPNENI KURS i KOPNENA BRZINA: Brzo ažuriranje           |
| 129029 | Podaci o GNSS položaju                                   |
| 129283 | Pogreška unakrsnog traga                                 |
| 129284 | Navigacijski podaci                                      |

| PGN    | Opis                             |
|--------|----------------------------------|
| 129285 | Navigacija – podaci o ruti/točki |
| 129539 | GNSS DOP-ovi                     |
| 129540 | Vidljivi GNSS sateliti           |
| 130060 | Oznaka                           |
| 130306 | Podaci o vjetru                  |
| 130310 | Parametri okoliša (zastarjelo)   |
| 130312 | Temperatura (zastarjelo)         |

#### Odašiljanje

| PGN    | Opis   |
|--------|--|
| 126464 | Odašiljanje i prijem funkcije grupe PGN popisa |
| 126984 | Odgovor na upozorenje                          |
| 127258 | Magnetska varijacija                           |
| 127497 | Parametri puta: motor                          |
| 127502 | Upravljanje bankom prekidača (OBUSTAVLJENO)    |

#### Prijam

| PGN    | Opis   |
|--------|--|
| 065030 | Prosječne osnovne količine AC iz generatora (GAAC) |
| 065240 | Adresa naredbe                                     |
| 126983 | upozorenje   |
| 126985 | Tekst upozorenja                                   |
| 126987 | Kritično upozorenje                                |
| 126988 | Vrijednost upozorenja                              |
| 126992 | Sistemsko vrijeme                                  |
| 127233 | Čovjek u moru                                      |
| 127237 | Upravljanje smjerom/tragom                         |
| 127245 | Kormilo  |
| 127251 | Brzina skretanja                                   |
| 127252 | Podizanje  |
| 127257 | Pozicija   |
| 127498 | Parametri motora: Statično                         |
| 127501 | Status banke prekidača                             |
| 127503 | Status ulaza AC (zastarjelo)                       |

| PGN    | Opis  |
|--------|---|
| 127504 | Status izlaza AC (zastarjelo)                               |
| 127506 | Detaljan status DC  |
| 127507 | Status punjača  |
| 127509 | Status pretvarača   |
| 128000 | Nautički kut zanošenja                                      |
| 128275 | Dnevnik udaljenosti   |
| 128780 | Linearni aktuator   |
| 129038 | Izvješće o AIS položaju, klasa A                            |
| 129039 | Izvješće o AIS položaju, klasa B                            |
| 129040 | Prošireno izvješće o AIS položaju, klasa B                  |
| 129041 | AIS pomagala za izvješće o navigaciji (AtoN)                |
| 129044 | Datum   |
| 129285 | Navigacija: Podaci o ruti, točki                            |
| 129794 | Statični i podaci koji se odnose na putovanje, AIS, klasa A |
| 129798 | AIS SAR izvješće o položaju letjelice                       |
| 129799 | Napajanje / način rada / frekvencija radiouređaja           |
| 129802 | AIS emitiranje sigurnosne poruke                            |
| 129808 | Informacije o DSC pozivu                                    |
| 129809 | Izvješće o AIS "CS" statičnim podacima klase B, dio A       |
| 129810 | Izvješće o AIS "CS" statičnim podacima klase B, dio B       |
| 130067 | Usluga ruta i točaka: naziv i položaj ruta i točaka         |
| 130311 | Parametri okoliša (zastarjelo)                              |
| 130313 | Vlažnost  |
| 130314 | Trenutačni tlak   |
| 130316 | Temperatura: Prošireni raspon                               |
| 130569 | Zabava: trenutna datoteka i status                          |
| 130570 | Zabava: datoteka s podacima biblioteke                      |
| 130571 | Zabava: grupa podataka biblioteke                           |
| 130573 | Zabava: Podržani izvorni podaci                             |
| 130574 | Zabava: podržani podaci o zonama                            |
| 130576 | Status oznake nagiba  |
| 130577 | Podaci o smjeru   |

## NMEA 0183 – informacije

### Odašiljanje

| Poruka | Opis  |
|--------|---|
| GPAPB  | APB: Poruka "B" upravljač za smjer ili trag (autopilot)       |
| GPBOD  | BOD: Smjer (od polazišta do odredišta)                        |
| GPBWC  | BWC: Smjer i udaljenost do točke                              |
| GPGGA  | GGA: Popravljanje podataka sustava za globalno pozicioniranje |
| GPGLL  | GLL: Geografski položaj (zemljopisna širina i dužina)         |
| GPGSA  | GSA: GNSS DOP i aktivni sateliti                              |
| PGPSV  | GSV: GNSS sateliti koji se vide                               |
| GPMRB  | RMB: Preporučeni minimum navigacijskih podataka               |
| GPRMC  | RMC: Preporučeni minimum specifičnih GNSS podataka            |
| GPRTE  | RTE: Rute   |
| GPVTG  | VTG: Kopneni kurs i brzina na kopnu                           |
| GPWPL  | WPL: Lokacija točke   |
| GPXTE  | XTE: Pogreška unakrsnog traga                                 |
| PGRME  | E: Procjena pogreške  |
| PGRMM  | M: Datum karte  |
| PGRMZ  | Z: Visina   |
| SDDBT  | DBT: Dubina ispod sonde                                       |
| SDDPT  | DPT: Dubina   |
| SDMTW  | MTW: Temperatura vode   |
| SDVHW  | VHW: Brzina i smjer na vodi                                   |
| TLB    | Oznaka cilja  |
| TLL    | Zemljopisna širina i dužina cilja                             |
| TTD    | Podaci o praćenom cilju                                       |
| ZDA    | Vrijeme i datum   |

**Prijam**

| Poruka | Opis                                      |
|--------|---|
| DPT    | Dubina                                    |
| DBT    | Dubina ispod sonde                        |
| MTW    | Temperatura vode                          |
| VHW    | Brzina i smjer na vodi                    |
| WPL    | Lokacija točke                            |
| DSC    | Podaci o digitalnom selektivnom pozivanju |
| DSE    | Prošireno digitalno selektivno pozivanje  |
| HDG    | Smjer, skretanje i varijacija             |
| HDM    | Smjer, magnetski sjever                   |
| MWD    | Smjer i brzina vjetra                     |
| MDA    | Meteorološki paket podataka               |
| MWV    | Brzina i kut vjetra                       |
| RTE    | Rute                                      |
| VDM    | Poruka podatkovne veze AIS VHF            |

Potpune informacije o National Marine Electronics Association (NMEA - Nacionalno udruženje za pomorsku elektroniku) oblikovanjima i porukama možete kupiti na web-mjestu [www.nmea.org](http://www.nmea.org).

## Informacije o J1939 standardu

Ploter može primati J1939 sekvence. Ploter ne može odašiljati putem J1939 mreže.

| Opis  | PGN   | SPN  |
|---|-------|------|
| Opterećenje motora pri trenutačnoj brzini izraženo u postocima      | 61443 | 92   |
| Brzina motora   | 61444 | 190  |
| Temperatura ispušnih plinova razdjelnika motora – desni razdjelnik  | 65031 | 2433 |
| Temperatura ispušnih plinova razdjelnika motora – lijevi razdjelnik | 65031 | 2434 |
| Pomoćna rashladna tekućina motora                                   | 65172 |      |
| Aktivni dijagnostički kodovi u slučaju nevolje                      | 65226 |      |
| Udaljenost plovila  | 65248 |      |
| Indikator vode u gorivu   | 65279 |      |
| Lampica odgađanja pokretanja motora                                 | 65252 | 1081 |
| Testiranje prekomjerne brzine motora                                | 65252 | 2812 |
| Status naredbe za prekid dovoda zraka u motor                       | 65252 | 2813 |
| Status naredbe za izlaz alarma motora                               | 65252 | 2814 |
| Ukupni radni sati motora  | 65253 | 247  |
| Brzina plovila temeljena na navigaciji                              | 65256 | 517  |
| Temperatura goriva u motoru 1                                       | 65262 | 174  |
| Temperatura ulja u motoru 1   | 65262 | 175  |
| Tlok protoka goriva u motoru  | 65263 | 94   |
| Tlok ulja u motoru  | 65263 | 100  |
| Tlok rashladnog sredstva u motoru                                   | 65263 | 109  |
| Temperatura rashladnog sredstva u motoru                            | 65263 | 110  |
| Razina rashladnog sredstva u motoru                                 | 65263 | 111  |
| Protok goriva u motoru  | 65266 | 183  |
| Prosječna potrošnja goriva motora                                   | 65266 | 185  |
| Tlok usisnog razdjelnika motora #1                                  | 65270 | 102  |
| Potencijal akumulatora / izvor napajanja 1                          | 65271 | 168  |
| Temperatura ulja u sustavu za prijenos                              | 65272 | 177  |
| Tlok ulja u sustavu za prijenos                                     | 65272 | 127  |
| Razina goriva   | 65276 | 96   |
| Tlok diferencijalnog filtra ulja motora                             | 65276 | 969  |

© 2025 Garmin Ltd. ili njezine podružnice

Garmin®, logotip Garmin i GPSMAP® trgovачki su znakovi tvrtke Garmin Ltd. ili njegovih podružnica, registrirani u SAD-u i drugim državama. Ovi trgovaci znakovi ne smiju se koristiti bez izričitog dopuštenja tvrtke Garmin.

NMEA®, NMEA 2000® i logotip NMEA 2000 registrirani su trgovački znakovi Nacionalnog udruženja za pomorsku elektroniku (National Maritime Electronics Association). HDMI® registrirani je trgovački znak tvrtke HDMI Licensing, LLC. Logotip SDHC trgovacki je znak tvrtke SD-3C, LLC. Wi-Fi® registrirani je trgovački znak tvrtke Wi-Fi Alliance Corporation.

GPSMAP® 1523xsv/1543xsv/1553xsv

M/N: A05068

Garmin Corporation