



echoMAP™ CHIRP serije 70/90



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 ozljede ili oštećenja proizvoda uslijed pregrijavanja ili požara, odgovarajući osigurač mora biti na svom mjestu naznačenom u specifikacijama proizvoda. Osim toga, priključivanje kabela napajanja dok se odgovarajući osigurač ne nalazi na svom mjestu uzrokuje gubitak jamstvenih prava.

⚠ OPREZ

Tijekom bušenja, rezanja ili brušenja uvijek nosite zaštitne naočale, štitičnike za uši i masku protiv prašine.

OBAVIJEST

Pri bušenju ili rezanju uvijek provjerite što se nalazi s druge strane površine.

Radi najboljih mogućih performansi i izbjegavanja oštećenja plovila uređaj montirajte u skladu s ovim uputama.

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

Registriranje uređaja

Pomozite nam da vam ponudimo bolju uslugu ispunjavanjem online registracije. Pospremite originalni račun ili fotokopiju na sigurno mjesto.

- 1 Umetnite memorijsku karticu u utor za karticu na ploteru.
- 2 Pričekajte nekoliko trenutaka.
Ploter stvara datoteku s nazivom GarminDevice.xml u mapi Garmin na memorijskoj kartici.
- 3 Izvadite memorijsku karticu.
- 4 Umetnite memorijsku karticu u računalo.
- 5 Na računalo idite na garmin.com/express.
- 6 Slijedite upute na zaslonu kako biste preuzeli, instalirali i otvorili aplikaciju Garmin Express™.
- 7 Odaberite **+Dodaj uređaj**.
- 8 Dok aplikacija pretražuje uređaje, odaberite opciju **Prijava** pored upita **Imate nautičke karte ili uređaje?** blizu dna zaslona.
- 9 Stvorite račun ili se prijavite na svoj Garmin račun.
- 10 Slijedite upute na zaslonu kako biste postavili plovilo.
- 11 Odaberite **+Dodaj**.

Aplikacija Garmin Express traži informacije o uređaju na memorijskoj kartici.

12 Odaberite **Dodaj uređaj** kako biste registrirali uređaj.

Po dovršetku registracije aplikacija Garmin Express traži dodatne karte i nadogradnje karata za vaš uređaj.

Kad u mrežu plotera dodajete uređaje, ponovite ove korake kako biste registrirali nove uređaje.

Nadogradnja softvera

Prilikom instalacije uređaja ili priključivanja dodatne opreme možda ćete morati nadograditi softver uređaja.

Ovaj uređaj podržava memorijsku karticu kapaciteta do 32 GB formatiranu za FAT32.

Učitavanje novog softvera na memorijsku karticu

Nadogradnju softvera morate kopirati na memorijsku karticu putem računala na kojem je pokrenut softver Windows®.

NAPOMENA: Možete se obratiti Garmin službi za korisničku podršku kako biste naručili karticu na koju je prethodno učitana nadogradnja softvera ako nemate računalo sa softverom Windows.

- 1 Umetnite memorijsku karticu u utor za karticu na računalo.
- 2 Idite na <http://www.garmin.com/support/software/marine.html>.
- 3 Odaberite **echoMAP serija sa SD karticom**.
- 4 Odaberite **Preuzmi** pored stavke **echoMAP serija sa SD karticom**.
- 5 Pročitajte i prihvatite uvjete.
- 6 Odaberite **Preuzmi**.
- 7 Odaberite lokaciju, a zatim odaberite **Spremi**.
- 8 Dvaput pritisnite datoteku koju ste preuzeli.
- 9 Odaberite **Sljedeće**.
- 10 Odaberite pogon koji označava memorijsku karticu i odaberite **Sljedeće > Završi**.

U memorijskoj se kartici stvara Garmin mapa s nadogradnjom softvera. Prijenos softverske nadogradnje na memorijsku karticu može potrajati nekoliko minuta.

Nadogradnja softvera uređaja

Prije ažuriranja softvera morate nabaviti memorijsku karticu s ažuriranjem softvera ili učitati najnoviji softver na memorijsku karticu.

- 1 Uključite uređaj za iscrtavanje.
- 2 Kad se prikaže početni zaslon, umetnite memorijsku karticu u utor za karticu.
NAPOMENA: Kako bi se mogle prikazati upute za ažuriranje softvera, prije umetanja kartice mora se u potpunosti dovršiti postupak pokretanja uređaja.
- 3 Slijedite upute na zaslonu.
- 4 Pričekajte nekoliko minuta dok se ne dovrši postupak ažuriranja softvera.
- 5 Kada se to zatraži, ostavite memorijsku karticu na njenom mjestu i ručno ponovo pokrenite ploter.
- 6 Izvadite memorijsku karticu.

NAPOMENA: Ako se memorijska kartica izvadila prije nego se dovrši ponovno pokretanje uređaja, ažuriranje softvera nije dovršeno.

Potrebni alati

- Bušilica i nastavci za bušenje
- Križni odvijač broj 2
- Ubodna pila ili rotirajući alat
- Turpija i brusni papir
- Brtvilo za plovila (nije obavezno)

Preporuke za montažu

Uređaj možete montirati pomoću isporučenog nosača za montažu ili ga možete montirati na upravljačku ploču pomoću odgovarajućeg kompleta za ugradbenu montažu (možda se prodaje odvojeno).

Prije trajne ugradnje bilo kojeg dijela uređaja trebali biste isplanirati ugradnju, odnosno odrediti mjesto za montiranje različitih komponenti.

- Mjesto za montiranje mora omogućavati nesmetan pogled na zaslon i pristup tipkama na uređaju.
- Mjesto za montiranje mora biti dovoljno čvrsto da može podnijeti težinu uređaja i nosača.
- Kabeli moraju biti dovoljno dugački za povezivanje komponenti te za njihovo ukapčanje u napajanje.
- Kabeli mogu biti provedeni ispod nosača ili iza uređaja.
- 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.

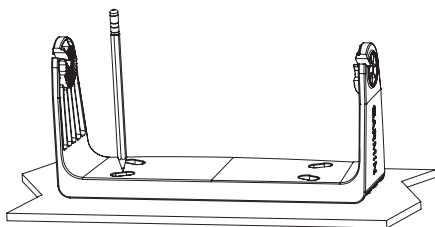
Montaža uređaja na nosač

OBAVIJEST

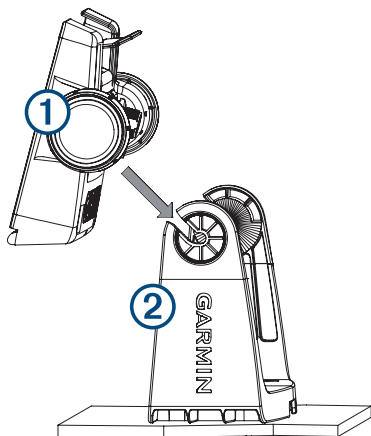
Ako nosač na stakloplastiku montirate pomoću vijaka, preporučuje se korištenje nastavka za bušenje kojim se gornji dio rupe proširuje radi upuštanja glave vijka samo do gornjeg sloja gelcoata. Time se sprječavaju napukline u sloju gelcoata prilikom pritezanja vijaka.

Prilikom pritezanja u stakloplastici vijci od nehrđajućeg čelika mogu se spojiti i previše stegnuti. Preporučuje se primjena maziva protiv habanja na vijke prije korištenja.

- 1 Odaberite pribor za montažu koji odgovara vašoj površini za montažu i nosaču.
- 2 Koristeći nosač za vanjsku montažu kao šablonu, označite probne rupe kroz rupe za vijke.



- 3 Pomoću odgovarajućeg svrdla probušite četiri probne rupe.
- 4 Pomoću odabranog pribora za montažu učvrstite nosač na površinu za montažu.
- 5 Postavite montažne kotačiće ① na strane uređaja.



- 6 Postavite uređaj u bazu ②.

- 7 Postavite bazu u nosač i zategnite montažne poluge.

Ugradbena montaža uređaja

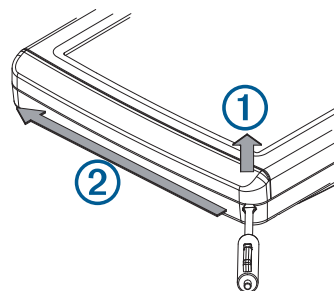
OBAVIJEST

Pazite pri rezanju otvora za ugradbenu montažu uređaja. Nema puno mjesta između kućišta i otvora za montažu te biste izrezivanjem prevelikog otvora mogli narušiti stabilnost uređaja nakon montaže.

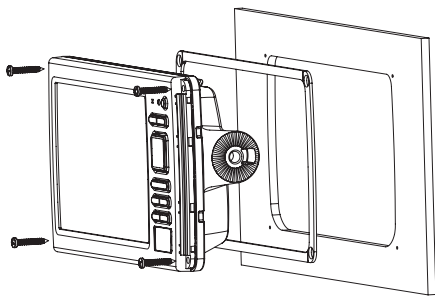
Metalni alati za odvajanje poput odvijača mogu oštetiti rubnu traku i uređaj. Ako je moguće, upotrijebite plastični odvijač.

Uređaj na upravljačku ploču možete montirati pomoću šablone za ugradbenu montažu i odgovarajućeg pribora.

- 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 9,5 mm ($\frac{3}{8}$ in) izbušite jednu ili više rupa u kutovima čvrste trake šablone kako biste površinu za montiranje pripremili za rezanje.
- 4 Ubodnom ili sabljastom pilom izrežite površinu za montiranje s unutrašnje strane pune crte označene na šabloni.
- 5 Provjerite možete li umetnuti uređaj u izrezanu šablonu.
- 6 Po potrebi, pomoću turpije ili brusnog papira prilagodite veličinu izrezane šablone.
- 7 Ako uređaj ima rubnu traku, pomoću alata za odvajanje poput plosnatog komada plastike ili odvijača pažljivo odvojite kutove rubne trake ① i alat pomaknite u sredinu ② kako biste uklonili rubnu traku.



- 8 Provjerite jesu li rupe za montažu na uređaju poravnate s probnim rupama na šabloni.
- 9 Ako se rupe za montažu na uređaju ne mogu poravnati s probnim rupama na šabloni, označite nova mjesta za probne rupe na šabloni.
- 10 Pomoću svrdla veličine 3,2 mm ($\frac{1}{8}$ in) probušite probne rupe.
- 11 Maknite šablonu s površine za montiranje.
- 12 Postavite uređaj u bazu.
- NAPOMENA:** Prilikom izvođenja ugradbene montaže morate koristiti bazu i kopču za učvršćivanje.
- 13 Ako nećete imati pristup stražnjoj strani uređaja nakon što ga montirate, priključite sve potrebne kabele u bazu i pričvrstite nosač za učvršćivanje prije negoli ga smjestite u izrezanu šablonu (*Priključivanje kabela na bazu, stranica 3*).
- 14 Kako ne bi došlo do korozije metalnih spojeva, neiskorištene priključke prekrijte zaštitnim kapicama.
- 15 Postavite gumenu brtvu na stražnju stranu baze.
Komadi gumene brtve sa stražnje strane imaju ljepilo. Obavezno uklonite zaštitnu traku prije postavljanja na uređaj.



- 16 Dobro priključite svaki kabel u ulaz na bazi.
- 17 Postavite uređaj i bazu u izrezanu šablonu.
- 18 Pričvrstite uređaj za površinu za montiranje pomoću isporučenih vijaka.
- 19 Postavite rubnu traku i pritisnite je tako da sjedne na mjesto oko rubova uređaja.

Postavljanje kabela i priključaka

Ožičenje napajanja

- 1 Provedite kabel za napajanje od nosača do akumulatora plovila ili bloka osigurača.
- 2 Po potrebi produžite žicu pomoću žice od 0,82 mm² (18 AWG) ili veće žice.
- 3 Crvenu žicu spojite s pozitivnim priključnim polom akumulatora ili bloka osigurača, a crnu žicu spojite s negativnim priključnim polom.

Povezivanje uređaja sa sondom

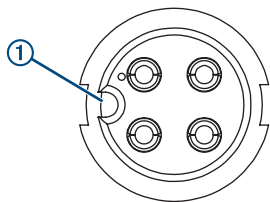
Idite na www.garmin.com ili se obratite lokalnom zastupniku tvrtke Garmin kako biste odredili odgovarajuću vrstu sonde za svoje potrebe.

- 1 Slijedite upute priložene uz sondu kako biste je ispravno montirali na plovilo.
- 2 Provedite kabel sonde sa stražnje strane uređaja, što dalje od izvora električnih smetnji.
- 3 Priključite kabel sonde u odgovarajući ulaz na bazi.

Priključivanje kabela na bazu

Priključci na kablama imaju poseban oblik zbog kojeg pristaju samo u odgovarajuće ulaze na bazi.

- 1 Usporedite utore ① na svakom priključku kabela s oblikom svakog ulaza kako biste odredili koji kabel odgovara kojem ulazu.



- 2 Dobro priključite svaki kabel u ulaz.

Ugradnja uređaja u bazu

Priključivanje kabela u bazu omogućuje brzo postavljanje uređaja u bazu.

- 1 Postavite podlogu uređaja u dno baze.
- 2 Naginjte vrh uređaja prema bazi sve dok ne sjedne na mjesto.

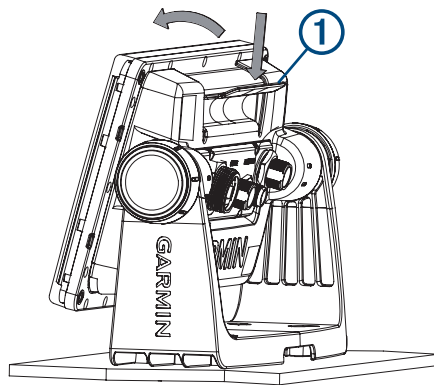
Nakon postavljanja uređaja u bazu začut ćete zvuk sjedanja na mjesto.

OBAVIJEST

Potrebno je provjeriti je li uređaj dobro pričvršćen u bazu. Ako model ima nosač za učvršćivanje, provjerite je li nosač čvrsto zatvoren. Nakon ispravnog postavljanja uređaja ili nosača za učvršćivanje začut ćete zvuk. Ako uređaj nije dobro pričvršćen, može doći do prestanka napajanja. Ako nije dobro pričvršćen, uređaj može i ispasti iz baze i oštetiti se.

Vađenje uređaja iz baze

- 1 Pritisnite ručicu za oslobađanje ① na bazi sve do oslobađanja uređaja.



- 2 Gurnite uređaj prema naprijed i izvadite ga iz baze.

NMEA 2000® – preporuke

OBAVIJEST

Ako uređaj povezujete na postojeću NMEA 2000 mrežu, NMEA 2000 mreža već treba biti priključena na napajanje. NMEA 2000 kabel napajanja nemojte priključivati na postojeću NMEA 2000 mrežu jer na NMEA 2000 mrežu treba biti priključen samo jedan izvor napajanja.

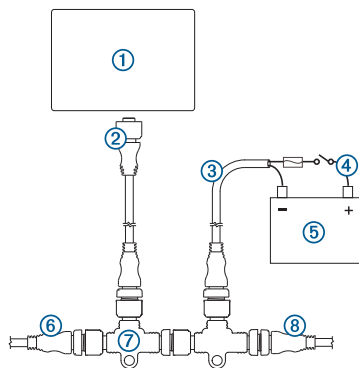
Ako uređaj povezujete na postojeću NMEA 2000 mrežu ili mrežu motora drugog proizvođača, potrebno je postaviti NMEA 2000 izolator (010-11580-00) između postojeće mreže i Garmin uređaja.

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.

Modeli kompatibilni s NMEA 2000 mrežom mogu se povezati s NMEA 2000 mrežom na plovilu kako bi dijelili podatke s uređajima kompatibilnim s NMEA 2000 mrežom kao što su senzori ili VHF radio. Potrebni NMEA 2000 kabe i priključci prodaju se zasebno.

Ako niste upoznati s radom NMEA 2000 mreže, trebali biste pročitati poglavlje "Osnove NMEA 2000 mreže" u *tehničkom dokumentu za NMEA 2000 proizvode*. Za preuzimanje dokumenta idite na www.garmin.com i na stanici proizvoda za svoj uređaj odaberite Priručnici.

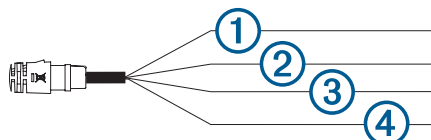
Priključak s oznakom NMEA 2000 na bazi koristi se za povezivanje sa standardnom NMEA 2000 mrežom.



Element	Opis
①	NMEA 2000 kompatibilni Garmin uređaj
②	NMEA 2000 spojni kabel
③	NMEA 2000 kabel napajanja
④	Prekidač za pokretanje motora ili prekidač na kraju kabla
⑤	Izvor napajanja 12 Vdc
⑥	NMEA 2000 blokada signala na kraju kabla ili povezni kabel
⑦	NMEA 2000 T-priključak
⑧	NMEA 2000 blokada signala na kraju kabla ili povezni kabel

Razvodni kabel

- Razvodni se kabel koristi za NMEA® 0183 uređaje, kao i za dijeljenje podataka o ruti i točkama.
- Razvodni kabel povezuje uređaj s napajanjem i NMEA 0183 uređajima.
- Uređaj ima jedan interni NMEA 0183 priključak koji se koristi za povezivanje s kompatibilnim NMEA 0183 uređajima.
- Ako je potrebno produžiti kabele za napajanje i uzemljenje, obavezno koristite žicu od 0,82 mm² (18 AWG) ili veću žicu.
- Ako je potrebno produžiti NMEA 0183 kabel ili kabele za upozorenja, obavezno koristite žicu od 0,33 mm² (22 AWG).



Element	Funkcija žice	Boja žice
①	NMEA 0183, interni priključak Rx (ulaz)	Smeđa
②	NMEA 0183, interni priključak Tx (izlaz)	Plava
③	Uzemljenje (napajanje i NMEA 0183)	Crna
④	Snaga	Crvena

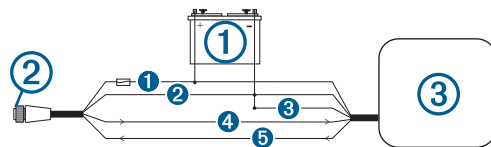
Povezivanje razvodnog kabla s napajanjem

- Provedite razvodni kabel do izvora napajanja i uređaja.
- Crvenu žicu povežite s pozitivnim polom akumulatora (+), a crnu žicu povežite s negativnim polom akumulatora (-).

Preporuke za povezivanje uređaja NMEA 0183

- Upute za instalaciju koje ste dobili s uređajem kompatibilnim s NMEA 0183 trebaju obuhvaćati informacije pomoću kojih ćete prepoznati žice za odašiljanje (Tx) i prijem (Rx) A (+) i B (-).
- Ako je uređaj montiran na lokaciji na kojoj unutarnja antena ne može primati satelitske signale, možete povezati vanjsku GPS19x antenu putem NMEA 0183 mreže. Dodatne informacije potražite u *uputama za montažu uređaja GPS 19x NMEA 0183*.

NMEA Dijagram za povezivanje 0183



Element	Opis
①	Izvor napajanja 12 V istosmjerne struje
②	Razvodni kabel
③	NMEA Uređaj kompatibilan s 0183

Element	Funkcija Garmin žice	Boja Garmin žice	NMEA Funkcija žice uređaja 0183
①	Napajanje	Crvena	Napajanje
②	Uzemljenje	Crna	Uzemljenje podataka
③	Tx/Rx		Tx/Rx/B (-)
④	Tx	Plava	Rx/A (+)
⑤	Rx	Smeđa	Tx/A (+)

Specifikacije

Uređaj	Specifikacija	Mjere
echoMAP CHIRP 70	Dimenzije (Š × V × D)	25 x 13,9 x 5,1 cm (9,8 x 5,5 x 2 in)
	Veličina zaslona (Š × V)	15,2 x 9,1 cm (6,0 x 3,6 in)
	Težina	0,77 kg (1,7 lbs)
	Izvor napajanja	Od 9 do 18 Vdc
	Maksimalna potrošnja energije	17 W
	Sigurna udaljenost od kompasa	65 cm (25,6 in)
echoMAP CHIRP 90	Dimenzije (Š × V × D)	28,8 x 16,3 x 5,1 cm (11,3 x 6,4 x 2 in)
	Veličina zaslona (Š × V)	19,8 x 11,2 cm (4,4 x 7,8 in)
	Težina	1 kg (2,3 lbs)
	Izvor napajanja	Od 9 do 18 Vdc
	Maksimalna potrošnja energije	20 W
	Sigurna udaljenost od kompasa	65 cm (25,6 in)
Svi modeli	Temperaturni raspon	Od -15 do 55 °C (od 5 do 131 °F)
	Materijal	Polikarbonatna plastika
	Vodootpornost*	IEC 60529 IPX7
	Snaga emitiranja (RMS)**	500 W
	Maksimalna dubina***	701 m (2.300 ft) pri 77 kHz
	Frekvencije****	- Standardni: 50, 77, 83 ili 200 kHz - CHIRP Garmin ClearVü: 260, 455 ili 800 kHz - CHIRP SideVü: 260, 455 ili 800 kHz

*Uređaj može izdržati slučajno izlaganje vodi do 1 m dubine na 30 minuta. Dodatne informacije potražite na web-mjestu www.garmin.com/waterrating.

**Ovisno o klasi i dubini sonde.

***Maksimalna dubina ovisi o sondi, salinitetu vode, vrsti dna i drugim uvjetima u vodi.

****Ovisi o echoMAP modelu.

NMEA 2000 PGN – informacije

Tip	PGN	Opis
Odašiljanje i prijem	059392	ISO potvrda
	059904	ISO zahtjev
	060928	ISO upućivanje reklamacije
	126208	NMEA: Naredba, zahtjev i funkcija potvrđivanja grupe
	126996	Podaci o proizvodu
	127250	Smjer plovila
	128259	Brzina: Na vodi
	128267	Dubina vode
	129539	GNSS DOP-ovi
	129799	Napajanje, način rada i frekvencija radio uređaja
	130306	Podaci o vjetru
	130312	Temperatura
Odašiljanje	126464	Odašiljanje i prijem funkcije grupe PGN popisa
	127258	Magnetsko odstupanje
	129025	Položaj: Brzo ažuriranje
	129026	COG i SOG: Brzo ažuriranje
	129029	Podaci o GNSS položaju
	129283	Pogreška unakrsne trase
	129284	Navigacijski podaci
	129285	Informacije o navigacijskoj ruti i međutočkama
	129540	Vidljivi GNSS sateliti
Prijem	127245	Kormilo
	127250	Smjer plovila
	127488	Parametri motora: Brzo ažuriranje
	127489	Parametri motora: Dinamično
	127493	Parametri odašiljanja: Dinamično
	127498	Parametri motora: Statično
	127505	Razina tekućine
	129038	Izvešće o AIS položaju, klasa A
	129039	Izvešće o AIS položaju, klasa B
	129040	Prošireno izvešće o AIS položaju, klasa B
	129794	Statični i podaci koji se odnose na putovanje, AIS, klasa A
	129798	AIS SAR izvešće o položaju letjelice
	129802	AIS emitiranje sigurnosne poruke
	129808	Informacije o DSC pozivu
	130310	Parametri okoliša
	130311	Parametri okoliša (zastarjelo)
	130313	Vlažnost
	130314	Trenutačni tlak
	130576	Status malog plovila
Ovi podaci primjenjivi su samo na proizvode koji su kompatibilni s NMEA 2000.		

NMEA 0183 – informacije

Tip	Poruka	Opis
Odašiljanje	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

Tip	Poruka	Opis
	GPGLL	GLL: Geografski položaj (zemljopisna širina i dužina)
	GPGSA	GSA: GNSS DOP i aktivni sateliti
	GPGSV	GSV: GNSS sateliti koji se vide
	GPMRB	RMB: Preporučeni minimum navigacijskih podataka
	GPRMC	RMC: Preporučeni minimum specifičnih GNSS podataka
	GP RTE	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
	SDBBT	DBT: Dubina ispod sonde
	SDDPT	DPT: Dubina
	SDMTW	MTW: Temperatura vode
	SDVHW	VHW: Brzina i smjer na vodi
Prijem	DPT	Dubina
	DBT	Dubina ispod sonde
	MTW	Temperatura vode
	RMC/GGA/GLL	GPS pozicija
	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
	VDM	Poruka podatkovne veze AIS VHF
Potpune informacije o National Marine Electronics Association (NMEA - Nacionalno udruženje za pomorsku elektroniku) oblikovanjima i porukama možete naručiti na adresi: NMEA, Seven Riggs Avenue, Severna Park, MD 21146 USA (www.nmea.org)		

© 2016 Garmin Ltd. ili njezine podružnice

Garmin® i logotip Garmin trgovački su znakovi tvrtke Garmin Ltd. ili njezinih podružnica, registrirani u SAD-u i drugim državama. echoMAP™ i Garmin ClearVü™ trgovački su znakovi tvrtke Garmin Ltd. ili njezinih podružnica. Ovi trgovački znakovi ne smiju se koristiti bez izričitog dopuštenja tvrtke Garmin.

NMEA® i NMEA 2000® registrirani su trgovački znakovi udruženja National Marine Electronics Association. Logotip microSD® trgovački je znak tvrtke SD-3C, LLC.

