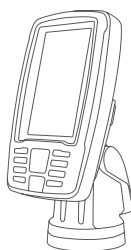


GARMIN®



ECHOMAP™ PLUS 40 SERIES ĮDIEGIMO INSTRUKCIJOS

Svarbi informacija apie saugą

⚠ ĮSPĖJIMAS

Žr. vadovą *Svarbi saugos ir produkto informacija*, pateiktą produkto dėžėje, kad susipažintumėte su įspėjimais dėl produkto ir kita svarbia informacija.

Prijungdami maitinimo laidą, nepašalinkite įdėtojo saugiklio laikiklio. Kad išvengtumėte sužalojimo ar produkto pažeidimo, kuris gali kilti dėl gaisro ar per didelio karščio, atitinkamas saugiklis turi būti vietoje, kaip nurodyta produkto specifikacijose. Be to, maitinimo laidą prijungiant be atitinkamo saugiklio bus pažeista produkto garantija.

⚠ PERSPĖJIMAS

Kai gręžiate, kapojate ar barstote smėlj, visada naudokite apsauginius akinius, ausų apsaugą ir apsauginę kaukę nuo dulkių.

PRANEŠIMAS

Jei gręžiate arba pjaunate, visada stebėkite kitą paviršiaus pusę.

Siekiant didžiausio efektyvumo ir saugant laivą nuo žalos įrenginį reikia montuoti vadovaujantis šiomis instrukcijomis.

Perskaitykite visas montavimo instrukcijas prieš pradėdami montavimo darbus. Jei įrengiant kyla problemų, susisiekite su Garmin® produktų palaikymo komanda.

Programinės įrangos naujinimas

Montuojant įrenginį arba jo priedą gali reikėti atnaujinti įrenginio programinę įrangą.

Šiame įrenginyje palaikoma iki 32 GB atminties kortelė ir jos formatavimas FAT32.



Naujos programinės įrangos įkėlimas į atminties kortelę

Turite nukopijuoti programinės įrangos naujinį į atminties kortelę naudodami kompiuterį, kuriame veikia Windows® programinė įranga.

PASTABA: galite susisiekti su Garmin klientų aptarnavimo komanda ir užsakyti iš anksto įkeltos programinės įrangos atnaujinimo kortelę, jei neturite kompiuterio su Windows programine įranga.

- 1 Atminties kortelę įdėkite į kompiuterio kortelių lizdą.
- 2 Eikite adresu www.garmin.com/support/software/marine.html.
- 3 Pasirinkite „echoMAP“ seriją su SD kortele.
- 4 Pasirinkite **Atsisiųsti** šalia parinkties „echoMAP“ serija su SD kortele.
- 5 Perskaičiau ir sutinku su sąlygomis.
- 6 Pasirinkite **Atsisiųsti**.
- 7 Pasirinkite vietą ir **Išsaugoti**.
- 8 Du kartus spustelėkite atsisiųstą failą.
- 9 Pasirinkite **Toliau**.
- 10 Pasirinkite su atminties kortele susietą talpyklą, tada pasirinkite **Toliau > Baigti**.

Atminties kortelėje sukuriama Garmin aplanka su programinės įrangos naujiniu. Programinės įrangos naujinio įkėlimas į atminties kortelę gali trukti kelias minutes.

Įrenginio programinės įrangos naujinimas

Kad galėtumėte atnaujinti programinę įrangą, turite gauti atminties kortelę su programinės įrangos naujiniu arba naujausią programinę įrangą įkelti į atminties kortelę.

- 1 Įjunkite kartploterį.
- 2 Pasirodžius pradžios ekranui į kortelių lizdą įdėkite atminties kortelę.
PASTABA: jei norite, kad būtų rodomos programinės įrangos naujinimo instrukcijos, prie įdedant kortelę įrenginys turi būti visiškai paleistas.
- 3 Vadovaukitės ekrane pateikiamomis instrukcijomis.
- 4 Kelias minutes palaukite, kol baigsis programinės įrangos atnaujinimo procesas.
- 5 Gavę raginimą palikite atminties kortelę lizde ir rankiniu būdu iš naujo paleiskite kartploterį.
- 6 Išimkite atminties kortelę.
PASTABA: jei atminties kortelė pašalinama prieš visiškai iš naujo paleidžiant kartploterį, programinės įrangos naujinimas bus nebaigtas.

Reikalingi įrankiai

- Gręžtuvas
- Grąžtai
 - Montavimas lanko tipo laikiklyje: paviršiui ir tvirtinimo detalėms tinkami grąžtai
 - Pasukamasis laikiklis: 3 mm (1/8 col.) grąžtas
 - Įleidžiamasis montavimas: 3 mm (1/8 col.) ir 9,5 mm (3/8 col.) grąžtai
- 2 dydžio atsuktuvai su kryžminiu antgaliu
- Pjūklelis arba sukamasis įrankis
- Dildė ir švitrinis popierius
- Laivų sandariklis (nebūtina)

Montavimo aspektai

Galima montuoti įrenginį naudojant pateiktą gembę arba montuoti įleidžiant į prietaisų skydą naudojant įleidžiamojo laikiklio rinkinį (gali būti parduodamas atskirai).

Prieš galutinai montuodami bet kurią įrenginio dalį suplanuokite montavimo darbus parinkdami vietas įvairiems komponentams.

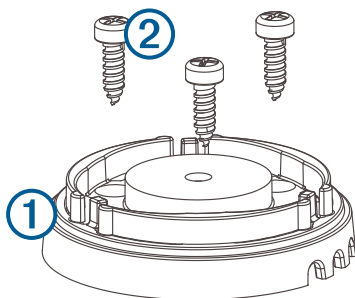
- Montuokite vietoje, kurioje gerai matysite įrenginio ekraną ir pasieksite jo mygtukus.
- Montavimo vieta turi būti pakankamai tvirta įrenginio ir laikiklio svoriui išlaikyti.
- Kabeliai turi būti pakankamai ilgi, kad galėtumėte sujungti komponentus tarpusavyje ir prie maitinimo šaltinio.
- Galima pravedti kabelius po lanko tipo laikikliu arba už įrenginio.
- Kad išvengtumėte magnetinio kompasu trukdžių, nemontuokite įrenginio arčiau kompasu nei gaminio specifikacijose nurodyta saugaus atstumo nuo kompasu vertė.

Pasukamojo laikiklio pagrindo montavimas

Pasukamojo laikiklio tvirtinimas, kai kabeliai nepravedami pro laikiklį

Šiuos veiksmus atlikite, tik jei nepravedate maitinimo ir keitiklio kabelių po tvirtinimo paviršiumi ir pro pasukamojo laikiklio pagrindą.

- 1 Dėkite pagrindą ① ant tvirtinimo paviršiaus ir tvirtinkite atitinkamais varžtais ②.



- 2 Dėkite pasukamąjį laikiklį ant pagrindo ir įstatykite atgal 10 mm M6×1 varžtą su kryžmine išėma.
- 3 Sandarinkite kabelių pravedimo angas laivų sandarikliu.

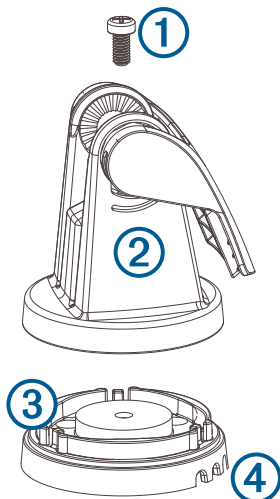
Pasiruošimas pravesti kabelius po tvirtinimo paviršiumi

PRANEŠIMAS

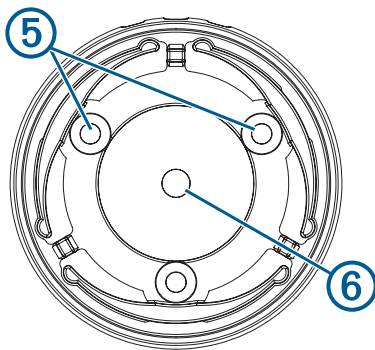
Tvirtinkite pasukamojo laikiklio pagrindą varžtais plokščia galvute. Varžtai su įleidžiamąja galvute sugadins pagrindą.

Prieš paruošdami pasukamojo laikiklio pagrindą pasirinkite laikiklio montavimo vietą ir nuspręskite, kokiais varžtais tvirtinsite laikiklį.

- 1 Išsukite 10 mm M6x1 varžtą su kryžmine išėma ① ir atskirkite pasukamąjį laikiklį ② nuo pagrindo ③.



- 2 Pasukite pasukamojo laikiklio pagrindą taip, kad kiaurymės ④ būtų atsuktos norima kryptimi.
- 3 Naudodami pasukamojo laikiklio pagrindą kaip šabloną pažymėkite tvirtinimo angų vietas ⑤.
- 4 Pažymėkite kabelio pravedimo angą ⑥.



- 5 Naudodami tvirtinimo elementams tinkamą grąžtą išgręžkite tris tvirtinimo angas.
- 6 Naudodami 16 mm ($\frac{5}{8}$ col.) grąžtą išgręžkite kabelio pravedimo angą.

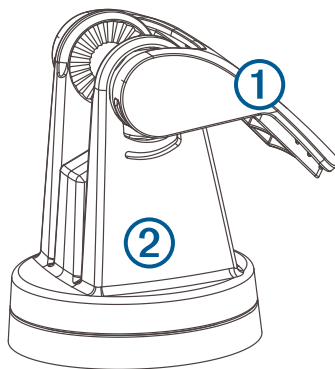
Pasukamojo laikiklio tvirtinimas, kai kabeliai pravedami pro laikiklį

Šiuos veiksmus atlikite, tik jei pravedate maitinimo ir keitiklio kabelius po tvirtinimo paviršiumi ir pro pasukamojo laikiklio pagrindą.

- 1 Praveskite kabelius pro 16 mm ($\frac{5}{8}$ col.) centrinę angą, kurią išgręžėte ruošdamiesi pravesti kabelius po tvirtinimo paviršiumi.
- 2 Dėkite pagrindą ant tvirtinimo paviršiaus.
- 3 Praveskite kabelius pro kabelių pravedimo angas.
- 4 Laisvai pritvirtinkite pagrindą naudodami tinkamus varžtus.
- 5 Dėkite pasukamąjį laikiklį ant pagrindo, bet dar netvirtinkite jo.
- 6 Dėkite dėklą arba įrenginį į pasukamąjį laikiklį (*Įrenginio montavimas dėkle, 8 psl.*).
- 7 Ištraukite pakankamą maitinimo ir keitiklio kabelių ilgį, kad laikiklis galėtų laisvai sukis į norimą padėtį, kai prijungsite kabelius.
- 8 Nuimkite dėklą ir pasukamąjį laikiklį nuo pagrindo.
- 9 Tepkite laivų sandariklio ant 16 mm ($\frac{5}{8}$ col.) centrinės angos ir kabelių pravedimo angų.
- 10 Gerai pritvirtinkite pagrindą tinkamais varžtais.
- 11 Dėkite pasukamąjį laikiklį ant pagrindo ir tvirtinkite jį pateiktais 10 mm M6×1 varžtais su kryžmine išėma.

Dėklo montavimas laikiklyje

- 1 Patraukite fiksavimo svirtelę aukštyn ①.



- 2 Dėkite dėklą į pasukamąjį laikiklį ②.
- 3 Pakreipkite laikiklį į norimą matymo kampą.
- 4 Paspauskite fiksavimo svirtelę žemyn.

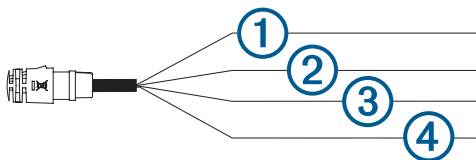
Kabelių ir jungčių montavimas

Laidų prijungimas prie maitinimo šaltinio

- 1 Praveskite maitinimo kabelį iš laikiklio į laivo akumuliatorių arba saugiklių bloką.
- 2 Jei reikia, ilginkite laidus naudodami 0,82 mm² (18 AWG) ar didesnio skerspjūvio laidą.
- 3 Prijunkite raudoną laidą prie akumulatoriaus arba saugiklių bloko teigiamo gnybto, o juodą laidą – prie neigiamo gnybto.

Laidai

- Laidai naudojami NMEA® 0183 įrenginiams, taip pat maršrutų ir kelio taškų informacijai bendrinti.
- Laidais įrenginys sujungiamas su maitinimo šaltiniu ir NMEA 0183 įrenginiais.
- Įrenginyje yra vienas vidinis NMEA 0183 prievadas, naudojamas prijungti prie NMEA 0183 reikalavimus atitinkančių įrenginių.
- Jei reikia ilginti maitinimo ir žeminimo laidus, naudokite 0,82 mm² (18 AWG) ar didesnio skerspjūvio laidą.
- Jei reikia ilginti NMEA 0183 arba signalizacijos laidus, naudokite 0,33 mm² (22 AWG) laidą.

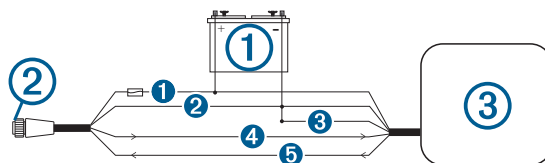


Elementas	Laido funkcija	Laido spalva
①	NMEA 0183 vidinis prievadas – Rx (įvestis)	Ruda
②	NMEA 0183 vidinis prievadas – Tx (išvestis)	Mėlyna
③	Žeminimas (maitinimo ir NMEA 0183)	Juoda
④	Maitinimas	Raudona

NMEA 0183 prijungimo aspektai

- Montavimo instrukcijose, pateiktose su jūsų su NMEA 0183 suderinamu įrenginiu, turėtų būti pateikta informacijos, kaip atpažinti siuntimo (Tx) ir priėmimo (Rx) A (+) bei B (–) laidus. Kiekviename prievade gali būti vienas ar du siuntimo laidai arba vienas ar du priėmimo laidai.
- Jungiant NMEA 0183 įrenginius prie prievadų, kuriuose yra du siuntimo (Tx) laidai arba du priėmimo (Rx) laidai, nebūtina jungti NMEA 0183 įrenginio prie bendrojo žeminimo.
- Jungiant NMEA 0183 įrenginį prie prievadų, kuriuose yra vienas siuntimo (Tx) laidas arba vienas priėmimo (Rx) laidas, NMEA reikia prijungti 0183 įrenginį prie bendrojo žeminimo.
- Jei įrenginys sumontuotas vietoje, kurioje vidinė antena negauna palydovo signalo, galite prijungti išorinę GPS 19x anteną per NMEA 0183 jungtį. Daugiau informacijos žr. *GPS 19x montavimo instrukcijose*.

NMEA 0183 prijungimo schema



Elementas	Aprašas
①	12 V NS maitinimo šaltinis
②	Laidai
③	NMEA 0183 reikalavimus atitinkantis įrenginys

Elementas	„Garmin“ laido funkcija	„Garmin“ laido spalva	NMEA 0183 įrenginio laido funkcija
①	Maitinimas	Raudona	Maitinimas
②	Įžeminimas	Juoda	Duomenys su įžeminimu
③	Tx/Rx		Tx/Rx/B (–)
④	Tx	Mėlyna	Rx/A (+)
⑤	Rx	Ruda	Tx/A (+)

Prisijungimas prie Garmin įrenginio siekiant bendrinti naudotojo duomenis

Galite prijungti ECHOMAP Plus įrenginį prie suderinamo Garmin įrenginio ir bendrinti naudotojo duomenis, pvz., kelio taškus. Jei įrenginiai sumontuoti vienas šalia kito, galite prijungti mėlynus ir rudus laidus. Jei įrenginiai per toli vienas nuo kito, kad būtų galima prijungti laidus, įrenginius galite sujungti naudodami naudotojo duomenų bendrinimo laidą (010-12234-06).

1 Įsitikinkite, kad abu įrenginiai prijungti prie to paties įžemiklio.

2 Baikite veiksmą:

- Jei įrenginiai sumontuoti vienas šalia kito, pirmojo įrenginio mėlyną laidą sujunkite su antrojo įrenginio ruda laidu, o pirmojo įrenginio rudą laidą sujunkite su antrojo įrenginio mėlynu laidu.
- Jei įrenginiai sumontuoti ne vienas šalia kito, įsigykite naudotojo duomenų bendrinimo laidą (010-12234-06) ir sujunkite įrenginius vadovaudamiesi prie laido pateiktomis instrukcijomis.

3 Abiejuose įrenginiuose pasirinkite **Navigation Info > Manage Data > User Data Sharing**.

Naudotojo duomenys bendrinami sujungtuose įrenginiuose. Jei pasirinksite Clear User Data, duomenys bus pašalinti iš abiejų sujungtų įrenginių.

Įrenginio prijungimas prie keitiklio

Apsilankykite adresu www.garmin.com/transducers arba susisiekite su vietiniu Garmin pardavėju ir išsiaiškinkite, kokio tipo keitiklio jums reikia.

1 Vadovaudamiesi su keitikliu pateiktomis instrukcijomis tinkamai montuokite keitiklį laive.

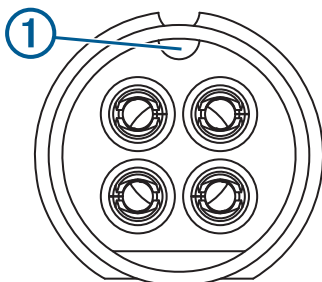
2 Nuveskite keitiklio kabelį prie užpakalinės įrenginio pusės, atokiau nuo elektros trukdžių šaltinių.

3 Prijunkite keitiklio kabelį prie atitinkamo prievado dėkle.

Kabėlių prijungimas prie dėklo

Kabelio jungtys pagamintos taip, kad galėtumėte jas įstatyti tik į tinkamus prievadus dėkle. Prijungtus kabelius laiko fiksavimo gembė.

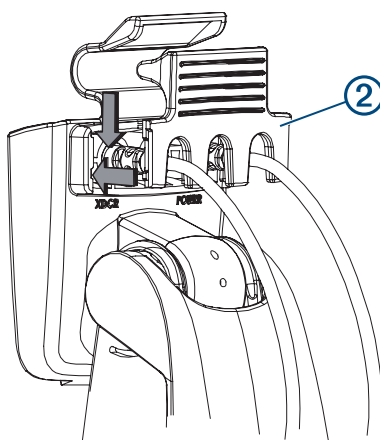
- 1 Stumkite kabelių fiksavimo gembę iš apačios į viršų ir išimkite gembę iš dėklo.
- 2 Palyginkite išėmas ① kiekvienoje kabelio jungtyje su iškyšomis kiekviename prievade ir nustatykite, kuris kabelis kuriam prievadui tinka.



- 3 Tvirtai ir iki galo įkiškite kiekvieną kabelį pro angą dėkle ir patikimai prijunkite kiekvieną kabelį prie prievado.

PASTABA: jei nepakankamai įkišite kabelius į dėklą, jungtys gali būti nepatikimai prijungtos prie prievadų, dėl to gali sumažėti įrenginiui tiekiama galia arba jis gali nustoti veikti.

- 4 Dėkite fiksavimo gembę ② ant kabelių ir stumdami gembę žemyn užfiksuokite kabelius jų vietoje.



Jei fiksavimo gembė sumontuojama tinkamai, turi pasigirsti spragtelėjimas.

Įrenginio montavimas dėkle

Prijungę kabelius prie dėklo, galite greitai įdėti įrenginį į dėklą.

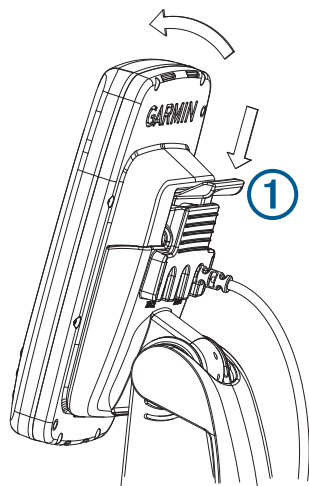
- 1 Dėkite įrenginio pagrindą į dėklo apačią.
 - 2 Pakreipkite įrenginio viršų dėklo link, kol užsifiksuos savo vietoje.
- Kai įrenginys įtvirtinamas dėkle, pasigirsta spragtelėjimas.

PRANEŠIMAS

Įsitikinkite, kad įrenginys tvirtai įdėtas į dėklą. Jei modelyje naudojama fiksavimo gembė, įsitikinkite, kad ji tvirtai užsifiksavo. Įrenginys arba fiksavimo gembė sumontuota tinkamai, jei užfiksuojant pasigirsta spragtelėjimas. Jei įrenginys įrengiamas netvirtai, gali nutrūkti energijos tiekimas. Nepritvirtintas įrenginys taip pat gali iškristi iš dėklo ir sugesti.

Įrenginio išėmimas iš dėklo

- 1 Spauskite atjungimo svirtelę ① ant dėklo, kol įrenginys atsilaisvins.



- 2 Palenkite įrenginį į priekį ir iškelkite iš dėklo.

Specifikacijos

Specifikacija	Matmuo
Matmenys ant laikiklio (P x A x G)	102,3 x 203,9 x 4,6 mm (4 x 8 x 3 1/8 col.)
Svoris	0,7 kg (1,6 svar.)
Ekrano dydis (P x A)	53,9 x 95,0 mm (2 1/8 x 3 3/4 col.)
Ekrano tipas	WQVGA
Ekrano skiriamoji geba	480 x 272 piks.
Medžiaga	Polikarbonato plastikas
Atsparumo vandeniui klasė ¹	IEC 60529 IPX7
Temperatūros intervalas	Nuo –15 iki 55 °C (nuo 5 iki 131 °F)
Saugiklis	3 A, 125 V, spartusis
Įėjimo įtampa	Nuo 9 iki 18 V nuolatinės srovės
Maks. tiekiamoji galia ²	5 W
Tipinė tiekiamoji srovė (RMS) ²	0,5 A
Maks. tiekiamoji srovė (RMS) ²	2 A
Saugus atstumas iki kompas	25 cm (9,8 col.)
Sonaro dažniai ³	Tradicinio: 50, 77, 83 arba 200 kHz CHIRP Garmin ClearVü: 260, 455 arba 800 kHz
Perduodamo signalo lygis (RMS) ³	500 W
Maksimalus gylis ⁴	701 m (2300 pėdų) esant 77 kHz
Atminties kortelė	1 microSD® kortelių lizdas; maksimali kortelės talpa 32 GB
Maks. kelio taškų skaičius	5 000
Maks. maršrutų skaičius	100
Maks. aktyvių maršruto taškų skaičius	50 000 taškų, 50 išsaugotų maršrutų

¹Įrenginys atsparus vandens poveikiui iki 1 m gylio iki 30 min. Daugiau informacijos žr. www.garmin.com/waterrating.

²Priklausomai nuo kartploterio ir keitiklio modelio.

³Priklausomai nuo keitiklio.

⁴Maksimalus gylis priklauso nuo keitiklio, vandens druskingumo, dugno tipo ir kitų vandens ypatybių.

NMEA 0183 informacija

Perdavimas

Sakinys	Aprašas
GPAPB	APB: krypties ar pėdsakų valdiklio (autopiloto) sakiny „B“
GPBOD	BOD: pelengas (iš pradžios taško į kelionės tikslą)
GPBWC	BWC: pelengas ir atstumas iki kelio taško
GPGGA	GGA: globalinės padėties nustatymo sistemos koregavimo duomenys
GPGLL	GLL: geografinė padėtis (platuma ir ilguma)
GPGSA	GSA: GNSS DOP ir aktyvūs palydovai
GPGSV	GSV: GNSS palydovų vaizdas
GPRMB	RMB: rekomenduojama minimali navigacijos informacija
GPRMC	RMC: rekomenduojami minimalūs konkreti GNSS duomenys
GP RTE	RTE: maršrutai
GPVTG	VTG: kursas pagal sausumą ir greitis pagal sausumą
GPWPL	WPL: kelio taško vieta
GPXTE	XTE: kryžminio pėdsako klaida
PGRME	E: apskaičiuota klaida
PGRMM	M: žemėlapių koordinatų sistema
PGRMZ	Z: aukščio taškas
SDDBT	DBT: gylis po keitikliu
SDDPT	DPT: gylis
SDMTW	MTW: vandens temperatūra
SDVHW	VHW: vandens greitis ir kryptis

Priimti

Sakinys	Aprašas
DPT	Gylis
DBT	Gylis po keitikliu
MTW	Vandens temperatūra
VHW	Vandens greitis ir kryptis
WPL	Kelio taško vieta
DSC	Skaitmeninio atrankinio šaukinio informacija
DSE	Išplėstinis skaitmeninis atrankinis šaukinys
HDG	Kryptis, nuokrypis ir variantai

Sakinys	Aprašas
HDM	Kryptis, magnetinė
MWD	Vėjo kryptis ir greitis
MDA	Meteorologinės informacijos rinkinys
MWV	Vėjo greitis ir kampas
VDM	AIS VHF duomenų nuorodos pranešimas

Išsamios informacijos apie Nacionalinės jūrų elektronikos asociacijos (NMEA) formatą ir sakinius galite įsigyti adresu: NMEA, Seven Riggs Avenue, Severna Park, MD 21146 USA (www.nmea.org)

© 2021 „Garmin Ltd.“ arba filialai

Garmin® ir „Garmin“ logotipas yra „Garmin Ltd.“ arba jos patrunuojamųjų įmonių prekių ženklai, registruoti JAV ir kitose šalyse. ECHOMAP™, Garmin ClearVü™ ir Garmin Quickdraw™ yra „Garmin Ltd.“ arba jos patrunuojamųjų įmonių prekių ženklai. Be atskirai duoto „Garmin“ leidimo šiuos prekių ženklus naudoti draudžiama.

NMEA® yra registruotasis Nacionalinės jūrinės elektronikos asociacijos prekių ženklas. NMEA® yra registruotasis Nacionalinės jūrinės elektronikos asociacijos prekių ženklas. microSD® logotipas yra „SD-3C, LLC“ prekių ženklas.