

GARMIN®



GPSMAP® 15X3 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 susižalojimo ar produkto sugadinimo dėl gaisro ar perkaitimo, produkto specifikacijose nurodytoje vietoje turi būti atitinkamas saugiklis. Prijungus maitinimo laidą be atitinkamo saugiklio bus anuliuota produkto garantija.

Jei montuodami įrenginį nesilaikysite šių instrukcijų, kils pavojus susižeisti, sugadinti laivą arba įrenginį, arba įrenginys gali veikti netinkamai.

⚠ PERSPĖJIMAS

Kad išvengtumėte sužalojimų, kai gręžiate, pjaunate ar šlifuojate, visada naudokite apsauginius akinius, ausų apsaugą ir apsauginę kaukę nuo dulkių.

Siekdami išvengti sužeidimo ir įrenginio arba laivo sugadinimo pavojaus, prieš pradėdami montuoti įrenginį atjunkite laivo maitinimo šaltinį.

Siekdami išvengti sužeidimo ir įrenginio arba laivo sugadinimo pavojaus, prieš įjungdami įrenginio maitinimą įsitikinkite, kad jis yra tinkamai įžemintas laikantis šiame vadove pateiktų instrukcijų.

Siekdami išvengti sužeidimo ir įrenginio arba laivo sugadinimo pavojaus, montuokite šį įrenginį tik ištraukę laivą į sausumą arba tinkamai jį prišvartavę ir įtvirtinę vietoje, kurioje vanduo ramus.

PRANEŠIMAS

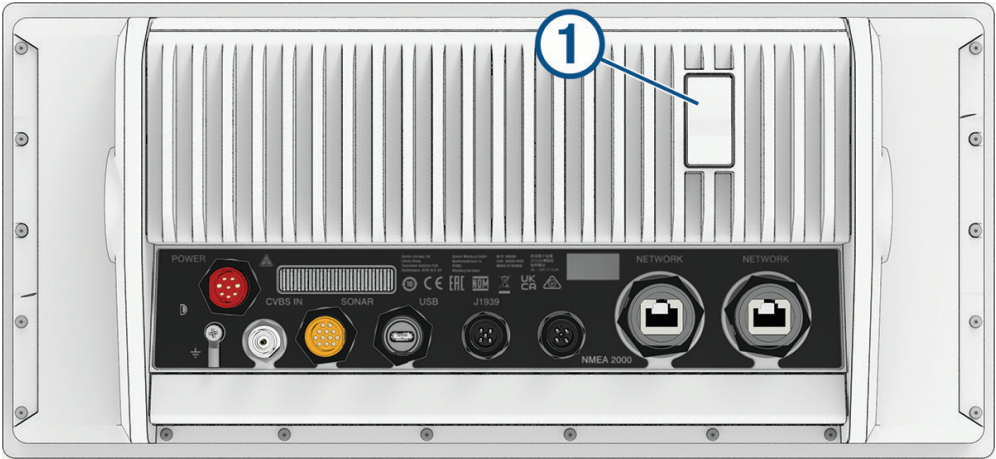
Jei gręžiate arba pjaunate, visada patikrinkite, kas yra kitoje paviršiaus pusėje, kad nesugadintumėte laivo.

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

Reikalingi įrankiai

- Gręžtuvas ir 14 mm (⁹/₁₆ col.) grąžtas (kuriuo paviršius paruošiamas pjauti)
- Pjūklelis arba sukamasis įrankis
- Dildė ir švitrinis popierius
- Laivų sandariklis (rekomenduojama)

jungties vaizdas



①	2 microSD® atminties kortelių lizdai, maks. kortelės talpa 32 GB, FAT32 arba exFAT formatas ir 10 arba aukštesnės spartos klasė.
POWER	Maitinimas ir NMEA® 0183 tinklas
⏏	Įžeminimo varžtas (pasirenkamas)
CVBS IN	Sudėtinio vaizdo įvestis
SONAR	12 adatėlių keitiklis
USB	„Micro USB“ jungtis suderinamam Garmin kortelių skaitytuvui
J1939	Variklis arba J1939 tinklas
NMEA 2000	NMEA 2000® tinklas
NETWORK	„Garmin Marine“ tinklas

Programinės įrangos naujinimas

Po įrengimo gali tekti atnaujinti kartploterio programinę įrangą. Instrukcijas, kaip atnaujinti programinę įrangą, rasite naudotojo vadove adresu garmin.com/manuals/gpsmap15x3.

Montavimo aspektai

PRANEŠIMAS

Šį įrenginį reikia montuoti vietoje, kurioje nebūna ekstremalių temperatūrų ar sąlygų. Šio įrenginio temperatūros diapazonas nurodytas produkto specifikacijose. Ilgalais temperatūros, kuri viršija nustatytą temperatūros diapazoną, poveikis saugojimo ar eksploatavimo sąlygomis gali sukelti įrenginio gedimą. Ekstremalios temperatūros sukeltos žalos ir su ja susijusių pasekmių garantija nepadengia.

Jei montuojate šį įrenginį įleidžiamuoju būdu prietaisų skyde ar ant kito lygaus paviršiaus, gembės laiko įrenginį angoje iš galinės paviršiaus pusės naudodamos tempimą. Kai renkatės vietą prieš įjaudami angą, įsitikinkite, kad galėsite pasiekti galinę montavimo paviršiaus pusę ir galėsite montuoti bei tvirtinti gembes ant įrenginio. Taip pat įsitikinkite, kad už montavimo paviršiaus yra pakankamas tarpas gembėms ir prijungtiems kabeliams. Reikalingas tarpas skiriasi priklausomai nuo montavimo paviršiaus storio, naudojamų gembių tipo ir kabelių, kuriuos ketinate prijungti.

Montuojant įrenginį įleidžiamuoju būdu, montavimo paviršiaus išlinkis turi neviršyti 0,5 mm ($1/64$ col.). Montuojant įrenginį įleidžiamuoju būdu ant paviršiaus, kurio išlinkis viršija šį dydį, kyla pavojus sugadinti įrenginį.

PASTABA: galima montuoti šį įrenginį įleidžiamuoju būdu naudojant produkto pakuotėje pateiktus tvirtinimo elementus. Jei norite montuoti įrenginį su lanko tipo laikikliu, galite įsigyti pasirenkamą lanko tipo laikiklio priedą iš vietinio Garmin pardavėjo arba svetainėje garmin.com.

Renkantis montavimo vietą, reikia atsižvelgti į šiuos aspektus.

- Vieta turi būti tokia, kad galėtumėte pasiekti galinę paviršiaus pusę ir būtų pakankamas tarpas montuojant įrenginį.
- Montuojant įrenginį įleidžiamuoju būdu paviršius turi būti palyginti plokščias, jo išlinkis turi neviršyti 0,5 mm ($1/64$ col.).
- Valdant laivą vieta turėtų būti optimaliai matoma.
- Šioje vietoje turėtų būti galima lengvai pasiekti visas įrenginio sąsajas, pavyzdžiui, klaviatūrą, jutiklinį ekraną ir kortelių skaitytuvą (jei yra).
- Vieta turi būti pakankamai tvirta, kad išlaikytų įrenginio svorį ir apsaugotų jį nuo per didelės vibracijos ar smūgio.
- Kad išvengtumėte magnetinio kompasu trukdžių, nemontuokite įrenginio arčiau kompasu nei gaminio specifikacijose nurodyta saugaus atstumo nuo kompasu vertė.
- Turi būti pakankamai vietos visiems laidams išvedžioti ir prijungti.
- Montuojant įrenginį įleidžiant, vieta neturi būti lygi, horizontali. Vieta turi būti vertikaliame kampe.
- Prieš montuojant įrenginį reikia patikrinti jo vietą ir matymo kampą. Dėl didelių matymo kampų iš ekrano viršaus ir apačios vaizdas gali būti prastas.

Įrenginio montavimas įleidžiant

PRANEŠIMAS

Norint montuoti elementus, reikalingus įleidžiamajam šio įrenginio montavimui, reikia galimybės pasiekti kitą montavimo paviršiaus pusę. Jei negalite pasiekti kitos montavimo paviršiaus pusės, nebandykite montuoti įrenginio įleidžiamuoju būdu, nes galite išpjauti angą prietaisų skyde ir negalėsite užbaigti montavimo, o laivui bus padaryta žala.

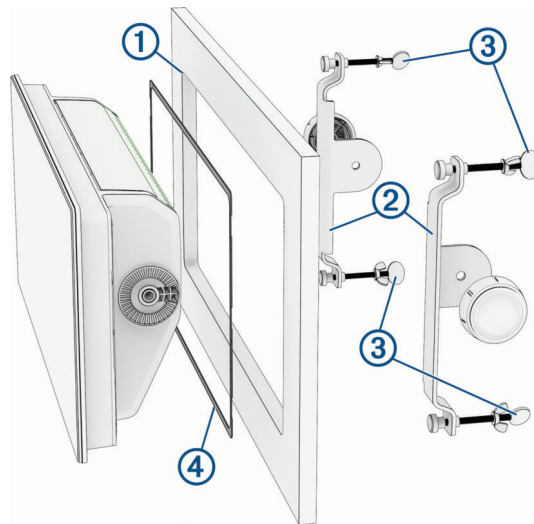
Kai įrenginį montuojate įleidžiamuoju būdu, atsargiai gręžkite skylės. Tarp angos krašto ir apvado, kuriuo įrenginys tvirtinamas prie montavimo paviršiaus, krašto turi būti labai mažas tarpas. Išpjovus per didelę angą, sumontuotas įrenginys gali būti nepakankamai stabilus.

Jei sumontavę įrenginį negalėsite lengvai pasiekti microSD atminties kortelių lizdų galinėje įrenginio pusėje, prieš montuodami įdėkite microSD atminties kortelę į vieną ar abu kortelių lizdus arba montuokite pasirenkamą Garmin kortelių skaitytuvą, kad naudotojai galėtų lengvai įdėti ir išimti korteles, kai baigsite montuoti.

Montuodami įrenginį prietaisų skyde galite naudoti pateiktą šabloną ir gembes.

Pateiktos gembės skirtos tvirtinti įrenginį prie montavimo paviršiaus, kurio storis yra iki 25 mm (1 col.). Jei montavimo paviršius storesnis nei 25 mm (1 col.), galite įsigyti gembų, tinkamų iki 50 mm (2 col.) storio paviršiui, iš vietinio Garmin pardavėjo arba garmin.com

- 1 Apkarpykite šabloną ir įsitikinkite, kad jis telpa toje vietoje, kurioje norite montuoti įrenginį.
- 2 Pritvirtinkite šabloną prie montavimo vietos.
- 3 Naudodami 14 mm ($\frac{9}{16}$ col.) grąžtą išgręžkite vieną ar daugiau skylių šablono vientisos linijos kampuose, kad montavimo paviršių paruoštumėte pjovimui.
- 4 Naudodami pjūklėlį ar sukamąjį įrankį nupjaukite montavimo paviršių palei vidinę šablono liniją.
- 5 Nuimkite šabloną nuo montavimo paviršiaus.
- 6 Įdėkite įrenginį į išpjautą angą ① ir patikrinkite, ar telpa.



- 7 Jei reikia, dilde ir švitriniu popieriumi pakeiskite išpjovos dydį.
- 8 Kai įrenginys tinkamai įsistatys į išpjautą angą, dėkite gembes ② prie įrenginio kraštų ir perkeltkite varžtus ③ arčiau montavimo paviršiaus galo, kad būtų lengviau atlikti galutinį priveržimą (nebūtina).
- 9 Įrenginio gale pritvirtinkite putplasčio tarpiklį ④.
Ant putplasčio tarpiklio viršaus yra lipni juosta. Prieš klijuodami ant įrenginio, būtinai nuimkite apsauginį sluoksnį.
- 10 Jei sumontavę įrenginį negalėsite lengvai pasiekti galinės jo dalies, prieš dėdami jį į išpjautą angą galite prijungti visus reikiamus kabelius ir įdėti microSD korteles galinėje įrenginio dalyje (nebūtina).

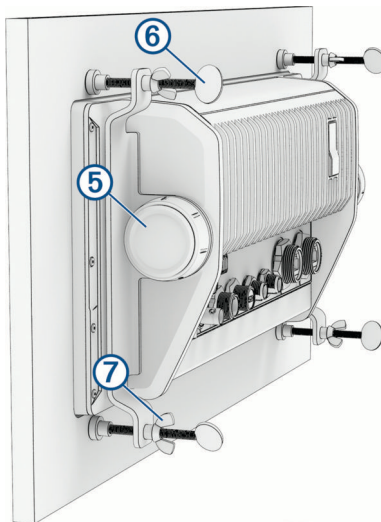
PRANEŠIMAS

Kad išvengtumėte metalo korozijos, nenaudojamas jungtis uždenkite priedamais apsauginiais dangteliais.

11 Užtepkite laivų klasės sandariklio ant putplasčio tarpiklio palei apvado vidų ir įdėkite įrenginį į išpjautą angą.

PATARIMAS: kad įrenginys nenukristų nuo montavimo paviršiaus, kol montuojate gembes galinėje pusėje, galite naudoti maskavimo juostą arba paprašyti kito asmens prilaikyti įrenginį.

12 Dėkite vieną iš gembių prie įrenginio krašto ir pritvirtinkite viena iš pateiktų rankenėlių **⑤**.



13 Tvirtinkite kitą gembę prie kito įrenginio krašto naudodami kitą rankenėlę.

14 Priveržkite vieną sparnuotąjį varžtą **⑥**, kol jis palies montavimo paviršiaus galinę pusę ir sustos.

Šiuo etapu nepriveržkite varžto iki galo. Juos visus reikės priveržti iki galo vėliau.

15 Veržkite kitus tris varžtus, kol įrenginys laikysis ant montavimo paviršiaus.

16 Pažvelkite į įrenginį iš priekio ir patikrinkite, ar jis tiesus ir nustatytas taip, kaip norėjote; prireikus pakoreguokite.

17 Priverždami visus keturis varžtus gerai pritvirtinkite įrenginį prie montavimo paviršiaus, bet neveržkite per stipriai.

PRANEŠIMAS

Priveržkite sparnuotuosius varžtus tik pirštais. Jei naudositės ne pirštais, o įrankiais ir priveršite sparnuotuosius varžtus per stipriai, galite sugadinti montavimo paviršių, įrenginį arba juos abu.

18 Priverždami keturias sparnuotąsias veržles **⑦** ant kiekvieno sparnuotojo varžto užfiksuokite juos esamame gylyje.

PASTABA: sparnuotosios veržlės nelaiko įrenginio ant paviršiaus. Jos tik apsaugo, kad sparnuotieji varžtai laikui bėgant neatsilaisvintų.

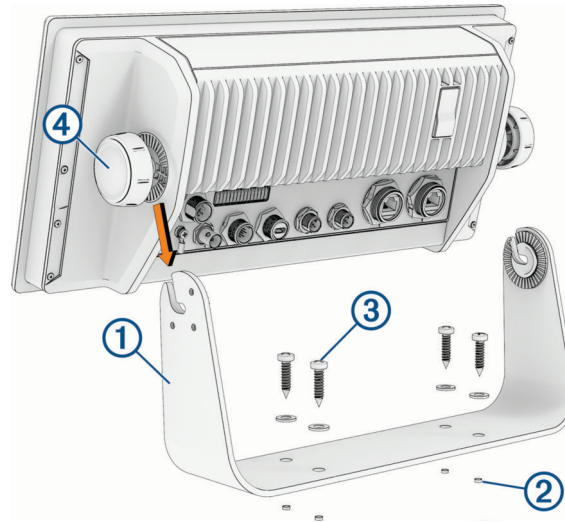
Įrenginio montavimas lanko tipo laikiklyje

PRANEŠIMAS

Jei gembę varžtais montuojate prie stiklo pluošto, turėtumėte naudoti gilinimo antgalį, kad išgręžtumėte tarpą gilindami tik viršutinį gelinės dangos sluoksnį. Tai padės išvengti gelinės dangos sluoksnio trūkinėjimo priveržiant varžtus.

Galite naudoti lanko tipo laikiklius (parduodami atskirai) ir pritvirtinti įrenginį ant lygaus paviršiaus.

1 Kaip šabloną naudodami lanko tipo laikiklį **①** pažymėkite tvirtinimo angas.



2 Išgręžkite tvirtinimo angas **②**.

3 Naudodami su gembė **③** pateiktus tvirtinimo varžtus arba savo pačių tvirtinimo elementus tvirtinkite lanko tipo laikiklio gembę prie montavimo paviršiaus.

4 Įrenginio šonuose sumontuokite lanko tipo laikiklio rankenėles **④**.

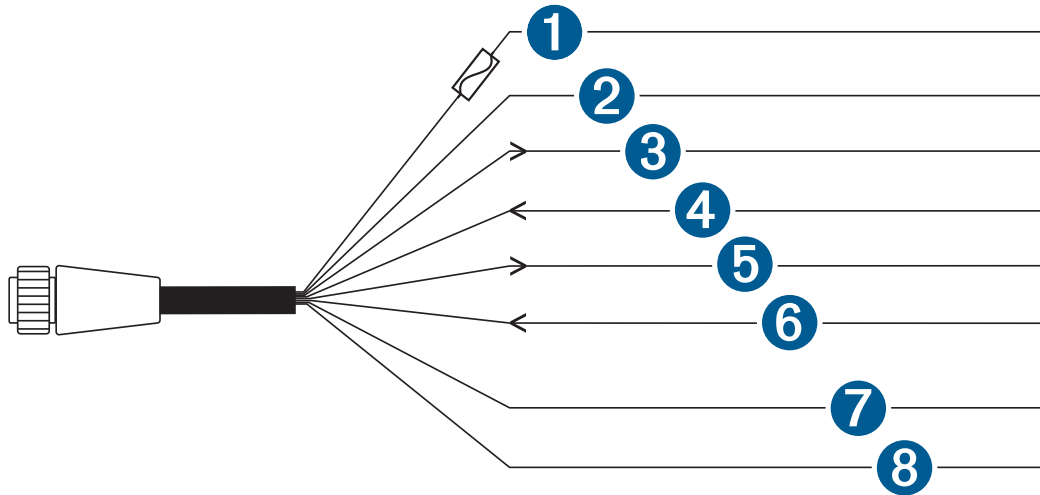
5 Įdėkite įrenginį į lanko tipo laikiklį ir priveržkite jo rankenėles.

Prijungimo aspektai

Prijungę kabelius prie įrenginio, priveržkite fiksavimo žiedus, kad pritvirtintumėte kiekvieną kabelį.

Maitinimo / NMEA 0183 kabelis

- Laidų jungtys prijungia įrenginį prie maitinimo, NMEA 0183 įrenginių ir lempučių ar garsintuvo, skirtų matomiems arba girdimiems įspėjimams.
- Jei reikia ilginti maitinimo ir žeminimo laidus, naudokite ilgintuvo ilgiui tinkamo skerspjūvio laidą (*Maitinimo laido ilginimas, 8 psl.*).
- Jei reikia pailginti NMEA 0183 arba signalizacijos laidus, turite naudoti 22 AWG (.33 mm²) laidą.
- Šiame kabelyje yra vienas diferencinis NMEA 0183 įvesties ir išvesties prievadas.



Elementas	Laido spalva	Laido funkcija
1	Raudona	Galia
2	Juoda	Įžeminimas (maitinimo ir NMEA 0183)
3	Mėlyna	NMEA 0183 TxA (išv. +)
5	Pilka	NMEA 0183 TxB (išv. -)
4	Ruda	NMEA 0183 RxA (įv. +)
6	Violetinė	NMEA 0183 RxB (įv. -)
7	Oranžinė	Įjungtas priedas
8	Geltona	Silpnas signalas

Elektros laidyno prijungimas prie maitinimo šaltinio

⚠ ĮSPĖJIMAS

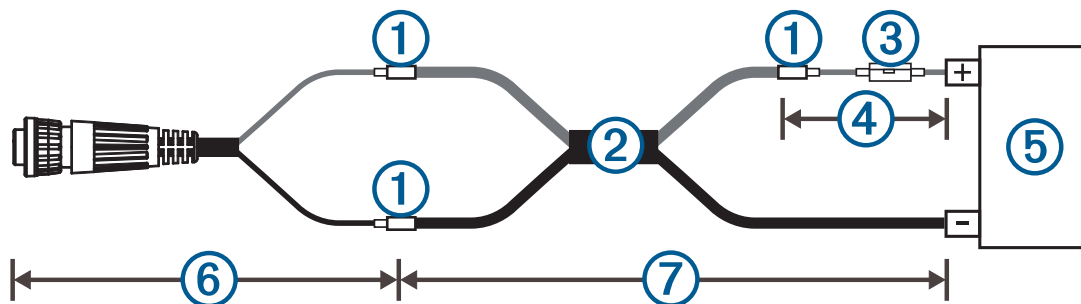
Prijungdami maitinimo laidą, nepašalinkite įdėtojo saugiklio laikiklio. Kad išvengtumėte susižalojimo ar produkto sugadinimo dėl gaisro ar perkaitimo, produkto specifikacijose nurodytoje vietoje turi būti atitinkamas saugiklis. Prijungus maitinimo laidą be atitinkamo saugiklio bus anuliuota produkto garantija.

- 1 Nuveskite laidyno prie maitinimo šaltinio ir prie įrenginio.
- 2 Raudoną laidą prijunkite prie teigiamo (+) baterijos gnybto, o juodą – prie neigiamo (-).
- 3 Jei reikia, ant laidyno galo pritvirtinkite fiksavimo ir sandarinimo žiedus.
- 4 Stipriai stumdami įkiškite kabelį į užpakalinėje įrenginio dalyje esančią POWER jungtį.
- 5 Norėdami pritvirtinti kabelį prie įrenginio, pasukite fiksavimo žiedą pagal laikrodžio rodyklę.

Maitinimo laido ilginimas

Jei reikia, galite pailginti maitinimo laidus naudodami ilgintuvo ilgiui tinkamo skerspjūvio laidą.

PASTABA: maitinimo laidai šiame kabelyje yra raudonas (+) ir juodas (-). Kiti šiame kabelyje esantys laidai naudojami kitoms pasirinktinėms jungtims ir nėra parodyti šioje schemoje.



①	Sudūrimas
②	• Iki 4,6 m (15 pėd.): 10 AWG (5,26 mm²) ilginamasis laidas • Iki 7 m (23 pėd.): 8 AWG (8,36 mm²) ilginamasis laidas • Iki 11 m (36 pėd.): 6 AWG (13,29 mm²) ilginamasis laidas
	Saugiklis (6 A, 125 V spartusis)
③	PRANEŠIMAS
	Reikia montuoti saugiklį kuo arčiau baterijos. Ilgindami maitinimo laidus išimkite įdėtąjį saugiklį ir perkeltkite jį arčiau baterijos jungties.
④	20,3 cm (8 col.)
⑤	Baterija
⑥	20,3 cm (8 col.)
⑦	11 m (36 pėd.) maksimalus ilginimas

Papildomo įžeminimo aspektas

Daugeliui įrengimo padėčių šiam įrenginiui nereikia papildomai įžeminti važiuoklės. Jei patiriate trikdžių, tam, kad jų išvengtumėte, įrenginio prijungimui prie laivo dugno galite naudoti korpuso įžeminimo varžtą.

„Garmin Marine Network“ tinko aspektai

PRANEŠIMAS

Reikia naudoti „Garmin Marine Network“ tinklo PoE izoliacinę jungtį (010-10580-10) prijungiant bet kokį trečiosios šalies įrenginį, pavyzdžiui, FLIR® kamerą, prie „Garmin Marine Network“ tinklo. Prijungus „Power over Ethernet“ (PoE) įrenginį tiesiai prie „Garmin Marine Network“ tinklo kartploterio, bus sugadintas Garmin kartploteris ir gali būti sugadintas PoE įrenginys. Prijungus bet kurį trečiosios šalies įrenginį tiesiai prie „Garmin Marine Network“ tinklo kartploterio, Garmin įrenginiai veiks netinkamai, įskaitant tai, kad įrenginiai netinkamai išsijungs arba neveiks programinė įranga.

Šis įrenginys gali prisijungti prie papildomų „Garmin Marine Network“ tinklo įrenginių, kad galėtų bendrinti duomenis, pavyzdžiui, radaro, sonaro ir išsamių žemėlapių. Prijungdami „Garmin Marine Network“ tinklo įrenginius prie šio įrenginio, atsižvelkite į šiuos aspektus.

- Visi prie „Garmin Marine Network“ tinklo prijungiami įrenginiai turi būti prijungti prie to paties įžemiklio. Jei „Garmin Marine Network“ tinklo įrenginiams naudojami keli maitinimo šaltiniai, visas įžeminimo jungtis iš visų maitinimo šaltinių turite susieti naudodami mažos varžos jungtį arba susieti jas su bendra įžeminimo magistralės juosta (jei yra).
- Visiems „Garmin Marine Network“ tinklo sujungimams reikia naudoti „Garmin Marine Network“ tinklo kabelį.
 - „Garmin Marine Network“ tinklo sujungimams negalima naudoti trečiųjų šalių CAT5 kabelio ir RJ45 jungčių.
 - Papildomų „Garmin Marine Network“ tinklo kabelių ir jungčių galima įsigyti iš Garmin pardavėjo.
- Įrenginio NETWORK prievada veikia kaip tinklo jungiklis. Bet kurį suderinamą įrenginį galima prijungti prie bet kurio NETWORK prievado, kad būtų galima bendrinti duomenis su visais laivo įrenginiais, sujungtais „Garmin Marine Network“ tinklo kabeliu.

NMEA 2000 aspektai

PRANEŠIMAS

Jei jungiate prie **esamo** NMEA 2000 tinklo, raskite NMEA 2000 maitinimo kabelį. Kad tinkamai veiktų NMEA 2000 tinklas, reikia tik vieno NMEA 2000 maitinimo kabelio.

NMEA 2000 galios skyriklis (010-11580-00) turėtų būti naudojamas įrenginiuose, jei NMEA 2000 tinklo gamintojas nežinomas.

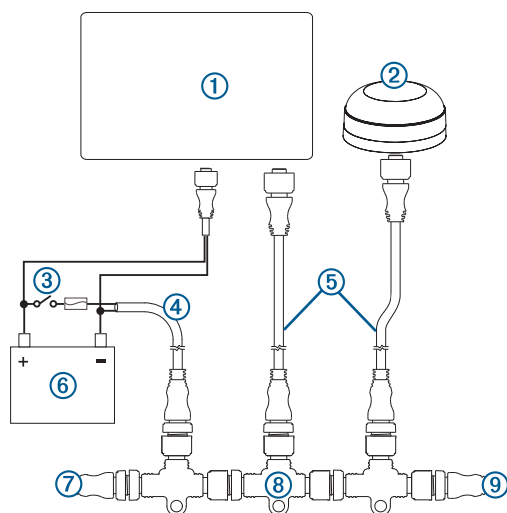
Jei norite montuoti NMEA 2000 maitinimo kabelį, jį turite prijungti prie laivo degimo jungiklio arba prie kito linijos jungiklio. NMEA 2000 įrenginiai išėikvos akumuliatorių, jei NMEA 2000 maitinimo laidą prie akumulatoriaus prijungsite tiesiogiai.

Šis įrenginys gali prisijungti prie jūsų laivo NMEA 2000 tinklo ir bendrinti duomenis iš NMEA 2000 suderinamų įrenginių, pavyzdžiui, GPS antenos ar VHF radijo. Pridedami NMEA 2000 kabeliai ir jungtys leidžia prijungti įrenginį prie esamo NMEA 2000 tinklo. Jei laive nėra NMEA 2000 tinklo, galite sukurti bazinį tinklą naudodami Garmin kabelius.

Šis įrenginys nėra maitinamas per NMEA 2000 tinklą. Reikia prijungti įrenginį prie maitinimo šaltinio ([Elektros laidyno prijungimas prie maitinimo šaltinio, 8 psl.](#)).

Jei nesate susipažinę su NMEA 2000, turėtumėte perskaityti *Techninį NMEA 2000 produktų žinyną* adresu garmin.com/manuals/nmea_2000.

Prievadas, pažymėtas NMEA 2000, naudojamas įrenginiui prijungti prie standartinio NMEA 2000 tinklo.



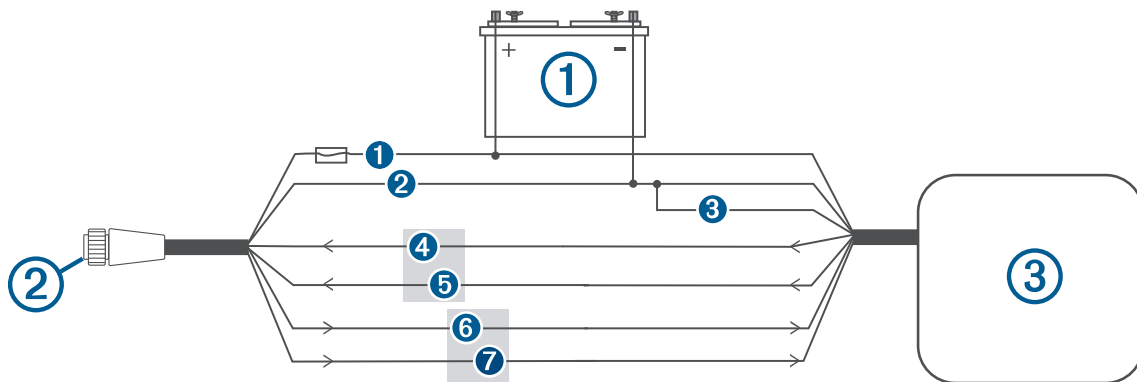
Elementas	Aprašas
①	Su NMEA 2000 suderinamas Garmin įrenginys
②	GPS antena
③	Uždegimo arba linijinis jungiklis
④	NMEA 2000 maitinimo kabelis
⑤	NMEA 2000 atšakinis kabelis
⑥	12 V NS maitinimo šaltinis
⑦	NMEA 2000 galinė jungtis arba magistralinis kabelis
⑧	NMEA 2000 T formos jungtis
⑨	NMEA 2000 galinė jungtis arba magistralinis kabelis

NMEA 0183 prijungimo aspektai

- Kartploteryje yra vienas Tx (perdavimo) ir vienas Rx (priėmimo) prievadas.
- Kiekviename prievade yra 2 laidai, pagal NMEA 0183 formalumus pažymėti raidėmis A ir B. Atitinkamus kiekvieno vidinio prievado A ir B laidus reikia prijungti prie A (+) ir B (-) laidų NMEA 0183 įrenginyje.
- Prie Rx prievado duomenims į šį kartploterį įvesti galite prijungti vieną NMEA 0183 įrenginį, o lygiagrečiai prie Tx prievado galite prijungti iki trijų NMEA 0183 įrenginių, kad šiame kartploteryje gautumėte išvesties duomenis.
- Norėdami nustatyti perdavimo (Tx) ir priėmimo (Rx) laidus, žr. NMEA 0183 įrenginio įrengimo instrukcijas.
- Ilgoms laido atkarpoms naudokite 22 AWG (0,33 mm²) ekranuotąjį susuktosios poros laidą. Lituokite visas jungtis ir sandarinkite jas kaitinant susitraukiančia mova.
- Jei nenurodyta prie konkretaus montavimo tipo, nejunkite NMEA 0183 duomenų laidų iš šio įrenginio prie maitinimo įžeminimo.
- Kartploterio ir NMEA 0183 įrenginių maitinimo kabelis turi būti prijungtas prie bendro maitinimo įžeminimo.
- Vidiniai NMEA 0183 prievada ir ryšio protokolai yra sukonfigūruoti kartploteryje. Daugiau informacijos žr. kartploterio naudojimo vadovo NMEA 0183 skyriuje.
- Žr. kartploterio naudotojo vadovą, kuriame pateikiamas kartploteryje palaikomų patvirtintų NMEA 0183 sakinių sąrašas.

NMEA 0183 įrenginio ryšiai

Ši schema iliustruoja dvipusį ryšį, skirtą duomenims siųsti ir priimti. Šią schemą galima naudoti ir vienusiame ryšiu. Norėdami gauti informaciją iš NMEA 0183 įrenginio, žiūrėkite ①, ②, ③, ④ ir ⑤ punktus, kai jungiate Garmin įrenginį. Norėdami perduoti informaciją į NMEA 0183 įrenginį, žiūrėkite ①, ②, ③, ⑥ ir ⑦ punktus, kai jungiate Garmin įrenginį.



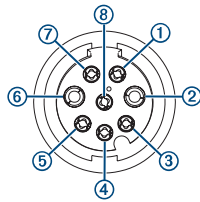
Elementas	Aprašas
①	Maitinimo šaltinis
②	Maitinimo / NMEA 0183 kabelis
③	NMEA 0183 įrenginys

Elementas	Garmin laido funkcija	Garmin laido spalva	NMEA 0183 įrenginio laido funkcija
①	Maitinimo	Raudona	Maitinimo
②	Maitinimo, žeminimo	Juoda	Įžeminimo
③	Duomenų, žeminimo	Juoda	Duomenų, žeminimo
④	Rx/A (Įv. +)	Ruda	Tx/A (Išv. +)
⑤	Rx/B (Įv. –)	Violetinė	Tx/B (Išv. –)
⑥	Tx/A (Išv. +)	Mėlyna	Rx/A (Įv. +)
⑦	Tx/B (Išv. –)	Pilka	Rx/B (Įv. –)

Jeigu NMEA 0183 įrenginyje yra tik vienas įvesties (priėmimo, Rx) laidas (nėra A, B, + ar –), pilko laido prijungti nereikia.

Jeigu NMEA 0183 įrenginyje yra tik vienas išvesties (perdavimo, Tx) laidas (nėra A, B, + ar –), violetinį laidą reikia įžeminti.

NMEA 0183 ir maitinimo kabelio kontaktai

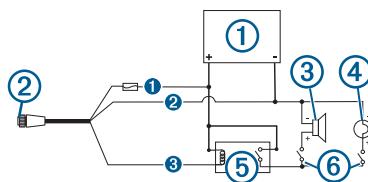


Kontakto numeris	Laido funkcija	Laido spalva
③	NMEA 0183 Tx/A (išv. +)	Mėlyna
④	NMEA 0183 Rx/A (įv. +)	Ruda
①	NMEA 0183 Tx/B (išv. –)	Pilka
⑦	NMEA 0183 Rx/B (įv. –)	Violetinė
⑤	Signalizacija	Geltona
⑧	Įjungtas priedas	Oranžinė
②	Įžeminimas (izoliuotas)	Juoda
⑥	VIN	Raudona

Lemputės ir garsintuvo prijungimas

Įrenginys gali būti naudojamas su lempute, garsintuvu arba abiem, kad kartploteriui rodant pranešimą skambėtų arba mirksėtų įspėjimas. Tai laisvai pasirenkama, todėl signalizacijos laidas nėra būtinas, kad įrenginys veiktų įprastai. Prijungdami įrenginį prie lemputės ar garsintuvo laikykitės šių aspektų.

- Skambant įspėjimui, signalizacijos grandinė persijungia į žemos įtampos būseną.
- Didžiausia srovė yra 100 mA, todėl relė reikalinga norint iš kartploterio einančią srovę apriboti iki 100 mA.
- Norėdami rankiniu būdu perjungti matomus ir garsinius įspėjimus, galite įdiegti vieno poliaus vienos eigos jungiklius.



Elementas	Aprašas
①	Maitinimo šaltinis
②	Maitinimo kabelis
③	Garsintuvas
④	Lemputė
⑤	Relė (100 mA ritės srovė)
⑥	Perjungiami jungikliai, kad būtų įjungiami ir išjungiami lemputės ar garsintuvo įspėjimai

Elementas	Laido spalva	Laido funkcija
①	Raudona	Maitinimas
②	Juoda	Įžeminimas
③	Geltona	Įspėjimas

Prijungimo prie J1939 variklių tinklo aspektai

PRANEŠIMAS

Kad išvengtumėte korozijos dėl drėgmės, turite naudoti Garmin GPSMAP J1939 priedų kabelį, kai prijungiate kartploterį prie J1939 variklių tinklo. Naudojant kitą kabelį, garantija netenka galios.

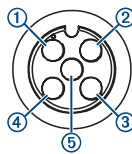
Jei jūsų laive yra variklių tinklas, jis jau turėtų būti prijungtas prie elektros tinklo. Nepridėkite jokio papildomo maitinimo šaltinio.

Šis kartploteris gali prisijungti prie jūsų laivo variklių tinklo ir nuskaityti duomenis iš suderinamų įrenginių, pavyzdžiui, tam tikrų variklių. Variklių tinklas atitinka standartą ir naudoja patentuotus pranešimus.

Prijungdami kartploterį pasikonsultuokite su variklio arba variklio tinklo gamintoju. Kai kurie gamintojai gali nurodyti reikalavimus, kurių reikia laikytis prijungiant, kad išvengtumėte netikėtos veiksenos.

Prievadas, pažymėtas J1939, naudojamas įrenginiui prijungti prie esamo variklių tinklo. Kabelį turite nutiesti 6 m (20 pėdų) atstumu nuo variklių tinklo magistralės.

Garmin GPSMAP J1939 priedų kabelį reikia prijungti prie maitinimo šaltinio ir kad būtų įrengta tinkama tinklo baiga. Daugiau informacijos apie prijungimą prie variklių tinklo rasite gamintojo variklio dokumentacijoje.



Kontaktas	Laido spalva	Aprašas
①	Neizoliuotas	Izoliuotas
②	Raudona	Maitinimo, teigiamas
③	Juoda	Maitinimo, neigiamas
④	Balta	Didelės spartos CAN
⑤	Mėlyna	Mažos spartos CAN

Sudėtinio vaizdo įvesties aspektai

Šiame kartploteryje galima įvesti vaizdo įrašus iš sudėtinių vaizdo šaltinių naudojant prievadą, pažymėtą CVBS IN. Prijungdami sudėtinį vaizdą, turėtumėte atsižvelgti į šiuos dalykus.

- CVBS IN prievadui naudojama BNC jungtis. Galite naudoti BNC-RCA adapterį, kad prijungtumėte sudėtinio vaizdo šaltinį su RCA jungtimis prie CVBS IN prievado.
- Vaizdo įrašas bendrinamas visame „Garmin Marine Network“ tinkle, bet nebendrinamas NMEA 2000 tinkle.

specifikacijos

Matmenys (P × A × G)	388,9 × 178,5 × 82,9 mm (15 ⁵ / ₁₆ × 7 × 3 ¹ / ₄ col.)
Matmenys su dangteliu lanko tipo laikiklyje (P × A × G)	397,1 × 182,5 × 113,7 mm (15 ⁵ / ₈ × 7 ³ / ₁₆ × 4 ⁷ / ₁₆ col.)
Ekrano dydis (P × A)	345,2 × 194,6 mm (13 ⁵ / ₈ × 7 ¹¹ / ₁₆ col.) 369,1 mm (15 ⁹ / ₁₆ col.) įstrižainė
Ekrano skiriamoji geba	1920 × 720 pikselių (IPS)
Svoris	3,26 kg (7,2 svar.)
Saugus atstumas iki kompas	50 cm (19,7 col.)
Maks. energijos suvartojimas esant 10 V NS	56,93 W
Tipinė tiekiamoji srovė esant 12 V NS	2,44 A
Maks. tiekiamoji srovė esant 12 V NS	4,31 A
Temperatūros diapazonas	Nuo -15 iki 55 °C (nuo 5 iki 131 °F)
Medžiaga	Polikarbonato plastikas ir aliuminio liejinys
Atsparumo vandeniui klasė	IEC 60529 IPX7 ¹
Įėjimo įtampa	Nuo 10 iki 32 V NS
Saugiklis	6 A, 125 V, spartusis
NMEA 2000 LEN esant 9 V NS	2
NMEA 2000 naudojimas	75 mA maks.
USB jungtis	USB mikrojungtis suderinamam Garmin kortelių skaitytuvui ²
Belaidžio ryšio dažnis	2,4 GHz esant 18,4 dBm, maksimali vertė
Atminties kortelė	2 microSD atminties kortelių lizdai, maks. kortelės talpa 32 GB, FAT32 arba exFAT formatas ir 10 arba aukštesnės spartos klasė.

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

² Rekomenduojami tik suderinami Garmin kortelių skaitytuvai. Nėra garantuojama, kad trečiųjų šalių kortelių skaitytuvai bus visiškai suderinami.

NMEA 2000 PGN informacija

Siuntimas ir priėmimas

PGN	Aprašas
059392	ISO patvirtinimas
059904	ISO užklausa
060160	ISO transporto protokolas: duomenų perdavimas
060416	ISO transporto protokolas: ryšio valdymas
060928	ISO adresas pareikalautas
126208	Užklausų grupės funkcija
126993	Širdies plakimas
126996	Produkto informacija
126998	Konfigūracijos informacija
127237	Krypties / pėdsako valdymas
127245	Vairas
127250	Laivo kursas
127258	Magnetinis nuokrypis
127488	Variklio parametrai: spartusis atnaujinimas
127489	Variklio parametrai: dinaminiai
127490	Elektrinės pavaros būseną: dinaminė
127491	Elektros energijos saugyklos būseną: dinaminė
127493	Transmisijos parametrai: dinaminiai
127494	Elektrinės pavaros informacija
127495	Elektros energijos saugyklos informacija
127505	Skysčių lygis
127508	Baterijos būseną
128002	Elektrinės pavaros būseną: spartusis atnaujinimas
128003	Elektros energijos saugyklos būseną: spartusis atnaujinimas
128259	Greitis: pagal vandenį
128267	Vandens gylis
129025	Padėtis: spartusis atnaujinimas
129026	COG ir SOG: spartus atnaujinimas
129029	GNSS padėties duomenys
129283	Šoninis nuokrypis
129284	Navigacijos duomenys

PGN	Aprašas
129285	Navigacija – maršruto / kelio taškų informacija
129539	GNSS DOP
129540	Matomi GNSS palydovai
130060	Etiketė
130306	Vėjo duomenys
130310	Aplinkos parametrai (nebenaudojami)
130312	Temperatūra (nebenaudojama)

Siuntimas

PGN	Aprašas
126464	PGN sąrašo siuntimo ir priėmimo grupės funkcija
126984	Atsakas į įspėjimą
127258	Magnetinė variacija
127497	Kelionės parametrai: variklis
127502	Jungiklių grupės valdymas (NEBENAUDOJAMA)

Priėmimas

PGN	Aprašas
065030	Generatoriaus vidutiniai baziniai kintamosios srovės dydžiai (GAAC)
065240	Disponuojamas adresas
126983	Įspėjimas
126985	Įspėjimo tekstas
126987	Įspėjimo riba
126988	Įspėjimo vertė
126992	Sistemos laikas
127233	Žmogus už borto
127237	Krypties / pėdsako valdymas
127245	Vairas
127251	Sukimosi greitis
127252	Vertikalus supimas
127257	Aukščio padėtis
127498	Variklio parametrai: statiniai
127501	Jungiklių grupės būseną
127503	KS įėjimo būseną (nebenaudojama)

PGN	Aprašas
127504	KS išėjimo būseną (nebenaudojama)
127506	NS išsami būseną
127507	Įkroviklio būseną
127509	Apgręžiklio būseną
128000	Jūrinis pavėjinis kampas
128275	Atstumo žurnalas
128780	Tiesinis vykdytuvas
129038	AIS klasės A padėties ataskaita
129039	AIS klasės B padėties ataskaita
129040	AIS klasės B išplėstinė padėties ataskaita
129041	AIS navigacijos pagalbos priemonių (AtoN) ataskaita
129044	Tam tikras dydis
129285	Navigacija: maršruto, kelio taškų informacija
129794	AIS klasės A statiniai ir su kelione susiję duomenys
129798	AIS SAR orlaivio padėties ataskaita
129799	Radijo dažnis, režimas, maitinimas
129802	AIS su saugumu susijęs transliuojamas pranešimas
129808	DSC šaukinio informacija
129809	AIS klasės B „CS“ statinių duomenų ataskaita, A dalis
129810	AIS klasės B „CS“ statinių duomenų ataskaita, B dalis
130067	Maršrutų ir kelio taškų tarnyba: maršruto ar kelio taško pavadinimas ir vieta
130311	Aplinkos parametrai (nebenaudojami)
130313	Drėgnumas
130314	Faktinis slėgis
130316	Temperatūra: išplėstinis diapazonas
130569	Pramogos: dabartinis failas ir būseną
130570	Pramogos: bibliotekos duomenų failas
130571	Pramogos: bibliotekos duomenų grupė
130573	Pramogos: palaikomi šaltinio duomenys
130574	Pramogos: palaikomos zonos duomenys
130576	Posvyrio skirtuko būseną
130577	Krypties duomenys

Su NMEA 0183 susijusi informacija

Siuntimas

Kodas	Aprašas
GPAPB	APB: krypties ar pėdsakų valdiklio (autopiloto) sakinyš „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 būtinoji navigacijos informacija
GPRMC	RMC: rekomenduojami būtinieji konkretūs 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 koordinatijų sistema
PGRMZ	Z: aukščio taškas
SDDBT	DBT: gylis po keitikliu
SDDPT	DPT: gylis
SDMTW	MTW: vandens temperatūra
SDVHW	VHW: vandens greitis ir kryptis
TLB	Taikinio etiketė
TLL	Taikinio platuma ir ilguma
TTD	Stebimi taikinio duomenys
ZDA	Laikas ir data

Priėmimas

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

Išsamios informacijos apie Nacionalinės laivų elektronikos asociacijos (NMEA) formatą ir sakinius galite įsigyti adresu www.nmea.org.

J1939 informacija

Kartploteris gali priimti J1939 sakinius. Kartploteris negali perduoti duomenų per J1939 tinklą.

Aprašas	PGN	SPN
Variklio procentinė apkrova esant dabartiniam greičiui	61443	92
Variklio greitis	61444	190
Variklio kolektoriaus išmetamųjų dujų temperatūra – dešinysis kolektorius	65031	2433
Variklio kolektoriaus išmetamųjų dujų temperatūra – kairysis kolektorius	65031	2434
Pagalbinis variklio aušinimo skystis	65172	
Aktyvūs diagnostikos gedimų kodai	65226	
Transporto priemonės atstumas	65248	
Vanduo degalų indikatoriuje	65279	
Variklis laukia lempučių įjungimo	65252	1081
Variklio per didelio greičio bandymas	65252	2812
Variklio oro išjungimo komandos būseną	65252	2813
Variklio signalizacijos išvesties komandos būseną	65252	2814
Bendras variklio darbo laikas	65253	247
Navigacija pagrįstas transporto priemonės greitis	65256	517
Variklio degalų temperatūra 1	65262	174
Variklio alyvos temperatūra 1	65262	175
Variklio degalų tiekimo slėgis	65263	94
Variklio alyvos slėgis	65263	100
Variklio aušalo slėgis	65263	109
Variklio aušalo temperatūra	65263	110
Variklio aušalo lygis	65263	111
Variklio degalų sunaudojimas	65266	183
Vidutinės variklio degalų sąnaudos	65266	185
Variklio įsiurbimo kolektoriaus #1 slėgis	65270	102
Baterijos potencialas / tiekiamoji galia 1	65271	168
Transmisijos alyvos temperatūra	65272	177
Transmisijos alyvos slėgis	65272	127
Degalų lygis	65276	96
Variklio alyvos filtro slėgio skirtumas	65276	969

© 2025 „Garmin Ltd.“ arba filialai

Garmin®, „Garmin“ logotipas ir GPSMAP® yra „Garmin Ltd.“ arba jos patenkinamųjų įmonių prekių ženklai, registruoti JAV ir kitose šalyse. Be atskirai duoto „Garmin“ leidimo šiuos prekių ženklus naudoti draudžiama.

NMEA®, NMEA 2000® ir NMEA 2000 logotipas yra registruotieji Nacionalinės laivų elektronikos asociacijos prekių ženklai. HDMI® yra registruotasis „HDMI Licensing, LLC“ prekių ženklas. SDHC logotipas yra SD-3C, LLC prekių ženklas. Wi-Fi® yra registruotasis „Wi-Fi Alliance Corporation“ prekių ženklas.

GPSMAP® 1523xsv/1543xsv/1553xsv

M/N: A05068

„Garmin Corporation“