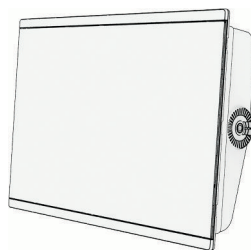


# GARMIN®



## ŘADA GPSMAP® 9000XSV POKyny PRO INSTALACI

### Důležité bezpečnostní informace

#### ⚠ VAROVÁNÍ

Nedodržování uvedených varování, upozornění a oznámení může mít za následek zranění, poškození plavidla nebo zařízení, případně nesprávnou funkci zařízení.

Nedodržování uvedených pokynů při instalaci tohoto zařízení může mít za následek zranění, poškození plavidla nebo zařízení, případně nesprávnou funkci zařízení.

Přečtěte si leták *Důležité bezpečnostní informace a informace o produktu* vložený v obalu s výrobkem. Obsahuje varování a další důležité informace.

#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

Pokud chcete dosáhnout nejlepšího možného výkonu a vyvarovat se potenciálního úrazu, poškození zařízení nebo plavidla, je doporučeno svěřit instalaci zařízení kvalifikovanému námořnímu technikovi.

Jako ochranu před zraněním při vrtání, řezání nebo broušení vždy používejte ochranné brýle, ochranu sluchu a respirátor.

Abyste předešli zranění nebo poškození zařízení, odpojte před zahájením instalace zdroj napájení plavidla.

Abyste předešli zranění nebo poškození zařízení nebo plavidla, před zapnutím napájení podle těchto pokynů zkontrolujte, že je zařízení správně uzemněno.

Chcete-li předejít zranění nebo poškození zařízení a plavidla, toto zařízení instalujte, pouze když je plavidlo na souši nebo když je řádně zajištěné v doku na klidné vodě.

#### OZNÁMENÍ

Při vrtání nebo řezání vždy zkontrolujte, co je na druhé straně povrchu, abyste plavidlo nepoškodili.

Než budete pokračovat v instalaci, přečtěte si všechny pokyny k instalaci. Pokud se během instalace vyskytnou potíže, obraťte se na oddělení podpory produktů společnosti Garmin®.

### Aktualizace softwaru

Po instalaci bude možná nutné aktualizovat software chartplotteru. Návod k aktualizaci softwaru najdete v návodu k obsluze na adrese [garmin.com/manuals/GPSMAP9000](http://garmin.com/manuals/GPSMAP9000).

### Schéma konektorů ( )

Konektory a jejich umístění jsou u všech modelů řady GPSMAP 9000xsv stejné. Níže je vyobrazen model GPSMAP 9x13xsv.



|             |   |
|-------------|---|
| ①           | Dvě interní čtečky karet. Každá čtečka podporuje paměťové karty microSD® s kapacitou až 1 TB, formátováním exFAT a rychlostní třídou 10 nebo vyšší. |
| POWER       | Napájení  |
| NETWORK     | Síťové porty Garmin BlueNet™ ( <i>Co je třeba vzít v úvahu ohledně sítě Garmin BlueNet, strana 8</i> )  |
| HDMI IN     | Vstup HDMI® kompatibilní se zařízeními HDMI až do rozlišení 4K při 60 fps   |
| HDMI OUT    | Výstup HDMI   |
| USB DRD     | Konektor USB-C® DRD (Dual-Role-Data), který lze nakonfigurovat jako hostitele nebo jako klienta.  |
| AUDIO       | NMEA® 0183 a výstup zvuku   |
| CVBS IN     | Vstup kompozitního videa  |
| NMEA 2000   | Síť NMEA 2000®  |
| 8-PIN XDCR  | 8pinový konektor sonarové sondy   |
| 12-PIN XDCR | 12pinový konektor sonarové sondy  |
| J1939       | Síť J1939   |

## Potřebné nástroje

- Vrtačka a vrtáky
  - 3,2mm (1/8in) vrták na vodící otvory pro vruty do dřeva
  - 3,6mm (9/64in) vrták na otvory pro použití maticových podložek
  - 6mm (1/4in) vrták na otvory pro použití maticových podložek
- Křížový šroubovák číslo 2
- Vykrúžovačka nebo rotační nástroj
- Pilník a smirkový papír
- Lodní tmel (doporučeno)

## Co je třeba vzít v úvahu při montáži

### OZNÁMENÍ

Toto zařízení by mělo být namontováno v místě, kde nebude vystaveno extrémním teplotám či podmínkám. Teplotní rozsah pro toto zařízení je uveden ve specifikacích produktu. Delší vystavení teplotám překračujícím stanovený teplotní rozsah při skladování nebo může za provozních podmínek způsobit poruchu zařízení. Poškození způsobené extrémními teplotami a související následky nebudou pokryty zárukou.

Přiložený instalační materiál a šablonu lze použít k zápuštné montáži chartplotteru do palubní desky.

Při výběru místa montáže vezměte v úvahu tyto skutečnosti.

- Chartplotter je třeba namontovat tak, aby byl zajištěn optimální pozorovací úhel při obsluze lodě.
- Pro upevnění vyberte povrch, který je dostatečně pevný, aby unesl hmotnost chartplotteru a chránil jej před nadměrnými vibracemi nebo nárazy.
- Měli byste vybrat umístění, které umožňuje snadný přístup ke všem rozhraním, jako je například klávesnice, dotyková obrazovka a případně čtečka karet.
- Aby nedošlo k rušení magnetického kompasu, nemontujte chartplotter blíže ke kompasu, než je bezpečná vzdálenost od kompasu uvedená v technických údajích produktu.
- Zařízení musíte namontovat na místo s dostatečným prostorem pro vedení a připojení všech kabelů.
- Pokud je místo montáže na přímém slunečním světle a je vodorovné, zajistěte, aby splňovalo co nejvíce následujících kritérií:
  - Dostatečné proudění vzduchu
  - Dostatečná ventilace
  - Zdroj chlazení na přední a zadní straně chartplotteru
  - Způsob zastínění displeje pomocí stříšky, tónování oken nebo stínítka

**POZNÁMKA:** Pokud je to možné, měli byste při instalaci chartplotteru splnit všechna tato kritéria.

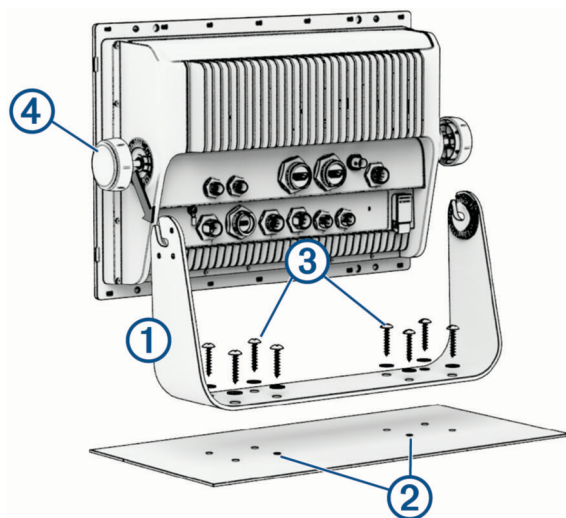
## Závěsná instalace zařízení

### OZNÁMENÍ

Pokud montujete držák do skelné vaty pomocí šroubů, doporučuje se použít záhlubník a vyvrtat válcové zahloubení pouze skrz horní vrstvu pryskyřičného povlaku. To pomůže zabránit popraskání vrstvy pryskyřičného povlaku při utahování šroubů.

K závěsné instalaci zařízení na rovný povrch je možné použít držák.

1 Pomocí závěsného držáku ① jako šablony označte vodící otvory ②.



2 Pomocí 3,2 mm ( $1/8$ " ) vrtáku vyvrtejte vodící otvory.

3 Pomocí přiložených vrtů a podložek ③ připevněte závěsný držák k povrchu.

4 Na boky zařízení namontujte knoflíky závěsného držáku ④.

5 Umístěte zařízení do držáku závěsné instalace a utáhněte knoflíky závěsné instalace.

6 Nainstalujte ozdobné kryty zaklapnutím na místo okolo okrajů zařízení.

## Zápustná montáž zařízení

### OZNÁMENÍ

Při řezání otvoru pro zapuštěnou montáž zařízení dávejte pozor. Mezi pouzdem a montážními otvory je jen malá mezera a vyřezání příliš velkých otvorů může narušit stabilitu zařízení po montáži.

Při připojování zařízení používejte pouze přiložené vybavení. Používání upevňovacího vybavení, které nebylo dodáno spolu s tímto zařízením, může zařízení poškodit.

Abyste se vyhnuli případnému poškození originálního lakování, používejte k montáži zařízení pouze přiložené šrouby. Použití jiných než přiložených šroubů bude mít za následek zneplatnění záruky.

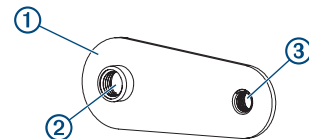
Nesnímejte modrý gumový chránič, dokud nebude instalace dokončena. Chránič pomáhá chránit zařízení před poškozením během instalace.

Pokud po instalaci nebudete mít přístup k zadní straně zařízení a ke slotům pro paměťové karty microSD, vložte paměťové karty microSD do zařízení před instalací.

Dodanou šablonu a instalační materiál lze použít k zápustné montáži zařízení do palubní desky. Existují tři možnosti pro hardware instalovaný na materiál montážního povrchu.

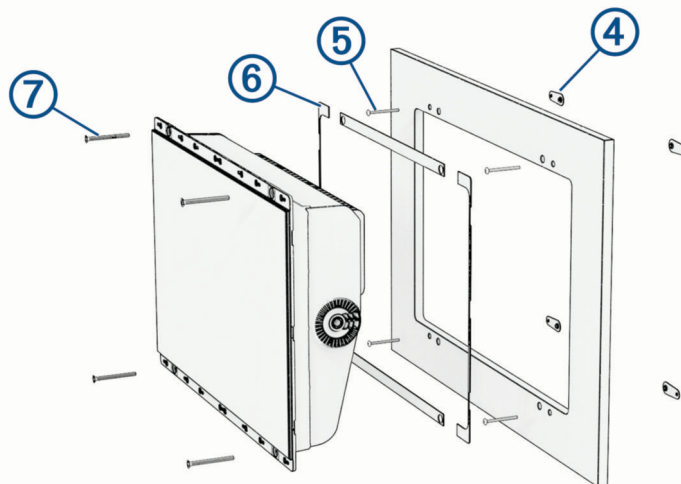
- Do otvorů můžete vyvrtat vodící otvory a použít dodané vruty do dřeva.
  - Můžete vyvrtat otvory a použít dodané maticové podložky a šrouby. Maticové podložky dodají zařízení stabilitu na tenčím povrchu.
  - Můžete vyvrtat otvory, vyříznout závit M4 a použít dodané šrouby.
- 1 Seřízněte šablonu a ujistěte se, že se hodí na místo, kde chcete provést montáž zařízení.
  - 2 Šablonu pevně připevněte na zvoleném místě.
  - 3 Pomocí 14,6 mm ( $\frac{9}{16}$ palcového) vrtáku vyvrtejte jeden nebo více otvorů uvnitř rohů plné čáry na šabloně a připravte montážní plochu na řezání.
  - 4 Pomocí vykruzovačky nebo rotačního nástroje vyřízněte montážní plochu podél **vnitřní** plné čáry vyznačené na šabloně.
  - 5 Umístěte zařízení do výřezu a ověřte, zda má výřez vyhovující velikost.
  - 6 V případě potřeby lépe přizpůsobte velikost výřezu pomocí pilníku a smirkového papíru.
  - 7 Až zařízení správně zapadne do výřezu, zkontrolujte, zda jsou montážní otvory na zařízení zarovnané s většími, 6 mm ( $\frac{1}{4}$ palcovými) otvory na šabloně.
  - 8 Pokud nejsou montážní otvory na zařízení zarovnané, označte místa pro nové otvory.
  - 9 Podle povrchu montáže vyvrtejte nebo vyrazte a závitěm opatřete větší otvory:
    - Vyvrtejte vodící otvory 3,2 mm ( $\frac{1}{8}$  in) pro přiložené vruty do dřeva a přejděte ke kroku 18.
    - Vyvrtejte 6 mm ( $\frac{1}{4}$ palcové) otvory pro dodanou maticovou podložku a šrouby.
    - Vyvrtejte otvory a vyřízněte závit M4 pro dodané šrouby a přejděte ke kroku 18.
  - 10 Pokud používáte maticovou podložku, začněte v jednom rohu šablony a umístěte maticovou podložku ① na větší otvor ② vyvrtaný v kroku 9.

Menší otvor ③ na maticové podložce by měl být zarovnaný s menším otvorem 3,6 mm ( $\frac{9}{64}$  palce) na šabloně.
  - 11 Pokud menší otvor na maticové podložce není zarovnaný s menším otvorem na šabloně, označte místo pro nový otvor.
  - 12 Pro každou maticovou podložku zopakujte kroky 10 a 11.
  - 13 Pomocí 3,6 mm ( $\frac{9}{64}$  in) vrtáku vyvrtejte menší otvory.
  - 14 Odstraňte šablonu z montážní plochy.



**15** Začněte v jednom rohu místa montáže, dejte maticovou podložku **4** na zadní stranu montážní plochy a zarovnejte větší a menší otvor.

Zvýšená část maticové podložky by měla zapadnout do většího otvoru.



**16** Upevněte maticovou podložku na montážní ploše přiloženým šroubem M3 **5** skrze menší otvor 3,6 mm ( $\frac{9}{64}$  in).

**17** Kroky 15 a 16 opakujte pro jednotlivé maticové podložky na horní a spodní straně zařízení.

**18** Nainstalujte pěnové těsnění **6** na zadní stranu zařízení.

Kousky pěnového těsnění jsou na zadní straně opatřeny lepidlem. Než je nainstalujete na zařízení, nezapomeňte sundat ochrannou vrstvu.

**19** Pokud po montáži nebudete mít přístup k zadní straně zařízení, připojte k zařízení všechny potřebné kabely a vložte kartymicroSD ještě před vložením zařízení do výřezu.

**POZNÁMKA:** Abyste zabránili korozi kovových kontaktů, zakryjte nepoužité konektory připojenými ochrannými krytkami.

**20** Mezi montážní povrch a zařízení naneste lodní tmel, abyste místo řádně utěsnili a nedocházelo k prosakování za palubní desku.

**21** Pokud budete mít přístup k zadní části zařízení, naneste kolem výřezu lodní tmel.

**22** Vložte zařízení do výřezu.

**23** Upevněte zařízení k montážnímu povrchu pomocí dodaných šroubů M4 **7** nebo vrtů do dřeva, podle způsobu montáže.

**24** Opatrně odstraňte modrý gumový chránič a zlikvidujte jej.

**25** Setřete veškerý přebytečný lodní tmel.

**26** Nasadte na šrouby ochranné krytky.

## Co je třeba vzít v úvahu při připojování

Při připojování tohoto zařízení k napájení a k dalším zařízením Garmin byste měli brát v úvahu následující skutečnosti.

- Je nutné zkontrolovat připojení baterie k napájení a uzemnění a ujistit se, zda jsou pevná a neuvolní se.
- Svazek kabelů může být v balení bez namontovaných pojistných kroužků. Kabely je třeba vést před instalací pojistných kroužků.
- Jakmile je na kabel nainstalován pojistný kroužek, měli byste zkontrolovat, zda je pevně připojen a zda je O-kroužek na svém místě, aby bylo připojení k napájení či datové připojení bezpečné.

## Připojení k napájení

### ⚠ VAROVÁNÍ

Při připojování napájecího kabelu neodstraňujte držák kabelové pojistky. Z důvodu zabránění možnému zranění osob nebo poškození produktu v důsledku požáru nebo přehřátí musí být na místě příslušná pojistka uvedená v technických údajích produktu. Připojením napájecího kabelu bez vložení příslušné pojistky dojde k zneplatnění záruky produktu.

Červený vodič je třeba připojit ke stejnému zdroji napájení pomocí zapalování nebo jiného ručního spínače, aby se zajistilo zapínání a vypínání zařízení.

1 Napájecí kabel ved'te ke zdroji napájení.

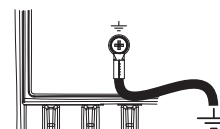
Pokud je třeba, můžete napájecí kabel prodloužit (*Prodloužení napájecího kabelu, strana 7*).

2 Připojte červený napájecí kabel k zapalování nebo jinému ručnímu spínači a v případě nutnosti připojte spínač ke kladnému pólu (+) baterie.

3 Připojte černý vodič k zápornému pólu (-) baterie nebo ke kostře.

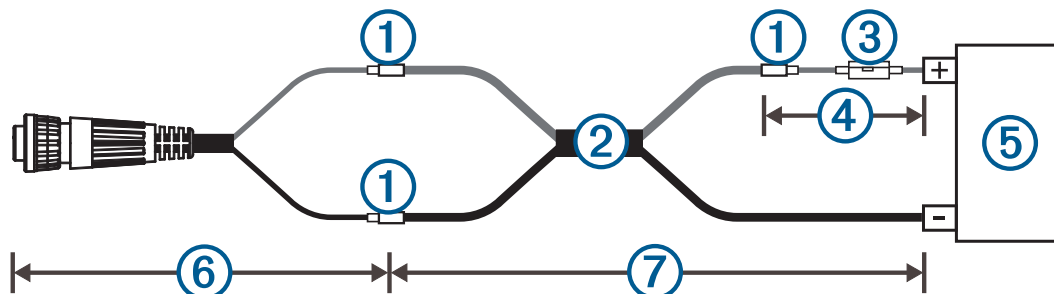
### Další faktory týkající se uzemnění

Toto zařízení by ve většině instalačních situací nemělo vyžadovat dodatečné uzemnění pláště. Pokud dochází k rušení, můžete pro připojení zařízení k lodi použít uzemňovací šroub na plášti a rušení tím zabránit.



### Prodloužení napájecího kabelu

V případě potřeby lze napájecí kabel prodloužit s využitím kabelu příslušné tloušťky pro danou délku prodloužení.



|   |   |
|---|---|
| ① | Spoj  |
| ② | <ul style="list-style-type: none"><li>• Do délky 4,6 m (15 stop): prodlužovací vodič 10 AWG (5,26 mm<sup>2</sup>)</li><li>• Do délky 7 m (23 stop): prodlužovací kabel 8 AWG (8,36 mm<sup>2</sup>)</li><li>• Do délky 11 m (36 stop): prodlužovací kabel 6 AWG (13,29 mm<sup>2</sup>)</li></ul> |
| ③ | Pojistka (10 A)   |
| ④ | 20,3 cm (8 palců)   |
| ⑤ | Baterie   |
| ⑥ | 20,3 cm (8 palců)   |
| ⑦ | Maximální prodloužení 11 m (36 stop)  |

## Co je třeba vzít v úvahu při připojování stanice

Toto zařízení lze nastavit ve spojení s jinými kompatibilními zařízeními Garmin, aby fungovala společně jako stanice. Při plánování stanic na vaší lodi vezměte v úvahu tyto skutečnosti.

- Zařízení starší než řada GPSMAP 8000 a řada GPSMAP 8500 nelze ve stanici použít.
- Přestože to není nutné, doporučujeme instalaci všech zařízení, které plánujete používat v jedné stanici, blízko sebe.
- Všechna zařízení, která plánujete používat ve stanicích, musí být připojena k síti Garmin BlueNet (*Co je třeba vzít v úvahu ohledně sítě Garmin BlueNet, strana 8*). Nejsou nutná žádná další speciální připojení.
- Stanice se vytváří a upravují prostřednictvím softwaru zařízení. Více se dozvíte v návodu k obsluze zařízení.

## Co je třeba vzít v úvahu ohledně sítě Garmin BlueNet

Toto zařízení lze připojit k dalším zařízením Garmin a sdílet data, jako například data radaru, sonaru a podrobného mapování pomocí technologie Garmin BlueNet. Další informace o technologii Garmin BlueNet, včetně osvědčených postupů pro správné vytvoření sítě, která obsahuje jak zařízení Garmin BlueNet, tak starší zařízení sítě Garmin Marine Network, naleznete na stránce [garmin.com/manuals/bluenet](http://garmin.com/manuals/bluenet).

Při připojování zařízení Garmin BlueNet a starších zařízení sítě Garmin Marine Network k tomuto zařízení vezměte v úvahu následující.

- Všechny porty NETWORK na zařízení fungují jako síťový přepínač Garmin BlueNet. Jakékoli zařízení Garmin BlueNet lze připojit ke kterémukoli portu NETWORK a sdílet data se všemi ostatními zařízeními na lodi připojenými kabelem Garmin BlueNet.
- Pokud nainstalujete bránu Garmin BlueNet 30, můžete k tomuto zařízení připojit starší zařízení sítě Garmin Marine Network.
- Všechna zařízení připojená k síti Garmin BlueNet musí mít společné uzemnění. Pokud k napájení zařízení sítě Garmin BlueNet používáte více zdrojů, je třeba spojit jejich uzemnění pomocí kabelu s nízkým odporem nebo je připojit ke sdílené uzemňovací sběrnici, pokud je k dispozici.
- Všechna připojení k síti Garmin BlueNet musí být provedena pomocí kabelu sítě Garmin BlueNet.
  - Pro potřeby připojení k síti Garmin BlueNet byste neměli používat kabel CAT5 a konektory RJ45.
  - Další kabely a konektory Garmin BlueNet jsou k dispozici u vašeho prodejce Garmin nebo na stránkách [garmin.com](http://garmin.com).

## Co je třeba vzít v úvahu ohledně sítě NMEA 2000

### OZNÁMENÍ

Pokud se připojujete k **existující síti** NMEA 2000, vyhledejte napájecí kabel NMEA 2000. Pro správnou činnost sítě NMEA 2000 je nutný pouze jeden napájecí kabel NMEA 2000.

Izolátor napájení NMEA 2000 (010-11580-00) je třeba použít v instalacích, kde je stávající NMEA 2000 výrobce sítě neznámý.

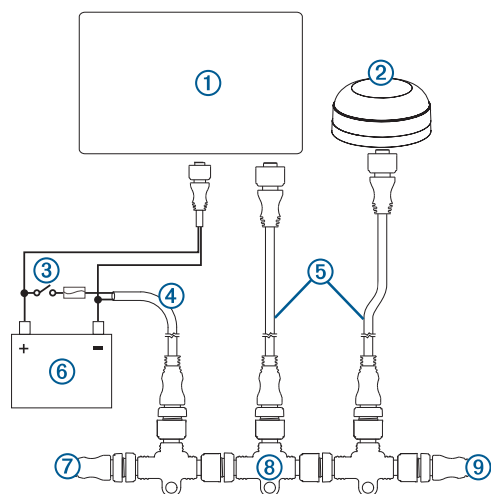
Pokud instalujete napájecí kabel NMEA 2000, je nutné ho připojit k lodnímu spínači zapalování nebo prostřednictvím jiného sériového spínače. Zařízení NMEA 2000 vybijí baterii, pokud je napájecí kabel NMEA 2000 připojený k baterii přímo.

Toto zařízení lze připojit k síti NMEA 2000 na vaší lodi a sdílet tak data ze zařízení kompatibilních s NMEA 2000, jako je například anténa GPS nebo rádio VHF. Obsažené NMEA 2000 kabely a konektory umožňují připojit zařízení ke stávající síti NMEA 2000. Pokud nemáte síť NMEA 2000, můžete si vytvořit základní síť pomocí kabelů od společnosti Garmin.

Toto zařízení není napájeno sítí NMEA 2000. Zařízení je nutné připojit ke zdroji napájení (*Připojení k napájení, strana 7*).

Pokud se síť NMEA 2000 nejste obeznámeni, měli byste si prostudovat *Technické reference pro NMEA 2000 produkty* na [garmin.com/manuals/nmea\\_2000](http://garmin.com/manuals/nmea_2000).

Port označený NMEA 2000 se používá pro připojení zařízení ke standardní síti NMEA 2000.



| Položka | Popis                                  |
|---------|--|
| ①       | Kompatibilní zařízení NMEA 2000 Garmin |
| ②       | Anténa GPS                             |
| ③       | Spínač zapalování nebo sériový spínač  |
| ④       | Napájecí kabel NMEA 2000               |
| ⑤       | Kabel s vývody NMEA 2000               |
| ⑥       | Zdroj napájení 12 V DC                 |
| ⑦       | Koncovka nebo páteřní kabel NMEA 2000  |
| ⑧       | Konektor typu T NMEA 2000              |
| ⑨       | Koncovka nebo páteřní kabel NMEA 2000  |

## NMEA 0183 – Co je třeba vzít v úvahu při připojování zařízení

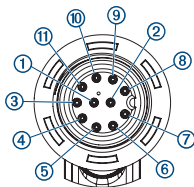
- Chartplotter má k dispozici jeden port pro odesílání (Tx) a jeden pro příjem (Rx).
- Každý z portů má 2 kabely označené v souladu s konvencí NMEA 0183 A a B. Příslušné vodiče A a B každého interního portu by měly být připojeny k vodičům A a B zařízení NMEA 0183.
- Můžete připojit jedno zařízení NMEA 0183 na port Rx pro zapsání dat na tento chartplotter a až tři zařízení NMEA 0183 paralelně k portu Tx pro příjem výstupu dat z tohoto chartplotteru.
- Kabely pro odesílání (Tx) a příjem (Rx) jsou označeny v pokynech pro instalaci zařízení NMEA 0183.
- V prodlouženém vedení použijte stíněné vodiče typu kroucená dvojlinka se specifikací 28 AWG (0,08 mm<sup>2</sup>) Veškerá připojení zapájejte a utěsněte smršťovací izolační trubcí.
- Pokud tak není uvedeno v pokynech pro konkrétní typy instalace, neměli byste datové kabely NMEA 0183 ze zařízení připojovat k uzemnění zdroje.
- Napájecí kabely chartplotteru a zařízení NMEA 0183 musí být připojeny ke sdílenému uzemnění zdroje.
- Interní porty a komunikační protokoly NMEA 0183 jsou konfigurovány na chartplotteru. Další informace naleznete v části NMEA 0183 návodu k obsluze chartplotteru.
- Schválené protokoly NMEA 0183, jež tento chartplotter podporuje, naleznete v návodu k obsluze chartplotteru.

### NMEA 0183 se schématem kolíků audiokabelu

Volitelné zařízení NMEA 0183 s audiokabelem (010-12852-00) obsahuje obnažené vodiče a konektor RCA pro zapojení výstupu zvuku do stereo systému, včetně stereo systému Fusion®. Kabel je možné zakoupit na webu [garmin.com](http://garmin.com) nebo u místního prodejce Garmin.

Konektor RCA můžete zapojit do vstupu AUX stereo systému. Zvuk přijímaný ze vstupu HDMI do chartplotteru je výstup do stereo systému.

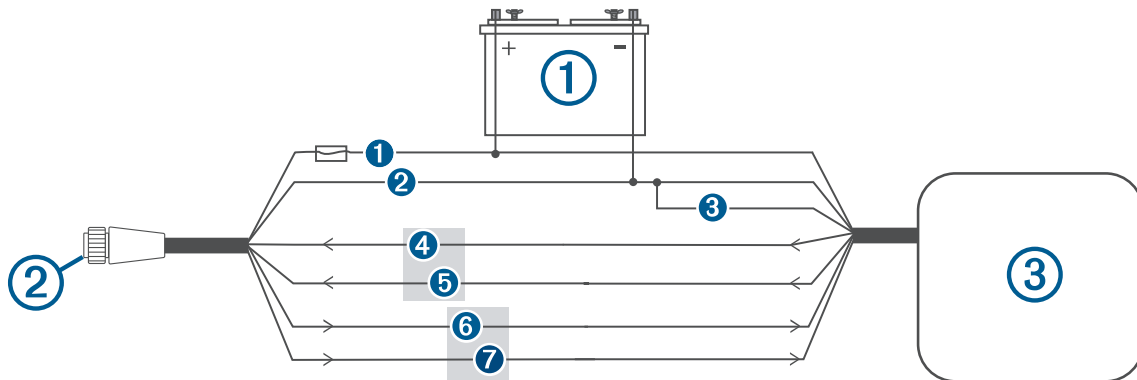
Zařízení NMEA 0183 s audiokabelem poskytuje jeden diferenciální vstupní a výstupní port NMEA 0183.



| Pin | Funkce vodiče             | Barva vodiče   |
|-----|---------------------------|----------------|
| ①   | NMEA 0183 Rx/A (vstup +)  | Bílá, oranžová |
| ②   | NMEA 0183 Rx/B (výstup +) | Bílá           |
| ③   | NMEA 0183 Tx/B (výstup +) | Růžová         |
| ④   | NMEA 0183 Tx/A (výstup +) | Šedá           |
| ⑤   | Uzemnění                  | Černá          |
| ⑥   | Alarm                     | Žlutá          |
| ⑦   | Příslušenství připojeno   | Oranžová       |
| ⑧   | Uzemnění (ochrana)        | Hnědá          |
| ⑨   | Audio levý kanál          | Bílá           |
| ⑩   | Audio společný            | Modrá/červená  |
| ⑪   | Audio pravý kanál         | Červená        |

## Připojení zařízení NMEA 0183

Tento diagram ilustruje dvousměrné připojení k vysílání i přijímání dat. Můžete jej použít též k jednosměrnému připojení. Chcete-li přijímat informace ze zařízení NMEA 0183, postupujte při připojování zařízení Garmin podle bodů ①, ②, ③, ④ a ⑤. Chcete-li informace ze zařízení NMEA 0183 odesílat, postupujte při připojování zařízení Garmin podle bodů ①, ②, ③, ⑥ a ⑦.



| Položka | Popis                            |
|---------|----------------------------------|
| ①       | Zdroj napájení                   |
| ②       | Napájecí kabel / Kabel NMEA 0183 |
| ③       | Zařízení NMEA 0183               |

| Položka | Garmin Funkce vodiče      | Garmin Barva vodiče | Funkce vodiče zařízení NMEA 0183 |
|---------|---------------------------|---------------------|----------------------------------|
| ①       | Napájení                  | Červená             | Napájení                         |
| ②       | Uzemnění napájení         | Černá               | Uzemnění napájení                |
| ③       | Uzemnění datového přenosu | Černá               | Uzemnění datového přenosu        |
| ④       | Rx/A (vstup +)            | Hnědá               | Tx/A (výstup +)                  |
| ⑤       | Rx/B (vstup -)            | Fialová             | Tx/B (výstup -)                  |
| ⑥       | Tx/A (výstup +)           | Modrá               | Rx/A (vstup +)                   |
| ⑦       | Tx/B (výstup -)           | Šedá                | Rx/B (vstup -)                   |

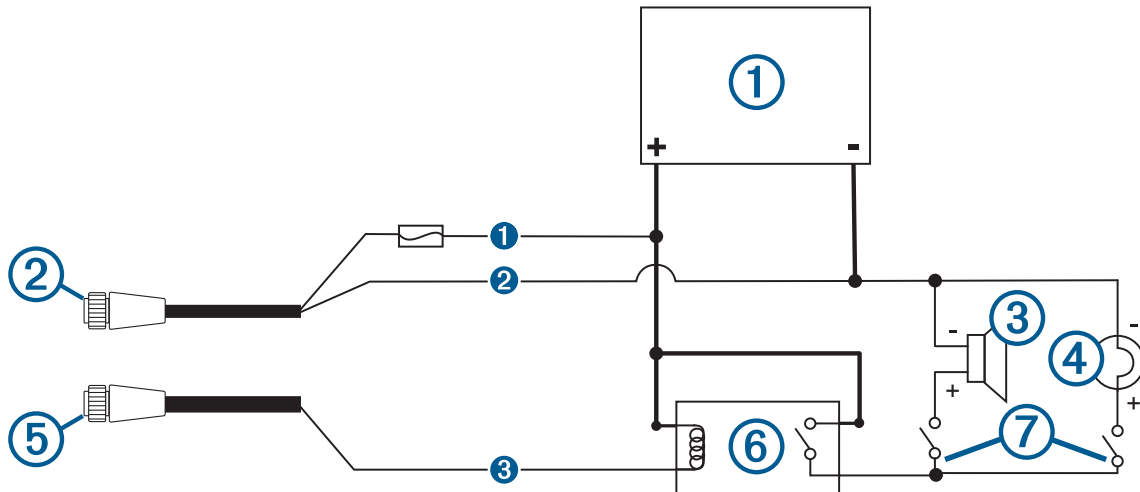
Jestliže má zařízení NMEA 0183 pouze jeden vstupní (příjem, Rx) vodič (nemá A, B, + nebo -), ponechte šedý vodič nepřipojený.

Jestliže má zařízení NMEA 0183 pouze jeden výstupní (přenos, Tx) vodič (nemá A, B, + nebo -), připojte fialový vodič k uzemnění.

## Připojení světla nebo sirény

Toto zařízení lze používat se světlem, sirénou nebo obojím, abyste mohli být zvukově či světelně upozorněni na zobrazení zprávy chartplotteru. Jedná se o volitelnou součást a k normálnímu fungování zařízení není vodič alarmu potřeba. Při připojování zařízení ke světlu či siréně vezměte v úvahu tyto skutečnosti.

- Okruh alarmu přepne při zaznění alarmu do stavu nízkého napětí.
- Maximální proud je 100 mA a k omezení proudu z kresliče map na 100 mA je potřeba relé.
- Aby bylo možné přepínat vizuální a zvuková upozornění ručně, je možné nainstalovat jednopólové jednoduché spínače.



| Položka | Popis  |
|---------|--|
| ①       | Zdroj napájení   |
| ②       | Napájecí kabel   |
| ③       | Siréna   |
| ④       | Světlo   |
| ⑤       | Kabel zařízení NMEA 0183   |
| ⑥       | Relé (proud cívky 100 mA)  |
| ⑦       | Přepínače umožňující zapnutí a vypnutí upozornění světlem či sirénou |

| Položka | Barva vodiče | Funkce vodiče |
|---------|--------------|---------------|
| ①       | Červená      | Napájení      |
| ②       | Černá        | Uzemnění      |
| ③       | Žlutá        | Alarm         |

## Doporučení pro připojení k síti rozhraní J1939

### OZNÁMENÍ

Chcete-li zamezit korozi následkem vlhkosti, je nutné použít při připojení chartplotteru k síti rozhraní J1939 kabel příslušenství Garmin GPSMAP J1939. Při použití jiného kabelu dojde ke zneplatnění záruky.

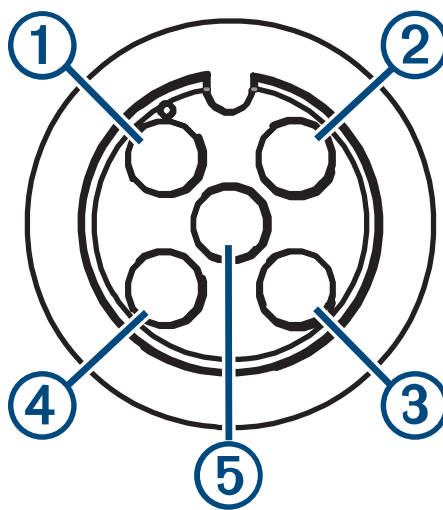
Pokud máte na lodi stávající síť rozhraní, měla by už být připojená k napájení. Nepřidávejte žádné další zdroje napájení.

Tento chartplotter je možné připojit k síti rozhraní na lodi a číst tak data z kompatibilních zařízení, jako jsou určitá rozhraní. Síť rozhraní má vlastní normu a používá systémové zprávy.

Při připojování chartplotteru se obraťte na výrobce motoru nebo sítě rozhraní. Někteří výrobci mohou mít požadavky, které musíte při připojování dodržet, aby se zabránilo neočekávanému chování.

Port označený J1939 se používá k připojení zařízení k existující síti rozhraní. Kabel musíte vést do 6 m (20 ft) od páteřního kabelu sítě rozhraní.

Kabel příslušenství Garmin GPSMAP J1939 musí být připojen ke zdroji napájení a řádně zakončen. Další informace o připojení k vaší síti rozhraní najdete v dokumentaci k síti od výrobce.



| Pin | Barva vodiče | Popis                |
|-----|--------------|----------------------|
| ①   | Bez izolace  | Stíněný              |
| ②   | Červená      | Napájení, kladný     |
| ③   | Černá        | Napájení, záporný    |
| ④   | Bílá         | Sběrnice CAN – vyšší |
| ⑤   | Modrá        | Sběrnice CAN – nižší |

## HDMI Doporučení pro video

### OZNÁMENÍ

Chcete-li zamezit korozi následkem vlhkosti, je nutné použít při připojení chartplotteru ke zdroji videa kabely příslušenství Garmin GPSMAP. Nepřipojujte konektor přehrávače médií přímo do zadní strany chartplotteru. Použití jiných kabelů nebo přímé zapojení přehrávače médií do konektoru na zadní straně chartplotteru ruší záruku na zařízení.

Tento chartplotter umožňuje vstup videa z video zdrojů HDMI, např. zařízení Chromecast™ nebo přehrávače Blu-Ray™. Chráněný obsah HDMI (obsah HDCP) můžete sledovat na obrazovce chartplotteru, ale jeho sledování na dalších zařízeních je omezeno.

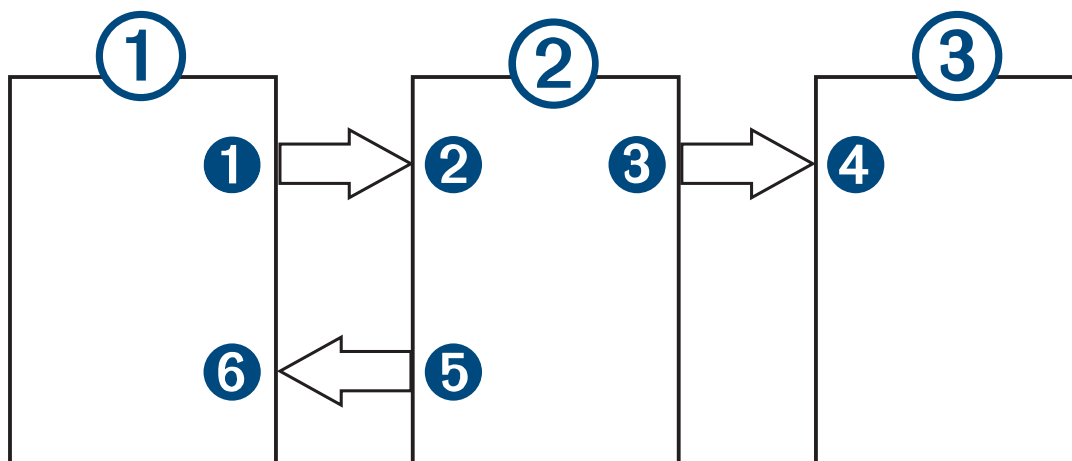
Pokud použijete port HDMI OUT, můžete zrcadlit chartplotter na externí obrazovce, například na televizoru nebo monitoru. Obsah HDCP můžete sledovat na externím monitoru, který podporuje průmyslové standardy HDCP.

Video HDMI je sdíleno v síti Garmin BlueNet a v síti Garmin Marine Network, ale nikoli v síti NMEA 2000. U chartplotterů řady GPSMAP 8000 nebo starších nelze obsah HDCP sdílet v síti Garmin. Chartplotter řady GPSMAP 9000 může sdílet obsah HDCP pouze s jinými chartplottery řady GPSMAP 9000 připojenými k síti Garmin BlueNet.

Kabel příslušenství Garmin GPSMAP HDMI je 4,5 m (15 ft) dlouhý. Pokud potřebujete delší kabel, použijte pouze aktivní kabel HDMI. K propojení dvou kabelů HDMI je třeba použít spojku HDMI.

K napájení flash disku s multimediálním přehrávačem přes port USB na chartplotteru můžete použít redukční kabel. Port USB DRD může napájet přehrávač médií o výkonu až 2,5 W. Port USB může napájet přehrávač médií o výkonu až 4,5 W.

Všechna kabelová propojení je třeba provádět v suchém prostředí.



### Zařízení

| Položka | Zařízení                                  |
|---------|---|
| ①       | Zdroj HDMI, například zařízení Chromecast |
| ②       | Chartplotter GPSMAP                       |
| ③       | Monitor, například počítač nebo televizor |

## Kontakty

| Z                                | Do                              | Kabel   |
|----------------------------------|---------------------------------|---|
| 1<br>Port HDMI OUT zdroje HDMI   | 2<br>Port HDMI IN chartplotteru | Kabel Garmin HDMI   |
| 3<br>Port HDMI OUT chartplotteru | 4<br>Port IN monitoru HDMI      | Kabel Garmin HDMI   |
| 5<br>Port USB DRD chartplotteru  | 6<br>Port USB zdroje HDMI       | Redukční kabel k napájení zdroje HDMI, pokud je to možné. Port USB DRD nabízí maximální výstupní výkon 2,5 W. |

## Co je potřeba vzít v úvahu u kompozitního videa

Tento chartplotter umožňuje vstup z kompozitních video zdrojů pomocí portu označeného CVBS IN. Při připojování kompozitního videa doporučujeme brát v úvahu následující:

- Port CVBS IN využívá konektor BNC. Chcete-li k portu CVBS IN připojit zdroj kompozitního videa s konektory RCA, můžete použít adaptéry BNC na RCA.
- Video je sdíleno v námořní síti Garmin, v síti NMEA 2000 ale nikoli.

## Dotykové ovládací prvky pro připojený počítač

### OZNÁMENÍ

Aby nedošlo ke korozi následkem vlhkosti, je nutné pro připojení chartplotteru k počítači použít kabely příslušenství Garmin GPSMAP. Při použití jiných kabelů dojde ke zneplatnění záruky.

Když připojíte chartplotter k počítači, můžete zobrazit obrazovku počítače na dotykovém displeji chartplotteru a ovládat počítač pomocí dotykového displeje chartplotteru. Chcete-li zobrazit obrazovku počítače, musíte připojit počítač k portu HDMI IN. Chcete-li ovládat počítač, musíte ho připojit k portu USB DRD.

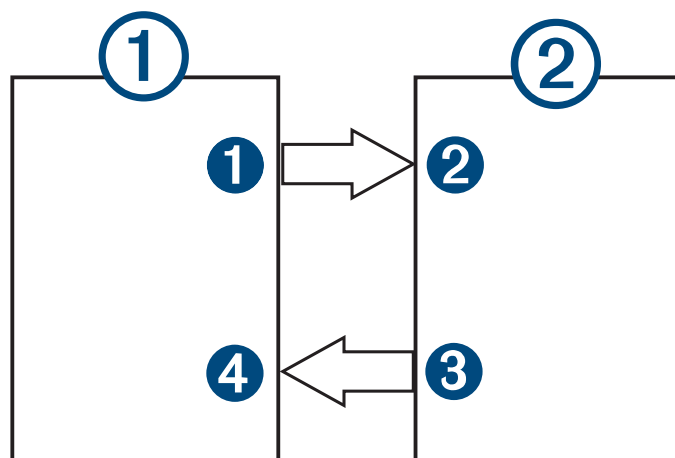
Kabel příslušenství Garmin HDMI (010-12390-20) má délku 4,5 m (15 ft). Pokud potřebujete delší kabel, použijte pouze aktivní kabel HDMI. K propojení dvou kabelů HDMI je třeba použít spojku HDMI.

Doporučený kabel GarminUSB (010-12390-14) má délku 4,5 m (15 stop). Pokud potřebujete delší kabel, použijte pouze rozbočovač USB nebo prodlužovací kabel s opakovačem signálu USB.

### OZNÁMENÍ

Aby nedocházelo k případným chybám komunikace, je třeba u chartplotteru použít správný kabel USB. Nepoužívejte adaptér na jiný konektor USB ani starší typ kabelu.

Všechna kabelová propojení je třeba provádět v suchém prostředí.



### Zařízení

| Položka | Zařízení            |
|---------|---------------------|
| ①       | Počítač             |
| ②       | Chartplotter GPSMAP |

### Kontakty

| Z                               | Do                              | Kabel                                      |
|---------------------------------|---------------------------------|--|
| ①<br>Port HDMI OUT počítače     | ②<br>Port HDMI IN chartplotteru | Kabel Garmin HDMI (010-12390-20)           |
| ③<br>Port USB DRD chartplotteru | ④<br>Port USB počítače          | Kabel Garmin USB-C na USB-A (010-12390-14) |

# Technické údaje

## Všechny modely

|   |  |
|---|--|
| Materiál                                    | Polykarbonátový plast a tlakově litý hliník                          |
| Stupeň vodotěsnosti                         | IEC 60529 IPX7 <sup>1</sup>  |
| Rozsah teplot                               | -15 až 55 °C (5 až 131 °F)   |
| Vstupní napětí                              | 10 až 32 V DC  |
| Pojistka                                    | 10 A   |
| LEN NMEA 2000 při 9 V DC                    | 2  |
| Odběr NMEA 2000                             | Max. 70 mA   |
| Bezdrátové frekvence a vysílací výkon       | 2,4 GHz: <20 dBm<br>5150–5250 MHz: <23 dBm<br>5250-5850 MHz: <20 dBm |
| Integrace HTML                              | Kompatibilní s integrací OneHelm™                                    |
| Maximální počet trasových bodů              | 5 000  |
| Maximální počet tras                        | 100  |
| Maximální počet aktivních bodů prošlé trasy | 50 000 bodů, 50 uložených prošlých tras                              |

## Modely 9x10

|  |   |
|--|---|
| Rozměry (Š × V × H)                    | 26 × 20 × 9,1 cm (10,24 × 7,87 × 3,54")     |
| Velikost displeje (Š × V × úhlopříčka) | 21,7 × 13,6 × 25,6 cm (8,54 × 5,34 × 10,1") |
| Hmotnost                               | 2,52 kg (5,55 lb)                           |
| Rozlišení displeje                     | WUXGA, 1920 × 1200 pixelů                   |
| Maximální spotřeba energie             | 45,1 W                                      |
| Typický odběr proudu při 12 V DC       | 3,6 A                                       |
| Typický odběr proudu při 24 V DC       | 1,8 A                                       |
| Bezpečná vzdálenost od kompasu         | 40 cm (16")                                 |

<sup>1</sup> Zařízení vydrží náhodné vystavení vodě až do hloubky 1 m po dobu až 30 minut. Další informace naleznete na webových stránkách [www.garmin.com/waterrating](http://www.garmin.com/waterrating).

### Modely 9x13

|  |   |
|--|---|
| Rozměry (Š × V × H)                    | 33,5 × 23,4 × 9,1 cm (13,20 × 9,19 × 3,56")   |
| Velikost displeje (Š × V × úhlopříčka) | 29,4 × 16,5 × 33,7 cm (11,57 × 6,50 × 13,27") |
| Hmotnost                               | 4,13 kg (9,1 lb)                              |
| Rozlišení displeje                     | 4KUHD, 3840 × 2160 pixelů                     |
| Maximální spotřeba energie             | 63 W  |
| Typický odběr proudu při 12 V DC       | 4,7 A   |
| Typický odběr proudu při 24 V DC       | 2,5 A   |
| Bezpečná vzdálenost od kompasu         | 55 cm (22")                                   |

### Modely 9x17

|  |   |
|--|---|
| Rozměry (Š × V × H)                    | 42,7 × 28,5 × 9,2 cm (16,80 × 11,23 × 3,60")  |
| Velikost displeje (Š × V × úhlopříčka) | 38,2 × 21,5 × 43,8 cm (15,04 × 8,50 × 17,25") |
| Hmotnost                               | 5,90 kg (13,0 lb)                             |
| Rozlišení displeje                     | 4KUHD, 3840 × 2160 pixelů                     |
| Maximální spotřeba energie             | 67,5 W  |
| Typický odběr proudu při 12 V DC       | 5,4 A   |
| Typický odběr proudu při 24 V DC       | 2,7 A   |
| Bezpečná vzdálenost od kompasu         | 50 cm (20")                                   |

## NMEA 2000 Informace PGN

### Odesílání a příjem

| PGN    | Popis  |
|--------|--|
| 059392 | Potvrzení ISO  |
| 059904 | Žádost ISO   |
| 060160 | Protokol transportu ISO: Přenos dat                  |
| 060416 | Protokol transportu ISO: Správa připojení            |
| 060928 | Vyžádání adresy ISO                                  |
| 126208 | Vyžádaná funkce skupiny                              |
| 126993 | Srdeční tep  |
| 126996 | Informace o produktu                                 |
| 126998 | Informace o konfiguraci                              |
| 127237 | Ovládání směru / prošlé trasy                        |
| 127245 | Kormidlo   |
| 127250 | Směr plavidla  |
| 127258 | Magnetická odchylka                                  |
| 127488 | Parametry motoru: Rychlá aktualizace                 |
| 127489 | Parametry motoru: Dynamické                          |
| 127490 | Stav elektrického pohonu: Dynamický                  |
| 127491 | Stav úložiště elektrické energie: Dynamický          |
| 127493 | Parametry vysílání: Dynamické                        |
| 127494 | Informace o elektrickém pohonu                       |
| 127495 | Informace o úložišti elektrické energie              |
| 127505 | Hladina kapaliny                                     |
| 127508 | Stav baterie   |
| 128002 | Stav elektrického pohonu: Rychlá aktualizace         |
| 128003 | Stav úložiště elektrické energie: Rychlá aktualizace |
| 128259 | Rychlost: Vůči vodě                                  |
| 128267 | Hloubka vody   |
| 129025 | Pozice: Rychlá aktualizace                           |
| 129026 | COG a SOG: Rychlá aktualizace                        |
| 129029 | Data pozice GNSS                                     |
| 129283 | Chyba křížení trasy                                  |
| 129284 | Navigační data                                       |

| PGN    | Popis                                      |
|--------|--|
| 129285 | Navigace: Informace o trase /trasovém bodu |
| 129539 | Body DOP GNSS                              |
| 129540 | Satelity GNSS v dohledu                    |
| 130060 | Označení                                   |
| 130306 | Údaje o větru                              |
| 130310 | Parametry prostředí (zastaralé)            |
| 130312 | Teplota (zastaralé)                        |

### Přenos

| PGN    | Popis   |
|--------|---|
| 126464 | Odesílání a příjem funkce skupiny seznamu PGN |
| 126984 | Odezva na upozornění                          |
| 127258 | Magnetická deklinace                          |
| 127497 | Parametry cesty: Motor                        |
| 127502 | Řízení spínacího bloku (ZASTARALÉ)            |

### Příjem

| PGN    | Popis   |
|--------|---|
| 065030 | Průměrné základní množství AC generátoru (GAAC) |
| 065240 | Stanovená adresa                                |
| 126983 | Upozornění                                      |
| 126985 | Text upozornění                                 |
| 126987 | Limit pro upozornění                            |
| 126988 | Hodnota upozornění                              |
| 126992 | Systémový čas                                   |
| 127233 | Muž přes palubu                                 |
| 127237 | Ovládání směru / prošlé trasy                   |
| 127245 | Kormidlo  |
| 127251 | Rychlost otáčení                                |
| 127252 | Pohyb nahoru/dolů                               |
| 127257 | Poloha  |
| 127498 | Parametry motoru: Statické                      |
| 127501 | Stav spínacího bloku                            |
| 127503 | Stav vstupu AC (zastaralé)                      |

| PGN    | Popis  |
|--------|--|
| 127504 | Stav výstupu AC (zastaralé)  |
| 127506 | Podrobný stav DC   |
| 127507 | Stav nabíječky   |
| 127509 | Stav invertoru   |
| 128000 | Námořní úhel snosu   |
| 128275 | Protokol celkové vzdálenosti   |
| 128780 | Lineární aktuátor  |
| 129038 | Zpráva o pozici AIS třída A  |
| 129039 | Zpráva o pozici AIS třída B  |
| 129040 | Rozšířená práva o pozici AIS třída B                                 |
| 129041 | Zpráva o funkci navigační pomoci (AtoN) AIS                          |
| 129044 | Datum  |
| 129285 | Navigace: Informace o trase a trasovém bodu                          |
| 129794 | Statická data související s cestou AIS třída A                       |
| 129798 | Zpráva o pozici letounu SAR AIS                                      |
| 129799 | Rádiová frekvence/režim/napájení                                     |
| 129802 | Šířená zpráva související s bezpečností AIS                          |
| 129808 | Informace o hovoru DSC   |
| 129809 | Zpráva statických dat AIS třída B „CS“, část A                       |
| 129810 | Zpráva statických dat AIS třída B „CS“, část B                       |
| 130067 | Služba trasy a trasových bodů: trasa a název a poloha trasového bodu |
| 130311 | Parametry prostředí (zastaralé)                                      |
| 130313 | Vlhkost  |
| 130314 | Skutečný tlak  |
| 130316 | Teplota: Rozšířený rozsah  |
| 130569 | Zábava: Aktuální soubor a stav                                       |
| 130570 | Zábava: Datový soubor knihovny                                       |
| 130571 | Zábava: Datová skupina knihovny                                      |
| 130573 | Zábava: Údaje o podporovaných zdrojích                               |
| 130574 | Zábava: Údaje o podporovaných zónách                                 |
| 130576 | Stav trimovací klapky  |
| 130577 | Data směru   |

## Informace o NMEA 0183

### Přenos

| Věta   | Popis   |
|--------|---|
| GPAPB  | APB: Ovladač směru pohybu nebo trasy (autopilot) věta „B“ |
| GPBOD  | BOD: Směr (počátek k cíli)                                |
| GPBWC  | BWC: Směr a vzdálenost k trasovému bodu                   |
| GPGGA  | GGA: Opravná data systému GPS                             |
| GPGLL  | GLL: Zeměpisná poloha (délka a šířka)                     |
| GPGSA  | GSA: GNSS DOP a aktivní satelity                          |
| GPGSV  | GSV: Satelity GNSS v dohledu                              |
| GPRMB  | RMB: Doporučené minimální navigační informace             |
| GPRMC  | RMC: Doporučená minimální specifická data GNSS            |
| GP RTE | RTE: Trasy  |
| GPVTG  | VTG: Kurz nad zemí a rychlost nad zemí                    |
| GPWPL  | WPL: Poloha trasového bodu                                |
| GPXTE  | XTE: Chyba křížení trasy                                  |
| PGRME  | E: Odhadovaná chyba                                       |
| PGRMM  | M: Datum mapy   |
| PGRMZ  | Z: Nadmořská výška  |
| SDDBT  | DBT: Hloubka pod sondou                                   |
| SDDPT  | DPT: Hloubka  |
| SDMTW  | MTW: Teplota vody   |
| SDVHW  | VHW: Rychlost a směr proudění vody                        |
| TLB    | Štítek cíle   |
| TLL    | Zeměpisná šířka a délka cíle                              |
| TTD    | Údaje o sledovaném cíli                                   |
| ZDA    | Čas a datum   |

## Příjem

| Věta | Popis                                     |
|------|---|
| DPT  | Hloubka                                   |
| DBT  | Hloubka pod sondou                        |
| MTW  | Teplota vody                              |
| VHW  | Rychlost a směr proudění vody             |
| WPL  | Poloha trasového bodu                     |
| DSC  | Informace digitálního selektivního volání |
| DSE  | Rozšířené digitální selektivní volání     |
| HDG  | Směr, odchylka a variace                  |
| HDM  | Směr, magnetický                          |
| MWD  | Směr a rychlost větru                     |
| MDA  | Meteorologický kompozit                   |
| MWV  | Rychlost a úhel větru                     |
| RTE  | Trasy                                     |
| VDM  | Zpráva datového připojení AIS VHF         |

Úplné informace o formátu a větách asociace NMEA (National Marine Electronics Association) lze zakoupit na webových stránkách [www.nmea.org](http://www.nmea.org).

## Informace o J1939

Chartplotter může přijímat věty J1939. Chartplotter nemůže přenášet přes síť J1939.

| Popis  | PGN   | SPN  |
|--|-------|------|
| Procentuální zátěž motoru při aktuální rychlosti | 61443 | 92   |
| Rychlost motoru                                  | 61444 | 190  |
| Teplota výfukových plynů ve výfuku – pravá větev | 65031 | 2433 |
| Teplota výfukových plynů ve výfuku – levá větev  | 65031 | 2434 |
| Pomocná chladicí kapalina motoru                 | 65172 |      |
| Aktivní diagnostické kódy potíží                 | 65226 |      |
| Vzdálenost vozidla                               | 65248 |      |
| Ukazatel vody v palivu                           | 65279 |      |
| Indikátor čekání na start motoru                 | 65252 | 1081 |
| Test překročení rychlosti motoru                 | 65252 | 2812 |
| Stav příkazu Vypnutí vzduchu motoru              | 65252 | 2813 |
| Stav příkazu Výstup alarmu motoru                | 65252 | 2814 |
| Celkový počet hodin provozu motoru               | 65253 | 247  |
| Rychlost plavidla podle údajů navigace           | 65256 | 517  |
| Teplota paliva motoru 1                          | 65262 | 174  |
| Teplota oleje motoru 1                           | 65262 | 175  |
| Tlak paliva v motoru                             | 65263 | 94   |
| Tlak oleje motoru                                | 65263 | 100  |
| Tlak chladicí kapaliny motoru                    | 65263 | 109  |
| Teplota chladicí kapaliny motoru                 | 65263 | 110  |
| Hladina chladicí kapaliny motoru                 | 65263 | 111  |
| Průtok paliva motoru                             | 65266 | 183  |
| Průměrná spotřeba paliva motoru                  | 65266 | 185  |
| Tlak v přívodní trubici č. 1                     | 65270 | 102  |
| Potenciál akumulátoru / vstup napájení 1         | 65271 | 168  |
| Teplota převodového oleje                        | 65272 | 177  |
| Tlak převodového oleje                           | 65272 | 127  |
| Množství paliva                                  | 65276 | 96   |
| Diferenční tlak olejového filtru motoru          | 65276 | 969  |

Garmin®, logo společnosti Garmin a GPSMAP® jsou ochranné známky společnosti Garmin Ltd. nebo jejích dceřiných společností registrované v USA a dalších zemích. Garmin BlueNet™ je ochranná známka společnosti Garmin Ltd. nebo jejích dceřiných společností. Tyto ochranné známky nelze používat bez výslovného souhlasu společnosti Garmin.

HDMI® je registrovaná ochranná známka společnosti HDMI Licensing, LLC. Logo microSD® je ochranná známka společnosti SD-3C, LLC. NMEA®, NMEA 2000® a logo NMEA 2000 jsou registrované ochranné známky asociace National Marine Electronics Association. USB-C® je registrovaná ochranná známka společnosti USB Implementers Forum.

M/N: A04946 / B04946 / C04946

航海电子设备