



Instrukcja instalacji urządzenia z serii GPSMAP® 8000

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

Należy zapoznać się z zamieszczonym w opakowaniu produktu przewodnikiem *Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa i produktu* zawierającym ostrzeżenia i wiele istotnych wskazówek.

W przypadku podłączania przewodu zasilającego nie wolno zdejmować wbudowanego uchwytu bezpiecznika z przewodu zasilającego. Aby uniknąć ryzyka uszkodzenia produktu wskutek pożaru lub przegrzania, musi być zastosowany odpowiedni bezpiecznik wskazany w specyfikacji produktu. Poza tym, podłączenie przewodu zasilającego bez zastosowanego odpowiedniego bezpiecznika spowoduje unieważnienie gwarancji na produkt.

PRZESTROGA

Podczas wiercenia, cięcia lub szlifowania należy zawsze nosić okulary ochronne, ochronniki słuchu i maskę przeciwpyłową.

NOTYFIKACJA

Podczas wiercenia i wycinania należy zawsze sprawdzić, co znajduje się po drugiej stronie obrabianej powierzchni.

Rejestrowanie urządzenia

Pomóż nam jeszcze sprawniej udzielać Tobie pomocy i jak najszybciej zarejestruj swoje urządzenie przez Internet.

- Odwiedź stronę <http://my.garmin.com>.
- Pamiętaj o konieczności zachowania oryginalnego dowodu zakupu (względnie jego kserokopii) i umieszczenia go w bezpiecznym miejscu.

Aktualizacja oprogramowania urządzenia

Aby można było zaktualizować oprogramowanie, należy uzyskać kartę pamięci do aktualizacji oprogramowania lub załadować najnowsze oprogramowanie na kartę pamięci.

- 1 Włącz ploter nawigacyjny.
- 2 Gdy pojawi się ekran główny, włóż kartę do gniazda kart.
UWAGA: Aby wyświetlić instrukcje przeprowadzenia aktualizacji oprogramowania, przed włożeniem karty należy całkowicie uruchomić urządzenie.
- 3 Wykonaj instrukcje wyświetlane na ekranie.
- 4 Poczekaj kilka minut na zakończenie procesu aktualizacji oprogramowania.
Po zakończeniu procesu aktualizacji oprogramowania urządzenie powróci do normalnej pracy.
- 5 Wyjmij kartę pamięci.
UWAGA: Jeśli karta pamięci zostanie usunięta, zanim urządzenie uruchomi się ponownie, aktualizacja oprogramowania nie zostanie zakończona.

Niezbędne narzędzia

- Wiertarka i wiertła
- Wkrętak krzyżowy nr 2
- Wyrzynarka lub narzędzie obrotowe
- Pilnik i papier ścierny
- Środek uszczelniający do zastosowań morskich (opcjonalnie)

Montaż elementów

Uwagi dotyczące montażu

NOTYFIKACJA

Urządzenie należy zamontować w miejscu, które nie jest narażone na działanie skrajnych temperatur lub ekstremalnych warunków. Zakres temperatur dla tego urządzenia jest podany w danych technicznych produktu. Długotrwałe wystawianie urządzenia na działanie temperatur spoza tego zakresu (dotyczy przechowywania i użytkowania) może spowodować uszkodzenie urządzenia. Uszkodzenia spowodowane działaniem skrajnych temperatur i powiązane konsekwencje nie są objęte gwarancją.

Używając dostarczonego osprzętu i szablonu, urządzenie można zamontować wykorzystując jedną z dwóch metod. Można użyć dostarczonego uchwytu i osprzętu, by zamontować urządzenie na uchwycie pałkowym lub można użyć dostarczonego szablonu i osprzętu, by zamontować urządzenie na płasko na desce rozdzielczej. Jeśli urządzenie ma zostać zamontowane przy pomocy alternatywnej metody, w której jest umieszczone na płasko z przodu deski rozdzielczej, należy kupić u sprzedawcy firmy Garmin® zestaw do montażu płaskiego (do nabycia osobno wraz z zalecanym profesjonalnym montażem).

Wybierając miejsce montażu, należy zwrócić uwagę na następujące kwestie.

UWAGA: Nie wszystkie metody montażu są dostępne dla wszystkich modeli urządzeń. Więcej informacji na temat danego modelu zawiera sekcja dotycząca określonego typu montażu.

- Miejsce montażu powinno umożliwić wygodną obsługę urządzenia podczas podróży łodzią.
- Miejsce montażu powinno zapewniać łatwy dostęp do wszystkich interfejsów urządzenia, takich jak klawiatura, ekran dotykowy i czytnik kart, jeśli są używane.
- Powierzchnia montażowa powinna być wystarczająco mocna, aby zapewnić podparcie dla ciężaru urządzenia oraz chronić je przed nadmiernymi wibracjami lub wstrząsami.
- Aby uniknąć zakłóceń kompasu magnetycznego, urządzenia nie należy instalować w odległości mniejszej niż bezpieczny dystans dla kompasu podany w danych technicznych produktu.
- Miejsce musi umożliwiać doprowadzenie i podłączenie wszystkich przewodów.

Montaż urządzenia na uchwycie pałkowym

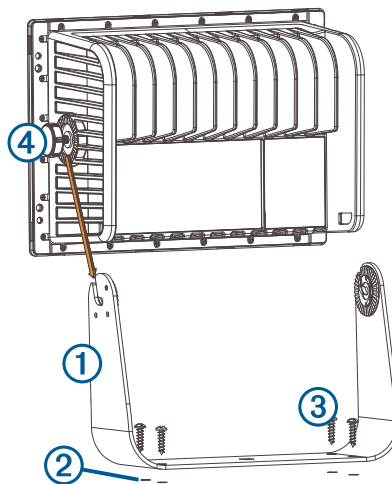
NOTYFIKACJA

W przypadku montażu wspornika na włóknie szklanym przy użyciu śrub zalecane jest użycie wiertła z pogłębiaczem stożkowym do nawiercenia otworów przejściowych tylko w górnej warstwie żelkotu. Pozwoli to uniknąć popękania warstwy żelkotu po dokręceniu śrub.

Osprzęt do montażu na uchwycie pałkowym (śruby i podkładki lub nakrętki, podkładki i sworznie) należy zakupić osobno. Otwory we wsporniku do montażu na uchwycie pałkowym mają średnicę 7,9 mm ($\frac{5}{16}$ cala). Zanim będzie możliwe zamontowanie urządzenia na uchwycie pałkowym, należy wybrać osprzęt montażowy pasujący do otworów we wsporniku i umożliwiający bezpieczne przymocowanie do określonej powierzchni montażowej. Wymagany rozmiar otworów prowadzących jest zależny od wybranego osprzętu do montażu.

Montaż na uchwycie pałkowym umożliwiają tylko modele 8- i 12-calowe. Ze względu na rozmiary modele 15-calowe należy zamontować przy użyciu metody płaskiego montażu lub płaskiego montażu na desce rozdzielczej.

- 1 Używając dołączonego wspornika do montażu na uchwycie pałkowym ① jako szablonu, zaznacz położenie czterech otworów prowadzących ②.

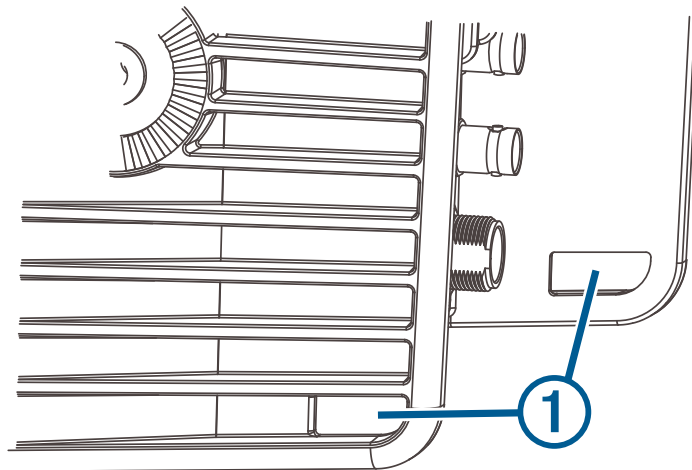


- 2 Nawierć otwory prowadzące, używając wiertła odpowiedniego do zastosowanego materiału.
- 3 Przymocuj wspornik do montażu na uchwycie pałkowym do powierzchni przy użyciu osprzętu do montażu ③.
- 4 Z boku urządzenia zainstaluj pokrętła do montażu na uchwycie pałkowym ④.
- 5 Umieść urządzenie we wsporniku do montażu na uchwycie pałkowym i dokręć pokrętła.

Zabezpieczanie urządzenia

Urządzenie można opcjonalnie przymocować do struktury łodzi w celu zwiększenia poziomu bezpieczeństwa.

- 1 Zamontuj urządzenie na uchwycie pałkowym (*Montaż urządzenia na uchwycie pałkowym, strona 3*).
- 2 Używając powlekanego przewodu plecionego ze stali (do nabycia osobno) i kłódki (do nabycia osobno), przymocuj tylną część obudowy ① do struktury łodzi.



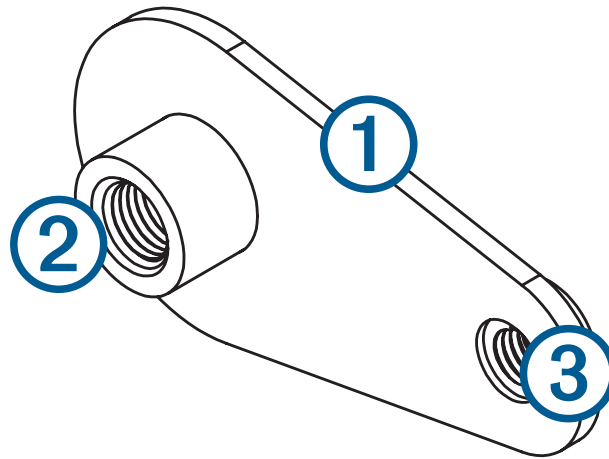
Płaski montaż urządzenia

NOTYFIKACJA

Należy zachować ostrożność podczas wycinania otworu w celu płaskiego montażu urządzenia. Między obudową a otworami montażowymi istnieje niewielki odstęp, a wycięcie zbyt dużego otworu może spowodować problemy ze stabilnością urządzenia po jego zamontowaniu.

Dostarczony szablon i osprzęt umożliwiają płaski montaż urządzenia na desce rozdzielczej. Aby zamontować urządzenie w taki sposób, że ekran będzie umieszczony płasko na desce rozdzielczej, należy kupić u dealera firmy Garmin zestaw do montażu płaskiego.

- 1 Przytnij szablon i upewnij się, że pasuje do miejsca, w którym chcesz wykonać montaż urządzenia.
- 2 Odklej warstwę ochronną z tyłu szablonu i przyklej go w miejscu, w którym chcesz zamontować urządzenie.
- 3 Używając wiertła o średnicy 13 mm ($\frac{1}{2}$ cala) wywierć jeden lub więcej otworów w rogach linii ciągłej na szablonie, aby przygotować się do wycinania powierzchni montażowej.
- 4 Za pomocą wyrzynarki przetnij powierzchnię montażową wzdłuż wewnętrznej krawędzi linii ciągłej oznaczonej na szablonie.
- 5 Umieść urządzenie w wycięciu, aby sprawdzić dopasowanie.
- 6 W razie potrzeby skorzystaj z pilnika i papieru ściernego w celu dostosowania rozmiaru wycięcia.
- 7 Po dopasowaniu urządzenia do wycięcia upewnij się, że otwory montażowe urządzenia są wyrównane z większymi otworami o średnicy 7,2 mm ($\frac{9}{32}$ cala) na szablonie.
- 8 Jeśli otwory montażowe urządzenia nie są wyrównane, zaznacz nowe położenie otworów.
- 9 Używając wiertła o średnicy 7,2 mm ($\frac{9}{32}$ cala), wywierć większe otwory.
- 10 Zaczynając od jednego rogu szablonu, umieść podkładkę ① nad większym otworem ② wywierconym w kroku 9.

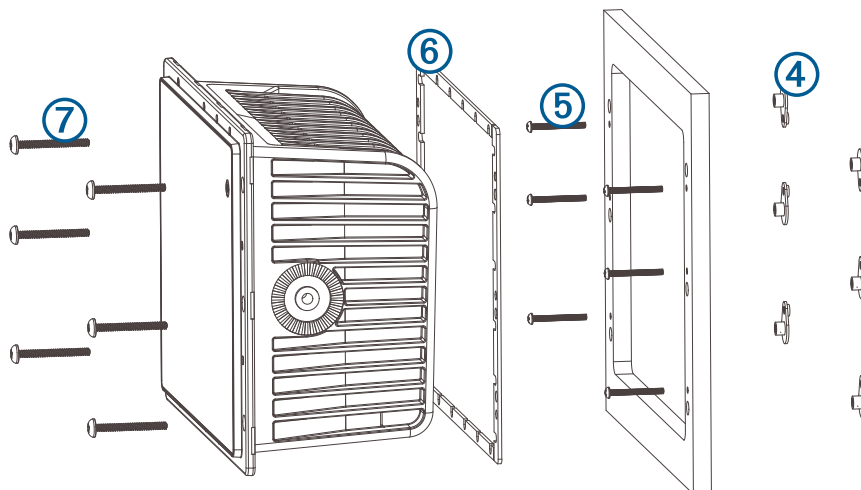


Mniejszy otwór o średnicy 3,5 mm ($\frac{9}{64}$ cala) ③ na podkładce powinien być wyrównany z mniejszym otworem na szablonie.

- 11 Jeśli mniejszy otwór o średnicy 3,5 mm ($\frac{9}{64}$ cala) na podkładce nie jest wyrównany z mniejszym otworem na szablonie, zaznacz nowe położenie otworów.
- 12 Powtórz kroki 10–11, aby sprawdzić umiejscowienie pozostałych podkładek i otworów na szablonie.
- 13 Używając wiertła o średnicy 3,5 mm ($\frac{9}{64}$ cala), wywierć mniejsze otwory.
- 14 Usuń szablon z powierzchni montażowej.

- 15 Zaczynając od jednego rogu powierzchni montażowej, umieść podkładkę ④ z tyłu powierzchni montażowej, wyrównując duży i mały otwór.

Wysunięta część podkładki powinna pasować do większego otworu.



- 16 Przymocuj podkładkę do powierzchni montażowej, przykręcając dostarczoną śrubę M3 ⑤ przez mniejszy otwór o średnicy 3,5 mm ($\frac{9}{64}$ cala).
- 17 Powtórz kroki 15–16, aby przymocować pozostałe podkładki do powierzchni montażowej.
- 18 Zamocuj gumową uszczelkę ⑥ z tyłu urządzenia.
Gumowa uszczelka ma warstwę samoprzylepną na spodzie. Przed zamocowaniem uszczelki na urządzeniu należy odkleić warstwę ochronną.
- 19 Jeśli po zamontowaniu urządzenia nie będzie można uzyskać dostępu do jego tylnej części, podłącz wszystkie niezbędne kable do urządzenia przed umieszczeniem go w wycięciu.
UWAGA: Aby zapobiec korozji metalowych styków, należy zasłonić nieużywane złącza przy użyciu dostarczonych zatyczek ochronnych.
- 20 Umieść urządzenie w wycięciu.
- 21 Przymocuj urządzenie do powierzchni montażowej przy użyciu dostarczonych śrub M4 ⑦.
- 22 Załóż dołączone zaślepki na wszystkie łby śrub M4.
- 23 Zamocuj ramkę dekoracyjną, zatrzaskując ją wokół krawędzi urządzenia.

Uwagi dotyczące montażu czytnika kart

NOTYFIKACJA

Urządzenie należy zamontować w miejscu, które nie jest narażone na działanie skrajnych temperatur lub ekstremalnych warunków. Zakres temperatur dla tego urządzenia jest podany w danych technicznych produktu. Długotrwałe wystawianie urządzenia na działanie temperatur spoza tego zakresu (dotyczy przechowywania i użytkowania) może spowodować uszkodzenie urządzenia. Uszkodzenia spowodowane działaniem skrajnych temperatur i powiązane konsekwencje nie są objęte gwarancją.

Czytnik kart można zamontować płasko na desce rozdzielczej przy użyciu dostarczonego osprzętu. Wybierając miejsce montażu, należy zwrócić uwagę na następujące kwestie.

- Czytnik kart należy zamontować w dostępnym miejscu. Dostęp do czytnika kart jest wymagany w przypadku konieczności włożenia lub wyjęcia kart pamięci zawierających dodatkowe mapy i aktualizacje urządzenia, a także przeniesienia danych użytkownika.
- Aby uniknąć zakłóceń kompasu magnetycznego, urządzenia nie należy instalować w odległości mniejszej niż bezpieczny dystans dla kompasu podany w danych technicznych produktu.
- Miejsce musi umożliwiać doprowadzenie i podłączenie przewodów.

Montaż czytnika kart

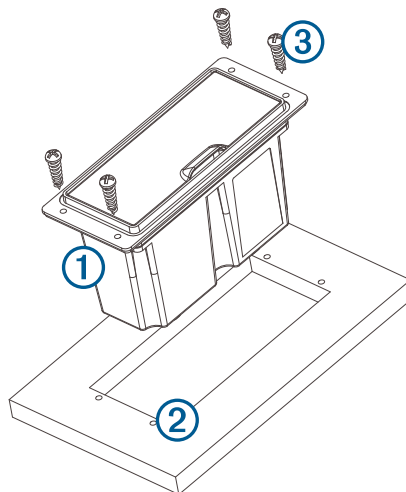
NOTYFIKACJA

Należy zachować ostrożność podczas wycinania otworu w celu płaskiego montażu urządzenia. Między obudową a otworami montażowymi istnieje niewielki odstęp, a wycięcie zbyt dużego otworu może spowodować problemy ze stabilnością urządzenia po jego zamontowaniu.

W przypadku montażu wspornika na włóknie szklanym przy użyciu śrub zalecane jest użycie wiertła z pogłębiaczem stożkowym do nawiercenia otworów przejściowych tylko w górnej warstwie żelkotu. Pozwoli to uniknąć popękania warstwy żelkotu po dokręceniu śrub.

Dostarczony szablon i osprzęt umożliwiają płaski montaż urządzenia w wybranym miejscu.

- 1 Przytnij szablon i upewnij się, że pasuje do miejsca, w którym chcesz wykonać montaż urządzenia.
- 2 Odklej warstwę ochronną z tyłu szablonu i przyklej go w miejscu, w którym chcesz zamontować urządzenie.
- 3 Używając wiertła o średnicy 6 mm ($\frac{1}{2}$ cala) wywierć jeden lub więcej otworów w rogach linii ciągłej na szablonie, aby przygotować się do wycinania powierzchni montażowej.
- 4 Za pomocą wyrzynarki przetnij powierzchnię montażową wzdłuż wewnętrznej krawędzi linii ciągłej oznaczonej na szablonie.
- 5 Umieść urządzenie w wycięciu, aby sprawdzić dopasowanie.
- 6 W razie potrzeby skorzystaj z pilnika i papieru ściernego w celu dostosowania rozmiaru wycięcia.
- 7 Po dopasowaniu urządzenia ① do wycięcia upewnij się, że otwory montażowe urządzenia są wyrównane z otworami prowadzącymi ② na szablonie.

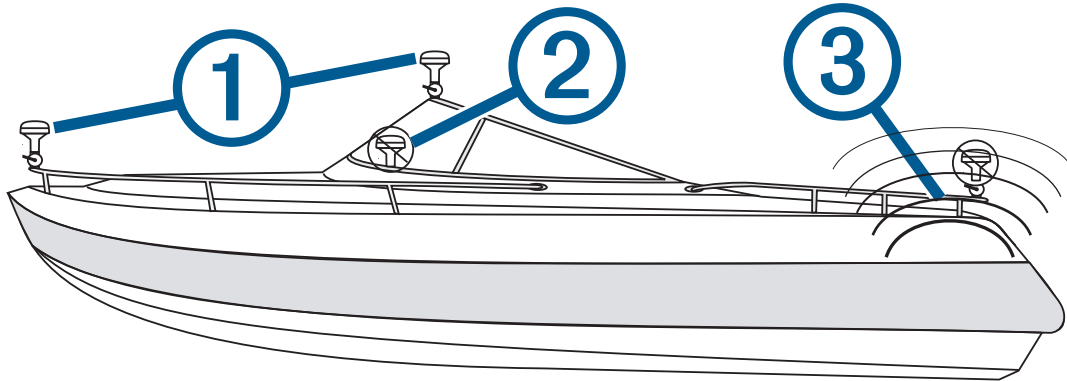


- 8 Jeśli otwory montażowe urządzenia nie są wyrównane, zaznacz nowe położenie otworów prowadzących.
- 9 Używając punktaka, przebij otwory prowadzące i nawierć otwory przejściowe w warstwie żelkotu zgodnie z przedstawioną uwagą.
- 10 Usuń szablon z powierzchni montażowej.
- 11 Jeśli po zamontowaniu urządzenia nie będzie można uzyskać dostępu do jego tylnej części, podłącz wszystkie niezbędne kable do urządzenia przed umieszczeniem go w wycięciu.
- 12 Umieść urządzenie w wycięciu.
- 13 Przymocuj urządzenie do powierzchni montażowej przy użyciu dostarczonych wkrętów ③.
- 14 Zamocuj ramkę dekoracyjną, zatrzaskując ją wokół krawędzi urządzenia.

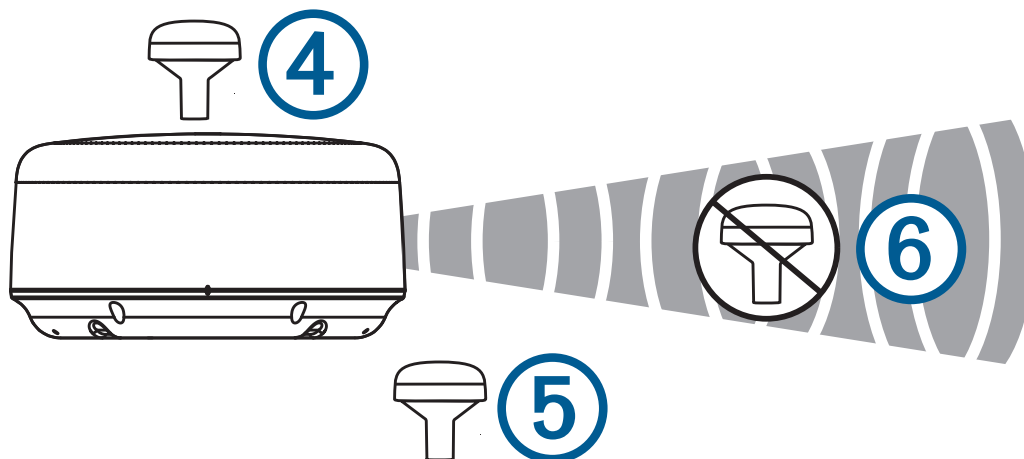
Uwagi dotyczące montażu anteny

Antenę można zamontować na płaskiej powierzchni, zamontować pod powierzchnią z włókna szklanego lub przymocować do standardowego słupka z gwintowanej rury o średnicy zewnętrznej 1 cala i 14 rowkami na każdy cal (do nabycia osobno). Przewód można poprowadzić przez słupkę lub na zewnątrz. Aby uzyskać najlepszą wydajność, podczas wyboru miejsca montażu anteny należy wziąć pod uwagę następujące wskazówki.

- W celu uzyskania najlepszego odbioru antenę należy zamontować w miejscu, w którym widok nieba nie jest przesłonięty w żadnym kierunku przez jakiegokolwiek przeszkody ①.

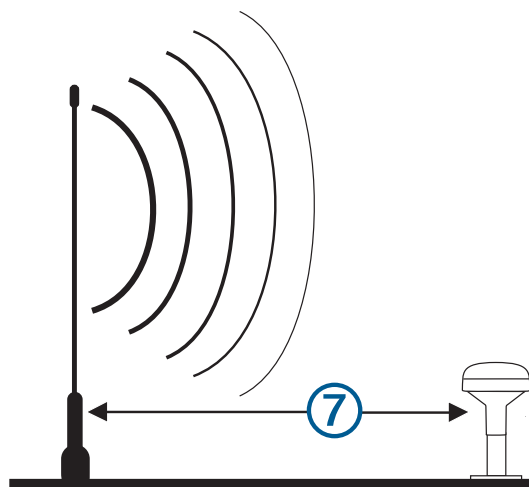


- Anteny nie należy montować w miejscu znajdującym się w cieniu struktury łodzi ②, anteny radiolokatora lub masztu.
- Anteny nie należy montować w pobliżu silnika lub innych źródeł zakłóceń elektromagnetycznych (EMI) ③.
- Jeśli obecny jest radar, antenę należy zamontować powyżej ścieżki radaru ④. W razie potrzeby antenę można zamontować poniżej ścieżki radaru ⑤.



- Anteny nie należy montować bezpośrednio w ścieżce radaru ⑥.

- Antenę należy zamontować w odległości przynajmniej 1 m (3 stóp) od ścieżki wiązki radarowej lub anteny radiowej VHF (a najlepiej powyżej nich) ⑦.



Testowanie miejsca montażu

- 1 Przymocuj tymczasowo antenę w wybranym miejscu montażu i sprawdź poprawność jej działania.
- 2 Jeśli występują zakłócenia powodowane przez inne urządzenia elektroniczne, przenieś antenę w inne miejsce i wykonaj ponownie test.
- 3 Powtarzaj kroki 1–2, aż siła sygnału będzie maksymalna lub akceptowalna.
- 4 Zamontuj trwale antenę.

Montaż powierzchniowy anteny

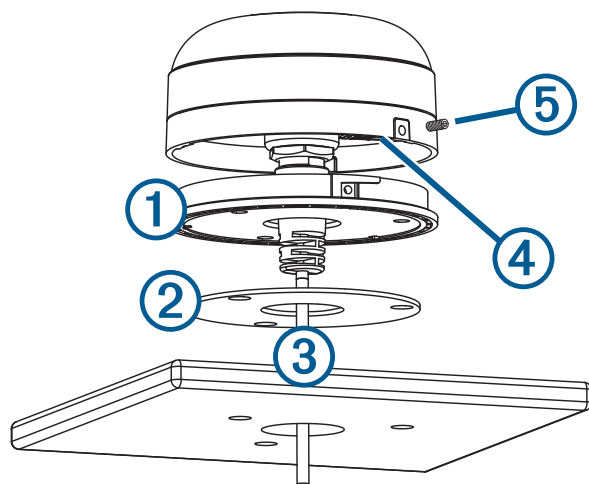
NOTYFIKACJA

W przypadku montażu wspornika na włóknie szklanym przy użyciu śrub zalecane jest użycie wiertła z pogłębiaczem stożkowym do nawiercenia otworów przejściowych tylko w górnej warstwie żelkotu. Pozwoli to uniknąć popękania warstwy żelkotu po dokręceniu śrub.

Śruby ze stali nierdzewnej mogą się zakleszczyć, gdy zostaną wkręcone w włókno szklane i zbyt mocno dokręcone. Firma Garmin zaleca zastosowanie smaru przeciw zacieraniu się przed dokręcaniem śrub.

Przed trwałym zamontowaniem anteny należy sprawdzić poprawność jej działania w miejscu montażu (*Uwagi dotyczące montażu anteny, strona 8*).

- 1 Używając wspornika do montażu powierzchniowego ① jako szablonu montażowego, zaznacz położenie trzech otworów prowadzących i prześledź otwór przewodu w środku wspornika.

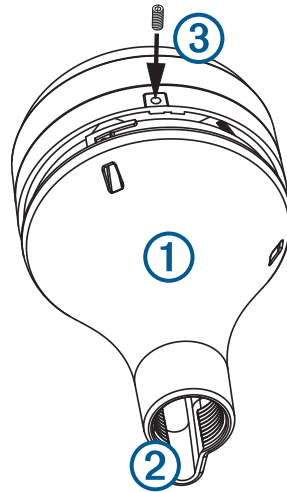


- 2 Odłóż wspornik do montażu powierzchniowego.
Nie wierć otworów przez wspornik.
- 3 Wywierć trzy otwory prowadzące o średnicy 3,2 mm ($1/8$ cala).
- 4 Użyj piły walcowej o średnicy 25 mm (1 cala) i wytnij w środku otwór na przewód.
- 5 Umieść podkładkę uszczelki ② na spodzie wspornika do montażu powierzchniowego, wyrównując otwory śrub.
- 6 Za pomocą dostarczonych śrub M4 przykręć wspornik do montażu powierzchniowego do powierzchni montażowej.
- 7 Przeprowadź przewód ③ przez otwór o średnicy 25 mm (1 cala) i podłącz go do anteny.
- 8 Upewnij się, że duża uszczelka ④ znajduje się na spodzie anteny, umieść antenę na wsporniku do montażu powierzchniowego i przekręć ją w prawo, aby zablokować.
- 9 Przykręć antenę do wspornika montażowego przy użyciu dołączonej śruby ustalającej M3 ⑤.
- 10 Poprowadź przewód z dala od źródeł zakłóceń elektronicznych.

Montaż anteny z przewodem poprowadzonym na zewnątrz słupka

Przed trwałym zamontowaniem anteny należy sprawdzić poprawność jej działania w miejscu montażu (*Uwagi dotyczące montażu anteny, strona 8*).

- 1 Przeprowadź przewód przez adapter mocowany na słupku ① i umieść go w pionowym rowku ② wzdłuż podstawy adaptera.



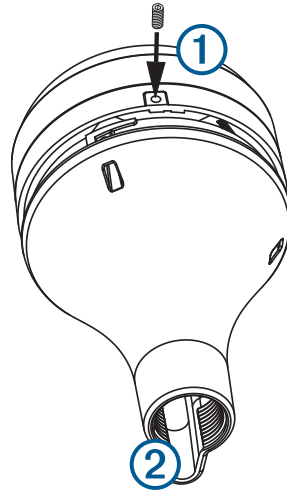
- 2 Przykręć adapter mocowany na słupku do standardowego słupka z gwintowanej rury o średnicy zewnętrznej 1 cala i 14 rowkami na każdy cal (do nabycia osobno).
Adaptora nie należy dokręcać zbyt mocno do słupka.
- 3 Podłącz przewód do anteny.
- 4 Umieść antenę w adapterze mocowanym na słupku i przekręć w prawo, aby ją zablokować.
- 5 Przykręć antenę do adaptera przy użyciu dołączonej śruby ustalającej M3 ③.
- 6 Po zamocowaniu anteny na słupku wypełnij pozostałe miejsce w pionowym rowku przewodu środkiem uszczelniającym do zastosowań morskich (opcjonalnie).
- 7 Przymocuj słupek do łodzi, jeśli jeszcze nie zostało to zrobione.
- 8 Poprowadź przewód z dala od źródeł zakłóceń elektronicznych.

Montaż anteny z przewodem poprowadzonym przez słupek

Przed trwałym zamontowaniem anteny należy sprawdzić poprawność jej działania w miejscu montażu (*Uwagi dotyczące montażu anteny, strona 8*).

- 1 Umieść standardowy słupek z gwintowanej rury o średnicy zewnętrznej 1 cala i 14 rowkami na każdy cal (do nabycia osobno) w wybranym miejscu, a następnie zaznacz przybliżony środek słupka.
- 2 Korzystając z wiertła o średnicy 19 mm ($3/4$ cala), wywierć otwór przełotowy dla przewodu.
- 3 Przymocuj słupek do łodzi.
- 4 Przykręć do słupka adapter mocowany na słupku.
Adaptora nie należy dokręcać zbyt mocno.
- 5 Poprowadź przewód przez słupek i podłącz do go anteny.
- 6 Umieść antenę w adapterze mocowanym na słupku i przekręć w prawo, aby ją zablokować.

- 7 Przykręć antenę do adaptera przy użyciu dołączonej śruby ustalającej M3 ①.



- 8 Po zamocowaniu anteny na słupku wypełnij pionowy rowek przewodu ② środkiem uszczelniającym do zastosowań morskich (opcjonalnie).
- 9 Poprowadź przewód z dala od źródeł zakłóceń elektronicznych.

Montaż anteny pod pokładem

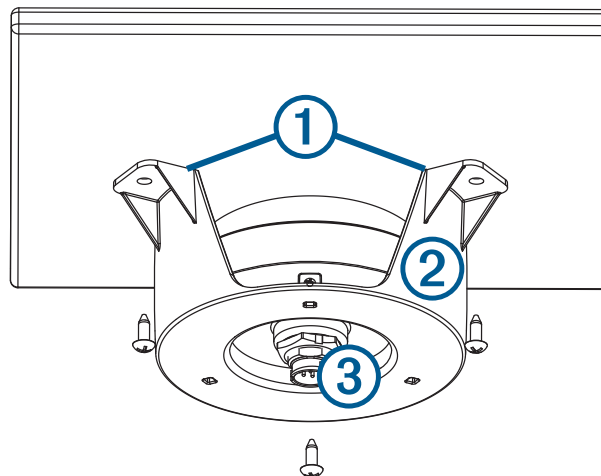
NOTYFIKACJA

Przed przymocowaniem wspornika montażowego pod pokładem upewnij się, że dostarczone śruby nie spowodują penetracji powierzchni. Jeśli dostarczone śruby są zbyt długie, należy kupić śruby odpowiednie dla powierzchni, aby przeprowadzić instalację.

Przed trwałym zamontowaniem anteny należy sprawdzić poprawność jej działania w miejscu montażu (*Uwagi dotyczące montażu anteny, strona 8*).

Ponieważ antena nie może odbierać sygnałów przez metal, można ją zamontować tylko pod powierzchnią z włókna szklanego.

- 1 Umieść podkładki samoprzylepne ① na wsporniku do montażu pod pokładem ②.



- 2 Umieść antenę we wsporniku do montażu pod pokładem.
- 3 Przyklej wspornik do montażu pod pokładem do powierzchni montażowej.
- 4 Za pomocą śrub przymocuj wspornik do montażu pod pokładem do powierzchni montażowej.
- 5 Podłącz przewód do anteny ③.
- 6 Poprowadź przewód z dala od źródeł zakłóceń elektronicznych.

Uwagi dotyczące przewodów i połączeń

NOTYFIKACJA

Dla każdego portu DVI urządzenia dołączona jest niebieska gumowa uszczelka. Uszczelkę należy zamocować między każdym portem DVI a złączem przewodu DVI w celu uniknięcia uszkodzeń złączy.

- Aby ułatwić doprowadzenie, przewody zasilający, interfejsu NMEA® 0183 i sieci morskiej Garmin zostały dołączone bez zainstalowanych kółek blokujących. Należy doprowadzić kable przed zainstalowaniem kółek blokujących.
- Po podłączeniu kółka blokującego do kabla należy upewnić się, że kółko jest prawidłowo podłączone, a także że obecna jest okrągła uszczelka w celu zapewnienia bezpieczeństwa połączenia zasilania lub danych.
- Urządzenie powinno być podłączone do tego samego źródła zasilania co czytnik kart. Jeśli nie jest to możliwe, urządzenia należy podłączyć do tego samego uziemienia.

Uwagi dotyczące połączeń stacji

To urządzenie można skonfigurować w połączeniu z innymi zgodnymi urządzeniami firmy Garmin do wspólnej pracy jako stacja. Podczas planowania stacji na łodzi należy zwrócić uwagę na następujące kwestie.

- W stacji nie można używać urządzeń w wersji wcześniejszej niż GPSMAP 8000 i GPSMAP 8500.
- Wprawdzie nie jest to wymagane, ale zaleca się instalację obok siebie wszystkich urządzeń, które będą używane w ramach jednej stacji.
- W celu utworzenia stacji nie są potrzebne żadne specjalne połączenia pod warunkiem, że wszystkie urządzenia są podłączone do sieci Garmin Marine Network ([Uwagi dotyczące sieci Garmin Marine Network, strona 15](#)).
- Stacje są tworzone i modyfikowane przy użyciu oprogramowania urządzeń. Więcej informacji zawiera podręcznik użytkownika dołączony do urządzenia.

Podłączanie zasilania

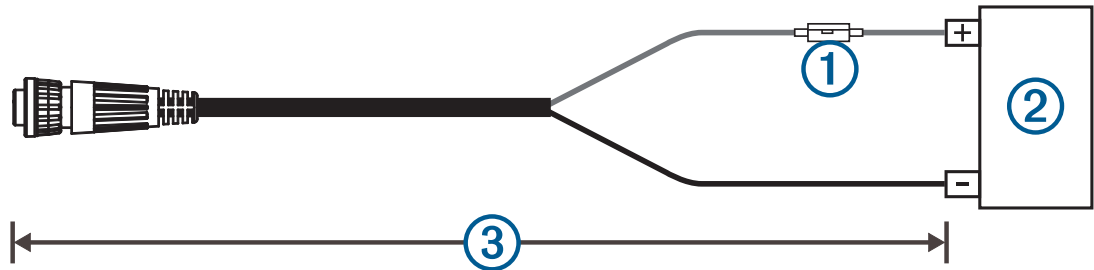
OSTRZEŻENIE

W przypadku podłączania przewodu zasilającego nie wolno zdejmować wbudowanego uchwytu bezpiecznika z przewodu zasilającego. Aby uniknąć ryzyka uszkodzenia produktu wskutek pożaru lub przegrzania, musi być zastosowany odpowiedni bezpiecznik wskazany w specyfikacji produktu. Poza tym, podłączenie przewodu zasilającego bez zastosowanego odpowiedniego bezpiecznika spowoduje unieważnienie gwarancji na produkt.

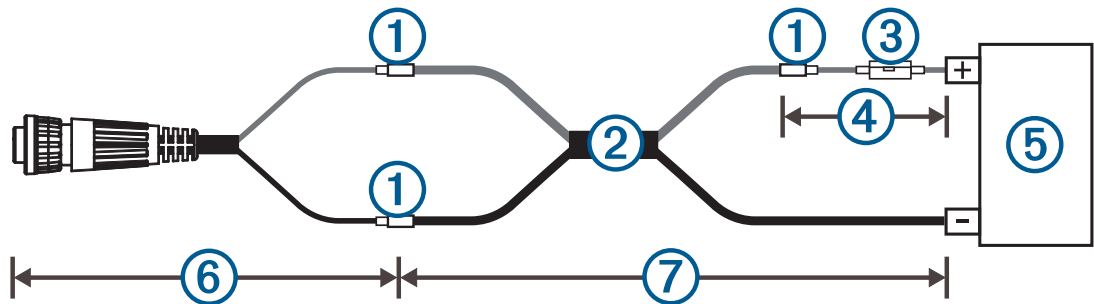
- 1 Poprowadź przewód zasilający do źródła zasilania i urządzenia.
- 2 Podłącz czerwony przewód do dodatniego (+) zacisku akumulatora, a czarny przewód do ujemnego (-) zacisku akumulatora.
- 3 Zamocuj kółko blokujące i okrągłą uszczelkę na końcu przewodu zasilającego.
- 4 Podłącz przewód zasilający do urządzenia poprzez obrócenie kółka blokującego w prawo.

Przedłużanie przewodu zasilającego

W razie potrzeby przewód zasilający można przedłużyć przy użyciu innego przewodu o odpowiedniej grubości w stosunku do wymaganej długości.



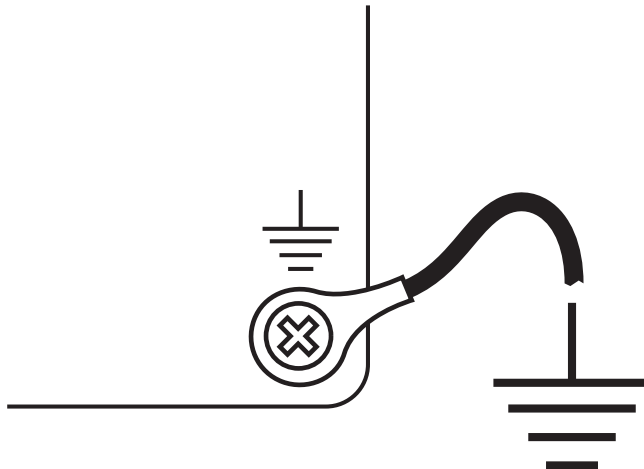
Element	Opis
①	Bezpiecznik
②	Bateria
③	1,8 m (6 stóp) bez przedłużacza



Element	Opis
①	Splot
②	• Przedłużacz 12 AWG (3,31 mm²), do 4,6 m (15 stóp) • Przedłużacz 10 AWG (5,26 mm²), do 7 m (23 stóp) • Przedłużacz 8 AWG (8,36 mm²), do 11 m (36 stóp)
③	Bezpiecznik
④	20,3 cm (8 cali)
⑤	Bateria
⑥	20,3 cm (8 cali)
⑦	Maksymalna długość przedłużacza 11 m (36 stóp)

Dodatkowe uwagi dotyczące uziemienia

W przypadku większości sposobów instalacji to urządzenie nie wymaga dodatkowego uziemienia obudowy. Jeśli występują zakłócenia, można użyć śruby uziemienia na obudowie, aby podłączyć urządzenie do wodnego uziemienia łodzi i wyeliminować zakłócenia.



Uwagi dotyczące sieci Garmin Marine Network

To urządzenie można podłączyć do dodatkowych urządzeń sieci morskiej Garmin Marine Network w celu udostępniania danych, takich jak radar, sonar i szczegółowe mapy. Podczas podłączania urządzeń sieci Garmin Marine Network do tego urządzenia należy zwrócić uwagę na następujące kwestie.

- Przewód sieciowy Garmin Marine Network musi być używany dla wszystkich połączeń sieci Garmin Marine Network.
 - Dla połączeń sieci Garmin Marine Network nie należy używać przewodów CAT5 i złączy RJ45 innych firm.
 - Dodatkowe przewody i złącza sieci Garmin Marine Network są dostępne u dealera firmy Garmin.
- Na urządzeniu znajdują się cztery porty NETWORK, z których każdy działa jako przełącznik sieciowy. Wszystkie zgodne urządzenia można podłączyć do dowolnego portu NETWORK w celu udostępniania danych dla wszystkich urządzeń na łodzi, które są połączone przewodem sieciowym Garmin Marine Network.

Uwagi dotyczące sieci NMEA 2000*

NOTYFIKACJA

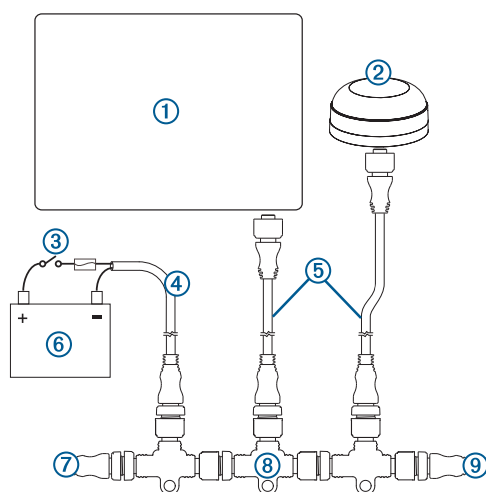
Jeśli na łodzi jest zainstalowana sieć NMEA 2000, powinna być już podłączona do zasilania. Nie podłączaj przewodu zasilającego NMEA 2000 do zainstalowanej już sieci NMEA 2000, ponieważ tylko jedno źródło zasilania powinno być podłączone do sieci NMEA 2000.

Przewód zasilający NMEA 2000 należy podłączyć do stacyjki łodzi lub przez inny wbudowany przełącznik. Urządzenia NMEA 2000 rozładują akumulator, jeśli ich przewody zasilające NMEA 2000 zostaną podłączone bezpośrednio do akumulatora.

To urządzenie można podłączyć do sieci NMEA 2000 na łodzi, aby udostępniać dane z urządzeń zgodnych z siecią NMEA 2000, takich jak antena GPS lub radio VHF. Dostarczone przewody i złącza sieci NMEA 2000 umożliwiają podłączenie urządzenia do istniejącej sieci NMEA 2000 lub utworzenie prostej sieci NMEA 2000, jeśli to konieczne.

Aby uzyskać podstawowe informacje o standardzie NMEA 2000, należy zapoznać się z rozdziałem „Podstawowe informacje dotyczące sieci NMEA 2000” w dokumencie *Informacje techniczne dla produktów NMEA 2000*. Dokument można znaleźć po kliknięciu łącze „Podręczniki” na stronie urządzenia w serwisie www.garmin.com.

Port oznaczony jako NMEA 2000 służy do podłączania urządzenia do standardowej sieci NMEA 2000. Porty oznaczone jako ENGINE i HOUSE są zarezerwowane do użytku w przyszłości i nie należy ich podłączać do standardowej sieci NMEA 2000.



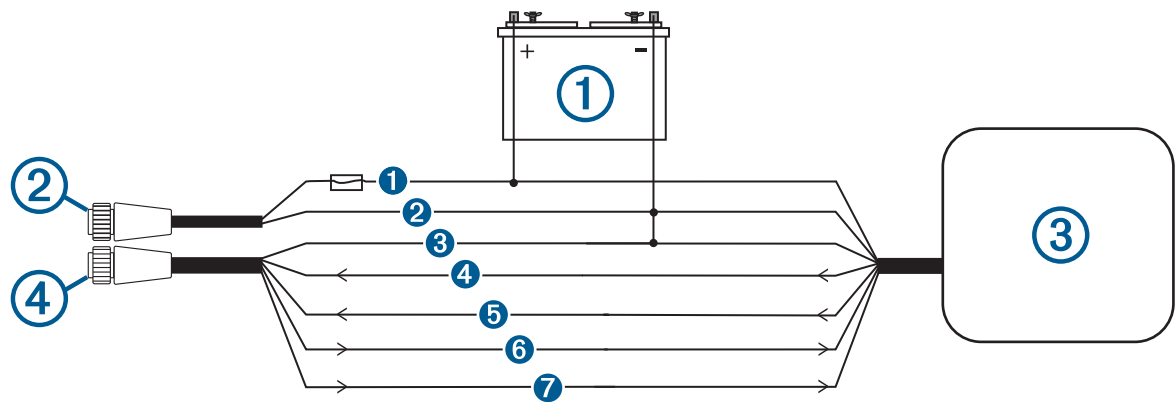
Element	Opis
①	Urządzenie firmy Garmin zgodne z siecią NMEA 2000
②	Antena GPS
③	Stacyjka lub wbudowany przełącznik
④	Przewód zasilający sieci NMEA 2000
⑤	Kabel podłączeniowy NMEA 2000
⑥	Źródło zasilania 12 V DC
⑦	Terminator lub przewód szkieletu sieci NMEA 2000
⑧	Trójnik NMEA 2000
⑨	Terminator lub przewód szkieletu sieci NMEA 2000

Uwagi dotyczące połączeń interfejsu NMEA 0183

- Instrukcja instalacji dostarczona wraz ze zgodnym z interfejsem NMEA 0183 urządzeniem powinna zawierać informacje wymagane do zidentyfikowania przewodu przesyłowego oraz (Tx) odbiorczego (Rx) A (+) i B (-).
- Podczas podłączania zgodnych z interfejsem NMEA 0183 urządzeń z dwoma przewodami przesyłowymi i dwoma przewodami odbiorczymi, nie jest konieczne podłączanie magistrali NMEA 2000 oraz urządzenia zgodnego z interfejsem NMEA 0183 do wspólnego uziemienia.
- Podczas podłączania zgodnego z interfejsem NMEA 0183 urządzenia z jednym przewodem przesyłowym (Tx) i jednym przewodem odbiorczym (Rx), magistralę NMEA 2000 oraz urządzenie zgodne z interfejsem NMEA 0183 należy podłączyć do wspólnego uziemienia.

Podstawowe połączenia interfejsu NMEA 0183

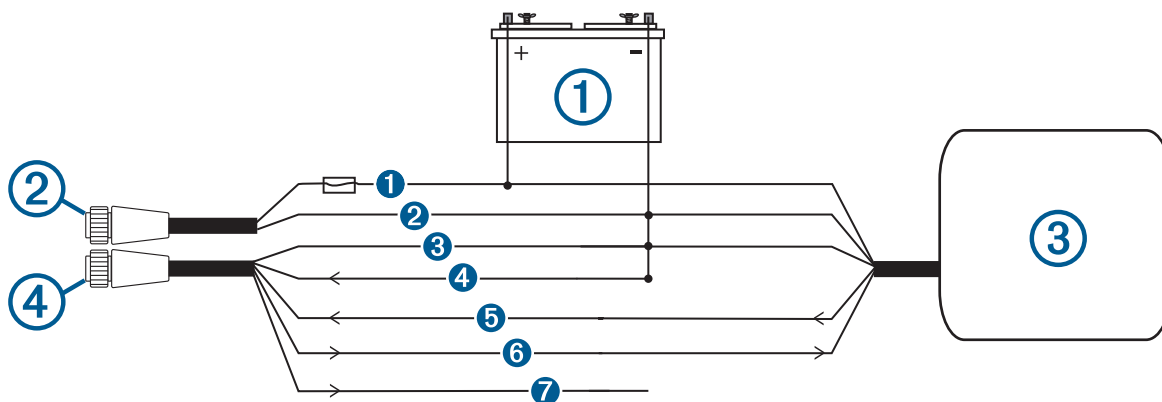
Te schematy przedstawiają podstawowe połączenia przewodów interfejsu NMEA 0183 służące do podłączania tego urządzenia do urządzeń zgodnych z interfejsem NMEA 0183. Więcej informacji na temat obsługi interfejsu NMEA 0183 przez to urządzenie zawiera sekcja *Zaawansowane połączenia interfejsu NMEA 0183*, strona 19.



Standardowe urządzenie zgodne z interfejsem NMEA 0183

Pozycja	Opis
①	Źródło zasilania 12 V DC
②	Przewód zasilający
③	Urządzenie zgodne z interfejsem NMEA 0183
④	Przewód NMEA 0183

Pozycja	Funkcja przewodu firmy Garmin	Kolor przewodu firmy Garmin	Funkcja przewodu urządzenia zgodnego z interfejsem NMEA 0183
①	Zasilanie	Czerwony	Zasilanie
②	Uziemienie zasilania	Czarny	Uziemienie zasilania
③	Uziemienie danych	Czarny	Uziemienie danych
④	Odbiór A (+)	Biały	Transmisja A (+)
⑤	Odbiór B (-)	Pomarańczowy/biały	Transmisja B (-)
⑥	Transmisja A (+)	Szary	Odbiór A (+)
⑦	Transmisja B (-)	Różowy	Odbiór B (-)



Urządzenie zgodne z jednostronnym interfejsem NMEA 0183

Pozycja	Opis
①	Źródło zasilania 12 V DC
②	Przewód zasilający
③	Urządzenie zgodne z interfejsem NMEA 0183
④	Przewód NMEA 0183

Pozycja	Funkcja przewodu firmy Garmin	Kolor przewodu firmy Garmin	Funkcja przewodu urządzenia zgodnego z interfejsem NMEA 0183
①	Zasilanie	Czerwony	Zasilanie
②	Uziemienie zasilania	Czarny	Uziemienie zasilania
③	Uziemienie danych	Czarny	Uziemienie danych
④	Odbiór B (-)	Pomarańczowy/biały	niedostępne
⑤	Odbiór A (+)	Biały	Transmisja
⑥	Transmisja A (+)	Szary	Odbiór
⑦	Transmisja B (-)	Różowy	niedostępne

- Jeśli urządzenie zgodne z interfejsem NMEA 0183 ma tylko jeden przewód wejściowy (RX) (bez A, B, + lub -), pozostaw niepodłączony różowy przewód.
- Jeśli urządzenie zgodne z interfejsem NMEA 0183 ma tylko jeden przewód wyjściowy (TX) (bez A, B, + lub -), podłącz pomarańczowy/biały przewód do uziemienia.

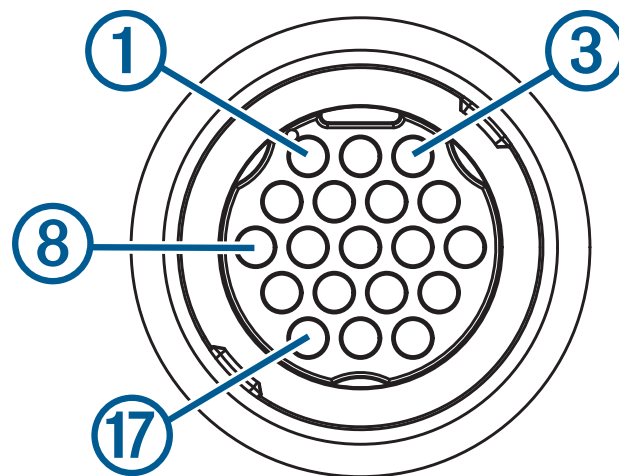
- Zapoznaj się z instrukcją instalacji urządzenia zgodnego z interfejsem NMEA 0183, aby zidentyfikować przewody wyjściowe A (+) i B (-) oraz przewody wejściowe A (+) i B (-).
- Jeśli konieczne jest przedłużenie kabli, należy użyć ekranowanej skrętki 28 AWG.
- Zlutuj wszystkie połączenia i zabezpiecz je termokurczliwą izolacją.

Zaawansowane połączenia interfejsu NMEA 0183

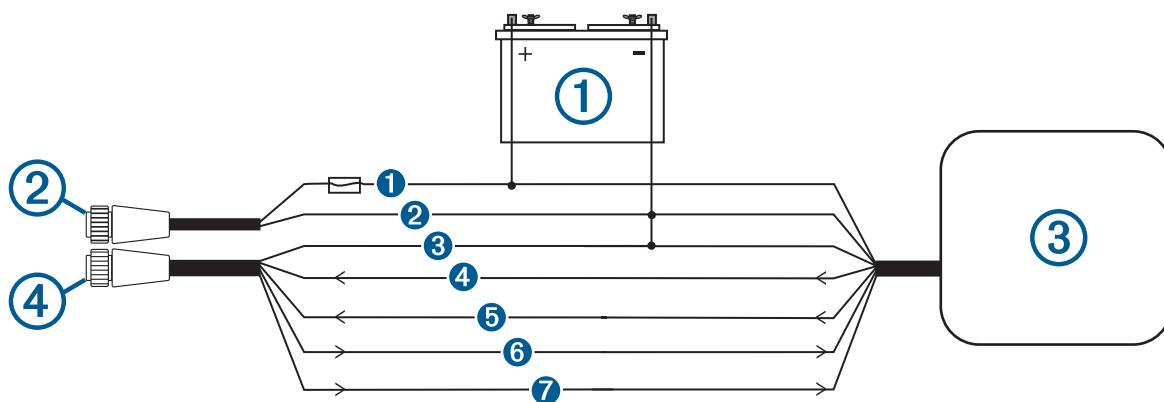
Dostępne są cztery wewnętrzne porty wejściowe interfejsu NMEA 0183 (porty RX) i dwa wewnętrzne porty wyjściowe interfejsu NMEA 0183 (porty TX) na dołączonym przewodzie danych interfejsu NMEA 0183. Do każdego wewnętrznego portu RX można podłączyć jedno urządzenie NMEA 0183 w celu przesyłania danych do urządzenia firmy Garmin. Do każdego wewnętrznego portu TX można podłączyć równolegle do trzech urządzeń NMEA 0183 w celu odbierania danych przesyłanych przez urządzenie firmy Garmin. Każdy wewnętrzny port RX i TX ma dwa przewody oznaczone jako A (+) i B (-) zgodnie z konwencją standardu NMEA 0183. Odpowiednie przewody A (+) i B (-) poszczególnych portów wewnętrznych należy podłączyć do przewodów A (+) i B (-) urządzenia zgodnego z interfejsem NMEA 0183. Podczas podłączania przewodów danych do urządzeń NMEA 0183 zapoznaj się z tabelą i schematami połączeń.

Zapoznaj się z instrukcją instalacji urządzenia zgodnego z interfejsem NMEA 0183, aby zidentyfikować przewody wyjściowe (TX) A (+) i B (-) oraz przewody wejściowe (RX) A (+) i B (-). Jeśli konieczne jest przedłużenie kabli, należy użyć ekranowanej skrętki 28 AWG. Zlutuj wszystkie połączenia i zabezpiecz je termokurczliwą izolacją.

- W przypadku dwukierunkowej komunikacji z urządzeniem NMEA 0183 porty wewnętrzne na przewodzie danych interfejsu NMEA 0183 nie zostają połączone. Jeśli na przykład wejście urządzenia zgodnego z interfejsem NMEA jest podłączone do wewnętrznego portu wyjściowego 1 na przewodzie danych, można podłączyć port wyjściowy urządzenia zgodnego z interfejsem NMEA 0183 do dowolnego wewnętrznego portu wejściowego (port 1, port 2, port 3 lub port 4) w wiązce przewodów.
- Przewody uziemienia przewodu danych interfejsu NMEA 0183 i urządzenia zgodnego z interfejsem NMEA 0183 muszą być podłączone do uziemienia.
- Sekcja [Dane techniczne, strona 28](#) zawiera listę zatwierdzonych sentencji interfejsu NMEA 0183 przesyłanych z i do urządzenia.
- Wewnętrzne porty interfejsu NMEA 0183 i protokoły komunikacji są konfigurowane na podłączonym urządzeniu firmy Garmin. Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z sekcją dotyczącą interfejsu NMEA 0183 lub konfiguracji komunikacji w podręczniku użytkownika dołączonym do urządzenia firmy Garmin.



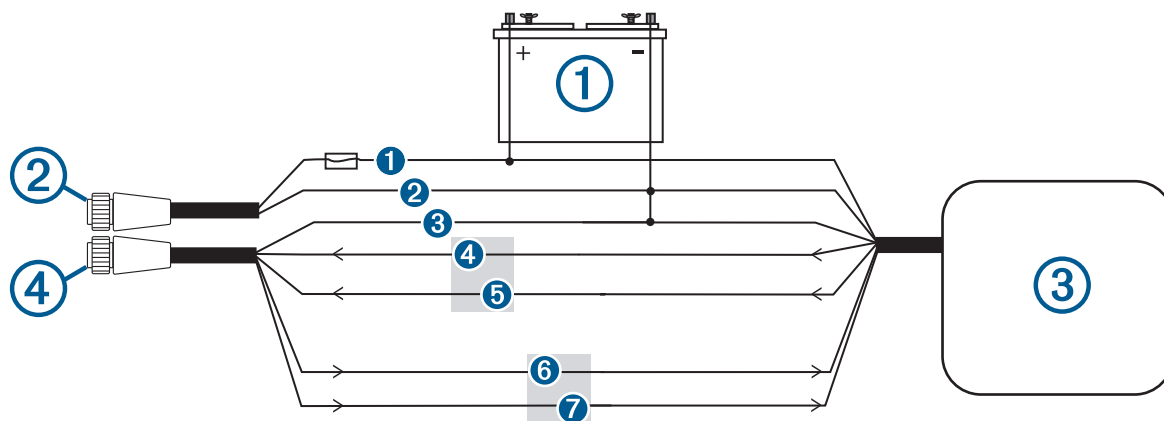
Port	Funkcja przewodu	Kolor przewodu	Numer styku
Port wejściowy 1	RX/A (+)	Biały	①
	RX/B (-)	Pomarańczowy/biały	②
Port wejściowy 2	RX/A (+)	Brązowy	⑤
	RX/B (-)	Brązowy/biały	⑥
Port wejściowy 3	RX/A (+)	Fioletowy	⑨
	RX/B (-)	Fioletowy/biały	⑩
Port wejściowy 4	RX/A (+)	Czarny/biały	⑪
	RX/B (-)	Czerwony/biały	⑫
Port wyjściowy 1	TX/A (+)	Szary	③
	TX/B (-)	Różowy	④
Port wyjściowy 2	TX/A (+)	Niebieski	⑦
	TX/B (-)	Niebieski/biały	⑧
niedostępne	Wejście Garmin GPS (nieużywane)	Biały/zielony	⑬
niedostępne	Wyjście Garmin GPS (nieużywane)	Zielony	⑭
niedostępne	Alarm	Żółty	⑯
niedostępne	Akcesorium włączone	Pomarańczowy	⑰
niedostępne	Uziemienie (ekran)	Czarny	⑱
niedostępne	Zapasowy	niedostępne	⑮
niedostępne	Zapasowy	niedostępne	⑲



Standardowe urządzenie zgodne z interfejsem NMEA 0183 połączone w celu komunikacji dwukierunkowej

Element	Opis
①	Źródło zasilania 12 V DC
②	Przewód zasilający
③	Urządzenie zgodne z interfejsem NMEA 0183
④	NMEA Przewód 0183

Element	Funkcja przewodu firmy Garmin	Kolor przewodu firmy Garmin	Funkcja przewodu urządzenia zgodnego z interfejsem NMEA 0183
①	Zasilanie	Czerwony	Zasilanie
②	Uziemienie zasilania	Czarny	Uziemienie zasilania
③	Uziemienie danych	Czarny	Uziemienie danych
④	RxA (+)	Biały	TxA (+)
⑤	RxB (-)	Pomarańczowy/biały	TxB (-)
⑥	TxA (+)	Szary	RxA (+)
⑦	TxB (-)	Różowy	RxB (-)

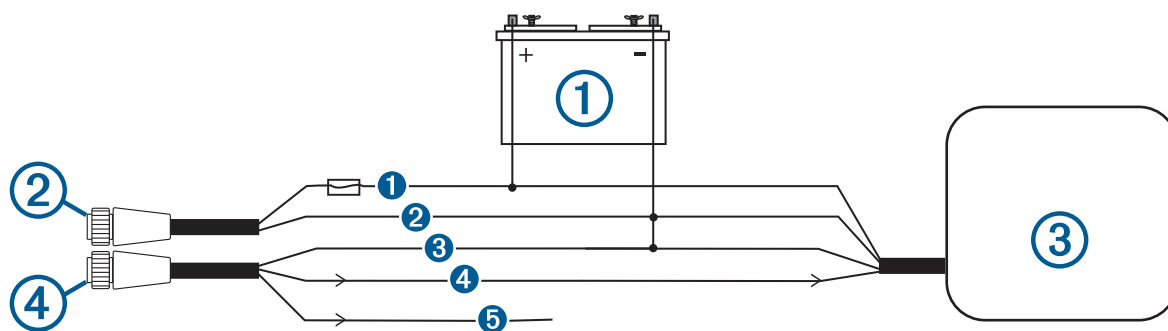


Standardowe urządzenie zgodne z interfejsem NMEA 0183 połączone w celu komunikacji jednokierunkowej

UWAGA: Ten schemat przedstawia połączenia służące zarówno do wysyłania, jak i odbierania. Zapoznaj się z elementami 1, 2, 3, 4 i 5 podczas podłączania urządzenia firmy Garmin w celu odbierania informacji z urządzenia zgodnego z interfejsem NMEA 0183. Zapoznaj się z elementami 1, 2, 3, 6 i 7 podczas podłączania urządzenia firmy Garmin w celu przesyłania informacji do urządzenia zgodnego z interfejsem NMEA 0183.

Element	Opis
1	Źródło zasilania 12 V DC
2	Przewód zasilający
3	Urządzenie zgodne z interfejsem NMEA 0183
4	NMEA Przewód 0183

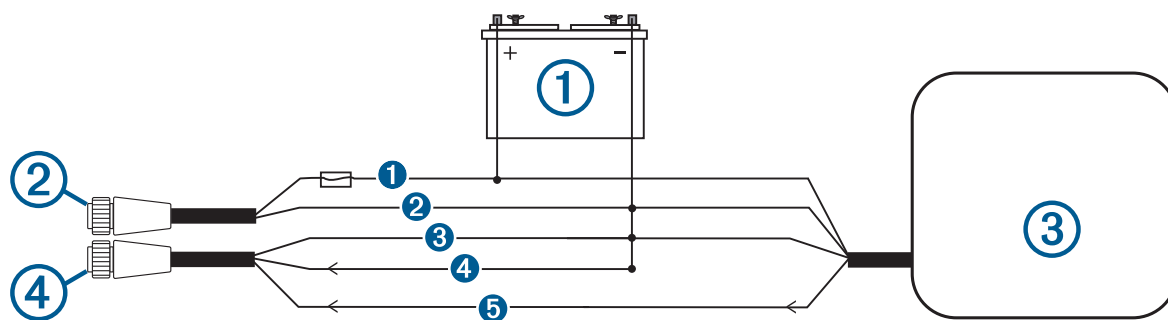
Element	Funkcja przewodu firmy Garmin	Kolor przewodu firmy Garmin	NMEA Funkcja przewodu urządzenia zgodnego z interfejsem 0183
1	Zasilanie	Czerwony	Zasilanie
2	Uziemienie zasilania	Czarny	Uziemienie zasilania
3	Uziemienie danych	Czarny	Uziemienie danych
4	RxA (+)	Biały	TxA (+)
5	RxB (-)	Pomarańczowy/biały	TxB (-)
6	TxA (+)	Szary	RxA (+)
7	TxB (-)	Różowy	RxB (-)



Urządzenie zgodne z interfejsem NMEA 0183 z pojedynczym przewodem odbiorczym podłączonym w celu odbierania danych

Element	Opis
①	Źródło zasilania 12 V DC
②	Przewód zasilający
③	Urządzenie zgodne z interfejsem NMEA 0183
④	NMEA Przewód 0183

Element	Funkcja przewodu firmy Garmin	Kolor przewodu firmy Garmin	NMEA Funkcja przewodu urządzenia zgodnego z interfejsem 0183
①	Zasilanie	Czerwony	Zasilanie
②	Uziemienie zasilania	Czarny	Uziemienie zasilania
③	Uziemienie danych	Czarny	Uziemienie danych
④	TxA (+)	Szary	RxA
⑤	TxB (-)	Różowy	niedostępne



Urządzenie zgodne z interfejsem NMEA 0183 z pojedynczym przewodem nadawczym podłączonym w celu przesyłania danych

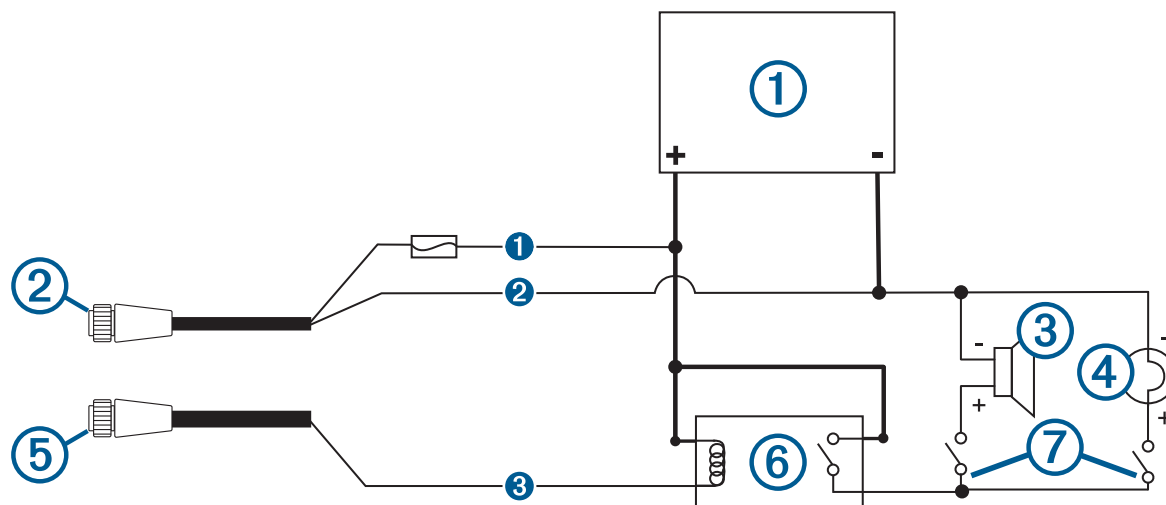
Element	Opis
①	Źródło zasilania 12 V DC
②	Przewód zasilający
③	Urządzenie zgodne z interfejsem NMEA 0183
④	NMEA Przewód 0183

Element	Funkcja przewodu firmy Garmin	Kolor przewodu firmy Garmin	NMEA Funkcja przewodu urządzenia zgodnego z interfejsem 0183
①	Zasilanie	Czerwony	Zasilanie
②	Uziemienie zasilania	Czarny	Uziemienie zasilania
③	Uziemienie danych	Czarny	Uziemienie danych
④	RxB (-)	Pomarańczowy/biały	niedostępne
⑤	RxA (+)	Biały	TxA (+)

Połączenia lampy lub brzęczyka

Urządzenie może być używane z lampą lub brzęczykiem (bądź z obydwooma urządzeniami jednocześnie) w celu emitowania alertu dźwiękowego lub świetlnego, kiedy ploter nawigacyjny wyświetla komunikat. Jest to opcjonalne, a przewód alarmu nie jest konieczny do prawidłowego działania urządzenia. Podczas podłączania lampy lub brzęczyka do tego urządzenia należy zwrócić uwagę na następujące kwestie.

- Obwód alarmu przełącza się do stanu niskiego napięcia podczas emitowania sygnału dźwiękowego alarmu.
- Maksymalne natężenie wynosi 100 mA; wymagany jest przełącznik w celu ograniczenia natężenia z plotera nawigacyjnego do 100 mA.
- Aby ręcznie przełączać alerty dźwiękowe i świetlne, można zainstalować jednobiegunowe przełączniki jednokrotne.



Element	Opis
①	Źródło zasilania 10–35 V DC
②	Przewód zasilający
③	Brzęczyk
④	Lampa
⑤	Przewód NMEA 0183
⑥	Przełącznik (natężenie cewki 100 mA)
⑦	Przełączniki do włączania i wyłączania alertów lampy lub brzęczyka

Element	Kolor przewodu	Funkcja przewodu
①	Czerwony	Moc
②	Czarny	Uziemienie
③	Żółty	Alarm

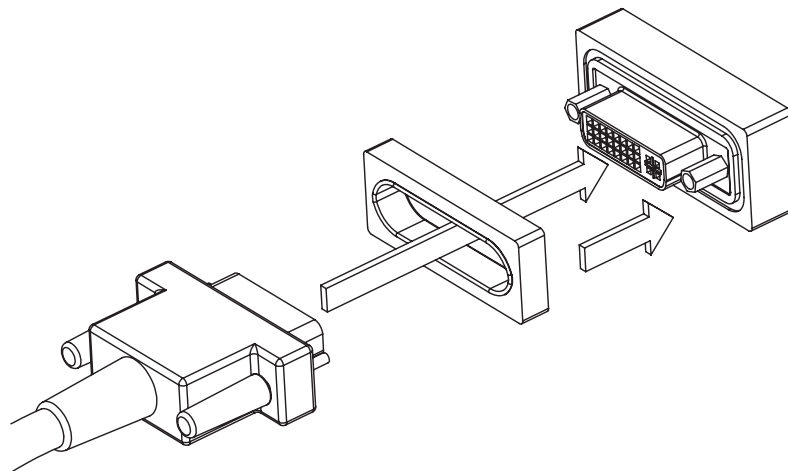
Uwagi dotyczące wejścia i wyjścia wideo

To urządzenie obsługuje wejście wideo z kompozytowych, komponentowych i cyfrowych źródeł wideo (w zależności od modelu) oraz wyświetlanie wideo na monitorze. Podczas podłączania źródeł wejściowych wideo i wyjścia wideo należy zwrócić uwagę na następujące kwestie.

- Modele ośmio- i dwunastocalowe mają dwa porty kompozytowego wideo oznaczone jako CVBS 1 IN i CVBS 2 IN. Modele piętnastocalowe mają cztery porty kompozytowego wideo oznaczone jako CVBS 1 IN, CVBS 2 IN, CVBS 3 IN i CVBS 4 IN.
- Modele piętnastocalowe mają jeden port komponentowego wideo oznaczony jako COMPONENT IN (480i/576i).
 - Porty kompozytowego i komponentowego wideo używają złączy BNC. Istnieje możliwość użycia adaptera BNC–RCA w celu podłączenia do tych portów źródła kompozytowego wideo ze złączami RCA.
 - Wideo ze źródeł podłączonych do tych portów można wyświetlać tylko na tym urządzeniu lub dodatkowym monitorze podłączonym do urządzenia. Kompozytowe lub komponentowe wideo nie jest udostępniane w sieci morskiej Garmin ani w sieci NMEA 2000.
- Modele piętnastocalowe mają jeden port wideo oznaczony jako DVI-I VIDEO IN, który obsługuje wideo ze źródeł cyfrowych lub analogowych przy użyciu przewodu DVI-D lub DVI-I.
 - W razie potrzeby można użyć konwertera HDMI-DVI-D w celu podłączenia do urządzenia źródła zgodnego ze standardem HDMI.
 - W razie potrzeby można użyć adaptera VGA-DVI-I w celu podłączenia źródła VGA do tego portu.
- Do portu DVI-I VIDEO OUT można podłączyć wyświetlacz w celu wyświetlania zdublowanego obrazu z ekranu na monitorze komputerowym lub telewizorze HD przy użyciu przewodu DVI-D lub DVI-I.
 - W razie potrzeby można użyć adaptera DVI-D-HDMI w celu podłączenia telewizora HD lub innego wyświetlacza zgodnego ze standardem HDMI.
 - W razie potrzeby można użyć adaptera DVI-I-VGA w celu podłączenia monitora komputerowego lub innego wyświetlacza zgodnego ze standardem VGA.
- Zaleca się użycie przewodów DVI sprzedawanych przez firmę Garmin, ale możliwe jest także użycie przewodów DVI wysokiej jakości innych firm. Przed poprowadzeniem przewodu DVI należy go przetestować poprzez połączenie urządzeń.

Uwagi dotyczące uszczelki złącza wideo

W przypadku tego urządzenia dostępne są uszczelki dla wszystkich złączy DVI i VGA. Uszczelki należy zamocować między każdym portem DVI lub VGA a złączem przewodu w celu uniknięcia uszkodzeń złączy. Należy o tym pamiętać podczas podłączania przewodów do złączy DVI lub VGA.



- Niebieskie uszczelki są przeznaczone do złączy DVI.
- Szare uszczelki są przeznaczone do złączy VGA.
- Podczas mocowania uszczelki między złączem przewodu VGA i portem należy zwrócić uwagę, aby strzałka z boku uszczelki była ustawiona w kierunku urządzenia.

Połączenia czytnika kart

Podłączanie zasilania

OSTRZEŻENIE

W przypadku podłączania przewodu zasilającego nie wolno zdejmować wbudowanego uchwyty bezpiecznika z przewodu zasilającego. Aby uniknąć ryzyka uszkodzenia produktu wskutek pożaru lub przegrzania, musi być zastosowany odpowiedni bezpiecznik wskazany w specyfikacji produktu. Poza tym, podłączenie przewodu zasilającego bez zastosowanego odpowiedniego bezpiecznika spowoduje unieważnienie gwarancji na produkt.

- 1 Poprowadź przewód zasilający do źródła zasilania i urządzenia.
- 2 Podłącz czerwony przewód do dodatniego (+) zacisku akumulatora, a czarny przewód do ujemnego (-) zacisku akumulatora.
- 3 Zamocuj kółko blokujące i okrągłą uszczelkę na końcu przewodu zasilającego.
- 4 Podłącz przewód zasilający do urządzenia poprzez obrócenie kółka blokującego w prawo.

Podłączanie czytnika kart do sieci morskiej Garmin

Czytnik kart nie jest zgodny z ploterami nawigacyjnymi firmy Garmin w wersji wcześniejszej niż seria GPSMAP 8000 i GPSMAP 8500.

Podłącz czytnik kart do urządzenia firmy Garmin w sieci morskiej Garmin przy użyciu przewodu sieci morskiej Garmin.

Dane z kart włożonych do czytnika kart są udostępniane dla wszystkich zgodnych urządzeń w sieci morskiej Garmin.

Dane techniczne

Specyfikacja fizyczna

Modele ośmicalowe

Dane techniczne	Wielkość
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	$10\frac{7}{16} \times 7\frac{31}{64} \times 4\frac{17}{32}$ cala (265 × 190 × 115 mm)
Rozmiar wyświetlacza (szer. × wys.)	$6\frac{47}{64}$ cala × $5\frac{1}{8}$ cala (171 × 130 mm)
Waga	7,12 funta (3,23 kg)

Modele dwunastocalowe

Dane techniczne	Wielkość
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	$13\frac{7}{64} \times 9\frac{23}{32} \times 3\frac{13}{36}$ cala (333 × 247 × 97 mm)
Rozmiar wyświetlacza (szer. × wys.)	$9\frac{21}{32}$ cala × $7\frac{1}{4}$ cala (245 × 184 mm)
Waga	10,91 funta (4,95 kg)

Modele piętnastocalowe

Dane techniczne	Wielkość
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	$15\frac{7}{8} \times 12\frac{3}{64} \times 3\frac{45}{64}$ cala (403 × 306 × 94 mm)
Rozmiar wyświetlacza (szer. × wys.)	$11\frac{31}{32}$ cala × $8\frac{63}{64}$ cala (304 × 228 mm)
Waga	16,76 funta (7,6 kg)

Wszystkie modele

Dane techniczne	Wielkość
Zakres temperatur	Od 5°F do 131°F (od -15°C do 55°C)
Materiał	Odlewane ciśnieniowo aluminium i tworzywo poliwęglanowe

Dane techniczne

Modele ośmiocalowe

Dane techniczne	Wielkość
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	265 × 190 × 115 mm ($10 \frac{7}{16} \times 7 \frac{31}{64} \times 4 \frac{17}{32}$ cala)
Rozmiar wyświetlacza (szer. × wys.)	171 × 130 mm ($6 \frac{47}{64} \times 5 \frac{1}{8}$ cala)
Waga	3,23 kg (7,12 funta)
Maks. zużycie energii przy 10 V DC	28 W
Typowy pobór prądu przy 12 V DC	1,3 A
Maks. pobór prądu przy 12 V DC	2,8 A
Bezpieczny dystans dla kompasu	310 mm (12,2 cala)

Modele dwunastocalowe

Dane techniczne	Wielkość
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	333 × 247 × 97 mm ($13 \frac{7}{64} \times 9 \frac{23}{32} \times 3 \frac{13}{36}$ cala)
Rozmiar wyświetlacza (szer. × wys.)	245 × 184 mm ($9 \frac{21}{32} \times 7 \frac{1}{4}$ cala)
Waga	4,95 kg (10,91 funta)
Maks. zużycie energii przy 10 V DC	35 W
Typowy pobór prądu przy 12 V DC	1,6 A
Maks. pobór prądu przy 12 V DC	3,5 A
Bezpieczny dystans dla kompasu	460 mm (18,11 cala)

Modele piętnastocalowe

Dane techniczne	Wielkość
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	403 × 306 × 94 mm ($15 \frac{7}{8} \times 12 \frac{3}{64} \times 3 \frac{45}{64}$ cala)
Rozmiar wyświetlacza (szer. × wys.)	(304 × 228 mm ($11 \frac{31}{32} \times 8 \frac{63}{64}$ cala))
Waga	7,6 kg (16,76 funta)
Maks. zużycie energii przy 10 V DC	47 W
Typowy pobór prądu przy 12 V DC	2,5 A
Maks. pobór prądu przy 12 V DC	4,7 A
Bezpieczny dystans dla kompasu	460 mm (18,11 cala)

Wszystkie modele

Dane techniczne	Wielkość
Zakres temperatur	Od 5°F do 131°F (od -15°C do 55°C)
Materiał	Odlewane ciśnieniowo aluminium i tworzywo poliwęglanowe
Moc wejściowa	Od 10 do 35 V DC
Bezpiecznik	7,5 A, 42 V szybko działający
NMEA 2000 LEN przy 9 V DC	2
NMEA 2000 – pobór prądu	75 mA maks.

Dane techniczne anteny GPS I9x

Wielkość	Dane techniczne
Wymiary (średnica x wysokość)	91,6 × 49,5 mm ($3^{19}/_{32} \times 1^{15}/_{16}$ cala)
Masa	201 g (7,1 uncji)
Zakres temperatur	Od -30° do 80°C (od -22° do 176°F)
Obudowa	W pełni uszczelniony, bardzo odporny na uderzenia stop plastiku, wodoodporny według standardów IEC 60529-IPX7
Bezpieczny dystans dla kompasu	150 mm (5,91 cala)
Źródło zasilania	9–16 V DC
Natężenie wejściowe	40 mA przy 12 V DC
NMEA 2000 LEN	2
NMEA 2000 pobór	100 mA maks.

NMEA 2000 Informacje o PGN

Transmisja i odbiór

PGN	Opis
059392	Potwierdzenie ISO
059904	Żądanie ISO
060160	Protokół transportowy ISO: przesyłanie danych
060416	Protokół transportowy ISO: zarządzanie połączeniami
060928	Uzyskano adres ISO
065210	Uzyskany adres
126208	Żądanie funkcji grupowej
126996	Informacje o produkcie
126998	Informacje na temat konfiguracji
127250	Kierunek jednostki
127258	Deklinacja magnetyczna
127505	Poziom płynu
127508	Stan naładowania baterii

Transmituj

PGN	Opis
126464	Grupowa funkcja Transmisja/Odbieranie listy PGN

Odbiór

PGN	Opis
065030	Generator średniej podstawowej ilości AC (GAAC)
126992	Godzina systemowa
127251	Prędkość zwrotu
127257	Orientacja w przestrzeni
127498	Parametry silnika: Statyczne
127503	Stan wejścia AC (zdezaktualizowane)
127504	Stan wyjścia AC (zdezaktualizowane)
127506	Szczegółowy stan DC
127507	Stan ładowarki
127509	Stan falownika
128275	Dziennik dystansu
129038	Raport pozycji A klasy AIS
129039	Raport pozycji B klasy AIS
129040	Rozszerzony raport pozycji B klasy AIS
129044	Układ odniesienia
129285	Nawigacja: informacje o trasie i punktach trasy
129794	Dane statyczne i związane z podróżą AIS klasy A
129798	Lotniczy raport pozycji AIS SAR
129799	Częstotliwość/tryb/moc radia
129802	Komunikat związany z bezpieczeństwem AIS
129808	Informacja o wywołaniu DSC
129809	Raport danych statycznych „CS” B klasy AIS, część A
129810	Raport danych statycznych „CS” B klasy AIS, część B
130313	Wilgotność
130314	Rzeczywiste ciśnienie
130316	Temperatura: rozszerzony zakres
130576	Stan kłapy trzymującej
130577	Dane dotyczące kierunku

NMEA 0183 — informacje

Transmituj

Sentencja	Opis
GPAPB	APB: Sentencja „B” kontrolera kierunku lub trasy (autopilota)
GPBOD	BOD: Namiar (początek do celu)
GPBWC	BWC: Namiar i dystans do punktu
GPGGA	GGA: Dane pozycji systemu GPS
GPGLL	GLL: Pozycja geograficzna (szerokość i długość)
GPGSA	GSA: GNSS DOP i aktywne satelity
GPGSV	GSV: Widoczne satelity GNSS
GPRMB	RMB: Zalecane minimalne informacje dotyczące nawigacji
GPRMC	RMC: Zalecane minimalne dane specyficzne dla satelitów GNSS
GP RTE	RTE: Trasy
GPVTG	VTG: Kurs i prędkość nad dnem
GPWPL	WPL: Pozycja punktu
GPXTE	XTE: Błąd zejścia z trasy
PGRME	E: Szacowany błąd
PGRMM	M: Układ odniesienia
PGRMZ	Z: Wysokość
SDDBT	DBT: Głębokość poniżej przetwornika
SDDPT	DPT: Głębokość
SDMTW	MTW: Temperatura wody
SDVHW	VHW: Prędkość po wodzie i kierunek

Odbiór

Sentencja	Opis
DPT	Głębokość
DBT	Głębokość poniżej przetwornika
MTW	Temperatura wody
VHW	Prędkość po wodzie i kierunek
WPL	Pozycja punktu
DSC	Informacje cyfrowego wywołania selektywnego
DSE	Rozszerzone cyfrowe wywołanie selektywne
HDG	Kierunek, zboczenie i deklinacja
HDM	Kierunek, magnetyczny
MWD	Kierunek i prędkość wiatru
MDA	Złożone informacje meteorologiczne
MWV	Prędkość i kąt wiatru
VDM	Komunikat łączy danych AIS VHF

Można wykupić kompletne informacje o formacie danych oraz sentencjach organizacji National Marine Electronics Association (NMEA): NMEA, Seven Riggs Avenue, Severna Park, MD 21146 USA (www.nmea.org)

© 2013 Garmin Ltd. lub jej oddziały

Garmin®, logo Garmin oraz GPSMAP® są znakami towarowymi firmy Garmin Ltd. lub jej oddziałów zarejestrowanymi w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.

NMEA®, NMEA 2000® i logo NMEA 2000 są zastrzeżonymi znakami towarowymi organizacji National Marine Electronics Association.