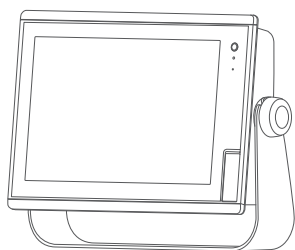


GARMIN®



GPSMAP® 12X2 PLUS INSTRUKCJA INSTALACJI

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

Ignorowanie tych ostrzeżeń, przestróg i uwag może spowodować obrażenia ciała, uszkodzenie łodzi lub urządzenia albo słabą wydajność urządzenia.

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 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.

⚠ PRZESTROGA

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

Aby uniknąć obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia i łodzi, przed rozpoczęciem instalacji urządzenia odłącz zasilanie łodzi.

Aby uniknąć obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia lub łodzi, przed podłączeniem urządzenia do zasilania upewnij się, że zostało ono prawidłowo uziemione, wykonując polecenia zawarte w podręczniku.

NOTYFIKACJA

W celu zapewnienia jak najlepszej wydajności urządzenie należy zainstalować zgodnie z niniejszą instrukcją.

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

Przed rozpoczęciem instalacji należy zapoznać się z całą instrukcją instalacji. Jeśli podczas instalacji wystąpią problemy, skontaktuj się z działem pomocy technicznej firmy Garmin®.

Kontakt z działem pomocy technicznej Garmin

- Odwiedź stronę support.garmin.com, aby zasięgnąć pomocy oraz informacji w takich zasobach, jak podręczniki, często zadawane pytania, filmy czy obsługa klienta.
- Jeśli znajdujesz się w Stanach Zjednoczonych, zadzwoń pod numer 913-397-8200 lub 1-800-800-1020.
- Jeśli znajdujesz się w Wielkiej Brytanii, zadzwoń pod numer 0808 238 0000.

- Jeśli znajdujesz się w Europie, zadzwoń pod numer +44 (0) 870 850 1241.

Aktualizacja oprogramowania

Po zakończeniu instalacji konieczna może okazać się aktualizacja oprogramowania plotera nawigacyjnego. Instrukcje dotyczące aktualizacji oprogramowania można znaleźć w podręczniku użytkownika na stronie www.garmin.com/manuals/GPSMAP12x2Plus.

Niezbędne narzędzia

- Wiertarka i wiertła
 - Uchwyt pałkowy: wiertła dostosowane do powierzchni montażowej i elementu montażowego
 - Uchwyt do montażu wpuszczanego: wiertło o średnicy 13 mm (1/2 cala), wiertło o średnicy 6 mm (1/4 cala) i wiertło o średnicy 3,6 mm (9/64 cala) (z podkładką), wiertło o średnicy 3,2 mm (1/8 cala) (bez podkładki)
- Wkrętak krzyżowy nr 2
- Wyrzynarka lub narzędzie obrotowe
- Pilnik i papier ścierny
- Środek uszczelniający do zastosowań morskich (zalecany)

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.

Wybierając miejsce montażu, należy zwrócić uwagę na następujące kwestie.

- 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 to musi umożliwiać doprowadzenie i podłączenie wszystkich przewodów.
- Miejsce nie może znajdować się na płaskiej, poziomej powierzchni. Musi być ono usytuowane pod kątem pionowym.

Wybrane miejsce i kąt widzenia powinny być sprawdzone przed zainstalowaniem urządzenia. Wysokie kąty widzenia z góry i z dołu mogą skutkować obrazem o niskiej jakości.

Montaż urządzenia na uchwycie pałkowym

NOTYFIKACJA

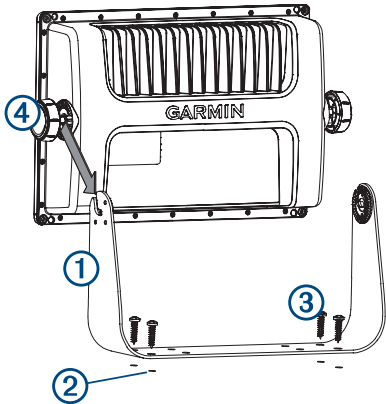
W przypadku montażu wspornika na włóknie szklanym przy użyciu śrub zalecane jest użycie wiertła z pogłębiaczem stożkowym do nawiercenia otworów przejściowych tylko



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. Wspornik do montażu na uchwycie pałkowym znajduje się w niektórych zestawach. Zanim będzie możliwe zamontowanie urządzenia na uchwycie pałkowym, należy nabyć wspornik do montażu na uchwycie pałkowym (jeśli nie ma go w zestawie). Należy również nabyć osprzęt montażowy pasujący do otworów we wsporniku i umożliwiający bezpieczne przymocowanie do określonej powierzchni montażowej. Wymagany rozmiar otworów prowadzących jest zależny od zakupionego osprzętu do montażu.

- 1 Używając 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.

Montaż wpuszczany 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. Istnieją trzy sposoby zamontowania sprzętu w zależności od materiału powierzchni montażowej.

- Możesz też wywiercić otwory prowadzące i użyć wkrętów do drewna.
- Możesz wywiercić otwory, a następnie użyć załączonych podkładek i wkrętów do metalu. Podkładki zapewnią stabilność na cieńszym podłożu.
- Możesz przebić otwory, nagwintować je i użyć wkrętów do metalu.

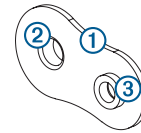
- 1 Przytnij szablon i upewnij się, że pasuje do miejsca, w którym chcesz wykonać montaż urządzenia.
- 2 Zamocuj szablon w miejscu, w którym chcesz przeprowadzić montaż.
- 3 Używając wiertła o średnicy 13 mm ($1/2$ cala) wywierć jeden lub więcej otworów w rogach linii ciągłej na szablonie, aby przygotować się do wycinania powierzchni montażowej.

- 4 Za pomocą wyrzynarki lub narzędzia obrotowego przetnij powierzchnię montażową wzdłuż wewnętrznej linii 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 W razie potrzeby wyjmij nakładki dekoracyjne.

NOTYFIKACJA

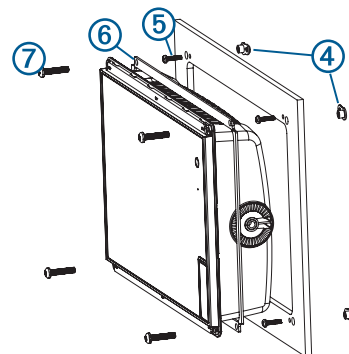
Jeśli to możliwe, należy używać plastikowego narzędzia do podważania. Używanie metalowego narzędzia do podważania, np. śrubokręta, może uszkodzić nakładki dekoracyjne i urządzenie.

- 8 Po dopasowaniu urządzenia do wycięcia upewnij się, że otwory montażowe urządzenia są wyrównane z większymi otworami na szablonie.
- 9 Jeśli otwory montażowe urządzenia nie są wyrównane, zaznacz nowe położenie otworów.
- 10 W zależności od podłoża montażowego wywierć lub przebij, a następnie nagwintuj większe otwory:
 - W przypadku wkrętów do drewna wywierć otwory o średnicy 3,2 mm ($1/8$ cala) i przejdź do kroku 18.
 - W przypadku podkładek i wkrętów do metalu wywierć otwory o średnicy 6 mm ($1/4$ cala) w miejscu większych otworów.
 - W przypadku wkrętów do metalu (bez podkładek) wywierć i nagwintuj otwory pod wkręty M4, po czym przejdź do kroku 18.
- 11 Jeśli używasz podkładki, zaczynając od jednego rogu szablonu, umieść podkładkę ① nad większym otworem ② wywierconym w poprzednim kroku.



Mniejszy otwór ③ na podkładce powinien być wyrównany z mniejszym otworem na szablonie.

- 12 Jeśli mniejszy otwór na podkładce nie jest wyrównany z mniejszym otworem na szablonie, zaznacz nowe położenie otworu.
- 13 Jeśli używasz podkładki, wywierć otwór o średnicy 3,6 mm ($9/64$ cala) w miejscu mniejszego otworu.
- 14 Powtórz te czynności, aby sprawdzić umiejscowienie pozostałych podkładek i otworów na szablonie.
- 15 Usuń szablon z powierzchni montażowej.
- 16 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.



17 Przymocuj podkładki do powierzchni montażowej, wkręcając mniejsze wkręty do metalu ⑤ w mniejsze otwory.

18 Zamocuj piankową uszczelkę ⑥ z tyłu urządzenia.

Piankowa 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.

NOTYFIKACJA

Aby zapobiec korozji metalowych styków, należy zasłonić nieużywane złącza przy użyciu dostarczonych zatyczek ochronnych.

20 Wypełnij przestrzeń między urządzeniem a powierzchnią montażową środkiem uszczelniającym do zastosowań morskich, aby zapewnić odpowiednie uszczelnienie i zapobiec wyciekom pod deską rozdzielczą.

21 Jeśli po zamontowaniu urządzenia będzie można uzyskać dostęp do jego tylnej części, nałóż środek uszczelniający do zastosowań morskich wokół wycięcia.

22 Umieść urządzenie w wycięciu.

23 Przymocuj urządzenie do powierzchni montażowej przy użyciu większych wkrętów do metalu ⑦ lub dostarczonych wkrętów do drewna.

24 Wytrzymaj nadmiar środka uszczelniającego.

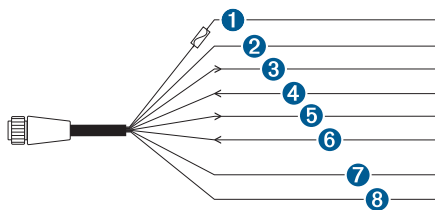
25 Zamocuj nakładki dekoracyjne, zatrzaskując je wokół krawędzi urządzenia.

Uwagi dotyczące podłączania

Po podłączeniu kabli do urządzenia należy dokręcić pierścienie blokujące, aby zabezpieczyć każdy kabel.

Przewód zasilający/NMEA® 0183

- Wiązka przewodów łączy urządzenie z zasilaniem, urządzeniami NMEA 0183 oraz lampą lub brzęczykiem emitującymi alerty wizualne lub dźwiękowe.
- Jeśli konieczne jest przedłużenie przewodów NMEA 0183 lub alarmowego, użyj przewodu 22 AWG (0,33 mm²).
- Urządzenie ma jeden port wejściowy i jeden wyjściowy NMEA 0183.



Element	Kolor przewodu	Funkcja przewodu
①	Czerwony	Moc
②	Czarny	Uziemienie (zasilanie i NMEA 0183)
③	Niebieski	NMEA 0183 TxA (wyj. +)
⑤	Szary	NMEA 0183 TxB (wyj. -)
④	Brązowy	NMEA 0183 RxA (wej. +)
⑥	Fioletowy	NMEA 0183 RxB (wej. -)
⑦	Pomarańczowy	Akcesorium włączone
⑧	Żółty	Alarm niskiego poziomu zasilania

Podłączanie wiązki przewodów do 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 wiązkę przewodów do źródła zasilania i do urządzenia.
- 2 Podłącz czerwony przewód do dodatniego (+) zacisku akumulatora, a czarny przewód do ujemnego (-) zacisku akumulatora.
- 3 W razie potrzeby zamocuj pierścień blokujący i okrągłą uszczelkę na końcu wiązki przewodów.
- 4 Podłącz przewód do gniazda POWER z tyłu urządzenia, mocno go dociskając.
- 5 Obróć pierścień blokujący w prawo, aby przymocować przewód do urządzenia.

Dodatkowa uwaga dotycząca 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

NOTYFIKACJA

Do podłączenia urządzenia innego producenta, np. kamery FLIR®, do sieci Garmin Marine Network trzeba użyć złączki izolacji układu PoE (Power over Ethernet) firmy Garmin (010-10580-10). Podłączenie urządzenia PoE (Power over Ethernet) bezpośrednio do sieci Garmin Marine Network spowoduje uszkodzenie plotera nawigacyjnego Garmin i może też spowodować uszkodzenie urządzenia PoE. Podłączenie zewnętrznego urządzenia bezpośrednio do plotera nawigacyjnego w sieci Garmin Marine Network może spowodować nietypowe działanie urządzeń Garmin, takie jak nieprawidłowe wyłączenie się urządzenia lub zawieszanie się oprogramowania.

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.

- Wszystkie urządzenia podłączone do sieci Garmin Marine Network muszą być podłączone do tego samego uziemienia. W przypadku korzystania z wielu źródeł zasilania dla urządzeń sieci Garmin Marine Network należy powiązać ze sobą wszystkie połączenia uziemiające wszystkich zasilaczy za pomocą połączenia o niskiej rezystancji lub połączyć je za pomocą wspólnej szyny uziemiającej, jeśli taka jest dostępna.
- 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.
- Porty NETWORK urządzenia działają jako przełączniki sieciowe. 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 NMEA 2000®

NOTYFIKACJA

Po podłączeniu do **istniejącej** sieci NMEA 2000 należy określić typ przewodu zasilającego NMEA 2000. Tylko jeden przewód zasilający NMEA 2000 jest wymagany do prawidłowego działania sieci NMEA 2000.

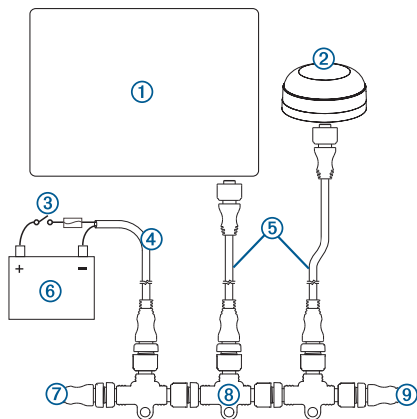
W przypadku montażu w miejscu, które korzysta z sieci NMEA 2000 nieznanego producenta, należy użyć separatora zasilania NMEA 2000 (010-11580-00).

Przewód zasilający NMEA 2000 należy podłączyć do stacji 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 udostępnić dane z urządzeń zgodnych z siecią NMEA 2000, takich jak antena GPS lub radio VHF. Dołączone przewody i złącza NMEA 2000 umożliwiają podłączenie urządzenia do istniejącej sieci NMEA 2000. Jeśli na łodzi nie jest jeszcze dostępna sieć NMEA 2000, można utworzyć podstawową sieć za pomocą przewodów Garmin.

Aby uzyskać podstawowe informacje o standardzie NMEA 2000, należy zapoznać się z dokumentem *Informacje techniczne dotyczące produktów NMEA 2000* na stronie garmin.com/manuals/nmea_2000.

Port oznaczony jako NMEA 2000 służy do podłączania urządzenia 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 NMEA 2000
⑤	Kabel podłączeniowy NMEA 2000
⑥	Źródło zasilania 12 V DC
⑦	Terminator lub kabel szkieletowy NMEA 2000
⑧	Trójnik NMEA 2000
⑨	Terminator lub kabel szkieletowy NMEA 2000

Uwagi dotyczące połączeń sieci silników J1939

NOTYFIKACJA

Do podłączenia plotera nawigacyjnego do sieci silników Garmin GPSMAP J1939 należy użyć kabla J1939, aby uniknąć korozji spowodowanej wilgocią. Użycie innego kabla może spowodować unieważnienie gwarancji.

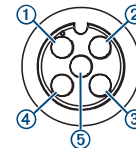
Jeśli na łodzi jest zainstalowana sieć silników, powinna być już podłączona do zasilania. Nie instaluj dodatkowego zasilania.

Ten ploter nawigacyjny można podłączyć do sieci silników na łodzi, aby odczytywać dane ze zgodnych urządzeń, takich jak niektóre modele silników. Sieć silników jest zgodna ze standardami i korzysta z opatentowanych wiadomości.

Do jednej sieci silników można podłączyć tylko jeden ploter nawigacyjny. Podłączenie więcej niż jednego plotera nawigacyjnego do jednej sieci silników może spowodować nietypowe działanie urządzeń.

Port oznaczony jako J1939 służy do podłączania urządzenia do istniejącej sieci. Kabel powinien zostać poprowadzony w odległości 6 m (20 stóp) od szkieletu sieci silników.

Kabel Garmin GPSMAP J1939 wymaga podłączenia do źródła zasilania i odpowiedniego zakończenia. Więcej informacji na temat podłączenia do sieci silników znajduje się w dokumentacji silnika dostarczonej przez producenta.



Pin	Kolor przewodu	Opis
①	Bez złącza	Oslona
②	Czerwone	Zasilanie, dodatni
③	Czarny	Zasilanie, ujemny
④	Biały	Magistrala CAN, wysoki
⑤	Niebieski	Magistrala CAN, niski

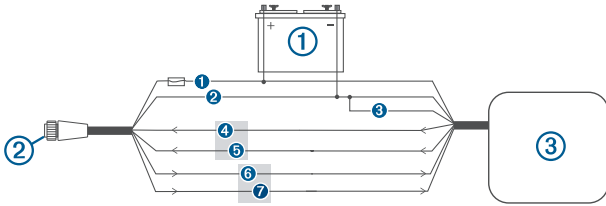
NMEA 0183 — uwagi dotyczące połączeń

- Ploter nawigacyjny ma jeden port Tx (przesyłowy) i jeden port Rx (odbiorczy).
- Każdy port 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 z interfejsem NMEA 0183.
- Do portu Rx można podłączyć jedno urządzenie NMEA 0183 w celu przesyłania danych do plotera nawigacyjnego. Do portu Tx można podłączyć równoległe do trzech urządzeń NMEA 0183 w celu odbierania danych przesyłanych przez ploter nawigacyjny.
- Zapoznaj się z instrukcją instalacji urządzenia NMEA 0183, aby zidentyfikować przewody przesyłowe (Tx) i przewody odbiorcze (Rx).
- Jeśli konieczne jest przedłużenie kabli, należy użyć ekranowanej skrętki 28 AWG. Zlutuj wszystkie połączenia i zabezpiecz je termokurczliwą izolacją.
- Nie podłączaj przewodów danych NMEA 0183 tego urządzenia do uziemienia zasilania.
- Przewód zasilający tego plotera nawigacyjnego i urządzeń NMEA 0183 muszą być podłączone do jednego uziemienia zasilania.
- Wewnętrzne porty interfejsu NMEA 0183 i protokoły komunikacji są konfigurowane na ploterze nawigacyjnym. Więcej informacji zawiera część NMEA 0183 w podręczniku użytkownika plotera nawigacyjnego.
- W podręczniku użytkownika znajduje się lista zatwierdzonych sentencji NMEA 0183 obsługiwanych przez ploter nawigacyjny.

NMEA Połączenia dla urządzenia 0183

Ten schemat przedstawia dwukierunkowe połączenia zarówno do wysyłania, jak i odbierania danych. Można go także używać do komunikacji jednokierunkowej. Aby odbierać informacje z urządzenia NMEA 0183, zapoznaj się z elementami ①, ②, ③, ④ oraz ⑤ podczas podłączania urządzenia firmy Garmin. Aby

przesyłać informacje do urządzenia NMEA 0183, zapoznaj się z elementami ①, ②, ③, ⑥ oraz ⑦ podczas podłączania urządzenia firmy Garmin.



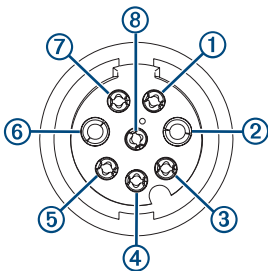
Element	Opis
①	Źródło zasilania
②	Przewód zasilający/NMEA 0183
③	NMEA Urządzenie NMEA 0183

Element	Funkcja przewodu Garmin	Kolor przewodu Garmin	NMEA 0183 — funkcja przewodu urządzenia
①	Zasilanie	Czerwony	Zasilanie
②	Uziemienie zasilania	Czarny	Uziemienie zasilania
③	Uziemienie danych	Czarny	Uziemienie danych
④	Rx/A (wejście +)	Brązowy	Tx/A (wyjście +)
⑤	Rx/B (wejście -)	Fioletowy	Tx/B (wyjście -)
⑥	Tx/A (wyjście +)	Niebieski	Rx/A (wejście +)
⑦	Tx/B (wyjście -)	Szare	Rx/B (wejście -)

Jeśli urządzenie NMEA 0183 ma tylko jeden przewód wejściowy (odbieranie, Rx) (bez A, B, + lub -), nie podłączaj szarego przewodu.

Jeśli urządzenie NMEA 0183 ma tylko jeden przewód wyjściowy (przesyłanie, Tx) (bez A, B, + lub -), podłącz fioletowy przewód do uziemienia.

NMEA 0183 i schemat połączeń przewodu zasilającego

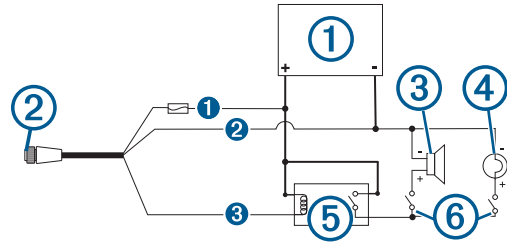


Numer styku	Funkcja przewodu	Kolor przewodu
③	NMEA 0183 Tx/A (wyj. +)	Niebieski
④	NMEA 0183 Rx/A (wej. +)	Brązowy
①	NMEA 0183 Tx/B (wyj. -)	Szary
⑦	NMEA 0183 Rx/B (wej. -)	Fioletowy
⑤	Alarm	Żółty
⑧	Akcesorium włączone	Pomarańczowy
②	Uziemienie (ekran)	Czarny
⑥	VIN	Czerwony

Połączenia lampy i 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 jednobiegowe przełączniki jednokrotne.



Element	Opis
①	Źródło zasilania
②	Przewód zasilający
③	Brzęczyk
④	Lampa
⑤	Przełącznik (natężenie cewki 100 mA)
⑥	Przełączniki do włączania i wyłączania alertów lampy lub brzęczyka

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

HDMI Out — uwagi dotyczące obrazu

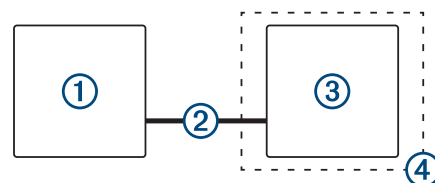
NOTYFIKACJA

W celu uniknięcia korozji spowodowanej wilgocią podczas podłączania plotera nawigacyjnego do wyświetlacza sygnału video należy użyć kabli Garmin GPSMAP. Użycie innych kabli może spowodować unieważnienie gwarancji.

Gniazdo HDMI OUT umożliwia powielenie ekranu plotera nawigacyjnego na innym urządzeniu, np. na telewizorze lub monitorze.

Długość opcjonalnego kabla Garmin GPSMAP HDMI wynosi 4,5 m (15 stóp). W razie konieczności użycia dłuższego kabla należy skorzystać wyłącznie z aktywnego kabla HDMI. Do połączenia dwóch kabli HDMI wymagana jest złączka HDMI.

Wszystkie połączenia kabli należy wykonywać w suchym otoczeniu.



Element	Opis
①	Ploter nawigacyjny GPSMAP 12x2 Plus
②	Kabel GPSMAP HDMI (HDMI OUT)
③	Wyświetlacz z gniazdem wejściowym HDMI, np. komputer lub telewizor
④	Suche, chronione przed wilgocią otoczenie

Uwagi dotyczące kompozytowego sygnału wideo

Ten ploter nawigacyjny umożliwia przesyłanie sygnału wideo ze źródeł kompozytowego sygnału wideo przy użyciu gniazda oznaczonego jako CVBS IN. Doprowadzając kompozytowy sygnał wideo, należy zwrócić uwagę na następujące kwestie.

- Gniazdo CVBS IN wykorzystuje złącze BNC. Aby podłączyć źródło kompozytowego sygnału wideo wyposażone w złącza RCA do gniazda CVBS IN, można użyć adaptera BNC–RCA.
- Obraz jest udostępniany w sieci Garmin Marine Network, ale nie w sieci NMEA 2000.

Dane techniczne

Wymiary (szer. × wys. × gł.)	33,0 × 22,6 × 7,9 cm (13,0 × 8,9 × 3,1 cala)
Rozmiar wyświetlacza (szer. × wys.)	26,2 × 16,3 cm (10,3 × 6,4 cala) Przekątna 12,1 cali
Waga	2,72 kg (6 funtów)
Odległość od najbliższej przeszkody	95 mm (3 ³ / ₄ cala)
Bezpieczny dystans dla kompasu	65 cm (25,6 cala)
Zakres temperatur	Od -15°C do 55°C (od 5°F do 131°F)
Materiał	Odlewane ciśnieniowo aluminium i tworzywo poliwęglanowe
Klasa wodoszczelności	IEC 60529 IPX7 Urządzenie jest odporne na przypadkowe zanurzenie w wodzie na głębokość do 1 metra, na czas do 30 minut. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.garmin.com/waterrating .
Bezpiecznik	6 A, 125 V szybkodziałający
Napięcie wejściowe	Od 10 do 32 V DC
Maks. zużycie energii przy 10 V DC	36 W
Typowy pobór prądu przy 12 V DC	2,4 A
Maks. pobór prądu przy 12 V DC	3,0 A
Liczba LEN dla NMEA 2000 przy 9 V DC	2
NMEA 2000 – pobór prądu	75 mA maks.
Karta pamięci	2 gniazda karty SD [®] ; maks. rozmiar karty 32 GB
Częstotliwość bezprzewodowa i moc transmisji	2,4 GHz przy 15,26 dBm (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
065240	Uzyskany adres
126208	Żądanie funkcji grupowej

PGN	Opis
126996	Informacje o produkcie
126998	Informacje na temat konfiguracji
127237	Kontrola kursu/śladu
127245	Ster
127250	Kierunek jednostki
127258	Deklinacja magnetyczna
127488	Parametry silnika: szybka aktualizacja
127489	Parametry silnika: Dynamiczne
127493	Parametry transmisji: Dynamiczne
127505	Poziom płynu
127508	Stan naładowania baterii
128259	Prędkość względem wody
128267	Głębokość wody
129025	Pozycja: szybka aktualizacja
129026	COG i PND: Szybka aktualizacja
129029	Dane pozycji GNSS
129283	Błąd zejścia z trasy
129284	Dane nawigacji
129539	GNSS DOP
129540	Widoczne satelity GNSS
130060	Etykieta
130306	Dane o wietrze
130310	Parametry środowiskowe (zdezaktualizowane)
130311	Parametry środowiskowe (zdezaktualizowane)
130312	Temperatura (zdezaktualizowane)

Transmituj

PGN	Opis
126464	Grupowa funkcja Transmisja/Odbieranie listy PGN
126984	Odpowiedź na alarm
127497	Parametry podróży: silnik

Odbiór

PGN	Opis
065030	Generator średniej podstawowej ilości AC (GAAC)
126983	podczas nurkowania na bezdechu
126985	Tekst alarmu
126987	Próg alarmu
126988	Wartość alarmu
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
128000	Rejsowy kąt dryfu
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

PGN	Opis
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 klapy trzymającej
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
GPRTE	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 łączący dane AIS VHF

Można wykupić kompletne informacje o formacie danych oraz sentencjach organizacji National Marine Electronics Association (NMEA) ze strony www.nmea.org.

Informacje o J1939

Ploter nawigacyjny może odbierać sentencje J1939. Ploter nawigacyjny nie może transmitować danych poza sieć J1939.

Opis	PGN	SPN
Obciążenie silnika przy bieżącej prędkości	61443	92
Prędkość silnika	61444	190
Temperatura spalin kolektora wylotowego silnika — prawy kolektor	65031	2433
Temperatura spalin kolektora wylotowego silnika — lewy kolektor	65031	2434
Pomocnicze chłodziwo silnika	65172	
Aktywne kody diagnostyczne	65226	
Dystans do pojazdu	65248	
Wskaźnik wody w paliwie	65279	
Silnik oczekuje na zapłon lampy	65252	1081
Test prędkości obrotowej silnika	65252	2812
Stan komendy odcinania dopływu powietrza do silnika	65252	2813
Stan komendy alarmowej mocy wyjściowej silnika	65252	2814
Łączny czas pracy silnika	65253	247
Prędkość pojazdu na podstawie nawigacji	65256	517
Temperatura 1 paliwa w silniku	65262	174
Temperatura 1 oleju silnikowego	65262	175
Ciśnienie paliwa podawanego do silnika	65263	94
Ciśnienie oleju silnikowego	65263	100
Ciśnienie chłodziwa silnika	65263	109
Temperatura chłodziwa silnika	65263	110
Poziom chłodziwa silnika	65263	111
Przepływ paliwa w silniku	65266	183
Średnie zużycie paliwa silnika	65266	185
Ciśnienie rury dolotowej 1 silnika	65270	102
Potencjał akumulatora na złączu mocy 1	65271	168
Temperatura oleju w przekładni	65272	177
Ciśnienie oleju w przekładni	65272	127
Poziom paliwa	65276	96
Ciśnienie różnicowe w filtrze oleju silnikowego	65276	969

© 2019 Garmin Ltd. lub jej oddziały
Garmin®, logo Garmin oraz GPSMAP® są znakami towarowymi firmy Garmin Ltd. lub jej oddziałów zarejestrowanych w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.
Wykorzystywanie tych znaków bez wyraźnej zgody firmy Garmin jest zabronione.

NMEA®, NMEA 2000® oraz logo NMEA 2000 są zastrzeżonymi znakami towarowymi organizacji National Marine Electronics Association. HDMI® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy HDMI Licensing, LLC. Logo SDHC jest znakiem towarowym firmy SD-3C, LLC. Wi-Fi® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Wi-Fi Alliance Corporation.

