

# GARMIN®

## GPS 19X HVS NMEA® 0183

---

### INSTRUKCJA INSTALACJI

#### Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

##### PRZESTROGA

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

##### NOTYFIKACJA

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

**UWAGA:** Po podłączeniu tej anteny do wycofanego modelu plotera nawigacyjnego, który nie wyświetla prawidłowo sygnału GPS, należy ograniczyć częstotliwość aktualizacji (*Ograniczanie częstotliwości odświeżania anteny, strona 10*).

Aby uzyskać najlepsze osiągi i uniknąć uszkodzenia łodzi, przeczytaj wszystkie instrukcje dotyczące instalacji przed przystąpieniem do instalacji. Zainstaluj urządzenie zgodnie z niniejszą instrukcją. Należy stosować odpowiednie wymienione na liście elementy mocujące, narzędzia i uchwyty, które są dostępne u większości sprzedawców urządzeń morskich.

Więcej informacji można znaleźć na stronie [support.garmin.com](http://support.garmin.com).

#### Niezbędne narzędzia

- Ćwiczenie
- Wiertło 3,2 mm (1/8 cala)
- Wiertło 19 mm (3/4 cala) do wywiercenia otworu na przewód podczas montażu na słupku
- Piła walcowa 25 mm (1 cal) do wywiercenia otworu na przewód podczas montażu powierzchniowego
- Wiertło z pogłębiaczem stożkowym do montażu na włóknie szklanym
- Śruby do montażu pod pokładem
- Śrubokręt odpowiedni do typu śrub
- Środek uszczelniający do zastosowań morskich (opcjonalnie)
- Lutownica i koszulka termokurczliwa do wszystkich połączeń przewodów w przypadku ograniczania anteny do 1 Hz (*Ograniczanie częstotliwości odświeżania anteny, strona 10*).



## Montaż anteny

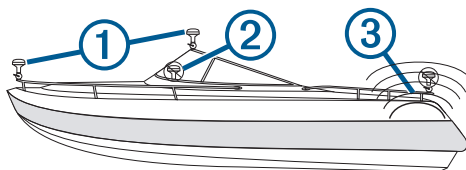
### Uwagi dotyczące montażu anteny

#### ⚠ PRZESTROGA

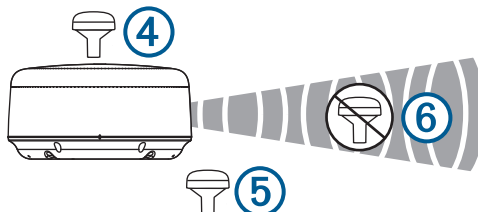
Nie instaluj ani nie przechowuj anteny w pobliżu silnych magnesów, w tym głośników. Silne pole magnetyczne może spowodować uszkodzenie anteny.

Antenę można zamontować na płaskiej powierzchni 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 słupek lub na zewnątrz. Aby uzyskać najlepszą wydajność, podczas wyboru miejsca montażu anteny należy wziąć pod uwagę następujące wskazówki.

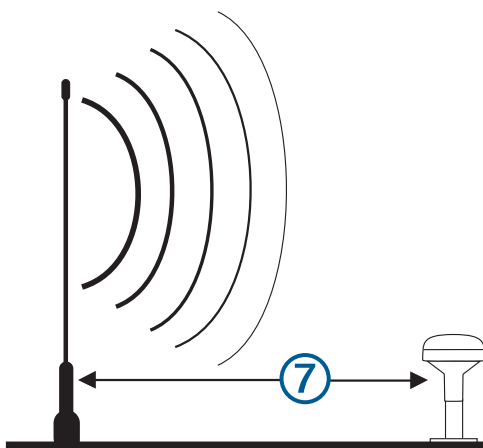
- W celu uzyskania najlepszego odbioru antenę należy zamontować w miejscu, w którym widok nieba nie jest przesłonięty w żadnym kierunku przez jakiegokolwiek przeszkody ①.



- 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.
- Anteny nie należy montować w pobliżu żelaznych przedmiotów, takich jak skrzynka narzędziowa czy kompas.
- Jeśli na łodzi 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.
- Anteny nie należy montować w odległości mniejszej niż 1 m (3 stopy) od anteny radia VHF lub ścieżki radaru ⑦.



## Testowanie miejsca montażu

- 1 Przycmocy 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.

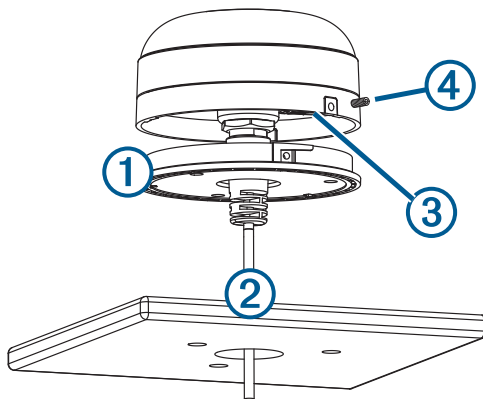
## Montaż powierzchniowy anteny

### 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.

Przed trwałym zamontowaniem anteny należy sprawdzić poprawność jej działania w miejscu montażu (*Testowanie miejsca montażu, strona 3*).

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



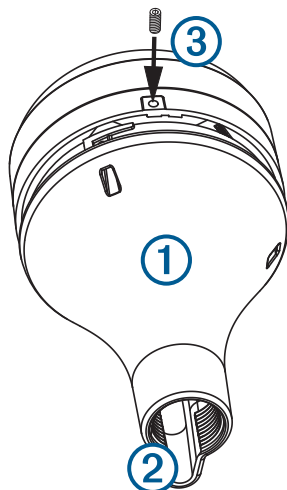
- 2 Odłóż wspornik do montażu powierzchniowego.  
Nie wierć otworów przez wspornik.
- 3 Wywierć trzy otwory prowadzące o średnicy 3,2 mm ( $1/8$  cala).
- 4 Wywierć otwór na przewód o średnicy 25 mm (1 cal) w środkowej części.
- 5 Za pomocą dostarczonych śrub M4 przykręć wspornik do montażu powierzchniowego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

## Montaż anteny na słupku

### Montaż anteny z przewodem poprowadzonym na zewnątrz słupka

Przed trwałym zamontowaniem anteny należy sprawdzić poprawność jej działania w miejscu montażu (*Testowanie miejsca montażu, strona 3*).

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

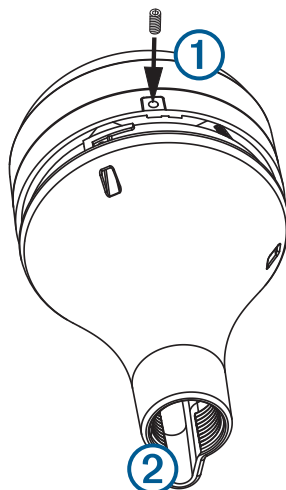


- 2 Przykręć adapter mocowany na słupku do standardowego słupka z gwintowanej rury o średnicy zewnętrznej 1 cala i 14 rowkami na każdy cal (do nabycia osobno).  
Adaptera nie należy dokręcać zbyt mocno do słupka.
- 3 Podłącz przewód do anteny.
- 4 Umieść antenę w adapterze mocowanym na słupku i przekręć w prawo, aby ją zablokować.
- 5 Przykręć antenę do adaptera przy użyciu dołączonej śruby dociskowej 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 (*Testowanie miejsca montażu, strona 3*).

- 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 przelotowy 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 dociskowej 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.

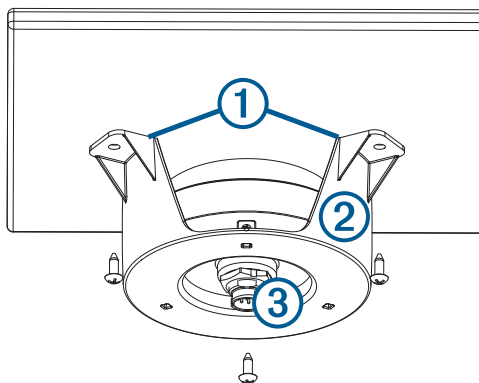
## Montaż anteny pod pokładem

### NOTYFIKACJA

Przed zamontowaniem podpokładowego uchwyty montażowego należy sprawdzić, czy dostarczone śruby nie przebiją się przez pokład. Jeśli dostarczone śruby są zbyt długie, należy użyć śrub o odpowiedniej długości do danego pokładu.

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

- 1 Należy wybrać i sprawdzić miejsce pod powierzchnią z włókna szklanego, w której zamierza się zamontować antenę (*Testowanie miejsca montażu, strona 3*).

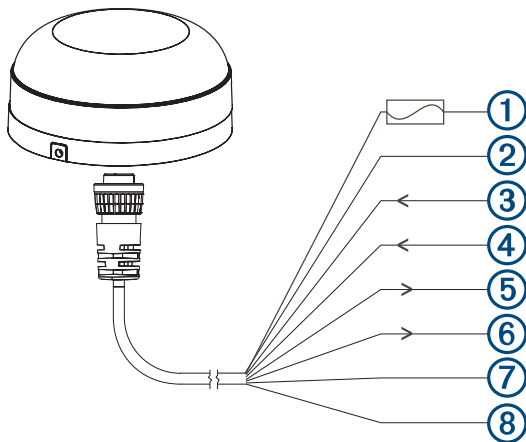


- 2 Umieść podkładki samoprzylepne ① na uchwycie do montażu pod pokładem ②.
- 3 Umieść antenę we wsporniku do montażu pod pokładem.
- 4 Przyklej wspornik do montażu pod pokładem do powierzchni montażowej.
- 5 Za pomocą śrub przymocuj wspornik do montażu pod pokładem do powierzchni montażowej.
- 6 Podłącz przewód do anteny ③.
- 7 Poprowadź przewód z dala od źródeł zakłóceń elektronicznych.

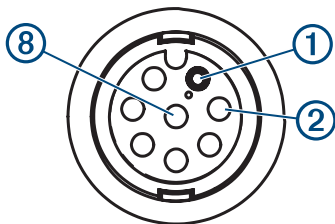
## Podłączanie anteny

### Zasilanie i okablowanie NMEA 0183

Antena musi być podłączona do zasilania i urządzenia zgodnego z interfejsem NMEA 0183. Schemat pokazuje prawidłowy sposób podłączenia anteny. Można podłączyć maksymalnie trzy urządzenia zgodne z interfejsem NMEA 0183 do odbioru danych z jednej anteny.



Przewód	planu	Funkcja	Pinezka
①	Czerwony	Zasilanie (bezpiecznik 1 A)	3
②	Czarny	Uziemienie	2
③	Biały/pomarańczowy	Rx/B (wejście -)	7
④	Biały	Rx/A (wejście +)	1
⑤	Szare	Tx/A (wyjście +)	6
⑥	Biały/czerwony	Tx/B (wyjście -)	5
⑦	Pomarańczowy	Akcesorium włączone	4
⑧	Fioletowy	Impulsy na sekundę (PPS)	8

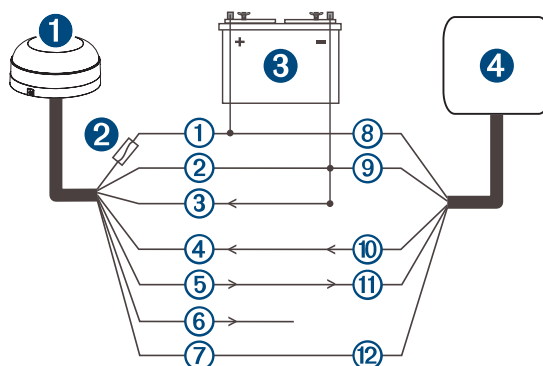


①

Styk 1

②	Styk 2
⑧	Styk 8

### Połączenie anteny z ploterami nawigacyjnymi firmy Garmin (z jednostronnym interfejsem)

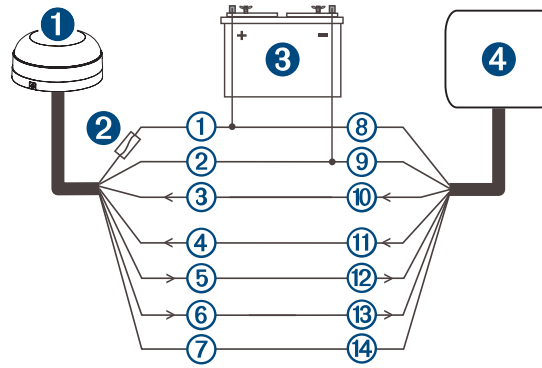


Element	Opis
①	Antena
②	Bezpiecznik 1 A
③	Źródło zasilania
④	Zgodny ploter nawigacyjny Garmin® NMEA 0183

Przewód GPS 19x	planu	Funkcja przewodu GPS 19x	Przewód plotera nawigacyjnego
①	Czerwony	Zasilanie (bezpiecznik 1 A)	⑧
②	Czarny	Uziemienie	⑨
③	Biały/pomarańczowy (uziemienie)	Rx/B (wejście -)	
④	Biały	Rx/A (wejście +)	⑩
⑤	Szare	Tx/A (wyjście +)	⑪
⑥	Biały/czerwony (niepodłączony)	Tx/B (wyjście -)	
⑦	Pomarańczowy	Akcesorium włączone	⑫



## NMEA0183 – okablowanie do komunikacji dwukierunkowej



Element	Opis
①	Antena
②	Bezpiecznik 1 A
③	Źródło zasilania
④	Zgodny ploter nawigacyjny Garmin NMEA 0183

Przewód GPS 19x	planu	Przewód plotera nawigacyjnego	Funkcja plotera nawigacyjnego
①	Czerwony	⑧	Zasilanie (+)
②	Czarny	⑨	Uziemienie (-)
③	Biały/pomarańczowy	⑩	Tx/B (wyjście -)
④	Biały	⑪	Tx/A (wyjście +)
⑤	Szare	⑫	Rx/A (wejście +)
⑥	Biały/czerwony	⑬	Rx/B (wejście -)
⑦	Pomarańczowy	⑭	Akcesorium włączone

## NMEA 0183 — wyjątki połączeń interfejsu

### PRZESTROGA

Pomarańczowy przewód akcesoriów jest używany przy podłączaniu anteny do plotera nawigacyjnego Garmin lub innego urządzenia NMEA 0183, które ma zdefiniowany dodatkowy przewód sygnałowy. W przypadku podłączania anteny do urządzenia, które nie ma dodatkowego przewodu sygnałowego, należy podłączyć pomarańczowy przewód od anteny do uziemienia i podłączyć przewód zasilania anteny do stacyjki lub zainstalować wbudowany przełącznik. Antena rozładuje akumulator łodzi, jeśli nie zostanie wyłączona.

- Jeśli urządzenie zgodne z interfejsem NMEA 0183 ma tylko jeden przewód odbiorczy (Rx), podłącz go do szarego przewodu (Tx/A (wyjście +)) z anteny i pozostaw biały/czerwony przewód (Tx/B (wyjście -)) z anteny niepodłączony.
- Jeśli urządzenie zgodne z interfejsem NMEA 0183 ma tylko jeden przewód przesyłowy (Tx), podłącz go do białego przewodu (Rx/A (wejście +)) z anteny i podłącz biały/pomarańczowy przewód (Rx/B (wejście -)) z anteny do uziemienia.

## Ograniczanie częstotliwości odświeżania anteny

Domyślnie dane o położeniu wyjściowym anteny są aktualizowane 10 razy na sekundę przy użyciu komunikacji szeregowej z prędkością 38 400 b/s. Poprzez zainstalowanie dołączonego kabla z opornikiem można ograniczyć częstotliwość odświeżania położenia wyjściowego do 1 raza na sekundę przy użyciu komunikacji szeregowej z prędkością 4800 b/s.

- 1 Zamontuj antenę zgodnie z tą instrukcją ( *(Montaż anteny, strona 2)*).
- 2 W razie potrzeby przytnij kabel na długość odpowiednią do instalacji.
- 3 Przylutuj dołączony do zestawu kabel ograniczający częstotliwość aktualizacji do pomarańczowego przewodu akcesoriów.
- 4 Zastosuj koszulkę termokurczliwą na lutowanych połączeniach.
- 5 Jeśli antena nie została jeszcze podłączona, podłącz przewód zasilający / do transmisji danych ( *(NMEA0183 – okablowanie do komunikacji dwukierunkowej, strona 9)*).

## Czyszczenie obudowy

### NOTYFIKACJA

Nie należy używać chemicznych środków czyszczących ani rozpuszczalników, ponieważ mogą one uszkodzić elementy plastikowe.

- 1 Wyczyść obudowę urządzenia, używając ściereczki zwilżonej łagodnym roztworem czyszczącym.
- 2 Wytrzyj urządzenie do sucha.

## Załącznik

### Aktualizacja oprogramowania

Podczas instalacji urządzenia należy przeprowadzić aktualizację oprogramowania plotera nawigacyjnego Garmin. Więcej informacji na temat aktualizowania oprogramowania znajduje się w instrukcji obsługi plotera nawigacyjnego na stronie [support.garmin.com](http://support.garmin.com).

## Dane techniczne

Wymiary (średnica x wysokość)	91,6 × 49,5 mm (3 <sup>19</sup> / <sub>32</sub> × 1 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> cala)
Waga	201 g (7,1 uncji)
Długość przewodu	9,14 m (30 stóp)
Zakres temperatur	Od -30°C do 80°C (od -22°F do 176°F)
Obudowa	W pełni uszczelniony, bardzo odporne na uderzenia stop plastiku
Klasa wodoszczelności	IEC 60529 IPX7 <sup>1</sup>
Bezpieczny dystans dla kompasu	150 mm (5,9 cala)
Źródło zasilania	od 8 do 33 V DC, nieregulowane
Natężenie wejściowe	40 mA przy 12 V DC

## Uwaga dotycząca baterii

### NOTYFIKACJA

Zużyte urządzenie/baterię nienadającą się do dalszego użytku należy przekazać do punktu utylizacji i powtórnego przetwarzania odpadów zgodnie z prawem i przepisami obowiązującymi na danym obszarze.

## Deklaracja zgodności

Firma Garmin niniejszym oświadcza, że produkt ten spełnia wymagania dyrektywy 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności z przepisami unijnymi można znaleźć na stronie: [garmin.com/compliance](http://garmin.com/compliance).

## Ograniczona gwarancja

To urządzenie objęte jest standardową gwarancją ograniczoną firmy Garmin. Więcej informacji można znaleźć na stronie [www.garmin.com/support/warranty](http://www.garmin.com/support/warranty).

© 2012 Garmin Ltd. lub jej oddziały

Garmin® oraz logo Garmin 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® jest zastrzeżonym znakiem towarowym organizacji National Marine Electronics Association.

Garmin Corporation

<sup>1</sup> 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](http://www.garmin.com/waterrating).

