

# GARMIN®



## GARMIN ONBOARD™ INSTRUKCJA INSTALACJI

### 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.

Podłączenie przewodów sygnału wysokiej częstotliwości do zespołu listew zaciskowych sygnału niskiej częstotliwości i vice versa spowoduje uszkodzenie urządzenia i przetwornika.

#### ⚠ PRZESTROGA

W celu zapewnienia jak najlepszej wydajności i uniknięcia potencjalnych obrażeń ciała, uszkodzenia urządzenia lub jednostki zaleca się zlecenie instalacji wykwalifikowanemu instalatorowi urządzeń morskich.

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.

### Niezbędne narzędzia

- Wiertarka i wiertło 2 mm ( $\frac{5}{64}$  cala)
- Szczypce do cięcia drutu i usuwania izolacji z drutu
- Szybkozłączka klasy morskiej do przewodu 22 AWG lub cyna i izolacja termokurczliwa
- Opaski zaciskowe
- Śrubokręt krzyżakowy nr 2 do zamontowania koncentratora GOS™ 10
- Śrubokręt krzyżakowy nr 1 do instalowania opcjonalnej anteny
- Przewód 18 AWG (0,75 mm<sup>2</sup>) i 22 AWG (0,34 mm<sup>2</sup>) do ewentualnego przedłużenia przewodu

## Ważne wymagania dotyczące instalacji i użytkowania

### NOTYFIKACJA

Użytkownicy są odpowiedzialni za zapewnienie, że instalacja i użytkowanie tego urządzenia są zgodne z normą ABYC A-33 (American Boat and Yacht Council) oraz wszelkimi obowiązującymi przepisami prawa, regulacjami i standardami.

System odcięcia zasilania silnika Garmin OnBoard ma spełniać normę ABYC A-33 dotyczącą urządzeń wyłączających zasilanie silnika/napędu w razie niebezpieczeństwa. Podczas używania systemu należy zwrócić uwagę na następujące kwestie:

- Zasilanie koncentratora GOS 10 powinno być powiązane z zapłonem silnika w taki sposób, aby urządzenie było aktywne podczas pracy silników. Jeśli system odcięcia zasilania silnika Garmin OnBoard jest zainstalowany, ale nie jest włączony podczas pracy silników, nie jest zgodny z normą A-33.
- Gdy działają silniki i system odcięcia zasilania silnika Garmin OnBoard, należy mieć przypisany, sparowany i połączony znacznik MOB z rolą Kapitan.

## Planowanie instalacji systemu odcięcia zasilania silnika Garmin OnBoard

System odcięcia zasilania silnika Garmin OnBoard składa się z koncentratora centralnego, który jest podłączony do zasilania i do tej samej sieci NMEA 2000® co ploter nawigacyjny Garmin® lub inny kompatybilny wyświetlacz. Koncentrator bezprzewodowo monitoruje obecność znaczników MOB (człowiek za burtą) i potrafi reagować na różne sposoby, gdy znacznik wyjdzie poza zasięg koncentratora, na przykład jeśli pasażer wypadnie z jednostki pływającej podczas rejsu. System może wydać jedynie alert lub odciąć zasilanie silnika, w zależności od zaprogramowania go na podstawie ról znaczników.

Podczas planowania instalacji należy wziąć pod uwagę następujące kwestie.

- Należy zainstalować koncentrator GOS 10 blisko panelu sterowniczego, aby mógł on skutecznie monitorować obecność kapitana jednostki.
- Koncentrator wymaga zasilania, więc należy go zainstalować w miejscu, w którym można poprowadzić przewody zasilania i uziemienia do źródła zasilania o napięciu 12 V DC.
- Należy się upewnić, że jest dostęp do istniejącej sieci szkieletowej NMEA 2000, aby podłączyć koncentrator. Jeśli aktualnie nie ma sieci NMEA 2000 na łodzi, należy ją zainstalować, aby móc korzystać z systemu Garmin OnBoard.
- Aby system Garmin OnBoard wyłączał silniki łodzi, należy podłączyć koncentrator do odpowiedniego okablowania silnika. W zależności od łodzi można podłączyć koncentrator do istniejącego wyłącznika awaryjnego lub do przewodu sygnałowego zapłonu silników. To podłączenie należy wykonać blisko panelu sterowniczego.

## Uwagi dotyczące montażu

Podczas wybierania miejsca montażowego dla koncentratora GOS 10 należy uwzględnić poniższe kwestie.

### ⚠ PRZESTROGA

Nieprzestrzeżenie tych uwag podczas wybierania miejsca montażu dla koncentratora GOS 10 może spowodować problemy z działaniem produktu, uszkodzenia łodzi lub urządzenia albo potencjalne obrażenia ciała.

### NOTYFIKACJA

Urządzenie należy zamontować w miejscu z odpowiednią wentylacją, 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.

- Należy zamontować koncentrator w miejscu, które nie jest otoczone metalem ani zamknięte w przestrzeni mogącej blokować komunikację bezprzewodową ze znacznikiem MOB.  
**UWAGA:** Jeśli nie można zainstalować koncentratora w miejscu, które umożliwi bezproblemową komunikację bezprzewodową, możesz zamontować i poprowadzić antenę w innym miejscu, aby wzmocnić moc sygnału (*Uwagi dotyczące anteny zewnętrznej, strona 12*).
- Należy zamontować koncentrator w łatwo dostępnym miejscu, aby w razie awarii systemu odcięcia silnika Garmin OnBoard można było go fizycznie wyłączyć i przywrócić zasilanie silników.
- Należy zamontować koncentrator blisko panelu sterowniczego, aby można było umieścić sygnalizator dźwiękowy w wiązce przewodów w miejscu, gdzie będzie dobrze słyszalny podczas prowadzenia statku.
- Należy zamontować koncentrator w miejscu, które nie jest zanurzone ani wystawione na intensywne działanie wody.
- Aby uniknąć przedostania się wody, urządzenie należy, jeśli to możliwe, zamontować w pozycji pionowej, przy grodzi, z wszystkimi podłączonymi przewodami skierowanymi w dół.

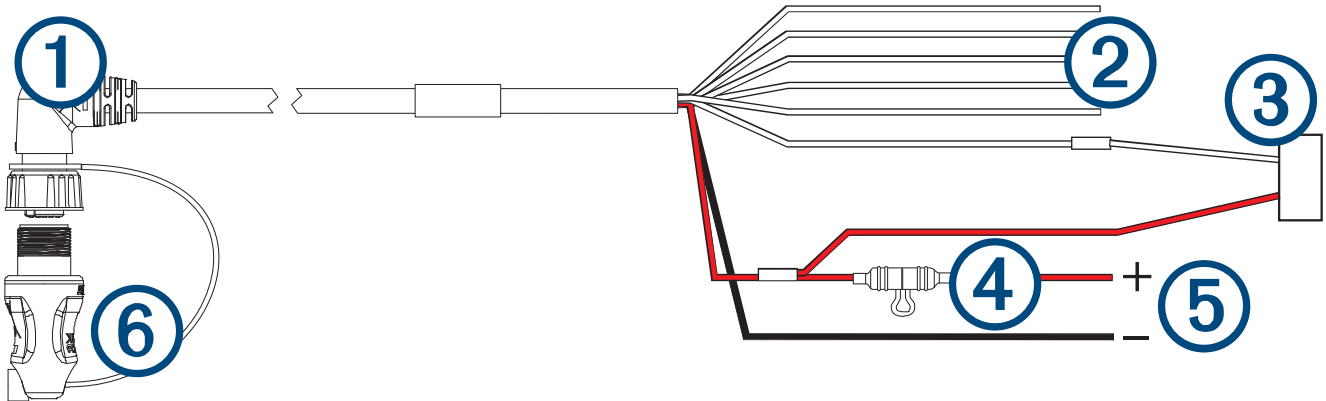
## Uwagi dotyczące podłączania

Podczas podłączania koncentratora GOS 10 do zasilania, danych i silnika lub silników, należy wziąć pod uwagę następujące kwestie.

- Należy podłączyć koncentrator GOS 10 do tej samej sieci NMEA 2000 co ploter nawigacyjny, którego planujesz użyć podczas programowania i wchodzenia w interakcje z systemem odcięcia zasilania silnika Garmin OnBoard (*Złącze koncentratora GOS 10 NMEA 2000, strona 6*).
- Należy podłączyć koncentrator do źródła zasilania o napięciu 10 do 35 V DC przy użyciu wiązki przewodów (*Podłączenie koncentratora GOS 10 do zasilania, strona 5*).
  - Należy podłączyć koncentrator do tego samego źródła zasilania i uziemienia co sygnał zapłonu silnika.
  - Podczas przedłużania przewodów zasilających i uziemiających należy stosować przewody o przekroju 18 AWG (0,75 mm<sup>2</sup>) lub większym.
- Należy podłączyć koncentrator do wyłącznika awaryjnego albo przewodu lub przewodów sygnałowych zapłonu z silnika lub silników przy użyciu dołączonej wiązki przewodów.
  - Przewód lub przewody użyte do tego połączenia z dołączonej wiązki przewodów zależą od typu metody odcięcia używanej przez silnik (*Połączenia systemu odcięcia zasilania silnika Garmin OnBoard, strona 7*).
  - W razie przedłużania przewodów systemu odcięcia zasilania silnika należy użyć przewodu o przekroju 22 AWG (0,34 mm<sup>2</sup>) lub większym.

## Wiązka przewodów koncentratora GOS 10

Odpowiednie przewody z dołączonej wiązki przewodów należy podłączyć do zasilania i do przewodów istniejącego wyłącznika awaryjnego lub do przewodu zapłonu silnika.



Element	Opis
①	Wiązka przewodów koncentratora GOS 10
②	Przewody systemu odcięcia zasilania silnika ( <i>Połączenia systemu odcięcia zasilania silnika Garmin OnBoard, strona 7</i> )
③	Alarm ( <i>Instalowanie sygnalizatora dźwiękowego, strona 12</i> )
④	Bezpiecznik 1 A
⑤	Przewody zasilające ( <i>Podłączenie koncentratora GOS 10 do zasilania, strona 5</i> ) Czerwony: dodatni (+) Czarny: uziemienie (-)
⑥	Moduł obejściowy układu ( <i>Obejście systemu z poziomu koncentratora GOS 10, strona 15</i> )

### ② Przewody systemu odcięcia zasilania silnika

Funkcja przewodu	Kolor przewodu
Silnik 1: zamknij-aby-zatrzymać	Biały
Silnik 2: zamknij-aby-zatrzymać	Żółty
Silnik 3: zamknij-aby-zatrzymać	Zielony
Silnik 4: zamknij-aby-zatrzymać	Fioletowy
Silnik 1: wejście otwórz-aby-zatrzymać	Pomarańczowy
Silnik 1: wyjście otwórz-aby-zatrzymać	Różowy
Silnik 2: wejście otwórz-aby-zatrzymać	Niebieski
Silnik 2: wyjście otwórz-aby-zatrzymać	Brązowy

## Montaż koncentratora GOS 10

Przed zamontowaniem urządzenia na powierzchni montażowej należy wybrać miejsce zgodnie z uwagami dotyczącymi montażu.

- 1 Przytrzymaj urządzenie na powierzchni montażowej i oznacz położenie otworów prowadzących.
- 2 Usuń urządzenie z powierzchni montażowej.

### NOTYFIKACJA

Nie przewierć koncentratora GOS 10 podczas wiercenia otworów montażowych, ponieważ może to uszkodzić urządzenie oraz unieważnić gwarancję.

- 3 Używając wiertła o średnicy 2 mm ( $\frac{5}{64}$  cala), wywierć otwory prowadzące.
- 4 Wyrównaj otwory montażowe urządzenia z otworami prowadzącymi.
- 5 Wkręć dołączone śruby w otwory prowadzące, pozostawiając miejsce na przymocowanie urządzenia.

### NOTYFIKACJA

Nie wolno nakładać smaru na śruby podczas mocowania urządzenia do powierzchni montażowej. Smar lub inne środki smarne mogą spowodować uszkodzenie obudowy urządzenia.

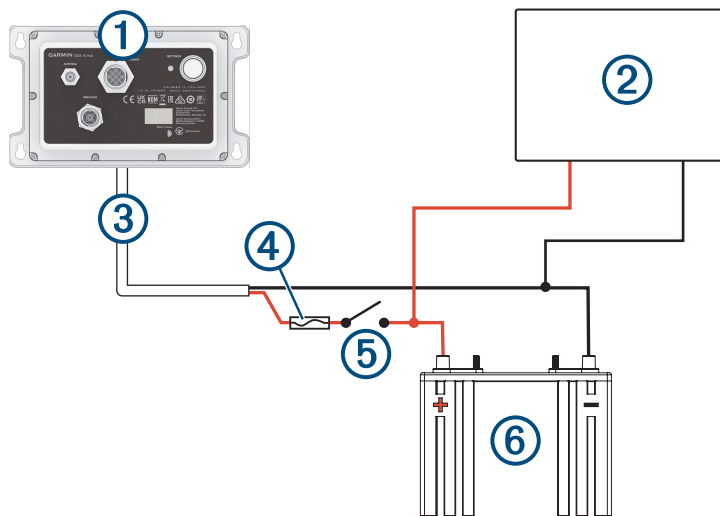
- 6 Umieść urządzenie nad łbami śrub i zsuń je na śruby, aby przymocować urządzenie.
- 7 Przymocuj urządzenie do powierzchni montażowej, dokręcając maksymalnie cztery śruby.

### NOTYFIKACJA

Nie dokręcaj śrub zbyt mocno. Może to doprowadzić do pęknięcia obudowy.

## Podłączenie koncentratora GOS 10 do zasilania

Jeśli to konieczne, można przedłużyć przewody zasilające przy użyciu kabla 18 AWG (0,75 mm<sup>2</sup>) za pomocą lutownicy i izolacji termokurczliwej lub wodoodpornych łączników.



Element	Opis	Uwagi
①	Koncentrator GOS 10	<b>NOTYFIKACJA</b>
②	Silnik lub silniki	Należy podłączyć koncentrator GOS 10 do tego samego źródła zasilania co silniki, aby funkcja odcięcia zasilania silnika działała prawidłowo.
③	Wiązki przewodów silnika i zasilania koncentratora GOS 10	Czerwony: dodatni (+) Czarny: uziemienie (-)
④	Bezpiecznik 1 A lub wyłącznik automatyczny	Należy podłączyć dodatni przewód do zasilania przez dołączony wbudowany bezpiecznik 1 A albo przez wyłącznik automatyczny 1 A. W przypadku podłączenia przewodu zasilającego do wyłącznika automatycznego należy usunąć wbudowany bezpiecznik.
⑤	Zapłon lub wyłącznik zewnętrzny	Koncentrator GOS 10 nie wyłącza się razem z siecią NMEA 2000 lub innymi urządzeniami Garmin. Należy podłączyć przewód zasilający przez przełącznik akcesoriów albo przez oddzielny wyłącznik fizyczny. <b>NOTYFIKACJA</b> Podłączenie przewodów zasilających bezpośrednio do akumulatora spowoduje rozładowania akumulatora łodzi, gdy nie jest ona używana.
⑥	Źródło zasilania 12 V DC	

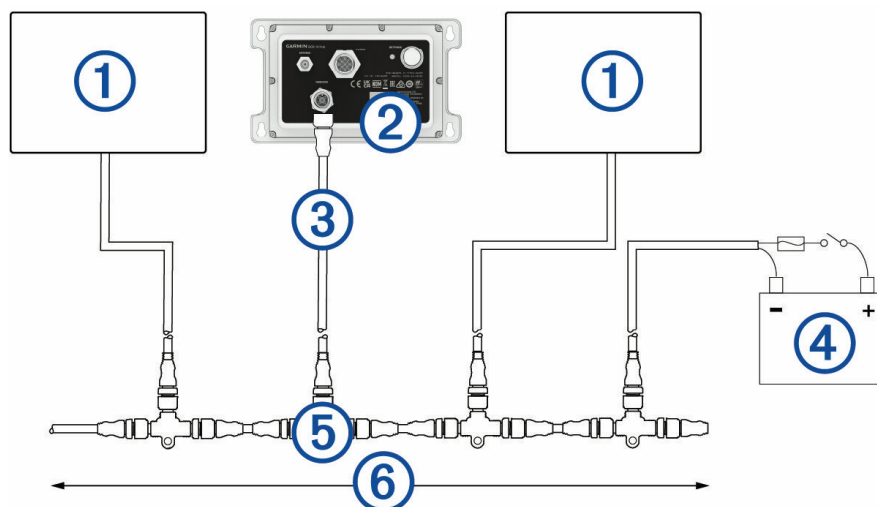
## Złącze koncentratora GOS 10 NMEA 2000

Aby system działał prawidłowo, należy podłączyć koncentrator GOS 10 do tej samej sieci NMEA 2000, do której podłączono co najmniej jeden kompatybilny ploter nawigacyjny Garmin.

Za pomocą dołączonego kabla podłączeniowego NMEA 2000 i trójnika można łatwo podłączyć urządzenie do istniejącej sieci NMEA 2000. Jeśli na statku nie ma istniejącej sieci NMEA 2000, należy zakupić niezbędne kable i złącza, aby utworzyć ją, zanim będzie można używać systemu odcięcia zasilania silnika Garmin OnBoard.

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](http://garmin.com/manuals/nmea_2000)).

**UWAGA:** Koncentrator GOS 10 nie korzysta z zasilania z sieci NMEA 2000.



Element	Opis
①	Zgodny ploter nawigacyjny Garmin lub inne urządzenia NMEA 2000.
②	Koncentrator GOS 10
③	Kabel podłączeniowy NMEA 2000
④	Źródło zasilania 9–12 V DC
⑤	Trójnik NMEA 2000
⑥	Szkielet sieci NMEA 2000

## Połączenia systemu odcięcia zasilania silnika Garmin OnBoard

### OSTRZEŻENIE

Po zainstalowaniu systemu odcięcia zasilania silnika Garmin OnBoard należy sprawdzić system, aby zapewnić wyłączenie silnika lub silników zgodnie z oczekiwaniem (*Testowanie systemu odcięcia zasilania silnika Garmin OnBoard, strona 13*). Korzystanie z jednostki pływającej bez sprawdzenia systemu odcięcia zasilania silnika może skutkować uszkodzeniem mienia, poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

Gdy znacznik MOB przestanie łączyć się z koncentratorem GOS 10, co oznacza, że osoba ze znacznikiem wypadła za burtę, system może być zaprogramowany na wyłączenie silnika lub silników. Aby ta funkcja działała poprawnie, należy podłączyć odpowiedni przewód lub przewody z koncentratora GOS 10 do okablowania istniejącego wyłącznika awaryjnego na łodzi. Jeśli jednostka pływająca nie ma istniejącego wyłącznika awaryjnego, należy podłączyć wiązkę przewodów do przewodu lub przewodów sygnałowych zapłonu silnika lub silników (*Połączenia dla jednostek pływających bez istniejącego wyłącznika awaryjnego, strona 11*).

Podczas planowania tej instalacji należy zwrócić uwagę, że są dwa typy konfiguracji wyłącznika awaryjnego, które określają, które przewody należy podłączyć z wiązki przewodów koncentratora GOS 10.

- Konstrukcja zamknij-aby-zatrzymać
  - Obwód między wyłącznikiem a silnikiem lub silnikami jest normalnie otwarty, a każdy sygnał zamykający ten obwód powoduje wyłączenie silnika.
  - Jest to powszechnie używany typ wyłącznika awaryjnego i można go znaleźć na jednostkach pływających z silnikiem zaburtowym.
- Konstrukcja otwórz-aby-zatrzymać
  - Obwód między wyłącznikiem a silnikiem lub silnikami jest normalnie zamknięty, a każdy sygnał otwierający ten obwód powoduje wyłączenie silnika.
  - Jest to rzadziej używany typ wyłącznika awaryjnego i można go znaleźć na jednostkach pływających z silnikiem stacjonarnym.

### NOTYFIKACJA

Należy zapoznać się z dokumentacją jednostki pływającej lub silnika, aby dokładnie określić, jaki przewód lub przewody są używane w istniejącym wyłączniku awaryjnym na jednostce pływającej, lub aby określić przewód lub przewody zapłonowe, jeśli jednostka pływająca nie posiada istniejącego wyłącznika awaryjnego.

Jeśli masz istniejący wyłącznik awaryjny na jednostce pływającej, znajdziesz odpowiedni przewód lub przewody, lokalizując przewody połączone z wyłącznikiem awaryjnym.

Jeśli jednostka pływająca ma silnik lub silniki zaburtowe, możesz sprawdzić przypisanie przewodów dla silników zaburtowych na typowej jednostce pływającej i typy silników, aby zidentyfikować odpowiedni przewód wyłącznika awaryjnego dla swojej instalacji.

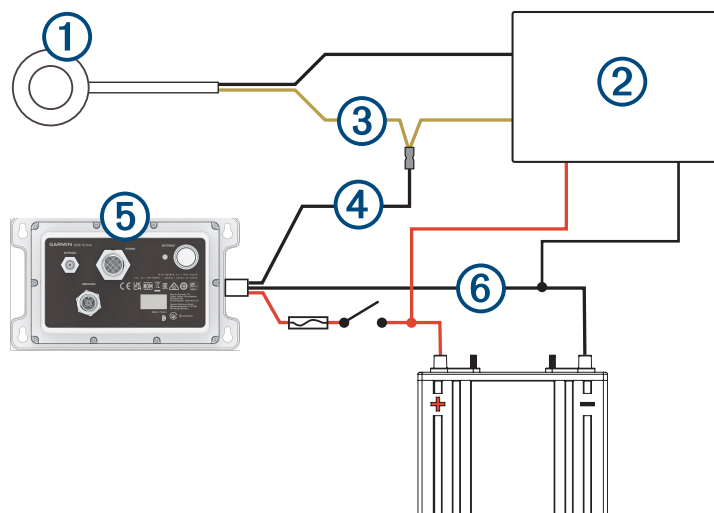
## NOTYFIKACJA

Lista kolorów przewodów w tej tabeli nie jest aktualizowana przez Garmin, nie ma gwarancji poprawności kolorów, a informacje te powinny służyć wyłącznie jako punkt wyjścia. Przed skorzystaniem z produktu należy sprawdzić wszystkie kolory przewodów w oficjalnej dokumentacji producenta jednostki pływającej lub silnika oraz wszystkie połączenia. Połączenie koncentratora GOS 10 z niepoprawnym przewodem może skutkować nieprawidłowym działaniem, w tym awarią silnika.

Producent silnika	Kolor przewodu typowego wyłącznika awaryjnego
Evinrude® i Johnson®	Czarny z żółtym paskiem
Mercury®	Czarny z żółtym paskiem
Honda®	Czarny z czerwonym paskiem
Suzuki™	Zielony
Yamaha®	Biały

### Połączenia okablowania zamknij-aby-zatrzymać

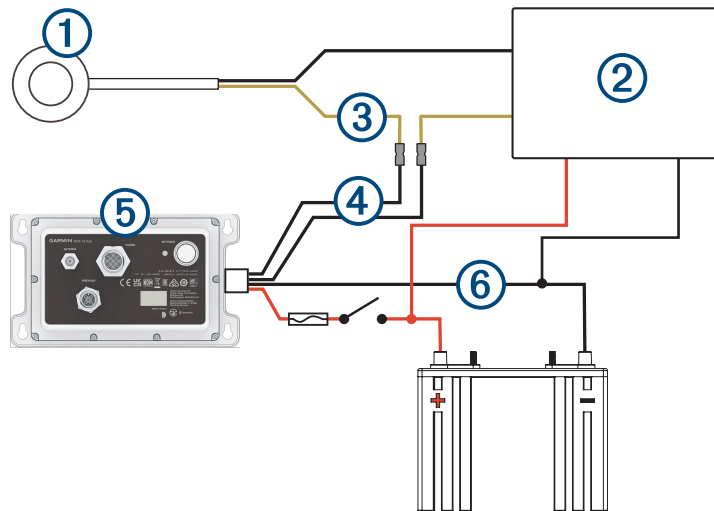
W przypadku wyłącznika awaryjnego zamknij-aby-zatrzymać obwód między wyłącznikiem a silnikiem lub silnikami jest normalnie otwarty, a każdy sygnał zamykający ten obwód powoduje zatrzymanie silnika. Jest to powszechnie używany typ wyłącznika awaryjnego i można go znaleźć na jednostkach pływających z silnikiem zaburtowym.



Element	Opis	Uwagi
①	Istniejący wyłącznik awaryjny	
②	Silnik lub silniki	
③	Przewód sygnałowy wyłącznika awaryjnego	
④	Biały przewód zamknij-aby-zatrzymać z wiązki przewodów koncentratora GOS 10	<p>W większości instalacji musisz jedynie podłączyć biały przewód z wiązki przewodów do dodatniego przewodu istniejącego wyłącznika awaryjnego za pomocą szybkozłączki klasy morskiej (brak w zestawie) lub przez obcięcie przewodu wyłącznika awaryjnego i połączenie obu obciętych końców przewodu wyłącznika awaryjnego i białego przewodu z wiązki przewodów za pomocą lutownicy i izolacji termokurczliwej. Dzięki wpięciu przewodu sygnałowego wyłącznika awaryjnego z koncentratora GOS 10 w ten sposób system może zamknąć obwód i wyłączyć silnik. Pozwoli to zachować funkcjonalność istniejącego wyłącznika awaryjnego.</p> <p>Jeśli jednostka pływająca nie ma istniejącego wyłącznika awaryjnego, można połączyć te przewody z przewodem sygnałowym zapłonu (<i>Połączenia dla jednostek pływających bez istniejącego wyłącznika awaryjnego, strona 11</i>).</p>
⑤	Koncentrator GOS 10	
⑥	Przewód uziemiający z wiązki przewodów koncentratora GOS 10	Należy podłączyć przewód uziemiający z koncentratora GOS 10 do tego samego miejsca uziemienia co silnik, aby system odcięcia zasilania silnika działał prawidłowo.

## Połączenia okablowania otwórz-aby-zatrzymać

W przypadku wyłącznika awaryjnego otwórz-aby-zatrzymać obwód między wyłącznikiem a silnikiem lub silnikami jest normalnie zamknięty, a gdy się otwiera, powoduje zatrzymanie silnika. Ten typ wyłącznika awaryjnego jest stosowany rzadziej i zwykle można go znaleźć na jednostkach z silnikiem stacjonarnym.



Element	Opis	Uwagi
①	Istniejący wyłącznik awaryjny	
②	Silnik lub silniki	
③	Przewód sygnałowy wyłącznika awaryjnego	
④	Pomarańczowy i biały przewód otwórz-aby-zatrzymać z wiązki przewodów koncentratora GOS 10	<p>W instalacji otwórz-aby-zatrzymać należy połączyć pomarańczowy przewód z wiązki przewodów z dodatnim przewodem z istniejącego wyłącznika awaryjnego, a różowy przewód z wiązki przewodów z drugim końcem przewodu sygnałowego prowadzącego do silnika. Poprzez poprowadzenie przewodu sygnałowego wyłącznika awaryjnego przez koncentrator GOS 10 w ten sposób system może otworzyć obwód i wyłączyć silnik. Pozwoli to zachować funkcjonalność istniejącego wyłącznika awaryjnego.</p> <p>Jeśli jednostka pływająca nie ma istniejącego wyłącznika awaryjnego, można połączyć te przewody z przewodem sygnałowym zapłonu (<i>Połączenia dla jednostek pływających bez istniejącego wyłącznika awaryjnego, strona 11</i>).</p>
⑤	Koncentrator GOS 10	
⑥	Przewód uziemiający z wiązki przewodów koncentratora GOS 10	Należy podłączyć przewód uziemiający z koncentratora GOS 10 do tego samego miejsca uziemienia co silnik, aby system odcięcia zasilania silnika działał prawidłowo.

## Połączenia dla jednostek pływających bez istniejącego wyłącznika awaryjnego

Większość jednostek pływających ma istniejący wyłącznik awaryjny, który możesz wykorzystać do zainstalowania systemu odcięcia zasilania silnika Garmin OnBoard, aby mógł on wykonać niezbędne działanie w celu wyłączenia zasilania silnika lub silników w razie potrzeby. Jeśli jednostka pływająca nie ma istniejącego wyłącznika awaryjnego, należy połączyć wiązkę przewodów z przewodem lub przewodami zapłonu silnika, aby wykonać tę czynność.

### NOTYFIKACJA

Niepoprawne zainstalowanie systemu odcięcia zasilania silnika Garmin OnBoard podczas łączenia z zapłonem może uniemożliwić jego prawidłowe działanie i zatrzymanie silników w razie potrzeby. Należy sprawdzić instalację przed rozpoczęciem użytkowania jednostki pływającej.

Podczas instalowania systemu odcięcia zasilania silnika Garmin OnBoard na jednostce pływającej bez istniejącego wyłącznika awaryjnego postępuj według tych samych instrukcji łączenia z istniejącym wyłącznikiem awaryjnym, jednocześnie biorąc pod uwagę następujące kwestie.

- Należy przeczytać dokumentację dotyczącą silnika, aby dokładnie rozpoznać przewód lub przewody zapłonu.
- Tak jak w przypadku okablowania wyłącznika awaryjnego, należy określić, czy silnik wykorzystuje metodę zamknij-aby-zatrzymać czy otwórz-aby-zatrzymać do włączenia silników przez przewód zapłonu.
- Jeśli masz wiele silników, wszystkie mogą korzystać z jednego połączzonego przewodu zapłonu lub każdy z nich może korzystać z oddzielnego.

Jeśli jednostka pływająca jest wyposażona w wiele silników i wiele przewodów zapłonu, oprócz poprzednich kwestii należy także uwzględnić poniższe.

- Można podłączyć maksymalnie cztery silniki korzystające z metody zamknij-aby-zatrzymać. Tabela poniżej przedstawia każdy przewód zamknij-aby-zatrzymać w przypadku łączenia z wieloma silnikami.
- Można podłączyć maksymalnie dwa silniki korzystające z metody otwórz-aby-zatrzymać. Tabela poniżej przedstawia każde parowanie przewodów otwórz-aby-zatrzymać w przypadku łączenia z wieloma silnikami.
- Jeśli jednostka pływająca jest wyposażona w więcej niż cztery silniki zamknij-aby-zatrzymać lub więcej niż dwa silniki otwórz-aby-zatrzymać, z których każdy korzysta z dedykowanego przewodu zapłonu, należy poprosić o pomoc producenta jednostki pływającej lub silnika. Wielu producentów ma moduł lub metodę łączenia tych sygnałów wymaganą podczas instalacji systemu odcięcia zasilania silnika Garmin OnBoard.

### Przewody zapłonu zamknij-aby-zatrzymać z koncentratora GOS 10

Funkcja przewodu	Kolor przewodu
Silnik 1	Biały
Silnik 2	Żółty
Silnik 3	Zielony
Silnik 4	Fioletowy

### Przewody zapłonu otwórz-aby-zatrzymać z koncentratora GOS 10

Funkcja przewodu	Kolor przewodu
Silnik 1: wejście przewodu otwórz-aby-zatrzymać	Pomarańczowy
Silnik 1: wyjście przewodu otwórz-aby-zatrzymać	Różowy
Silnik 2: wejście przewodu otwórz-aby-zatrzymać	Niebieski
Silnik 2: wyjście przewodu otwórz-aby-zatrzymać	Brązowy

## Instalowanie sygnalizatora dźwiękowego

Sygnalizator dźwiękowy jest dołączony do wiązki przewodów dla koncentratora GOS 10. Ten alarm informuje o różnych stanach lub zdarzeniach wywołanych przez system i powinien być zainstalowany w pobliżu panelu sterowniczego, aby kapitan oraz inni użytkownicy mogli go usłyszeć. Upewnij się, że sygnalizator dźwiękowy nie jest zakryty ani otoczony elementami, które mogłyby tłumić dźwięk, ponieważ norma ABYC A-33 wymaga, aby alarm dźwiękowy osiągał co najmniej 85 dB w miejscu operatora. Zainstalowanie nieosłoniętego alarmu blisko panelu sterowniczego powinno spełnić te wymagania.

Alarm jest już podłączony do niezbędnych przewodów zasilających i sygnałowych, więc nie są konieczne żadne dodatkowe połączenia poza podłączeniem wiązki przewodów do koncentratora.

Długość przewodu alarmu wynosi 4 m (13 stóp). Jeśli długość jest niewystarczająca, aby dotrzeć do właściwego miejsca instalacji, można przewód przeciąć i przedłużyć przy użyciu kabla 22 AWG (0,34 mm<sup>2</sup>) i wodoodpornych szybkozłączek.

- 1 W razie potrzeby podłącz wiązkę przewodów do koncentratora GOS 10.
- 2 Poprowadź alarm do miejsca blisko panelu sterowniczego lub takiego, w którym użytkownicy będą słyszeć alerty.
- 3 Zamocuj alarm do stabilnej struktury za pomocą opasek zaciskowych lub innego odpowiedniego mocowania.

### NOTYFIKACJA

Podczas mocowania alarmu otwór powinien być skierowany do boku lub w dół. Zainstalowanie alarmu otworem skierowanym w górę może spowodować zalewanie otworu wodą i uszkodzenie alarmu.

## Uwagi dotyczące anteny zewnętrznej

### NOTYFIKACJA

Koncentrator GOS 10 zawiera antenę wewnętrzną i zaleca się zainstalowanie koncentratora w miejscu, które nie blokuje tego sygnału. Jeśli instalacja wymagała wybrania miejsca na koncentrator, które zakłóca sygnał anteny wewnętrznej, np. miejsca otoczonego metalem lub podobnymi materiałami, można w razie potrzeby zainstalować dołączoną opcjonalną antenę zewnętrzną.

Podczas instalacji anteny zewnętrznej należy wziąć pod uwagę poniższe kwestie.

- Przed podłączeniem anteny zewnętrznej należy przetestować system przy użyciu anteny wewnętrznej w koncentratorze GOS 10. Antena zewnętrzna jest opcjonalna i należy jej użyć wyłącznie w przypadku zablokowania lub osłabienia sygnału anteny wewnętrznej ze względu na miejsce instalacji.
- Antenę zewnętrzną należy zainstalować w miejscu odsuniętym co najmniej 20 cm (7,9 cala) od personelu na jednostce pływającej ze względu na wymogi FCC i ISED.

## Instalowanie anteny zewnętrznej

- 1 Tymczasowo umieść antenę zewnętrzną w odpowiednim miejscu i poprowadź kabel do miejsca, w którym znajduje się koncentrator GOS 10.

### NOTYFIKACJA

Długość przewodu antenowego wynosi 1,8 m (6,0 stóp) i nie można go przedłużyć. Przedłużenie kabla może spowodować obniżenie wydajności systemu.

- 2 Podłącz kabel antenowy do portu ANTENNA w koncentratorze GOS 10, dokręcając złącze palcami.
- 3 Za pomocą dołączonego klucza dokręć złącze anteny o  $1/4$  obrotu.

### NOTYFIKACJA

Zbyt mocne dokręcenie złącza poprzez obrócenie go o ponad  $1/4$  obrotu za pomocą klucza może spowodować uszkodzenie złącza.

- 4 Sprawdź działanie połączenia z anteną i w razie potrzeby zmień jej położenie.
- 5 Po przetestowaniu i określeniu idealnego miejsca dla anteny należy zaznaczyć położenie dwóch otworów prowadzących.
- 6 Używając wiertła o średnicy 2 mm ( $5/64$  cala), wywierć otwory prowadzące.
- 7 Zdejmij osłonę ochronną z kleju na podstawie anteny i umieść ją w potwierdzonym miejscu.
- 8 Za pomocą śrubokrętu krzyżakowego nr 1 i dołączonych śrub przymocuj antenę do powierzchni.

## Konfiguracja systemu odcięcia zasilania silnika Garmin OnBoard

Gdy kupujesz system odcięcia zasilania silnika Garmin OnBoard, koncentrator GOS 10 jest fabrycznie sparowany z dołączonym znacznikiem MOB i nie jest konieczne dodatkowe sparowanie.

Dołączony znacznik MOB jest domyślnie zaprogramowany z rolą Kapitan, ponieważ system Garmin OnBoard wymaga sparowania z połączonym znacznikiem Kapitan.

Można kupić i sparować dodatkowe znaczniki, a następnie dodać je do systemu dla dodatkowych pasażerów na jednostce pływającej.


Więcej informacji o dodawaniu, usuwaniu i zmianie ról znaczników MOB znajdziesz w *Podręczniku użytkownika Garmin OnBoard* lub najnowszej wersji podręcznika użytkownika plotera nawigacyjnego.

## Testowanie systemu odcięcia zasilania silnika Garmin OnBoard

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Po zainstalowaniu systemu odcięcia zasilania silnika Garmin OnBoard należy sprawdzić system, aby zapewnić wyłączenie silnika lub silników zgodnie z oczekiwaniami. Korzystanie z jednostki pływającej bez sprawdzenia systemu odcięcia zasilania silnika może skutkować uszkodzeniem mienia, poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

Po zakończeniu instalacji należy koniecznie przetestować działanie systemu odcięcia silnika Garmin OnBoard. Najłatwiejszym sposobem jest użycie procedury testowej w oprogramowaniu. Jeśli system nie wyłącza silników zgodnie z oczekiwaniami, należy znaleźć i naprawić wszelkie błędy przez rozpoczęciem korzystania z jednostki pływającej.

- 1 W podłączonym ploterze nawigacyjnym wybierz kolejno  > **Komunikacja** > **Ustawienia NMEA 2000** > **Lista urządzeń**.
- 2 Wybierz **Koncentrator GOS 10**.
- 3 Wybierz kolejno **Przejrzyj** > **Przetestuj mechanizm odcięcia zasilania silnika** > **OK**
- 4 Sprawdź, czy silnik lub silniki wyłączają się zgodnie z oczekiwaniami w trakcie testu.
- 5 Wybierz kolejno **Przejrzyj** > **Przetestuj sygnalizator dźwiękowy** > **OK**.
- 6 Sprawdź, czy sygnalizator emituje dźwięk i jest słyszalny na jednostce pływającej.
- 7 W razie potrzeby wprowadź zmiany w połączeniu systemu odcięcia zasilania silnika lub sygnalizatora dźwiękowego i powtórz te testy.

## Obejście systemu


System odcięcia zasilania silnika Garmin OnBoard został zaprojektowany z dwoma metodami umożliwiającymi jego obejście. Metody te umożliwiają wyłączenie sterowania silnikiem i przywrócenie normalnego działania w razie niebezpieczeństwa.

### Obejście systemu z poziomu plotera nawigacyjnego

Jedną z metod obejścia systemu odcięcia zasilania silnika Garmin OnBoard jest użycie podłączonego plotera nawigacyjnego.

Obejście systemu odcięcia zasilania silnika przy użyciu plotera nawigacyjnego jest możliwe tylko wtedy, gdy system wyłączył silniki ze względu na zdarzenie „człowiek za burtą” ze znacznikiem Kapitan lub podczas testowania systemu. Opcja ta nie jest dostępna w normalnym trybie działania.


W ciągu 30 sekund od wyłączenia silników przez system wybierz jedną z poniższych opcji na podłączonym ploterze nawigacyjnym:

- Wybierz **Tak** w komunikacie o treści: **Czy chcesz mieć możliwość zrestartowania silnika teraz?**<sup>1</sup>
- Wybierz **Wył. odcięcie** na ekranie MOB.<sup>1</sup>
- Wybierz kolejno  > **Komunikacja** > **Ustawienia NMEA 2000** > **Lista urządzeń**, następnie **Koncentrator GOS 10**, a następnie **Przejrzyj** > **Odcięcie zasilania silnika** > **Wyłącz**.

System odcięcia zasilania silnika Garmin OnBoard został wyłączony, a silniki powinny powrócić do wcześniejszego trybu działania.

#### NOTYFIKACJA

System pozostaje wyłączony do momentu jego ponownego włączenia lub do czasu całkowitego wyłączenia i ponownego uruchomienia. Należy włączyć system jak najszybciej, aby był zgodny z normą AYBC A-33.

Aby przywrócić funkcjonalność systemu odcięcia zasilania silnika Garmin OnBoard, wybierz kolejno  > **Komunikacja** > **Ustawienia NMEA 2000** > **Lista urządzeń**, następnie Koncentrator GOS 10, a następnie **Przejrzyj** > **Odcięcie zasilania silnika** > **Włącz**.

<sup>1</sup> Opcja ta jest dostępna wyłącznie w przypadku inicjowania zdarzenia „człowiek za burtą” przez znacznik MOB z rolą kapitana. Komunikat ten nie pojawia się podczas testowania systemu.

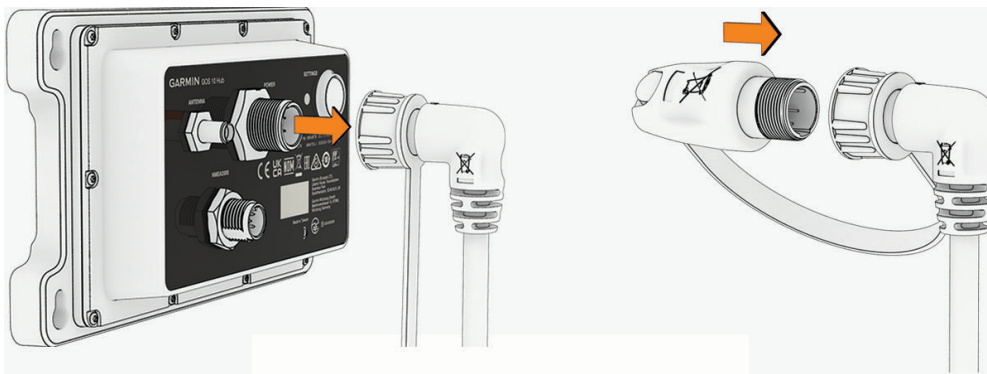
## Obejście systemu z poziomu koncentratora GOS 10

Jeśli obejście systemu odcięcia zasilania silnika Garmin OnBoard za pomocą podłączonego plotera nawigacyjnego nie działa zgodnie z oczekiwaniami lub jeśli wolisz zastosować inną metodę, możesz obejść system bezpośrednio z koncentratora GOS 10.

### NOTYFIKACJA

Ponieważ funkcja obejścia sprzętowego wymaga dostępu do koncentratora GOS 10, należy zainstalować go w łatwo dostępnym miejscu zgodnie z zaleceniami zawartymi w rozdziale „Uwagi dotyczące montażu” w instrukcji instalacji. Instalacja koncentratora GOS 10 w ciasnym i niedostępnym miejscu wpłynie na możliwość obejścia systemu przy użyciu tej metody.

- 1 Odłącz wiązkę przewodów od koncentratora GOS 10.



- 2 Połącz moduł obejścia z łącznikiem wiązki przewodów i dokręć pierścień blokujący. Moduł obejścia powinien być przymocowany do końcówki łącznika wiązki przewodów. System odcięcia zasilania silnika Garmin OnBoard został wyłączony, a silniki powinny powrócić do wcześniejszego trybu działania.

### NOTYFIKACJA

System pozostaje wyłączony, dopóki nie zostanie ponownie włączony. Należy włączyć system jak najszybciej, aby był zgodny ze standardem AYBC A-33.

Aby przywrócić system odcięcia zasilania silnika Garmin OnBoard, odłącz moduł obejścia i połącz ponownie wiązkę przewodów z koncentratorem GOS 10.

## Aktualizacje oprogramowania

Możesz przejść na stronę [garmin.com/support/software/marine/](http://garmin.com/support/software/marine/) w celu znalezienia informacji na temat najnowszych aktualizacji oprogramowania jachtowych urządzeń Garmin.

## Dane techniczne

### Koncentrator GOS 10

Wymiary (wys. × szer. × gł.)	155 x 92 x 60 mm (6 x 3,6 x 2,4 cala)
Masa	171 g (6 uncji)
Wodoodporność	IEC 60529 IPX7 <sup>2</sup>
Zakres temperatur	Od -15°C do 55°C (od 5°F do 131°F)
Bezpiecznik	1 A
Napięcie wejściowe	Od 10 do 35 V DC
Maksymalne zużycie energii	1 W
Typowy pobór prądu przy 12 V DC	50 mA
Typowy pobór prądu przy 24 V DC	25 mA
Częstotliwość i protokół bezprzewodowy	Technologia Bluetooth® 2,4 GHz przy +7 dBm (nominalnie)
Bezpieczny dystans dla kompasu	20 cm (7,87 cala)
Opcjonalna antena <sup>3</sup>	Typ: unipol Wzmocnienie: 0,96 dBi Impedancja: 50 Ω

### Dioda LED stanu

Koncentrator GOS 10 jest wyposażony w diodę LED obok przycisku SETTINGS, który miga w kolorze, który w razie konieczności możesz wykorzystać do sprawdzenia rodzaju problemu.


Kolor diody	Stan
Zielony	Urządzenie działa normalnie.
Niebieski	Urządzenie jest w trybie parowania lub aktywnie się paruje.
Fioletowy	Trwa aktualizowane oprogramowania urządzenia.
Żółty	Urządzenie pracuje w pogorszonym stanie. Za pomocą plotera nawigacyjnego możesz lepiej określić przyczynę ( <i>Omówienie potencjalnych problemów z systemem, strona 17</i> ).
Czerwony	Występuje błąd urządzenia lub systemu. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z działem pomocy technicznej firmy Garmin.

<sup>2</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).

<sup>3</sup> Ten nadajnik radiowy, 1792A-A4870, został zatwierdzony przez Ministerstwo Innowacji, Nauki i Rozwoju Gospodarczego oraz działa z typami anten określonymi tutaj, z maksymalnym dopuszczalnym wzmocnieniem wskazanym w dokumentacji. Użycie typów anten niewymienionych na liście, których wzmocnienie przekracza maksymalne dopuszczalne wzmocnienie dla któregokolwiek z wymienionych typów, jest surowo zabronione.

## Omówienie potencjalnych problemów z systemem

Jeśli dioda LED na koncentratorze GOS 10 miga na żółto lub jeśli występują problemy z systemem, można przeanalizować potencjalne przyczyny problemu.

- 1 W podłączonym ploterze nawigacyjnym wybierz kolejno  > **Komunikacja** > **Ustawienia NMEA 2000** > **Lista urządzeń**.
- 2 Wybierz **Koncentrator GOS 10**.
- 3 Wybierz **Przejrzyj**.

## Znacznik MOB

Wymiary (wys. × szer. × gł.)	44 x 39 x 12 mm (1,7 x 1,5 x 0,5 cala)
Masa	21,5 g (0,76 uncji)
Wodoodporność	IEC 60529 IPX8 (5 ATM) <sup>4</sup>
Zakres temperatur	Od -15°C do 55°C (od 5°F do 131°F)
Typ i napięcie baterii	Pastylkowa CR2032, 3 V
Częstotliwość i protokół bezprzewodowy	Technologia Bluetooth 2,4 GHz przy +8 dBm (nominalna)

© 2025 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. Garmin OnBoard™ oraz GOS™ są znakami towarowymi firmy Garmin Ltd. lub jej podmiotów zależnych. Wykorzystywanie tych znaków bez wyraźnej zgody firmy Garmin jest zabronione.

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

Nr modelu: AA4870

Nr modelu: A04626

人员落海警示系统

人員落海警示系統

<sup>4</sup> Urządzenie jest odporne na ciśnienie odpowiadające zanurzeniu na głębokość 50 metrów. Więcej informacji można znaleźć na stronie [www.garmin.com/waterrating](http://www.garmin.com/waterrating).

