

# GARMIN®



## GC™ KAMERA MORSKA 245 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.

W przypadku podłączania przewodu zasilającego nie wolno zdejmować wbudowanego uchwyty bezpiecznika z przewodu zasilającego. Aby uniknąć ryzyka obrażeń ciała lub uszkodzenia produktu wskutek pożaru lub przegrzania, należy zastosować odpowiedni bezpiecznik wskazany w specyfikacji produktu. 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.

#### **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.

Podczas instalacji systemu należy używać kabli i złączy dostarczonych przez Garmin®. Używanie kabli lub złączy innych niż dostarczone przez Garmin spowoduje utratę gwarancji.

Nie wolno przecinać, kończyć ani łączyć kabla koncentrycznego. Modyfikacja kabla koncentrycznego może spowodować nieprawidłowe działanie systemu. Awarie spowodowane przez przedłużony kabel koncentryczny nie są objęte gwarancją.

Kamera jest dostarczana ze śrubami montażowymi, ale mogą one nie być odpowiednie dla danego materiału kadłuba. Aby uniknąć uszkodzenia kadłuba, należy użyć śrub odpowiednich do materiału kadłuba.

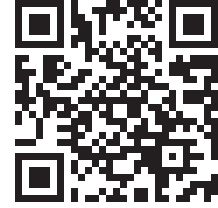
Złącza SMA kamer i czarnej skrzynki GVAM 10 10 należy dokręcić momentem podanym w niniejszej instrukcji. Awarie spowodowane nieprawidłowym dokręceniem złączy nie są objęte gwarancją.

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

## Filmy dotyczące pomocy technicznej w zakresie instalacji

Podczas instalacji tego urządzenia można wyświetlać filmy online.

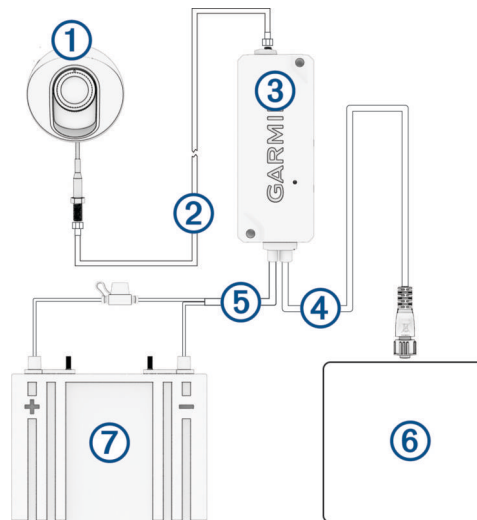
Dostęp do filmów można uzyskać, odwiedzając stronę [garmin.com/videos/gc245](https://garmin.com/videos/gc245) w przeglądarce internetowej lub skanując ten kod QR za pomocą smartfonu.



## Niezbędne narzędzia

- Wiertło 2,8 mm ( $7/64$  cala) odpowiednie do powierzchni montażowej kamery
- Wiertło 4,5 mm ( $3/16$  cala) odpowiednie do powierzchni montażowej czarnej skrzynki
- Wiertło 9,5 mm ( $3/8$  cala) odpowiednie do przewiercenia powierzchni montażowej kamery w celu wewnętrznego poprowadzenia kabla kamery (opcjonalnie)
- Klucz dynamometryczny do złączy SMA 8 mm ( $5/16$  cala) umożliwiający dokręcenie do 9 kgf-cm (8 funt x cal)  
Zalecane: KCR Products Klucz dynamometryczny KCR-3125S-8 SMA ( $5/16$ )
- Klucz 8 mm ( $5/16$  cala) (do przytrzymywania złączy SMA na jednym kablu koncentrycznym podczas dokręcania drugiego złączy)
- Wkrętak nr 2 Philips lub końcówka
- Uszczelniacz 3M™ Marine Adhesive Sealant 5200 lub odpowiednik

## Przegląd

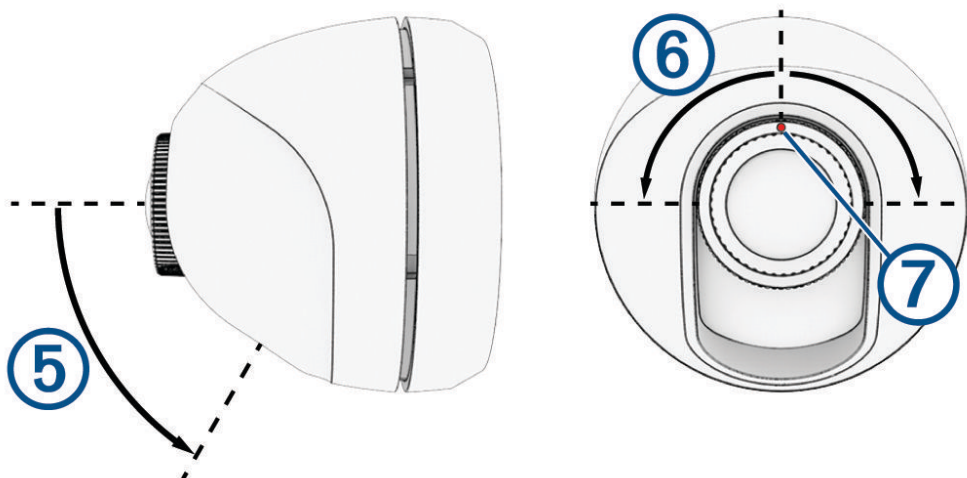
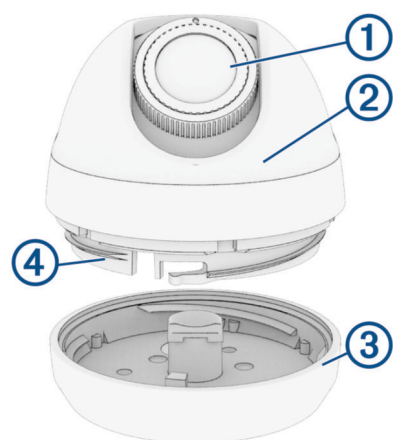


- |   |   |
|---|---|
| ① | Kamera morska GC 245  |
| ② | Kabel koncentryczny o długości 8 m (26,25 stopy) (w zestawie)                           |
| ③ | Czarna skrzynka GVAM 10 (w zestawie)  |
| ④ | Kabel Garmin BlueNet™ o długości 2 m (6,56 stopy) (wbudowany w czarną skrzynkę GVAM 10) |
| ⑤ | Kabel zasilający o długości 2 m (6,56 stopy) (wbudowany w czarną skrzynkę GVAM 10)      |
| ⑥ | Ploter nawigacyjny GPSMAP® (do nabycia osobno)  |
| ⑦ | Zasilanie   |

### Elementy kamery

Model GC 245 jest wyposażony w regulowany moduł obiektywu ①, znajdujący się wewnątrz obudowy ② zamontowanej na płycie bazowej ③. Obudowa jest przymocowana do płyty bazowej za pomocą pierścienia blokującego ④, który obraca się niezależnie. Taka konfiguracja umożliwia zamontowanie kamery na niemal każdej powierzchni na statku.

Po przymocowaniu obudowy do płyty bazowej można ją obracać w prawo lub w lewo o maksymalnie 80 stopni. Oddzielnie regulowany moduł obiektywu może przechylać się w dół o maksymalnie 62 stopnie ⑤ i obracać w prawo lub w lewo o maksymalnie 90 stopni ⑥. Czerwona kropka ⑦ oznacza górną część obiektywu.

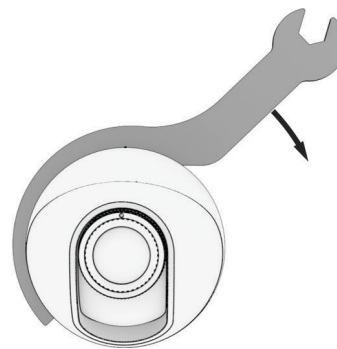


### NOTYFIKACJA

Jeśli moduł obiektywu zostanie obrócony o więcej niż 90 stopni, nie będzie można go zablokować, a kamera nie zachowa swojej orientacji. Gdy kamera jest prawidłowo zainstalowana, czerwona kropka na module obiektywu musi być skierowana z dala od logo Garmin na obudowie. W niektórych przypadkach należy zainstalować kamerę z czerwoną kropką skierowaną w dół i obrócić obraz z kamery na ploterze nawigacyjnym.

Po zweryfikowaniu pola widzenia na ekranie plotera nawigacyjnego należy zablokować kamerę w jej konfiguracji, dokręcając pierścień blokujący za pomocą dołączonego klucza płaskiego.

Zalecamy instalację kamery z obiektywem skierowanym w dół pod kątem około 35 stopni względem linii wodnej, aby zapewnić odpowiedni widok obiektów znajdujących się blisko statku.



## 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 (*Dane techniczne, strona 11*). 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.

Przed wybraniem miejsca montażu kamery GC 245 i czarnej skrzynki GVAM 10 należy wziąć pod uwagę następujące kwestie.

- Kamerę należy zamontować powyżej linii wodnej.
- W przypadku montażu czarnej skrzynki w odległości większej niż 2 m (6,56 stopy) od plotera nawigacyjnego GPSMAP lub przełącznika sieciowego należy przedłużyć kabel sieciowy Garmin BlueNet. *Informacje techniczne Garmin BlueNet dotyczące technologii sieciowej* można znaleźć na stronie [garmin.com/manuals/BlueNet](http://garmin.com/manuals/BlueNet), aby uzyskać więcej informacji.
- W przypadku montażu czarnej skrzynki w odległości większej niż 2 m (6,56 stopy) od zasilacza należy przedłużyć kabel zasilający (*Przedłużanie przewodu zasilającego, strona 9*).
- W przypadku montażu kamery w odległości większej niż 8 m od czarnej skrzynki należy użyć dłuższego kabla koncentrycznego<sup>1</sup>.

### NOTYFIKACJA

Nie zalecamy modyfikowania dostarczonego kabla koncentrycznego. Awarie spowodowane przecięciem lub połączeniem dostarczonych kabli koncentrycznych lub użyciem kabla koncentrycznego innej firmy nie są objęte gwarancją.

- Czarną skrzynkę należy zamontować w miejscu, w którym nie będzie zanurzona.
- Czarną skrzynkę należy zamontować w miejscu z odpowiednią wentylacją, aby nie zatrzymywała ciepła.
- Należy zamontować czarną skrzynkę i poprowadzić jej wbudowany kabel sieciowy w odległości co najmniej 71 cm (28 cali) od hałaśliwych źródeł elektrycznych, takich jak przewody świec zapłonowych i inna wrażliwa elektronika.
- Czarną skrzynkę należy zamontować w miejscu umożliwiającym poprowadzenie i podłączenie wszystkich kabli.

<sup>1</sup> Kabel koncentryczny o długości 25 m (82 stóp) (numer części 010-13026-02) można zakupić u sprzedawcy Garmin lub na stronie internetowej [garmin.com](http://garmin.com).

## Uwagi dotyczące sieci

To urządzenie wykorzystuje technologię sieci Garmin BlueNet i jest kompatybilne zarówno z urządzeniami Garmin BlueNet, jak i starszymi urządzeniami sieci Garmin Marine Network. Przed podłączeniem urządzenia do sieci należy przestrzegać poniższych zaleceń.

- Jeśli łódź jest wyposażona w ploter nawigacyjny Garmin BlueNet, należy podłączyć wbudowany kabel Garmin BlueNet w czarnej skrzynce GVAM 10 do otwartego portu sieciowego plotera nawigacyjnego Garmin BlueNet lub przełącznika Garmin BlueNet 20.
- Jeśli łódź jest wyposażona w ploter nawigacyjny Garmin BlueNet i korzysta z bramy Garmin BlueNet30 do łączenia urządzeń Garmin Marine Network, należy podłączyć wbudowany kabel Garmin BlueNet w czarnej skrzynce GVAM 10 do strony Garmin BlueNet sieci, jeśli to możliwe, aby uzyskać najlepszą wydajność i najlepiej obsługiwać przyszłe aktualizacje. Jeśli konieczne jest podłączenie czarnej skrzynki GVAM 10 do sieci Garmin Marine Network, należy również posiadać ploter nawigacyjny Garmin Marine Network, który jest kompatybilny z urządzeniem GC 245.
- Jeśli łódź jest wyposażona tylko w urządzenia Garmin Marine Network, należy użyć przewodu adaptacyjnego Garmin Marine Network, aby podłączyć czarną skrzynkę GVAM 10 do sieci<sup>2</sup>.

Więcej informacji na temat technologii Garmin BlueNet, w tym najlepszych praktyk dotyczących tworzenia sieci zawierającej zarówno urządzenia Garmin BlueNet, jak i starsze urządzenia sieci Garmin Marine Network, można znaleźć na stronie [garmin.com/manuals/BlueNet](http://garmin.com/manuals/BlueNet).

## Instalowanie kamery

- 1 Zamontuj czarną skrzynkę (*Montaż czarnej skrzynki GVAM 10, strona 5*).
- 2 Wybierz opcję:
  - Podłącz do urządzenia sieciowego Garmin BlueNet (*Nawiązywanie połączenia z siecią Garmin BlueNet, strona 6*).
  - Podłącz do urządzenia sieciowego Garmin Marine Network (*Podłączanie do sieci Garmin Marine Network, strona 6*).
- 3 Przygotuj powierzchnię montażową kamery (*Przygotowanie powierzchni montażowej kamery, strona 6*).
- 4 Odłącz moduł kamery od płyty bazowej (*Odłączanie kamery od płyty bazowej, strona 6*).
- 5 Wybierz opcję:
  - Zamontuj kamerę z kablem poprowadzonym przez powierzchnię montażową (*Montaż kamery z kablem poprowadzonym przez powierzchnię montażową, strona 7*).
  - Zamontuj kamerę z kablem poprowadzonym na powierzchni montażowej (*Montaż kamery z kablem poprowadzonym na powierzchni montażowej, strona 7*).
- 6 Podłącz czarną skrzynkę do zasilania (*Podłączanie zasilania, strona 8*).
- 7 Dostrój orientację kamery (*Dostrajanie orientacji kamery, strona 10*).

## Montaż czarnej skrzynki GVAM 10

### NOTYFIKACJA

Upewnij się, że dołączone śruby są odpowiednie do materiału powierzchni montażowej i w razie potrzeby użyj innego zestawu śrub.

- 1 Umieść szablon montażowy czarnej skrzynki w miejscu montażu i zaznacz otwory prowadzące na powierzchni montażowej.
- 2 Umieść czarną skrzynkę GVAM 10 w miejscu montażu i sprawdź położenie znaczników otworów prowadzących, korygując je w razie potrzeby.
- 3 Używając odpowiedniego wiertła do śrub montażowych i materiału powierzchni montażowej, wywierć otwory prowadzące.
- 4 Przymocuj czarną skrzynkę do powierzchni montażowej za pomocą odpowiednich śrub.

<sup>2</sup> Jeśli przewód adaptacyjny Garmin Marine Network nie został dostarczony w opakowaniu, można zakupić go u lokalnego sprzedawcy Garmin (numer katalogowy 010-12531-01) lub zamówić przez Internet na stronie [garmin.com/accessories/GMNAAdapterCable](http://garmin.com/accessories/GMNAAdapterCable).

## Nawiązywanie połączenia z siecią

### Nawiązywanie połączenia z siecią Garmin BlueNet

- 1 Poprowadź wbudowany Garmin BlueNet kabel z czarnej skrzynki GVAM 10 do plotera nawigacyjnego Garmin BlueNet lub przełącznika Garmin BlueNet 20.

Jeśli konieczne jest przedłużenie wbudowanego kabla Garmin BlueNet, można zakupić dodatkowy kabel Garmin BlueNet i łącznik Garmin BlueNet u sprzedawcy Garmin lub na stronie [garmin.com](http://garmin.com).

- 2 Podłącz kabel Garmin BlueNet do otwartego portu sieciowego plotera nawigacyjnego lub przełącznika.
- 3 Dokręć pierścień blokujący na złączu.

### Podłączanie do sieci Garmin Marine Network

- 1 Poprowadź wbudowany kabel Garmin BlueNet z czarnej skrzynki GVAM 10 do plotera nawigacyjnego Garmin Marine Network lub 10-portowego ekspandera GMS™.

Jeśli konieczne jest przedłużenie wbudowanego kabla Garmin BlueNet, można zakupić dodatkowy kabel Garmin BlueNet i łącznik Garmin BlueNet u sprzedawcy Garmin lub na stronie [garmin.com](http://garmin.com).

- 2 Podłącz kabel Garmin BlueNet do przewodu adaptacyjnego Garmin Marine Network<sup>3</sup>.
- 3 Podłącz drugi koniec przewodu adaptacyjnego Garmin Marine Network do otwartego portu sieciowego plotera nawigacyjnego lub ekspandera portów.
- 4 Dokręć pierścienie blokujące na złączach.

### Przygotowanie powierzchni montażowej kamery

Kabel koncentryczny o długości 8 stóp można poprowadzić przez kadłub lub zewnętrznie wzdłuż powierzchni montażowej.

- 1 Umieść dołączony szablon montażowy na powierzchni montażowej z ilustracją kamery w tej samej orientacji, w której planujesz zainstalować kamerę.
- 2 Zaznacz położenie trzech otworów prowadzących.
- 3 Zaznacz położenie otworu przelotowego na kabel.

**UWAGA:** Należy zaznaczyć lub zanotować lokalizację otworu przelotowego na kabel, nawet jeśli kabel nie będzie prowadzony przez kadłub, aby później można było upewnić się, że płyta bazowa jest zamontowana we właściwej orientacji.

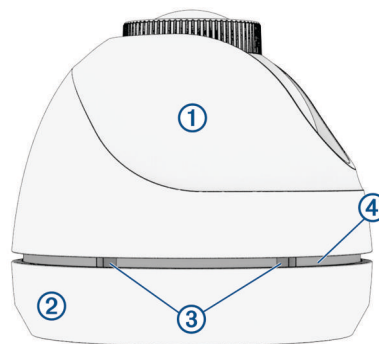
- 4 Odłóż szablon montażowy na bok.
- 5 Używając odpowiedniego wiertła do śrub montażowych i materiału kadłuba, wywierć trzy otwory prowadzące.
- 6 Jeśli planowane jest przeprowadzenie kabla koncentrycznego przez kadłub, należy wywiercić otwór przelotowy na kabel za pomocą wiertła 10 mm (<sup>3</sup>/<sub>8</sub> cala).

### Odłączanie kamery od płyty bazowej

Kamera GC 245 jest dostarczana z obudową kamery przymocowaną do płyty bazowej. Przed przystąpieniem do instalacji należy je rozdzielić.

- 1 Trzymając kamerę w jednej ręce, chwyć obudowę kamery ① i płytę bazową ②.
- 2 Umieść dołączony klucz płaski między obudową kamery a płytą bazową, tak aby haczyk na końcu klucza zaczepił się o jedno z wycięć ③ w pierścieniu blokującym ④.
- 3 Przekręć klucz w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż moduł kamery odłączy się od płyty bazowej.

**PORADA:** Przed kontynuowaniem zalecamy poświęcenie kilku minut na zapoznanie się z metodą mocowania modułu kamery do płyty bazowej (*Mocowanie kamery do płyty bazowej*, strona 8).



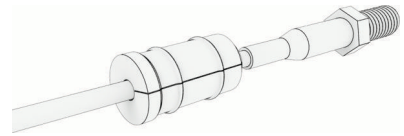
<sup>3</sup> Jeśli przewód adaptacyjny Garmin Marine Network nie został dostarczony w opakowaniu, można zakupić go u lokalnego sprzedawcy Garmin (numer katalogowy 010-12531-01) lub zamówić przez Internet na stronie [garmin.com/accessories/GMNAAdapterCable](http://garmin.com/accessories/GMNAAdapterCable).



## Montowanie kamery

### Montaż kamery z kablem poprowadzonym przez powierzchnię montażową

- 1 Nałóż uszczelniacz morski wokół tylnej części płyty bazowej.
- 2 Nałóż uszczelniacz morski na śruby montażowe.
- 3 Przymocuj płytę bazową do powierzchni montażowej, upewniając się, że otwór przelotowy kabla na płycie bazowej pokrywa się z otworem wywierconym w powierzchni montażowej.
- 4 Zainstaluj dołączoną wtyczkę wokół kabla koncentrycznego kamery.
- 5 Podłącz kamerę (*Podłączanie kamery, strona 7*).
- 6 Zastosuj uszczelniacz morski wokół wtyczki i między wtyczką a kablem.
- 7 Wepchnij wtyczkę do otworu prowadzącego kabel.
- 8 Usuń nadmiar uszczelniacza morskiego, pozostawiając niewielki pasek uszczelniacza między korkiem a płytą bazową.
- 9 Przymocuj kamerę do płyty bazowej (*Mocowanie kamery do płyty bazowej, strona 8*).



### Montaż kamery z kablem poprowadzonym na powierzchni montażowej

- 1 Nałóż uszczelniacz morski na śruby montażowe.
- 2 Przeprowadź kabel koncentryczny kamery przez otwór w płycie bazowej.
- 3 Przytrzymaj kabel koncentryczny w rowku z tyłu płyty bazowej.  
**UWAGA:** Należy pozostawić trochę luzu na kablu wewnątrz obudowy, aby uniknąć ograniczenia regulacji modułu obiektywu. Podczas dostrajania orientacji kamery konieczne może być nieznaczne obrócenie kabla.
- 4 Przymocuj płytę bazową do powierzchni montażowej, upewniając się, że otwór przelotowy na kabel na płycie bazowej znajduje się w prawidłowym miejscu i orientacji zaznaczonej lub zanotowanej podczas wiercenia otworów pilotażowych.  
**UWAGA:** Jeśli płyta bazowa zostanie zainstalowana w innej orientacji niż planowana, uzyskanie zamierzonego pola widzenia może nie być możliwe.
- 5 Przymocuj kamerę do płyty bazowej (*Mocowanie kamery do płyty bazowej, strona 8*).
- 6 Podłącz kamerę (*Podłączanie kamery, strona 7*).

### Podłączanie kamery

- 1 Poprowadź dołączony kabel koncentryczny między czarną skrzynką GVAM 10 a miejscem montażu kamery.

#### NOTYFIKACJA

Nie należy przecinać ani łączyć dołączonego kabla koncentrycznego. Awaryjne spowodowane przez zmodyfikowany kabel koncentryczny nie są objęte gwarancją.

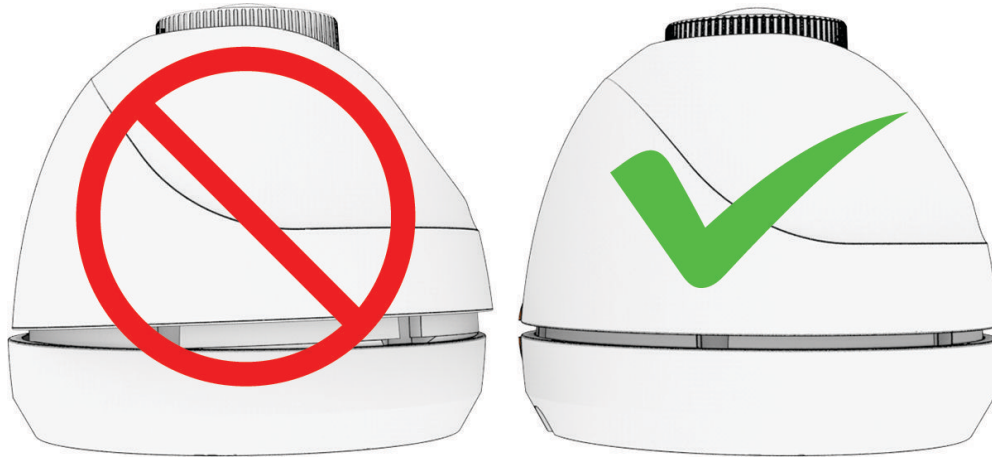
- 2 Podłącz kabel koncentryczny do czarnej skrzynki za pomocą klucza 8 mm ( $\frac{5}{16}$  cala).
- 3 Podłącz drugi koniec kabla koncentrycznego do kabla koncentrycznego kamery za pomocą klucza o tym samym rozmiarze.
- 4 Dokręć oba złącza momentem 9 kgf-cm (8 lbf-in.),  $\pm 1$  kgf-cm ( $\pm 1$  lbf-in.).  
**PORADA:** Podczas dokręcania złącza do kabla kamery należy użyć dodatkowego klucza 8 mm ( $\frac{5}{16}$  cala), aby przytrzymać kabel kamery podczas dokręcania.

## Mocowanie kamery do płyty bazowej

- 1 Umieść obudowę kamery na płycie bazowej i obróć ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż zostanie równomiernie dopasowana do płyty bazowej.

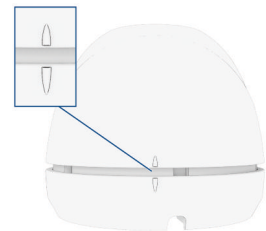
### NOTYFIKACJA

Należy unikać wkręcania pierścienia blokującego w płytę podstawy, aby zapobiec uszkodzeniu obudowy.



- 2 Obróć obudowę kamery w prawo, aż oznaczenie na płycie bazowej zrówna się z oznaczeniem na obudowie kamery.
- 3 Przytrzymując obudowę jedną ręką, przekręć pierścień blokujący zgodnie z ruchem wskazówek zegara za pomocą dołączonego klucza płaskiego, aż poczujesz kliknięcie.

Kamera jest przymocowana do płyty bazowej i można kontynuować regulację obudowy i modułu obiektywu.



## Podłączanie zasilania

### ⚠ OSTRZEŻENIE

W przypadku podłączania przewodu zasilającego nie wolno zdejmować wbudowanego uchwyty bezpiecznika z przewodu zasilającego. Aby uniknąć ryzyka obrażeń ciała lub uszkodzenia produktu wskutek pożaru lub przegrzania, należy zastosować odpowiedni bezpiecznik wskazany w specyfikacji produktu. Podłączenie przewodu zasilającego bez zastosowanego odpowiedniego bezpiecznika spowoduje unieważnienie gwarancji na produkt.

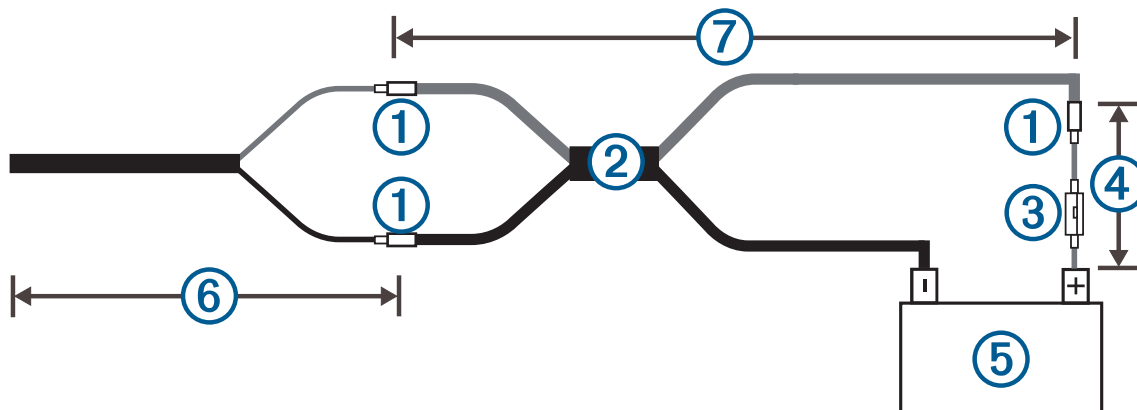
Czerwony przewód należy podłączyć do źródła zasilania za pośrednictwem zapłonu lub innego ręcznego przełącznika umożliwiającego włączenie i wyłączenie urządzenia.

- 1 Poprowadź kabel zasilający do źródła zasilania.  
W razie potrzeby można przedłużyć kabel zasilający (*Przedłużanie przewodu zasilającego, strona 9*).
- 2 Podłącz czerwony przewód zasilający do przełącznika zapłonu lub innego ręcznego przełącznika, a następnie podłącz ten przełącznik do dodatniego (+) zacisku akumulatora, jeśli jest taka potrzeba.
- 3 Podłącz czarny przewód do ujemnego (-) bieguna akumulatora lub do masy.



## Przedłużanie przewodu zasilającego

W razie potrzeby przewód zasilający można przedłużyć przy użyciu innego przewodu o odpowiedniej grubości w stosunku do wymaganej długości. Należy używać wyłącznie przewodów o klasie izolacji 105°C lub wyższej.



①	Splot
②	<ul style="list-style-type: none"><li>• Do 18 m (60 stóp): przedłużacz 20 AWG (0,51 mm<sup>2</sup>)</li><li>• Do 29 m (96 stóp): przedłużacz 18 AWG (0,81 mm<sup>2</sup>)</li><li>• Do 47 m (155 stóp): przedłużacz 16 AWG (1,32 mm<sup>2</sup>)</li></ul>
③	Bezpiecznik (2 A)
④	20,3 cm (8 cali)
⑤	Bateria
⑥	1,7 m (67 cala)
⑦	Maksymalny zasięg 47 m (155 stóp)

## Dostrajanie orientacji kamery

Regulowany moduł obiektywu blokuje się w pozycji za pomocą tarcia wewnątrz obudowy. Można częściowo dokręcić pierścień blokujący, aby umożliwić precyzyjną regulację, a następnie dokręcić go całkowicie, gdy moduł obiektywu znajdzie się w zamierzonym położeniu.

1 Na podłączonym ploterze nawigacyjnym wybierz opcję  > **Statek** > **Wideo**.

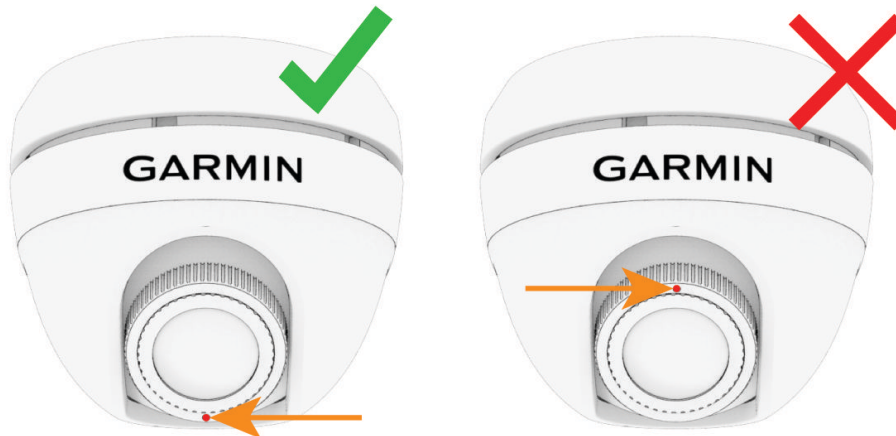
**UWAGA:** Wyświetlenie obrazu z kamery po włączeniu zasilania może potrwać kilka sekund.

2 Jeśli w sieci znajduje się więcej niż jedna kamera, wybierz **Opcje** > **Źródło** i wybierz odpowiednią kamerę.

3 Podczas oglądania obrazu wideo na ekranie plotera nawigacyjnego należy ręcznie wyregulować obudowę i moduł obiektywu, aż do uzyskania zamierzonego pola widzenia.

### NOTYFIKACJA

Nie wolno obracać obudowy o więcej niż 80 stopni i nie wolno obracać regulowanego modułu obiektywu o więcej niż 90 stopni, aby można było zablokować regulowany moduł obiektywu w zamierzonej orientacji. Gdy kamera jest prawidłowo zainstalowana, czerwona kropka na module obiektywu musi być skierowana z dala od logo Garmin na obudowie. W niektórych przypadkach należy zainstalować kamerę z czerwoną kropką skierowaną w dół i obrócić obraz z kamery na ploterze nawigacyjnym (*Obracanie lub odbicie lustrzane obrazu z kamery, strona 11*).



**PORADA:** Za pomocą aplikacji ActiveCaptain® można wyświetlić ekran plotera nawigacyjnego na urządzeniu przenośnym podczas regulacji kamery. Szczegółowe informacje można znaleźć w *instrukcji obsługi* plotera nawigacyjnego.

4 Przytrzymaj moduł obiektywu i obudowę na miejscu i za pomocą dołączonego klucza dokręć pierścień blokujący o około  $\frac{1}{8}$  pełnego obrotu.

**UWAGA:** Spowoduje to dokręcenie pierścienia blokującego na tyle, aby utrzymać moduł kamery na miejscu, ale nadal umożliwić precyzyjną regulację.

5 Obserwując ekran plotera nawigacyjnego, dokonaj dodatkowych regulacji w celu ustawienia pola widzenia.


6 Za pomocą dołączonego klucza dokręć pierścień blokujący, aż moduł obiektywu i obudowa zostaną zablokowane we właściwym położeniu.

### NOTYFIKACJA

Nie dokręcaj zbyt mocno pierścienia blokującego, aby uniknąć uszkodzenia obudowy.

## Konfiguracja kamery

### Obracanie lub odbicie lustrzane obrazu z kamery

- 1 Wybierz  > **Statek** > **Wideo** > **Opcje**.
- 2 Jeśli w sieci jest więcej niż jedna kamera, wybierz opcję **Źródło** i wybierz kamerę.
- 3 Wybierz opcję:
  - Aby wykonać odbicie lustrzane obrazu, wybierz opcję **Ustawienia wideo** > **Lusterko**.
  - Aby obrócić obraz o 180 stopni, wybierz opcję **Instalacja** > **Odwrotny montaż**.


### Konfigurowanie linii prowadzących

Funkcja linii prowadzących jest przeznaczona głównie dla kamer skierowanych do tyłu, które są używane podczas dokowania statku.

#### **PRZESTROGA**

Linie prowadzące są konfigurowane przez użytkownika i służą wyłącznie jako odniesienie wizualne. Mogą one nie zapobiegać kolizjom we wszystkich okolicznościach i nie należy na nich polegać przy szacowaniu dokładnych odległości. Obowiązkiem użytkownika jest zapewnienie bezpiecznej eksploatacji statku i zwracanie uwagi na otoczenie podczas obsługi statku.

Dostęp do samouczka wideo krok po kroku można uzyskać na stronie [garmin.com/videos/gc245](https://garmin.com/videos/gc245).

- 1 Wybierz  > **Statek** > **Wideo** > **Opcje**.
- 2 Jeśli do sieci podłączona jest więcej niż jedna kamera, wybierz opcję **Źródło** i wybierz kamerę do skonfigurowania.
- 3 Wybierz opcję **Ustawienia wideo** > **Dostosuj linie nawigacji**.
- 4 Wybierz opcję **Do góry**, **W dół**, **Left** i **Right**, aby dostosować pierwszy punkt odniesienia.
- 5 Po ustawieniu pierwszego punktu odniesienia wybierz opcję **Dalej**, aby dostosować kolejny punkt.
- 6 Powtórz ten proces, aby ustawić pozostałe trzy punkty.  
Zalecamy ustawienie punktów odniesienia tak, aby pionowe linie pokrywały się z krawędzią doku obok statku, a czerwona pozioma linia znajdowała się tuż przy rufie statku.
- 7 Po dostosowaniu wszystkich punktów odniesienia i zakończeniu konfigurowania linii nawigacji wybierz opcję **Wróć**, aby wyjść.

**PORADA:** Możesz wybrać opcję **Zapisz jako domyślne**, aby zapisać tę konfigurację i przywołać ją później, wybierając opcję **Przywróć domyślne**.

## Dane techniczne

### Dane techniczne kamery GC 245

Masa	90 g (3,2 oz)
Zakres temperatur	Od -20°C do 55°C (od -4°F do 131°F)
Rozwiązanie	2 megapiksele, 1080p
Cyfrowe powiększenie	1x do 4x
Pole widzenia	Poziomo: 160 stopni Pionowo: 90 stopni
Bezpieczny dystans dla kompasu	2,54 cm (1 cala)

## Specyfikacje czarnej skrzynki GVAM IO

Wymiary (szer. × wys. × gł.)	151,31 × 64,3 × 30,25 mm (5,957 × 2,532 × 1,191 cali)
Masa	325 g (11,5 oz)
Zakres temperatur	Od -20°C do 55°C (od -4°F do 131°F)
Źródło zasilania	10–32 V DC
Średni prąd wejściowy	0,31 A przy 12 V DC
Szczytowy prąd wejściowy	0,42 A
Średnia moc wejściowa	4,1 W
Szczytowa moc wejściowa	4,5 W
Bezpieczny dystans dla kompasu	2,54 cm (1 cala)
Bezpiecznik	2 A

## Kody diod LED stanuGVAM IO

Kolor i sekwencja migania diody LED stanu na czarnej skrzynce GVAM IO wskazuje stan systemu.

Kolor diody	Stan diody LED	Stan działania
Czerwony	Świeci światłem ciągłym	System włącza się.
Zielony	Świeci światłem ciągłym	System się uruchamia.
Zielony	Miganie	System działa normalnie.

## Licencja na oprogramowanie open source

Aby wyświetlić licencje na oprogramowanie open source używane w tym produkcie, przejdź na stronę [developer.garmin.com/open-source/linux/](https://developer.garmin.com/open-source/linux/).

© 2024 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. ActiveCaptain®, Garmin BlueNet™, GC™ oraz GMS™ są znakami towarowymi firmy Garmin Ltd. lub jej oddziałów. Wykorzystywanie tych znaków bez wyraźnej zgody firmy Garmin jest zabronione.

KCR Products™ jest znakiem towarowym Kenneth Reese. TORX® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Acument Intellectual Properties, LLC w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.

Nr modelu: A04835