



PRZETWORNIK LIVESCOPE™ PLUS LVS34

INSTRUKCJA INSTALACJI

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

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

Użytkownik jest odpowiedzialny za bezpieczne i roztropne sterowanie swoim statkiem. Sonar jest narzędziem wspomagającym rozeznanie się w obszarze znajdującym się pod łodzią. Nie zwalnia ono użytkownika z obowiązku obserwacji otaczających go wód podczas nawigacji.

PRZESTROGA

Niezainstalowanie tego sprzętu i brak jego konserwacji zgodnie z niniejszymi instrukcjami może doprowadzić do uszkodzeń i obrażeń.

NOTYFIKACJA

W celu zapewnienia jak najlepszej wydajności i aby uniknąć uszkodzenia urządzenia lub jednostki, urządzenie należy zainstalować zgodnie z niniejszą instrukcją.

Przed rozpoczęciem instalacji należy zapoznać się z całą instrukcją instalacji. Jeśli podczas instalacji wystąpią problemy, więcej informacji można znaleźć na stronie support.garmin.com.

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.

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/lvs34 w przeglądarce internetowej lub skanując ten kod QR za pomocą smartfonu.



Niezbędne narzędzia

- Wiertło
- Wiertło przeznaczone do montażu modułów sonarów GLS™ 10 na wybranych urządzeniach montażowych i powierzchniach
- Płaski śrubokręt lub klucz 8 mm lub klucz nasadowy do montażu obejm do uchwytu do montażu na korpusie
- Taśma elektryczna (preferowana) lub opaski zaciskowe



Worki z częściami

Osprzęt do instalacji przetwornika dostarczany jest w opisanych workach. Na początku każdego etapu instalacji znajduje się informacja o etykiecie worku z częściami potrzebnymi do jego ukończenia. W tabeli poniżej możesz sprawdzić oznaczenia worków z częściami niezbędnymi do ukończenia poszczególnych etapów instalacji.

UWAGA: Wszystkie części należy pozostawić w oznaczonych workach do czasu, gdy w instrukcji zostanie podane polecenie otwarcia worka. Nie każdy typ sprzętu jest używany we wszystkich typach instalacji.

A	Zawiera części potrzebne podczas instalacji uchwytu do trybu perspektywicznego
B	Zawiera części potrzebne podczas instalacji uchwytu do trybu perspektywicznego lub uchwytu do montażu na wale
C	Zawiera części potrzebne podczas instalacji uchwytu do trybu perspektywicznego, uchwytu do montażu na wale lub uchwytu do montażu na korpusie
D	Zawiera części potrzebne podczas montażu uchwytu do montażu na korpusie
E	Zawiera części potrzebne podczas montażu uchwytu do montażu na wale
F	Zawiera opcjonalne śruby montażowe o niskim profilu

Uwagi dotyczące montażu

NOTYFIKACJA

Stosowanie uchwytów innych producentów lub wykonanych samodzielnie może prowadzić do uszkodzenia lub utraty przetwornika. Uszkodzenie lub utrata powstałe podczas korzystania z uchwytu innego producenta lub wykonanego samodzielnie nie są objęte gwarancją.

Za pomocą dostarczonych elementów montażowych przetwornik można zamontować na silniku zaburtowym na jeden z trzech sposobów.

- Uchwyt do trybu perspektywicznego (*Instalowanie przetwornika na uchwycie do trybu perspektywicznego, strona 5*)
 - Przetwornik można zamontować na wale silnika zaburtowego za pomocą uchwytu do trybu perspektywicznego.
 - Podczas korzystania z uchwytu do trybu perspektywicznego przetwornik może być używany w widoku perspektywicznym, w dół i do przodu.
- Uchwyt do montażu na korpusie (*Instalowanie przetwornika na korpusie silnika zaburtowego, strona 9*)
 - Przetwornik można zamontować po obu stronach korpusu silnika zaburtowego.
 - Po zamontowaniu na korpusie przetwornik może być używany w widoku w dół i do przodu.
 - Po zamontowaniu na korpusie przetwornik nie może być używany do trybu perspektywicznego.
- Uchwyt do montażu na wale (*Instalowanie przetwornika na wale silnika zaburtowego, strona 12*)
 - Przetwornik można zamontować po obu stronach wału silnika zaburtowego.
 - Po zamontowaniu bezpośrednio na wale przetwornik może być używany w widoku w dół i do przodu.
 - Po zamontowaniu bezpośrednio na wale przetwornik nie może być używany do trybu perspektywicznego.
 - Montaż przetwornika bezpośrednio na wale pozwala na instalację w niższym profilu, zamiast użycia perspektywicznego uchwytu montażowego.

Podczas planowania instalacji należy wziąć pod uwagę następujące kwestie.

- Przetwornik powinien być zamontowany pod odpowiednim kątem dla wybranego widoku, aby działał prawidłowo.
- Instalacja przetwornika za pomocą dołączonych pokręteł umożliwia zmianę widoków sonaru bez użycia narzędzi.

- W celu uzyskania bardziej trwałej pozycji widoku przetwornika zamiast pokręteł można użyć dołączonego sprzętu o niskim profilu.
- Nie montuj przetwornika w miejscu narażonym na wstrząsy podczas uruchamiania, holowania lub przechowywania.
- Moduł echosondy należy zamontować w miejscu zapewniającym dostateczną wentylację, gdzie nie będzie narażone na działanie skrajnych temperatur.
- Moduł echosondy należy zamontować w miejscu, w którym widoczne są diody LED, istnieje możliwość podłączenia kabli oraz w którym urządzenie nie będzie zanurzone.

Uwagi dotyczące przewodów

NOTYFIKACJA

Opaski zaciskowe i zaciski kablowe mogą się nadmiernie zacisnąć i w efekcie uszkodzić lub przerwać przewód albo spowodować jego zużycie na skutek wielokrotnego obracania silnika.

Do zamocowania przewodu nad i pod złączem obrotowym należy użyć czarnej taśmy izolacyjnej. Jeśli przewód jest zamocowany przy użyciu opasek zaciskowych, nie należy ich zbyt mocno zaciskać.

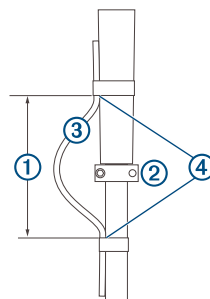
Przewód należy zamocować nad i pod przegubem obrotowym silnika zaburtowego.

W przewodzie należy utworzyć pętlę serwisową o długości co najmniej 25 cm (10 cali), a złącze obrotowe powinno być wyśrodkowane w pętli.

Prowadzenie przewodu przetwornika

Przed montażem należy sprawdzić dopasowanie przetwornika oraz przewodu.

- 1 Pozostaw odstęp wynoszący przynajmniej 10 cm (4 cale) nad i 10 cm (4 cale) ① pod złączem obrotowym ②, by utworzyć pętlę ③ w przewodzie. Pętla musi być wystarczająco duża, aby umożliwić pełny obrót przetwornika w obu kierunkach. Między punktami montażowymi należy pozostawić co najmniej 25 cm (10 cali) przewodu, tak aby między nimi znajdował się odcinek o długości 20 cm (8 cali).
- 2 Za pomocą czarnej taśmy izolacyjnej ④ przymocuj przewód przetwornika do wału.
- 3 Należy sprawdzić pełny obrót silnika zaburtowego, aby upewnić się, że przewód nie dotyka obracającego się połączenia i nie jest naciągany z powodu naprężenia podczas obrotu.

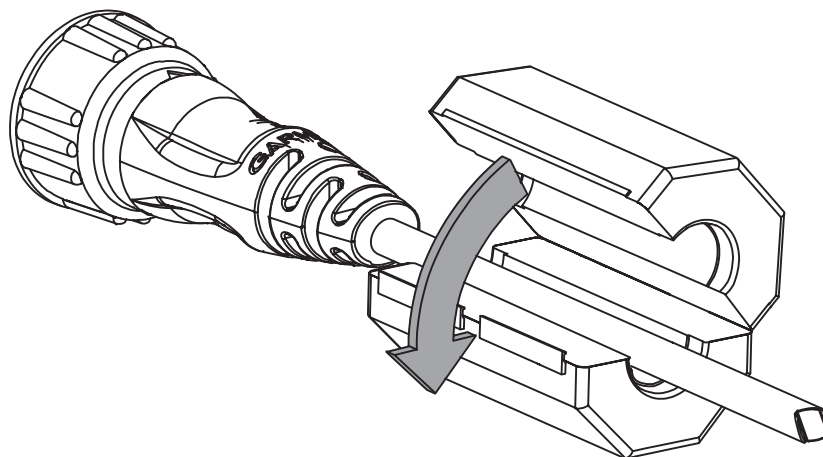


Instalowanie rdzenia ferrytowego na przewodzie przetwornika

NOTYFIKACJA

Aby zapewnić zgodność z przepisami FCC i podobnymi przepisami w innych krajach, jeśli mają zastosowanie, oraz w celu ograniczenia zakłóceń elektromagnetycznych (EMI) lub „szumu”, na każdym przewodzie przetwornika należy zainstalować rdzeń ferrytowy.

- 1 Umieść dołączony rdzeń ferrytowy na przewodzie przetwornika w pobliżu złącza.
- 2 Dobrze zatrzaśnij rdzeń ferrytowy wokół przewodu przetwornika.



Korzystanie z opcjonalnego rozciętego pierścienia

Jeśli planujesz wywiercenie otworu lub chcesz poprowadzić przewód przez ciasną przestrzeń podczas instalacji, możesz zdjąć istniejący pierścień blokujący z przewodu przed jego poprowadzeniem. Po poprowadzeniu przewodu na jego końcową pozycję można zainstalować dołączony rozcięty pierścień przed wykonaniem połączenia.

- 1 Przetnij istniejący pierścień za pomocą szczypiec tnących bocznych.
UWAGA: Zachować ostrożność podczas cięcia istniejącego pierścienia, aby nie uszkodzić przewodu lub złącza.
- 2 Zdejmij pierścień ze złącza kabla i zachowaj istniejącą okrągłą uszczelkę, jeśli nie jest uszkodzona.
- 3 Przeprowadź przewód do miejsca połączenia.
- 4 W razie potrzeby oddziel te dwa elementy za pomocą opcjonalnego rozciętego pierścienia.
- 5 Zatrzaśnij elementy razem wokół złącza przewodu.
- 6 Umieścić oryginalną lub dołączoną zamienną okrągłą uszczelkę wokół złącza i w pierścieniu.

Instalowanie przetwornika na uchwycie do trybu perspektywicznego

Oznaczenia worków z częściami potrzebnych na tym etapie:

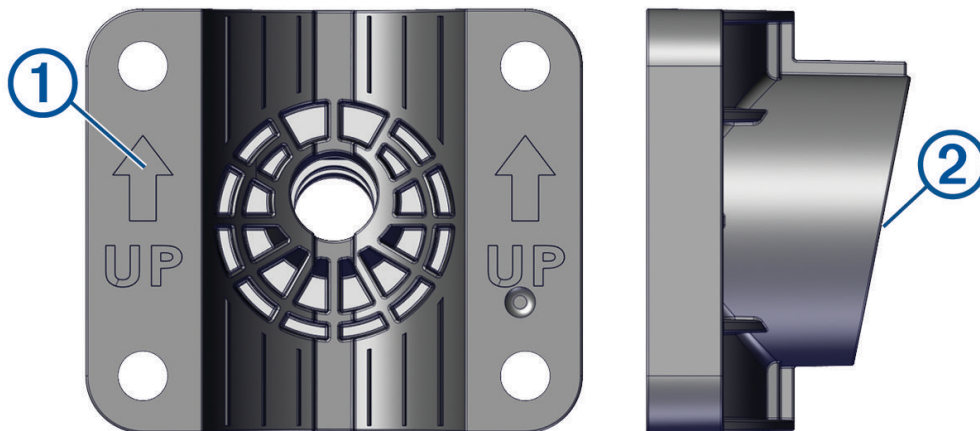


NOTYFIKACJA

Podczas instalacji zamocuj przewód przetwornika do wału silnika lub innego pewnego miejsca. Uszkodzenie przewodu przetwornika lub osłony przewodu może spowodować zniszczenie przetwornika.

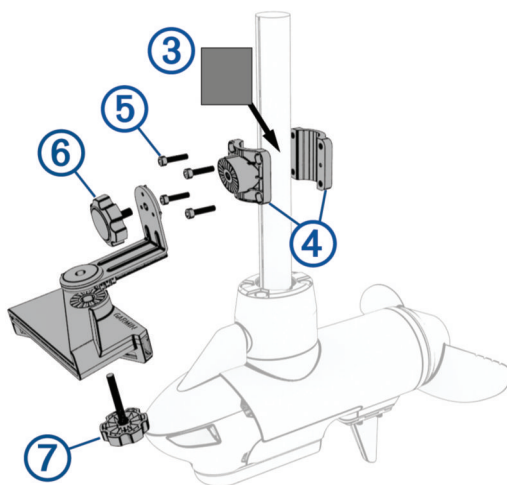
UWAGA: Aby uniknąć zasłaniania obrazu sonaru, należy zamontować przetwornik na wale jak najdalej od silnika.

- 1 Wyjmij ramię przedłużające trybu perspektywicznego, przednią połowę uchwytu montażowego i krótkie pokrętło z worka z częściami **(A)**.
- 2 Wyjmij tylną połowę uchwytu montażowego i cztery śruby z worka z częściami **(B)**.
- 3 Wyjmij długie pokrętło z worka z częściami **(C)**.
- 4 Jeśli wał silnika zaburtowego ma średnicę równą lub mniejszą niż 25 mm (1 cal), wyjmij gumową podkładkę z worka z częściami **(C)**.
- 5 Znajdź strzałkę **①** na przedniej połowie uchwytu montażowego, aby upewnić się, że podczas mocowania uchwytu do wału silnika zaburtowego szeroki koniec nachylenia **②** znajduje się u góry.



UWAGA: Uchwyt do trybu perspektywicznego ma kąt 11 stopni, który umożliwia ramieniu przedłużającemu przełączanie między wszystkimi trzema widokami echosondy.

- 6 Jeśli przetwornik jest montowany na wale silnika zaburtowego o średnicy 25 mm (1 cal) lub mniejszej, owiń gumową podkładkę ③ wokół wałka w miejscu, w którym chcesz zamontować uchwyt.



UWAGA: Gumowa podkładka nie jest potrzebna podczas instalacji przetwornika na silniku zaburtowym o średnicy wału większej niż 25 mm (1 cal).

- 7 Ustaw uchwyt montażowy ④ na wale w taki sposób, aby strzałki po wewnętrznej stronie przedniej połowy uchwyty były skierowane do góry.
Uchwyt powinien być ustawiony w taki sposób, aby środkowy otwór na śrubę był skierowany w stronę przedniej części silnika zaburtowego.
- 8 Ustaw uchwyt wokół gumowej tulei na wale silnika zaburtowego, włóż śruby ⑤ do uchwyty montażowego i dokręć je za pomocą klucza imbusowego M5 znajdującego się w worku z częściami ③.
- 9 (Opcjonalnie) Zmień położenie silnika zaburtowego z położenia opuszczonego do położenia podniesionego i z powrotem, aby sprawdzić położenie uchwyty montażowego i w razie potrzeby dokonać regulacji.
- 10 Trzymając ramię przedłużające ustawione pod kątem 90 stopni w dół, przymocuj jego krótszą część do uchwyty montażowego za pomocą krótszego pokręta ⑥.
- 11 Umieść przetwornik poniżej dłuższej części ramienia przedłużającego i zamocuj go za pomocą dłuższego pokręta ⑦.

UWAGA: Jeśli nie planujesz często przełączać trybów przetwornika podczas jego użytkowania, możesz przymocować ramię przedłużające do uchwyty montażowego i przetwornik do ramienia przedłużającego za pomocą dołączonego sprzętu niskoprofilowego zamiast pokręteł (*Montaż przetwornika przy użyciu niskoprofilowych elementów mocujących, strona 16*).

- 12 Zamocuj przewód przetwornika do wału silnika lub innego pewnego miejsca.
- 13 Poprowadź przewód przetwornika do miejsca instalacji modułu echosondy, uwzględniając następujące ostrzeżenia.
- Przewód należy poprowadzić tak, aby nie stykał się ze śrubą podczas pracy silnika zaburtowego.
 - Nie należy prowadzić przewodu w pobliżu przewodów elektrycznych lub innych źródeł zakłóceń elektrycznych.
 - Należy poprowadzić przewód, tak aby nie był zgniatany podczas opuszczania i podnoszenia silnika zaburtowego.

UWAGA: W razie potrzeby można wydłużyć przewód, podłączając opcjonalny przedłużacz dostępny do nabycia na stronie buy.garmin.com lub u swojego sprzedawcy Garmin.

- 14 Ustaw przetwornik pod odpowiednim kątem (*Tryby wyświetlania, strona 7*).

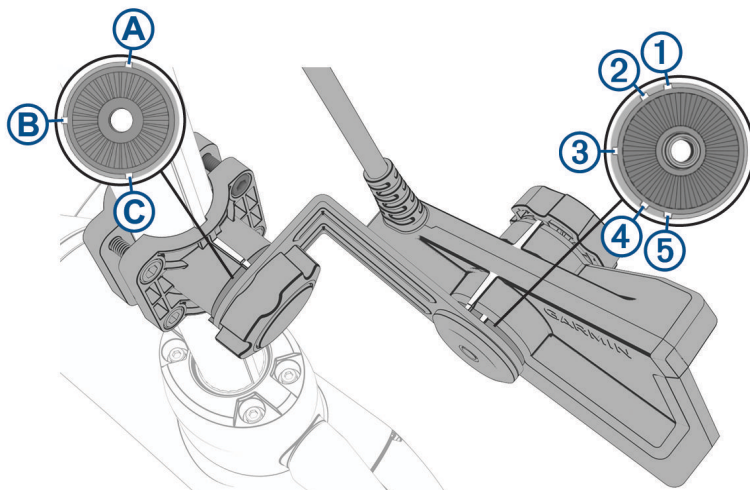
Tryby wyświetlania

Za pomocą uchwytu z trybem perspektywnym i ramienia przedłużającego można zmienić kąt orientacji przetwornika pomiędzy trzema widokami sonaru.

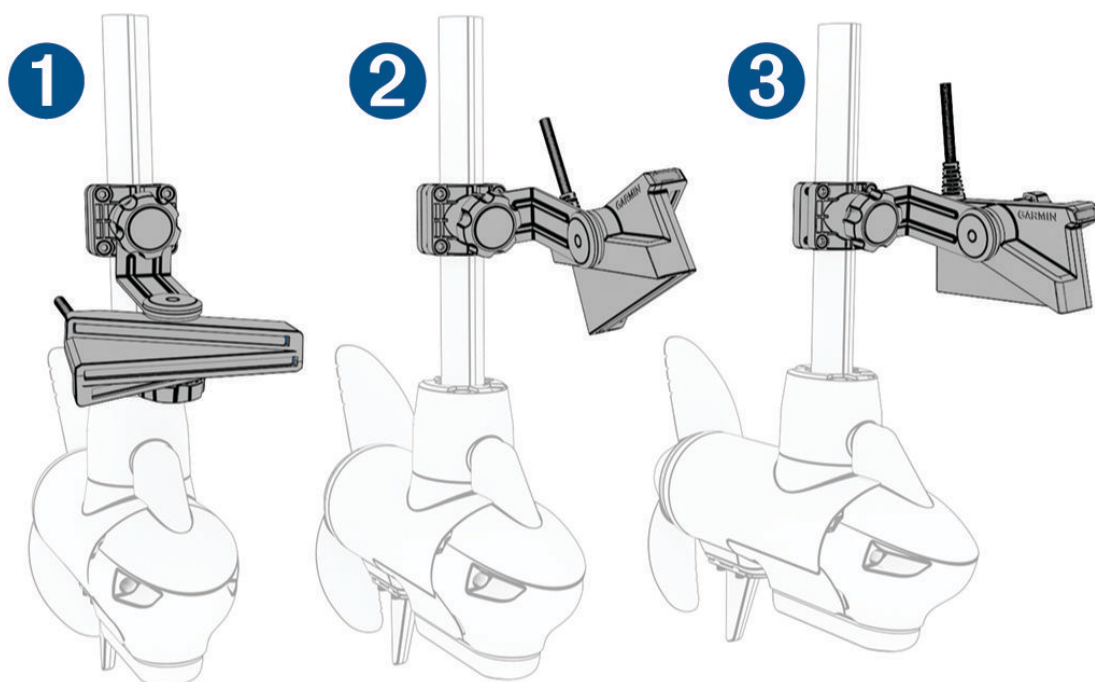
Podczas instalacji przetwornika przy użyciu zalecanych pokręteł regulacyjnych nie są potrzebne żadne narzędzia do zmiany orientacji pomiędzy tymi trzema polami widzenia. Należy poluzować pokrętła, aby zmienić orientację ramienia i przetwornika, a następnie dokręcić je, aby ustawić orientację.

Widok sonaru można zweryfikować, korzystając z nacięć na perspektywnym wsporniku montażowym, uchwycie na wałek i przetworniku.

UWAGA: Wycięcia nie są oznaczone na samym przetworniku, więc można wykorzystać te tabele i wykresy do zrozumienia położenia przetwornika i widoku perspektywnego podczas przełączania pomiędzy widokami sonaru.

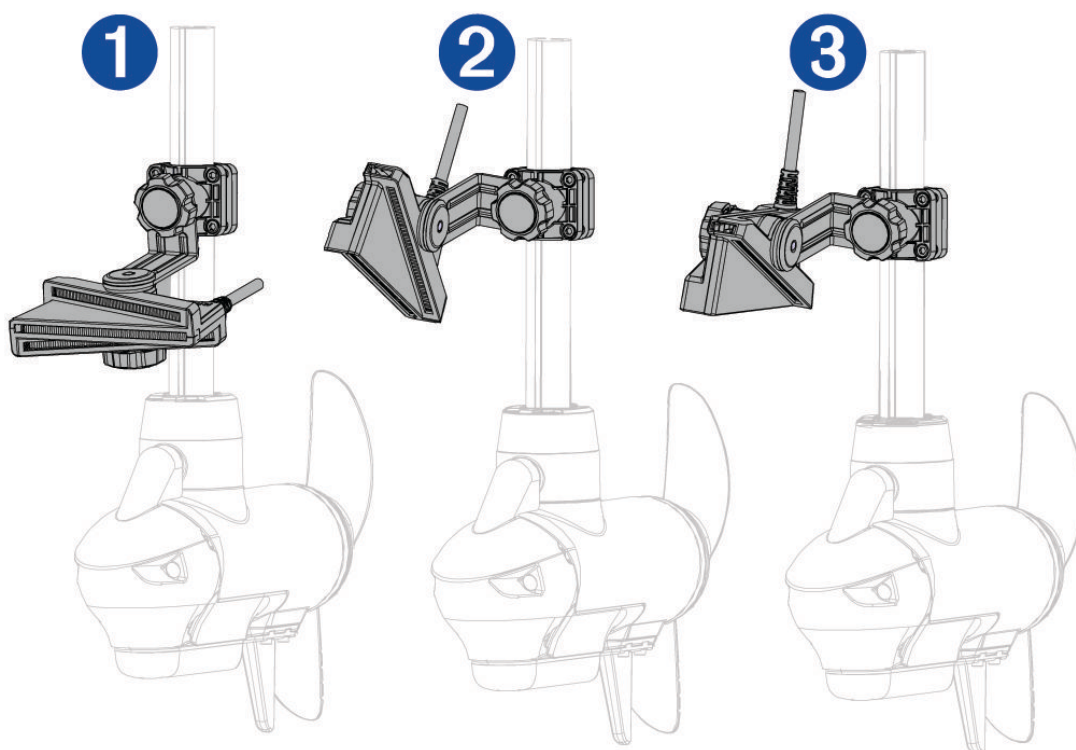


A i 1	Lewa burta, widok w dół
A i 2	Lewa burta, widok do przodu
B i 3	Widok perspektywny
C i 4	Prawa burta, widok do przodu
C i 5	Prawa burta, widok w dół



Przykłady trybu przeglądania po lewej burcie

1	Widok perspektywiczny (wycięcia B i 3)
2	Widok do przodu (wycięcia A i 2)
3	Widok w dół (wycięcia A i 1)



Przykłady trybu przeglądania na prawej burcie

1	Widok perspektywiczny (wycięcia B i 3)
2	Widok do przodu (wycięcia C i 4)
3	Widok w dół (wycięcia C i 5)

Przed dokręceniem pokrętła należy ustawić w jednej linii znaczniki na przetworniku i ramieniu przedłużającym, aby sprawdzić, czy są ustawione w odpowiedniej pozycji.

Instalowanie przetwornika na korpusie silnika zaburtowego

Oznaczenia worków z częściami potrzebnymi na tym etapie:

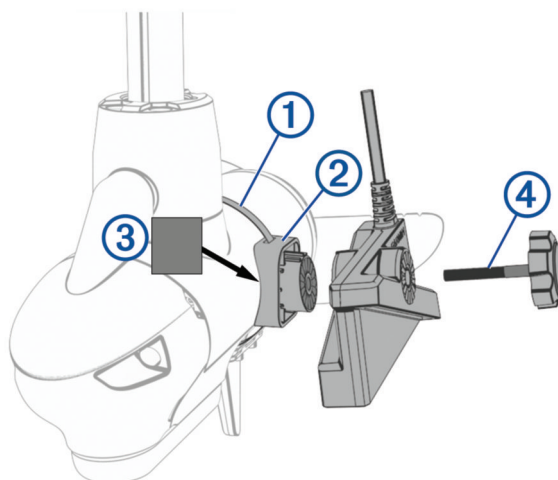


NOTYFIKACJA

Podczas instalacji zamocuj przewód przetwornika do wału silnika lub innego pewnego miejsca. Uszkodzenie przewodu przetwornika lub osłony przewodu może spowodować zniszczenie przetwornika.

- 1 Wyjmij gumową podkładkę z worka z częściami C.
- 2 Wyjmij opaskę zaciskową i uchwyt korpusu silnika zaburtowego z worka z częściami D.

- 3 Wsuń opaskę zaciskową węża ① w otwór na uchwycie silnika zaburtowego ②, aż po obu stronach przetwornika będą wystawały jego równe długości.



- 4 Umieść gumową podkładkę ③ na korpusie silnika zaburtowego w miejscu, w którym chcesz zamocować uchwyt.
- 5 Zamocuj opaskę zaciskową wokół korpusu silnika zaburtowego za pomocą płaskiego śrubokrętu, klucza 8 mm lub klucza nasadowego.
- 6 Wyjmij pokrętło z worka z częściami ③.
- 7 Zamocuj przetwornik na uchwycie za pomocą pokrętła ④ i dokręć je ręcznie.

UWAGA: Przetwornik można przymocować do uchwytu za pomocą dołączonych niskoprofilowych elementów montażowych zamiast pokrętła, jeśli nie planuje się częstej zmiany trybu przetwornika podczas jego użytkowania (*Montaż przetwornika przy użyciu niskoprofilowych elementów mocujących, strona 16*).

- 8 Zamocuj przewód przetwornika do wału silnika lub innego pewnego miejsca.
- 9 Poprowadź przewód przetwornika do miejsca instalacji modułu echosondy, uwzględniając następujące ostrzeżenia.
- Przewód należy poprowadzić tak, aby nie stykał się ze śrubą podczas pracy silnika zaburtowego.
 - Nie należy prowadzić przewodu w pobliżu przewodów elektrycznych lub innych źródeł zakłóceń elektrycznych.
 - Należy poprowadzić przewód, tak aby nie był zgniatany podczas opuszczania i podnoszenia silnika zaburtowego.

UWAGA: W razie potrzeby można wydłużyć przewód, podłączając opcjonalny przedłużacz dostępny do nabycia na stronie buy.garmin.com lub u swojego sprzedawcy Garmin.

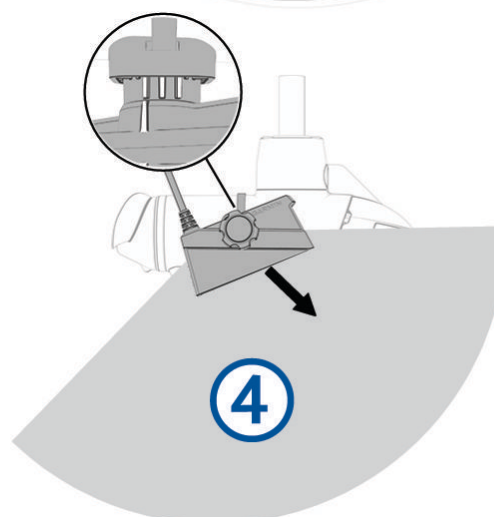
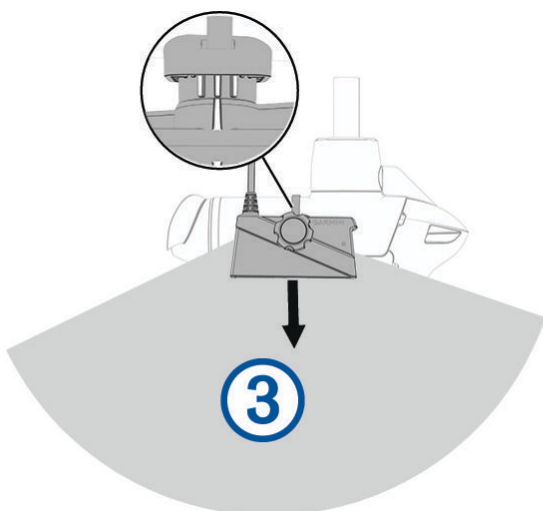
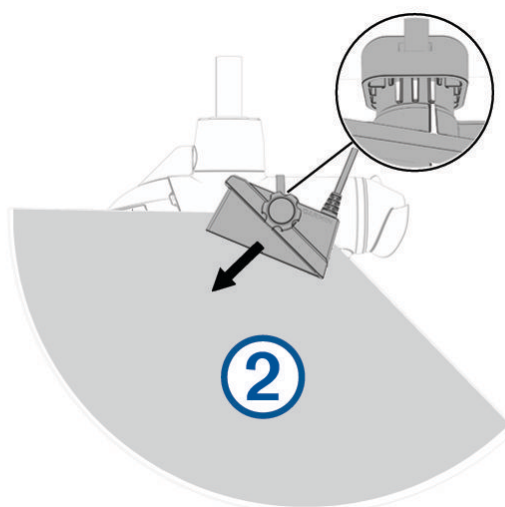
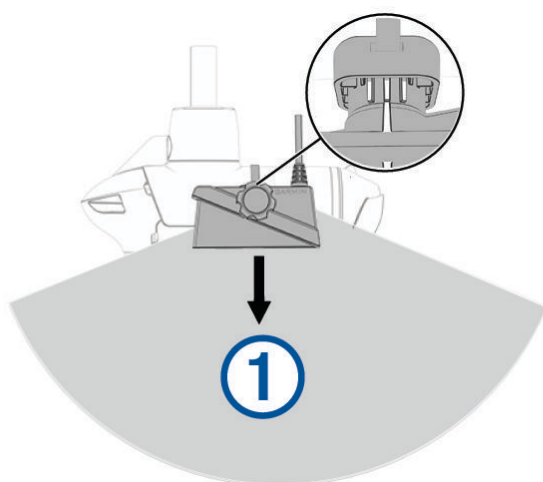
- 10 Ustaw przetwornik pod odpowiednim kątem (*Orientacja uchwytu do montażu na korpusie silnika zaburtowego, strona 10*).

Orientacja uchwytu do montażu na korpusie silnika zaburtowego

Kąt ustawienia zależy od tego, po której stronie silnika zaburtowego zamontowany jest przetwornik i jakie jest wymagane pole widzenia.

Podczas montażu przetwornika przy użyciu zalecanego pokrętła regulacyjnego nie trzeba używać żadnych narzędzi do zmiany orientacji z przedniej na dolną lub odwrotnie. Aby zmienić orientację, należy poluzować pokrętło i dokręcić je w celu zmiany orientacji.

UWAGA: Przed dokręceniem pokrętła należy wyrównać znaczniki na przetworniku i uchwycie, aby sprawdzić, czy są ustawione we właściwym położeniu.



①	Lewa burta, widok w dół
②	Lewa burta, widok do przodu
③	Prawa burta, widok w dół
④	Prawa burta, widok do przodu

Instalowanie przetwornika na wale silnika zaburtowego

Oznaczenia worków z częściami potrzebnych na tym etapie:

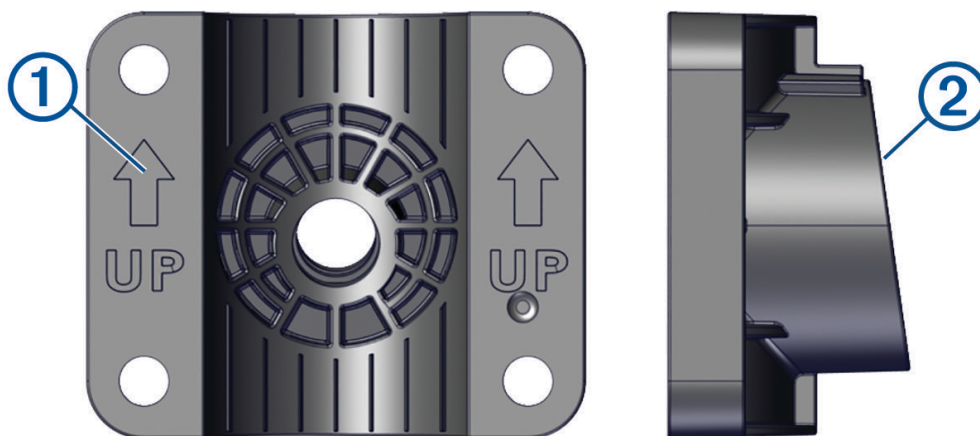


NOTYFIKACJA

Podczas instalacji zamocuj przewód przetwornika do wału silnika lub innego pewnego miejsca. Uszkodzenie przewodu przetwornika lub osłony przewodu może spowodować zniszczenie przetwornika.

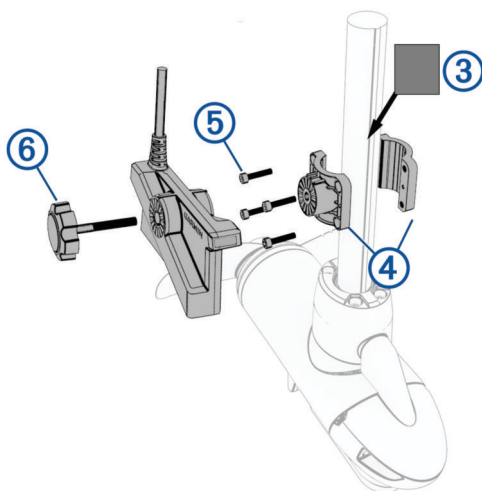
UWAGA: Aby uniknąć zaślania obrazu sonaru, należy zamontować przetwornik na wale jak najdalej od silnika.

- 1 Wymontować tylną część wspornika mocowania wału i cztery śruby z worka z częściami **(B)**.
- 2 Wymontować przednią połowę wspornika mocowania wału z worka z częściami **(E)**.
- 3 Jeśli wał silnika zaburtowego ma średnicę równą lub mniejszą niż 25 mm (1 cal), wyjmij gumową podkładkę z worka z częściami **(C)**.
- 4 Znajdź strzałkę **(1)** na przedniej połowie wspornika montażowego wału, aby upewnić się, że podczas mocowania wspornika do wału silnika zaburtowego węższy koniec ze skosem **(2)** znajduje się u góry.



UWAGA: Uchwyt na wał silnika zaburtowego ma 8-stopniowy skos, który redukuje zakłócenia generowane przez korpus silnika w wiązce przetwornika.

- 5 Jeśli przetwornik jest montowany na wale silnika zaburtowego o średnicy 25 mm (1 cal) lub mniejszej, owiń gumową podkładkę ③ wokół wałka w miejscu, w którym chcesz zamontować uchwyt.



UWAGA: Gumowa podkładka nie jest potrzebna podczas instalacji przetwornika na silniku zaburtowym o średnicy wału większej niż 25 mm (1 cal).

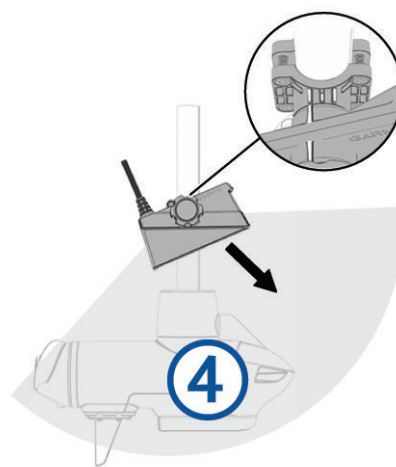
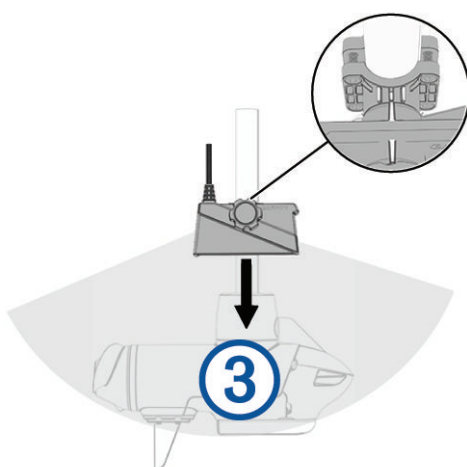
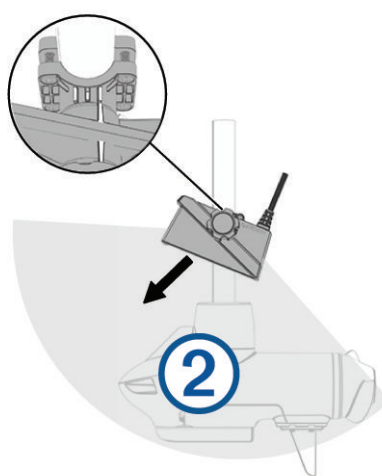
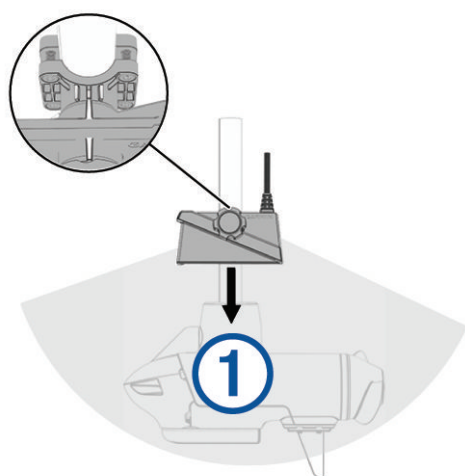
- 6 Umieść wspornik do montażu na wale ④ wokół gumowej tulei na wałku silnika zaburtowego.
- 7 Włożyć śruby ⑤ do montażu na wale i zamocować je za pomocą klucza imbusowego M5 z woreczka z częściami ③.
- 8 (Opcjonalnie) Zmień położenie silnika zaburtowego z położenia opuszczonego do położenia podniesionego i z powrotem, aby sprawdzić położenie uchwyty montażowego i w razie potrzeby dokonać regulacji.
- 9 Wyjmij pokrętło z worka z częściami ③.
- 10 Zamocuj przetwornik na uchwycie za pomocą pokrętła ⑥ i dokręć je ręcznie.
- UWAGA:** Przetwornik można przymocować do uchwyty za pomocą dołączonych niskoprofilowych elementów montażowych zamiast pokrętła, jeśli nie planuje się częstej zmiany trybu przetwornika podczas jego użytkowania (*Montaż przetwornika przy użyciu niskoprofilowych elementów mocujących, strona 16*).
- 11 Zamocuj przewód przetwornika do wału silnika lub innego pewnego miejsca.
- 12 Poprowadź przewód przetwornika do miejsca instalacji modułu echosondy, uwzględniając następujące ostrzeżenia.
- Przewód należy poprowadzić tak, aby nie stykał się ze śrubą podczas pracy silnika zaburtowego.
 - Nie należy prowadzić przewodu w pobliżu przewodów elektrycznych lub innych źródeł zakłóceń elektrycznych.
 - Należy poprowadzić przewód, tak aby nie był zginiaty podczas opuszczania i podnoszenia silnika zaburtowego.
- UWAGA:** W razie potrzeby można wydłużyć przewód, podłączając opcjonalny przedłużacz dostępny do nabycia na stronie buy.garmin.com lub u swojego sprzedawcy Garmin.
- 13 Ustaw przetwornik pod żądanym kątem i dokręć pokrętło (*Instalowanie przetwornika na wale silnika zaburtowego, strona 12*).

Orientacja uchwyty na wał silnika zaburtowego

Kąt montażu zależy od strony, po której uchwyt jest zamontowany do wału silnika zaburtowego oraz od pożądanego pola widzenia.

Podczas montażu przetwornika przy użyciu zalecanego pokrętła regulacyjnego nie trzeba używać żadnych narzędzi do zmiany orientacji z przedniej na dolną lub odwrotnie. Aby zmienić orientację, należy poluzować pokrętło i dokręcić je w celu zmiany orientacji.

UWAGA: Przed dokręceniem pokrętła należy wyrównać znaczniki na przetworniku i uchwycie, aby sprawdzić, czy są ustawione we właściwym położeniu.



①	Lewa burta, widok w dół
②	Lewa burta, widok do przodu
③	Prawa burta, widok w dół
④	Prawa burta, widok do przodu

Instalowanie przetwornika na słupku

Przetwornik można zamontować na słupku (nie wchodzi w skład zestawu) za pomocą dołączonego sprzętu. Montaż przetwornika na słupku jest podobny do montażu przetwornika na wale silnika zaburtowego. W razie potrzeby można skorzystać z diagramu, który przedstawia sposób montażu przetwornika na wale silnika zaburtowego podczas montażu przetwornika na słupku (*Instalowanie przetwornika na wale silnika zaburtowego, strona 12*).

UWAGA: Uchwyt na wał silnika ma 8-stopniowy skos, który redukuje zakłócenia generowane przez korpus silnika w wiązce przetwornika. W przypadku montażu przetwornika na słupku można zakupić płaski uchwyt bez możliwości ustawiania pod dowolnym kątem. Więcej informacji można uzyskać u sprzedawcy produktów Garmin i na stronie buy.garmin.com.

Oznaczenia worków z częściami potrzebnymi na tym etapie:



NOTYFIKACJA

Podczas instalacji zamocuj przewód przetwornika do słupka lub innego pewnego miejsca. Uszkodzenie przewodu przetwornika lub osłony przewodu może spowodować zniszczenie przetwornika.

- 1 Wyjmij tylną część uchwyty do montażu na wale i cztery śruby z worka z częściami **(B)**.
- 2 Wyjmij przednią część uchwyty do montażu na wale z worka z częściami **(E)**.
- 3 Jeśli średnica słupka jest równa lub mniejsza niż 25 mm (1 cal), wyjmij gumową podkładkę z worka z częściami **(C)**.
- 4 Jeśli średnica słupka jest równa lub mniejsza niż 25 mm (1 cal), owiń gumową podkładkę wokół słupka w miejscu, w którym chcesz zamontować uchwyt.
- 5 Załóż uchwyt do montażu na wale wokół gumowej podkładki na maszcie.
- 6 Włóż śruby do uchwyty do montażu na wale i dokręć je za pomocą klucza imbusowego M5 znajdującego się w worku na części **(C)**.
- 7 Wyjmij pokrętło z worka na części **(C)**.
- 8 Umieść przetwornik na uchwycie do montażu na wale i zamocuj go za pomocą pokrętła.
UWAGA: Przetwornik można przymocować do uchwyty za pomocą dołączonych niskoprofilowych elementów montażowych zamiast pokrętła, jeśli nie planuje się częstej zmiany trybu przetwornika podczas jego użytkowania (*Montaż przetwornika przy użyciu niskoprofilowych elementów mocujących, strona 16*).
- 9 Przymocuj przewód przetwornika do słupka lub innego bezpiecznego miejsca, a następnie poprowadź przewód do miejsca, w którym znajduje się moduł sonaru.

Montaż przetwornika przy użyciu niskoprofilowych elementów mocujących

Jeśli nie planujesz częstej zmiany trybu wyświetlania przetwornika lub wolisz instalację w niższym profilu bez pokręteł regulacyjnych, możesz użyć dołączonego sprzętu do instalacji przetwornika zamiast pokręteł.

Oznaczenia worków z częściami potrebnymi na tym etapie:



- 1 Przymocować wspornik montażowy do korpusu silnika zaburtowego (*Instalowanie przetwornika na korpusie silnika zaburtowego, strona 9*) lub do wału (*Instalowanie przetwornika na wale silnika zaburtowego, strona 12*) (*Instalowanie przetwornika na uchwycie do trybu perspektywicznego, strona 5*) zgodnie z odpowiednimi instrukcjami, ale nie używać dołączonych pokręteł regulacyjnych.
- 2 Wybierz czynność:
 - W przypadku montażu przetwornika na korpusie lub wale silnika zaburtowego należy użyć dłuższej śruby o niskim profilu i metalowej podkładki z worka z częściami **F**, aby przymocować przetwornik do uchwytu montażowego.
 - W przypadku montażu przetwornika przy użyciu uchwytu z trybem perspektywicznym i ramienia przedłużającego należy użyć krótszej śruby o niskim profilu i metalowej podkładki z worka z częściami **F**, aby przymocować ramię przedłużające do uchwytu montażowego, a następnie użyć dłuższej śruby o niskim profilu i metalowej podkładki z worka z częściami **F**, aby przymocować przetwornik do ramienia przedłużającego.
- 3 Wyreguluj widok przetwornika i dokręć śruby niskoprofilowe za pomocą klucza imbusowego M5 z worka z częściami **C**.

Montaż czarnej skrzynki GLS 10

NOTYFIKACJA

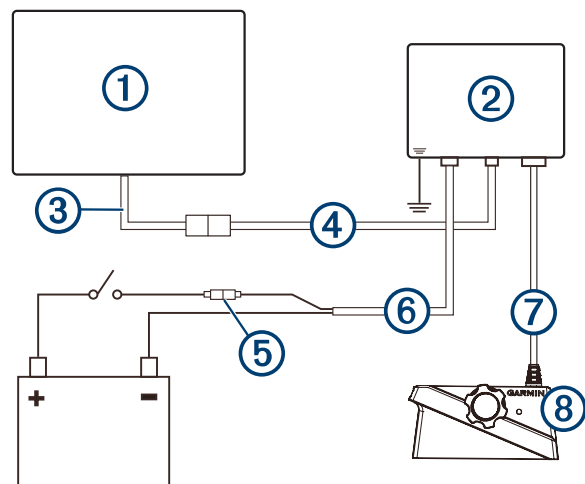
W przypadku montażu urządzenia na włóknie szklanym, podczas wiercenia otworów prowadzących użyj wiertła z pogłębiaczem stożkowym do nawiercenia otworów przejściowych tylko w górnej warstwie żelkotu. Pozwoli to uniknąć popękania warstwy żelkotu po dokręceniu śrub.

UWAGA: Śruby zostały dołączone do urządzenia, mogą jednak nie być odpowiednie dla powierzchni montażowej wybranej przez użytkownika.

Przed zamontowaniem urządzenia należy wybrać miejsce montażu i określić, jakich elementów montażowych użyć w przypadku danej powierzchni.

- 1 Umieść czarną skrzynkę w miejscu montażu i oznacz położenie otworów prowadzących.
- 2 Wywierć odpowiedni otwór prowadzący w miejscu, w którym ma się znaleźć jeden z rogów urządzenia.
- 3 Luźno przymocuj urządzenie do powierzchni montażowej w jednym rogu i sprawdź położenie pozostałych trzech otworów prowadzących.
- 4 W razie potrzeby oznacz nowe otwory prowadzące, a następnie zdejmij urządzenie z powierzchni montażowej.
- 5 Wywierć pozostałe otwory prowadzące.
- 6 Zabezpiecz urządzenie na powierzchni montażowej.

Schemat instalacji



① Zgodny ploter nawigacyjny Garmin¹

② Moduł echosondy LiveScope GLS 10

③ Garmin Przewód adaptacyjny Marine Network (Garmin numer katalogowy 010-12531-01)

④ Garmin Małe złącze przewodu Marine Network do portu NETWORK

Uziemienie do wody



NOTYFIKACJA

Moduł echosondy i ploter nawigacyjny należy podłączyć do tego samego uziemienia.

Szybko działający bezpiecznik 7,5 A

⑤

NOTYFIKACJA

Nie wydymaj bezpiecznika. Wyjęcie go może spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia i utratę gwarancji.

⑥ Przewód zasilający LiveScope GLS 10 do portu POWER

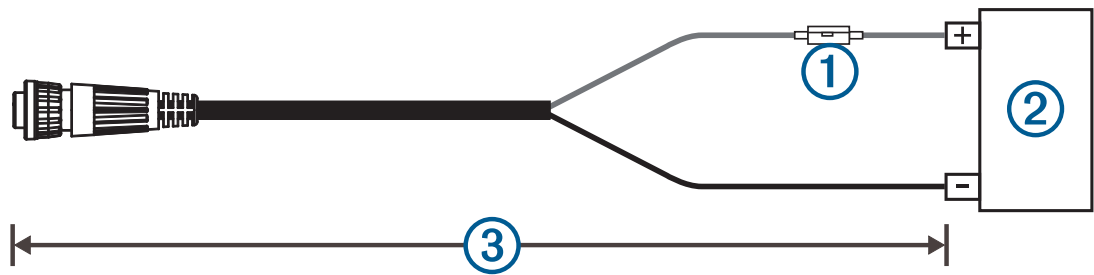
⑦ Przewód przetwornika do portu XDCR

⑧ Przetwornik LiveScope Plus LVS34

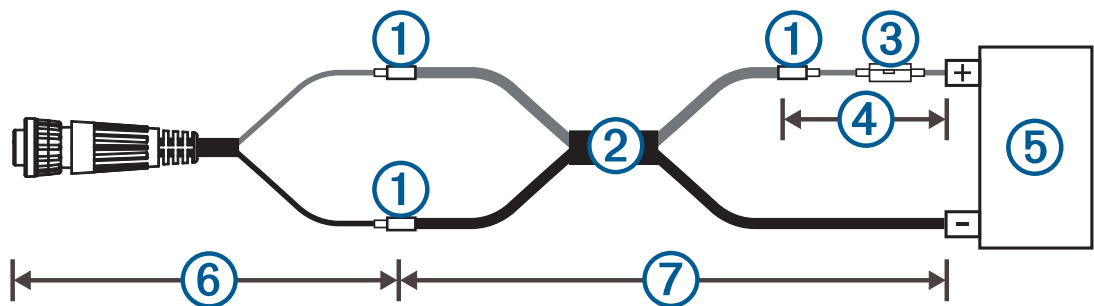
¹ Informacje na temat podłączania plotera nawigacyjnego znajdują się w dołączonej instrukcji instalacji plotera.

Przedłużanie przewodu zasilającego

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



Element	Opis
①	Bezpiecznik
②	Bateria
③	2,7 m (9 stóp) bez możliwości przedłużenia



Element	Opis
①	Splot
②	• Przedłużacz 10 AWG (5,26 mm²), do 4,6 m (15 stóp) • Przedłużacz 8 AWG (8,36 mm²), do 7 m (23 stóp) • Przedłużacz 6 AWG (13,29 mm²), do 11 m (36 stóp)
③	Bezpiecznik
④	20,3 cm (8 cali)
⑤	Bateria
⑥	20,3 cm (8 cali)
⑦	Maksymalna długość przedłużacza 11 m (36 stóp)

Znaczenie migających diod

Po zainstalowaniu modułu echosondy włącza się w momencie włączenia plotera nawigacyjnego. Kolorowa dioda LED wskazuje stan działania echosondy.

Kolor diody	Stan	Stan działania
Zielony	Miga	Moduł echosondy jest podłączony do plotera nawigacyjnego i działa poprawnie. Dane z echosondy powinny być widoczne w ploterze.
Czerwony	Miga	Moduł echosondy jest włączony, lecz nie jest podłączony do plotera nawigacyjnego lub czeka na podłączenie. Jeśli pomimo podłączenia modułu echosondy do plotera stan ten utrzymuje się, sprawdź połączenia przewodów.
Pomarańczowy	Miga	Trwa aktualizacja oprogramowania.
Czerwony/zielony	Miga	Zarezerwowany
Czerwony	Dwa mignięcia z 3-sekundową przerwą	Inny błąd echosondy.
Czerwony	Trzy mignięcia z 3-sekundową przerwą	Przetwornik nie został wykryty przez moduł echosondy. Jeśli problem utrzymuje się, sprawdź połączenia przewodów.
Czerwony	Pięć mignięć z 3-sekundową przerwą	Napięcie wejściowe modułu echosondy przekracza maksymalną wartość.

Ustawienia i działanie przetwornika

Informacje o ustawieniach i działaniu przetwornika można znaleźć w podręczniku użytkownika plotera nawigacyjnego.

Konfigurowanie trybu wyświetlania

Po zainstalowaniu przetwornika należy skonfigurować oprogramowanie do obsługi przetwornika.

1 Wybierz czynność:

- W ploterze nawigacyjnym wybierz kolejno **Sonar > LiveScope > Opcje > Ustawienia sonaru > Instalacja > Orientacja**.

2 Wybierz tryb przeglądania, który ma być używany z przetwornikiem.

PORADA: Jeśli podczas korzystania z przetwornika ma zostać zmieniony tryb wyświetlania, należy wybrać opcję Auto., aby uzyskać najlepsze wyniki.

Kalibracja kompasu

Zanim skalibrujesz kompas, upewnij się, że przetwornik jest zainstalowany w odpowiedniej odległości od silnika zaburtowego, aby uniknąć zakłóceń magnetycznych oraz że znajduje się on pod wodą. Uruchomienie wewnętrznego kompasu wymaga wykonania odpowiednio dokładnej kalibracji.

UWAGA: Kompas może nie działać, jeśli przetwornik jest zamontowany na silniku.

UWAGA: Aby uzyskać jak najlepsze rezultaty, najlepiej zastosować czujnik kursu, np. czujnik SteadyCast™. Czujnik kierunku pokazuje, w którym kierunku przetwornik jest zwrócony w odniesieniu do łodzi.

Przed kalibracją możesz wykonać zwrot łodzi, ale pamiętaj, że wtedy podczas procesu kalibracji musisz wykonać 1,5 pełnego obrotu.

1 W odpowiednim widoku echosondy wybierz kolejno **Opcje > Ustawienia sonaru > Instalacja**.

2 W razie potrzeby wybierz **Użyj AHRS**, aby włączyć czujnik układu odniesienia i kursu.

3 Wybierz **Kalibruj kompas**.

4 Wykonaj instrukcje wyświetlane na ekranie.

Załącznik

Dane techniczne LiveScope Plus LVS34

Wymiary (dł. × wys. × szer.)	161,7 × 77,5 × 47,8 mm (6,37 x 3,05 x 1,88 cala)
Masa (tylko przetwornik)	1018 g (2,25 funta)
Częstotliwości	Od 530 do 1100 kHz
Temperatura robocza	Od -10°C do 40°C (od 14°F do 104°F)
Temperatura przechowywania	Od -40°C do 85°C (od -40°F do 185°F)
Maksymalna głębokość/dystans ²	61 m (200 stóp)
Pole widzenia	Do przodu: 135 stopni Na boki: 20 stopni

Moduł echosondy LiveScope GLS 10 — dane techniczne

Wymiary (szer. × wys. × gł.)	245 × 149 × 65 mm (9,7 × 5,9 × 2,6 cala)
Waga	1,96 kg (4,33 funta)
Temperatura robocza	Od -15°C do 70°C (od 5°F do 158°F)
Temperatura przechowywania	Od -40°C do 85°C (od -40°F do 185°F)
Moc wejściowa	Od 10 do 32 V DC
Zużycie energii	21 W typowo, 24 mW min., 58 W maks.
Bezpieczny dystans dla kompasu	178 mm (7 cala)
Wyjście danych	Sieć Garmin Marine Network

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/.

Czyszczenie przetwornika

Zanieczyszczenia z wody gromadzą się szybko i mogą zmniejszyć wydajność urządzenia.

- 1 Usuń zanieczyszczenia miękką szmatką i delikatnym środkiem czyszczącym.
- 2 Wytrzyj urządzenie do sucha.

© 2022 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. LiveScope™ oraz GLS™ są znakami towarowymi firmy Garmin Ltd. lub jej oddziałów. Wykorzystywanie tych znaków bez wyraźnej zgody firmy Garmin jest zabronione.

M/N: A04391

Garmin Corporation

² Zależy od stopnia zasolenia wody, typu dna i innych warunków wodnych.