



SILNIK TROLLINGOWY SILNIK ZABURTOWY FORCE® PRO

INSTRUKCJA WYMIANY PRZETWORNIKA

Pierwsze kroki

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć poważnych obrażeń lub śmierci, przed przystąpieniem do obsługi lub pracy ze śrubą, silnikiem napędzającym śrubę, połączeniami elektrycznymi lub obudowami elektroniki należy zawsze odłączyć silnik od akumulatora.

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 przechowywania i uruchamiania silnika należy zachować ostrożność z uwagi na ryzyko zakleszczenia lub przytrzaśnięcia przez ruchome części, co może spowodować obrażenia ciała.

Niniejsza instrukcja obejmuje wymianę przetwornika w silniku trollingowym Force Pro. W przypadku rozbudowy silnika trollingowego Force o przetwornik GT56UHD-TR zapoznaj się z *Instrukcją wymiany przetwornika* dla silnika trollingowego Force na stronie garmin.com/manuals/force_trolling_motor.

Przed rozpoczęciem tych czynności serwisowych dokładnie przeczytaj niniejsze instrukcje i upewnij się, że posiadasz narzędzia i umiejętności niezbędne do ich wykonania. W razie potrzeby skorzystaj z pomocy wykwalifikowanego instalatora urządzeń morskich, aby zapewnić prawidłowe wykonanie czynności serwisowych.

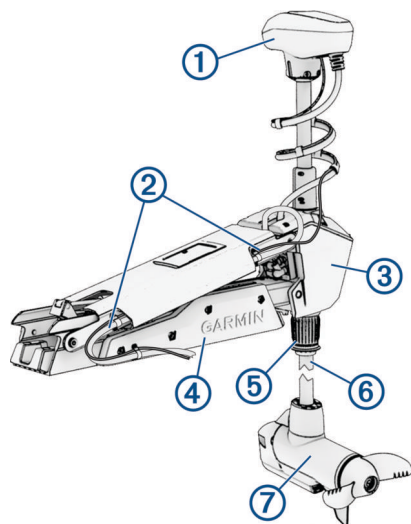
Niezbędne narzędzia

- Śrubokręty krzyżowe nr 2 i nr 3
- Bity lub śrubokręty sześciokątne 3 i 4 mm
- Bity lub śrubokręty sześciokątne kuliste 4 mm

UWAGA: Zalecamy użycie sześciokątnego bitu kulistego ze względu na kąt przykręcania niektórych śrub.

- Klucz dynamometryczny
- Szczeliwo do gwintów o średniej wytrzymałości, np. LOCTITE® 243™
- Sprężone powietrze w puszcze lub sprężarka powietrza

Ogólne informacje o urządzeniu



①	Zaślepka wału
②	Przewody zasilania i przetwornika
③	Układ sterowania
④	Montaż
⑤	Kołnierz do regulacji głębokości
⑥	Wał
⑦	Silnik napędzający śrubę

Odłączanie przewodów wału

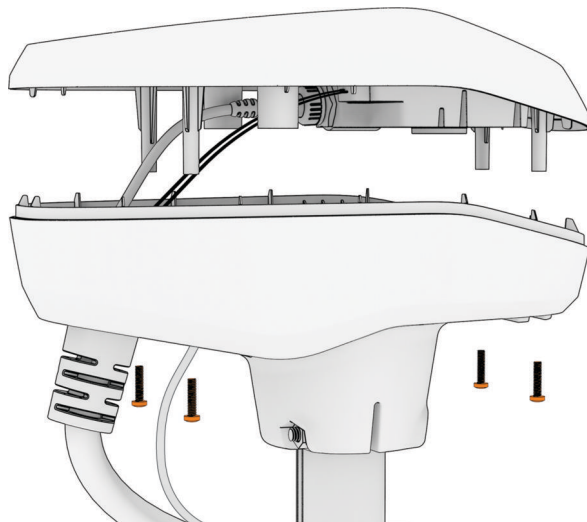
- 1 Otwórz pokrywę wału (*Otwieranie pokrywy wału, strona 3*).
- 2 Odłącz przewody w pokrywie wału (*Odłączanie przewodów, strona 4*).
- 3 Odłącz przewód przetwornika od pokrywy wału (*Odłączanie przewodu przetwornika, strona 5*).

Otwieranie pokrywy wału

OSTRZEŻENIE

Przed przystąpieniem do otwierania pokrywy wału należy zawsze odłączyć silnik od akumulatora. Przewody zasilające w pokrywie wału mogą przewodzić prąd o wysokim natężeniu, a jego przypadkowe wyładowanie może spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

- 1 Weź śrubokręt krzyżowy nr 2 i wykręć cztery śruby mocujące wieko pokrywy wału.



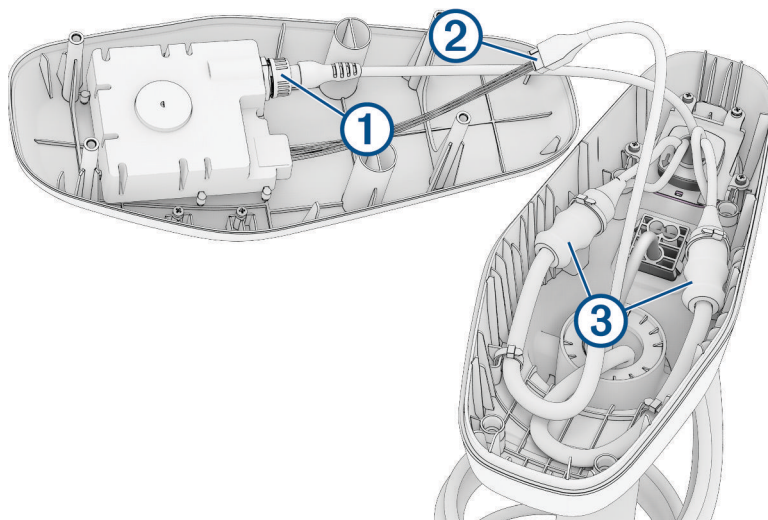
- 2 Ostrożnie unieś pokrywę wału, aby uzyskać dostęp do wewnętrznych złączy przewodów.

NOTYFIKACJA

Do górnej części pokrywy wału podłączone są dwa przewody. Zachowaj ostrożność podczas otwierania pokrywy wału, aby nie uszkodzić przewodów lub złączy.

Odłączanie przewodów

- 1 Zrób zdjęcie lub zanotuj ułożenie przewodów w pokrywie wału, aby móc je poprawnie odtworzyć po ponownym podłączeniu przewodów i zamknięciu pokrywy wału.
- 2 Odkręć i odłącz złącze przewodu do przesyłu danych GPS ①.
Sprawdź, czy położenie okrągłej uszczelki wewnątrz złącza nie zmieniło się.



- 3 Zwolnij zatrzask i rozłącz złącza, aby odłączyć przewód do przesyłu danych silnika ②.

NOTYFIKACJA

Aby nie uszkodzić przewodów, należy ciągnąć tylko za obudowę złącza. Nie wolno ciągnąć za sam przewód.

- 4 Ostrożnie odetnij opaski zaciskowe mocujące przewody do boków pokrywy wału.
- 5 Zsuń gumowe tulejki ③ z punktów połączeń przewodów zasilających.
- 6 Używając bitu lub klucza sześciokątnego o średnicy 2,5 mm, poluzuj śruby dociskowe, które zabezpieczają każde połączenie przewodu zasilającego.
- 7 Odłącz przewody zasilania.
- 8 Zdejmij gumowe tulejki z przewodów zasilających i odłóż je na bok.

Odłączanie przewodu przetwornika

- 1 Używając śrubokręta krzyżowego nr 2 i bitu lub klucza sześciokątnego o średnicy 3 mm, odkręć trzy zaciski kablowe, które mocują przewód zasilający i przewód przetwornika do uchwyty do montażu na silniku trollingowym.
- 2 W razie potrzeby wyciągnij przewód przetwornika z kanału w uchwycie do montażu na silniku zaburtowym.
- 3 Zdejmij plastikowe zaciski kablowe mocujące przewód przetwornika do nawiniętego przewodu zasilającego. Schowaj te zaciski kablowe w bezpiecznym miejscu, ponieważ będą ponownie potrzebne podczas montażu nowego przetwornika.
- 4 Naciśnij od wewnątrz, aby wyjąć kwadratowy pierścień wzmacniający ①, który mocuje przewód przetwornika ② w pokrywie wału.



- 5 Zdejmij pierścień wzmacniający z przewodu przetwornika.
Pierścień wzmacniający ma nacięcie z jednej strony, co ułatwia wyjęcie przewodu.
Schowaj pierścień wzmacniający w bezpiecznym miejscu, ponieważ będzie ponownie potrzebny podczas montażu nowego przetwornika.
- 6 Przełóż przewód przetwornika przez pokrywę od zewnętrznej strony do środka, aż nie będzie już przechodził przez kwadratowy otwór.

Demontaż wału

PRZESTROGA

Przed przystąpieniem do tej czynności serwisowej należy upewnić się, że silnik jest bezpiecznie zablokowany w pozycji opuszczonej. Praca przy silniku, gdy zatrask nie jest bezpiecznie zatrzaśnięty, może spowodować przesunięcie silnika, potencjalnie prowadząc do uwięzienia lub przytrzaśnięcia, co może skutkować obrażeniami ciała.

- 1 Zdejmij pokrywę wału (*Zdejmowanie pokrywy wału, strona 6*).
- 2 Zdejmij ogranicznik głębokości (*Zdejmowanie ogranicznika głębokości, strona 6*).
- 3 Poluzuj kołnierz do regulacji głębokości przy podstawie obudowy układu sterowania, upewniając się, że ciężar silnika napędzającego śrubę jest podparty.

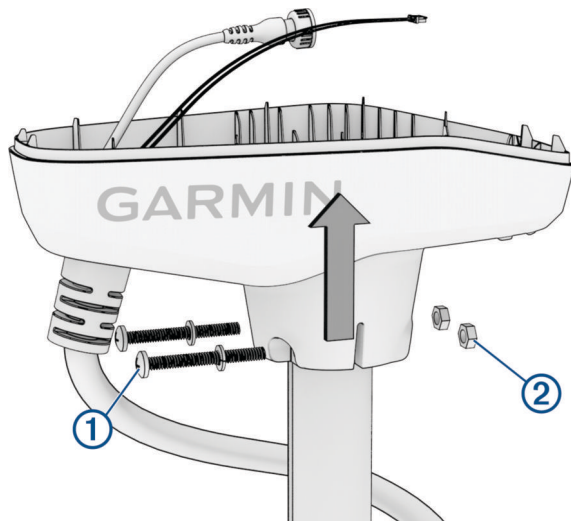
NOTYFIKACJA

Zalecamy, aby drugi instalator podtrzymywał silnik napędzający śrubę podczas luzowania kołnierza regulacji głębokości. Wał może nagle zsunąć się w dół i wysunąć z układu sterowania, potencjalnie uderzając o podłoże i powodując uszkodzenie silnika napędzającego śrubę.

- 4 Przesuń wał w dół i wyjmij z układu sterowania, uważając, aby nie uszkodzić skegu ani przetwornika lub nie zaczepić przewodów ani złączy podczas wykonywania tej czynności.

Zdejmowanie pokrywy wału

- 1 Zrób zdjęcie lub zapisz liczbę owinięć przewodu cewki wokół wału.
Podczas ponownego montażu pokrywy wału należy się upewnić, że przewód był owinięty wokół wału tyle samo razy.
- 2 Używając śrubokręta krzyżakowego nr 3, odkręć śruby $1/4-20$ ①, podkładki zabezpieczające i nakrętki ② mocujące pokrywę wału do wału.

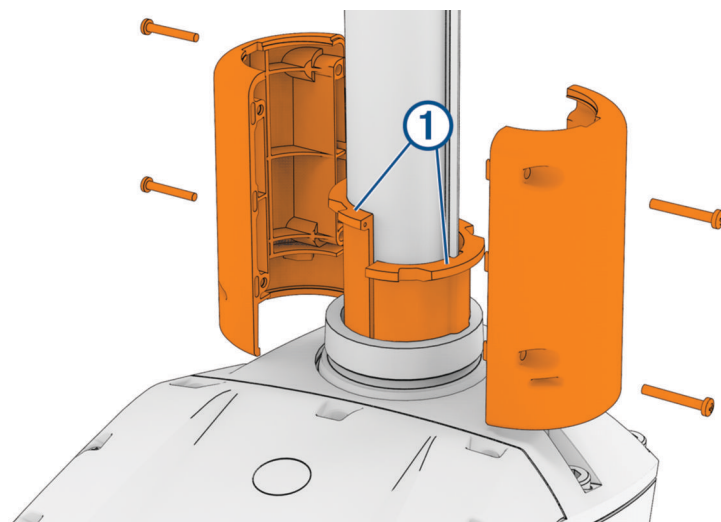


Schowaj śruby i nakrętki, ponieważ będą ponownie potrzebne podczas montażu pokrywy wału.

- 3 Podnieś pokrywę wału, aby odłączyć ją od wału.
- 4 Wyciągnij przewody całkowicie przez pokrywę wału, uważając, aby nie uszkodzić złączy przewodów podczas wykonywania tej czynności.

Zdejmowanie ogranicznika głębokości

- 1 Wykręć śruby z każdej połówki ogranicznika głębokości i odciągnij elementy od wału.
- 2 Podnieś w górę, aby wyciągnąć tuleję ① ze środka obudowy układu sterowania.

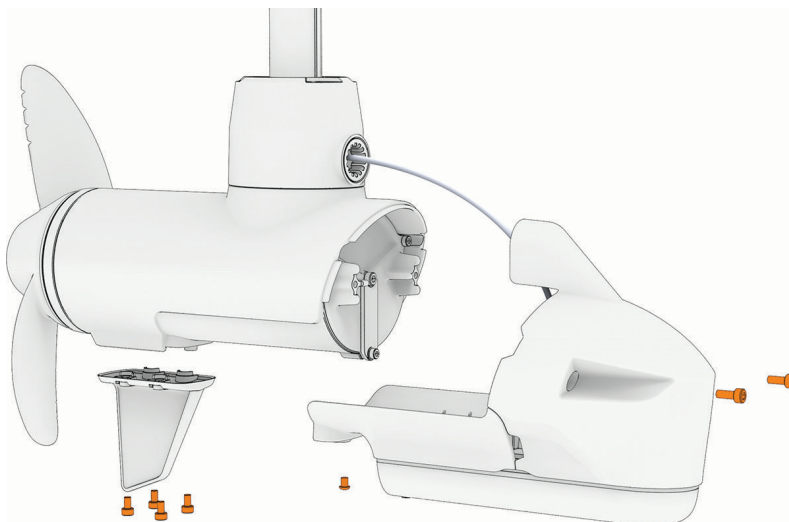


Wymagowanie starego przetwornika

- 1 Wymontuj skeg i stożek dziobowy z silnika napędzającego śrubę (*Demontowanie skegu i stożka dziobowego, strona 7*).
- 2 Zdejmij silnik napędzający śrubę z wału (*Wymontowywanie silnika napędzającego śrubę, strona 8*).
- 3 Wyjmij przetwornik ze stożka dziobowego (*Demontowanie przetwornika, strona 10*).

Demontowanie skegu i stożka dziobowego

- 1 Używając bitu lub klucza sześciokątnego o średnicy 4 mm, wykręć cztery śruby mocujące skeg do silnika napędzającego śrubę.



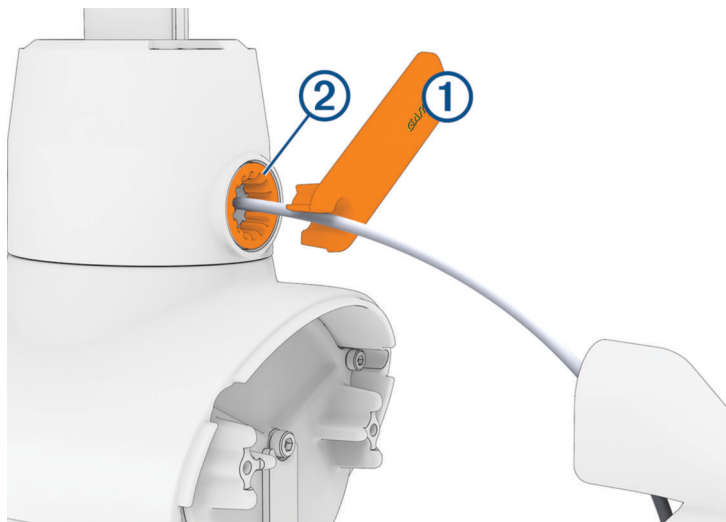
- 2 Wymontuj skeg.
- 3 Używając bitu lub klucza sześciokątnego o średnicy 4 mm, wykręć dwie śruby mocujące przód stożka dziobowego do silnika napędzającego śrubę.
- 4 Używając bitu lub klucza sześciokątnego o średnicy 3 mm, wykręć śrubę mocującą spód stożka dziobowego do silnika napędzającego śrubę.

UWAGA: Schowaj wszystkie śruby i części w bezpiecznym miejscu, ponieważ będą ponownie potrzebne podczas montażu skegu i stożka dziobowego.

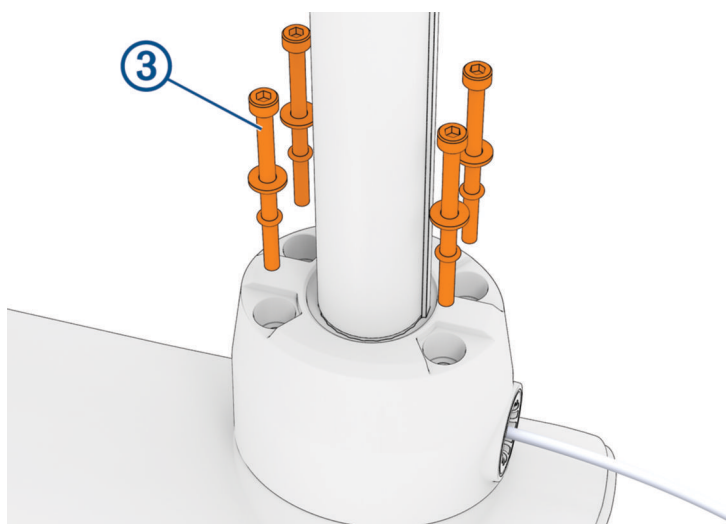
Wymontowywanie silnika napędzającego śrubę

UWAGA: Podczas demontażu silnika napędzającego śrubę stanowczo zaleca się użycie klucza lub bitu sześciokątnego kulistego z uwagi na kąt potrzebny do uzyskania dostępu do łba śrub.

- 1 Używając narzędzia ① znajdującego się w zestawie serwisowym osprzętu wału i silnika, wykręć wpuszczaną nakrętkę ② mocującą przewód przetwornika do wału.

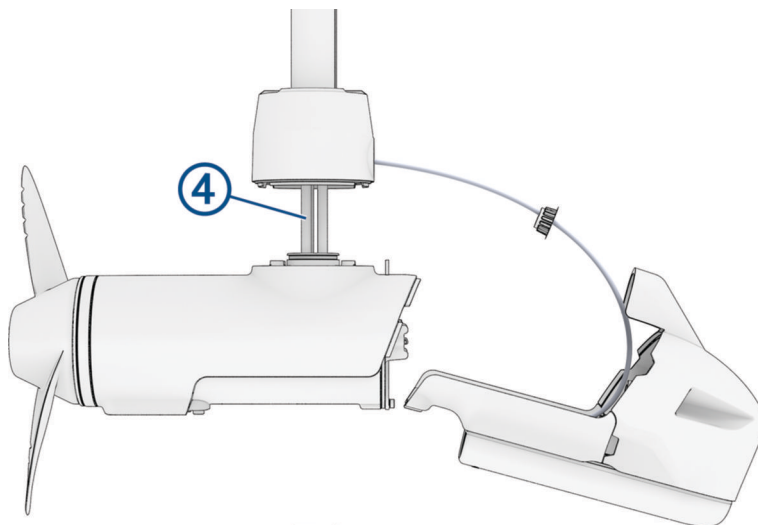


- 2 Używając klucza lub bitu sześciokątnego kulistego o średnicy 4 mm, wykręć śruby ③ mocujące podstawę wału do silnika napędzającego śrubę.



Podczas wymiany przetwornika wyrzucić te śruby, podkładki i okrągłe uszczelki. Nowe części znajdują się w zestawie do wymiany przetwornika.

- 3 Wyprostuj przewody na górze wału i powoli odciągnij silnik napędzający śrubę od podstawy wału, aż zobaczysz przewód zasilający i przewód do przesyłu danych ④ podłączone do silnika napędzającego śrubę.



- 4 Trzymając za same przewody, powoli wyciągnij je z wału, uważając, aby złącza przewodu nie zostały przytrzaśnięte w górnej części wału.

NOTYFIKACJA

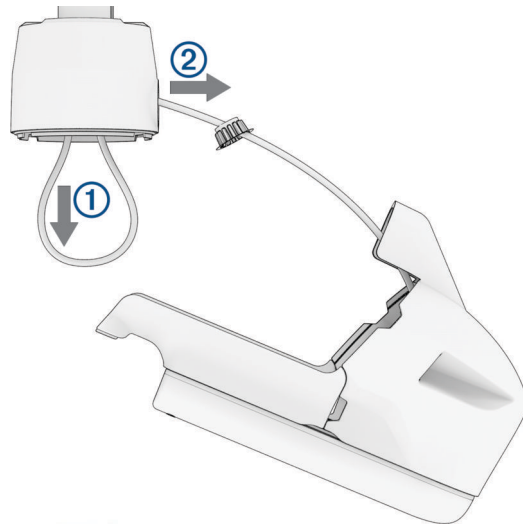
Podczas demontażu silnika napędzającego śrubę i wyciągania jego przewodów z wału należy ciągnąć wyłącznie za same przewody i nie pozwalać, aby przewody podtrzymywały ciężar silnika. Ciągnięcie za silnik napędzający śrubę lub dopuszczenie do sytuacji, w której przewody podtrzymują ciężar silnika, może spowodować uszkodzenie połączeń przewodów wewnątrz silnika.

- 5 Należy całkowicie wyciągnąć przewody silnika napędzającego śrubę z wału i odłożyć silnik napędowy śmigła na bok.

Demontowanie przetwornika

Przed przystąpieniem do demontażu przetwornika należy wymontować silnik napędzający śrubę (*Wymontowywanie silnika napędzającego śrubę, strona 8*).

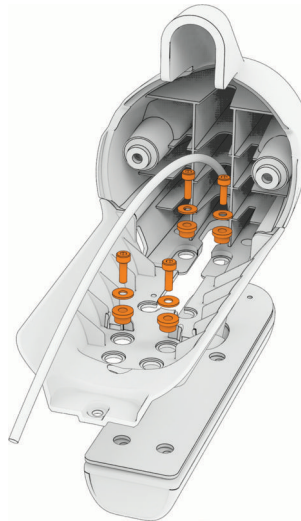
- 1 Ostrożnie przeciągnij przewód przetwornika prosto w dół ① przez dolną część wału, aż całkowicie wyjdzie z wału.



- 2 Po przeciągnięciu całego przewodu przetwornika przez wał przełóż go przez otwór w przedniej części podstawy wału ②, a także przez gumowy dławik przewodu i wpuszczaną nakrętkę.

Podczas wymiany przetwornika wyrzucić ten dławik i tę nakrętkę. Nowy dławik i wpuszczana nakrętka znajdziesz w zestawie do wymiany przetwornika.

- 3 Używając bitu lub śrubokręta sześciokątnego o średnicy 3 mm, wykręć śruby mocujące przetwornik do stożka dziobowego.



Podczas wymiany przetwornika wyrzucić te śruby, podkładki i tuleje. Nowe części znajdują się w zestawie do wymiany przetwornika.

- 4 Wyjmij przetwornik i neoprenową podkładkę ze stożka dziobowego.

Podczas wymiany przetwornika wyrzucić tę podkładkę. Nowa podkładka znajduje się w zestawie do wymiany przetwornika.

Instalowanie nowego przetwornika

Po wyjęciu starego przetwornika wykonaj poniższe czynności, aby zainstalować nowy przetwornik.

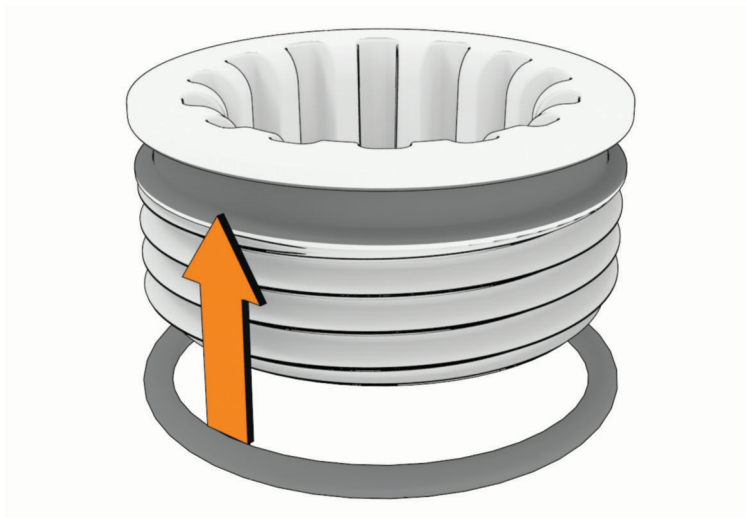
- 1 Zainstaluj nowy przetwornik w stożku dziobowym (*Instalowanie przetwornika, strona 11*).
- 2 Zainstaluj silnik napędzający śrubę na wale (*Instalowanie silnika napędzającego śrubę, strona 12*).
- 3 Zainstaluj stożek dziobowy i skeg na silniku napędzającym śrubę (*Instalowanie stożka dziobowego i skegu, strona 14*).

Instalowanie przetwornika

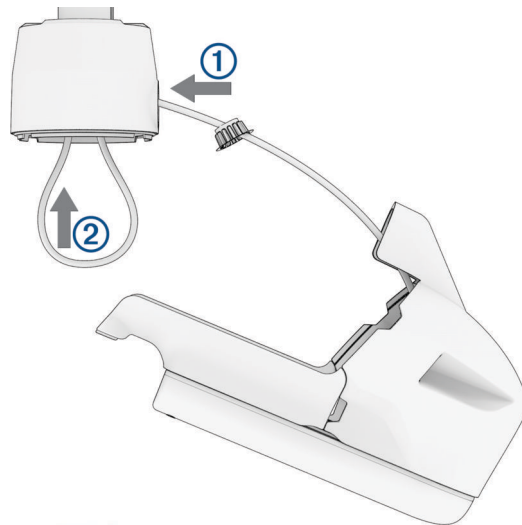
NOTYFIKACJA

Należy użyć nowych śrub i uszczelek dostarczonych z zestawem do wymiany przetwornika. Ponowne użycie dotychczasowych śrub lub uszczelek może doprowadzić do uszkodzenia produktu.

- 1 Umieść nową neoprenową podkładkę na nowym przetworniku.
W zestawie do wymiany przetwornika znajdują się neoprenowe podkładki dla przetworników o różnych rozmiarach. Wybierz podkładkę, która pasuje do przetwornika.
- 2 Używając bitu lub klucza sześciokątnego o średnicy 3 mm oraz nowych śrub i tulei z zestawu do wymiany przetwornika, przymocuj nowy przetwornik do stożka dziobowego.
- 3 Umieść nową okrągłą uszczelkę o średnicy 25 mm (1 cal) na wpuszczanej nakrętce z zestawu do wymiany przetwornika.



- 4 Z okrągłą uszczelką skierowaną w stronę przetwornika poprowadź przewód nowego przetwornika przez wpuszczaną nakrętkę i otwór z przodu podstawy wału ①, ale nie prowadź przewodu przez wał.



- 5 Zostawiając około 60 cm (2 stopy) długości przewodu poza otworem w podstawie wału, poprowadź przewód przetwornika przez wał ②.

Instalowanie silnika napędzającego śrubę

Przed rozpoczęciem instalacji silnika napędzającego śrubę należy zainstalować nowy przetwornik i poprowadzić przewód przetwornika przez wał ([Instalowanie przetwornika, strona 11](#)).

- 1 Zdejmij dużą okrągłą uszczelkę o średnicy 78 mm (3 cale) z podstawy wału i wyrzucić ją.

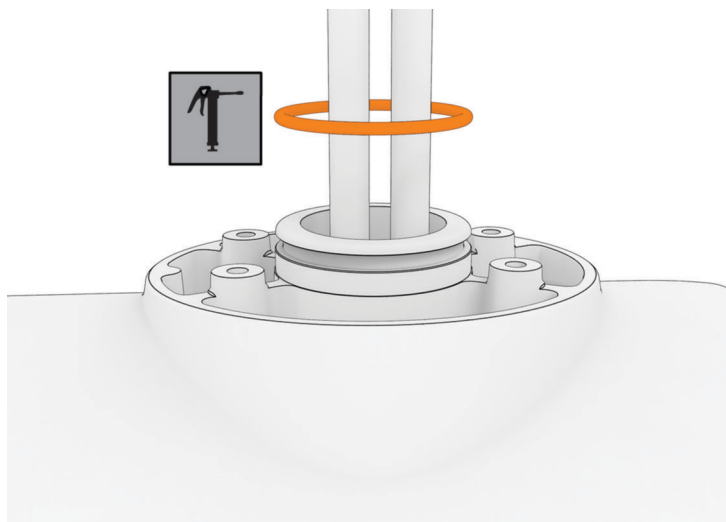


- 2 Weź opakowanie znajdujące się w zestawie do wymiany przetwornika i nałóż smar na nową okrągłą uszczelkę o średnicy 78 mm (3 cale) z zestawu do wymiany przetwornika.
- 3 Umieścić nową okrągłą uszczelkę o średnicy 78 mm (3 cale) w rowku na podstawie wału.
- 4 Za pomocą sprężonego powietrza w puszcze lub sprężarki powietrza usunąć brud i zanieczyszczenia z czterech gwintowanych otworów w górnej części silnika napędzającego śrubę.
- 5 Nałożyć szczeliwo do gwintów o średniej wytrzymałości, np. LOCTITE 243, na gwinty w czterech otworów w górnej części silnika napędzającego śrubę.

NOTYFIKACJA

W tych otworach należy zastosowanie szczeliwo do gwintów, aby zachować szczelne połączenie między podstawą wału a silnikiem napędzającym śrubę. Niezastosowanie szczeliwa do gwintów może doprowadzić do przedostania się wody i uszkodzenia silnika.

- 6 Zdejmij okrągłą uszczelkę o średnicy 36 mm ($1\frac{7}{16}$ cala) z górnej części silnika napędzającego śrubę i wyrzucić ją.
- 7 Poprowadź przewody z silnika napędzającego śrubę przez nową okrągłą uszczelkę o średnicy 36 mm ($1\frac{7}{16}$ cala) znajdującą się w zestawie do wymiany przetwornika.
- 8 Weź opakowanie znajdujące się w zestawie do wymiany przetwornika i nałóż smar na nową okrągłą uszczelkę o średnicy 36 mm ($1\frac{7}{16}$ cala).

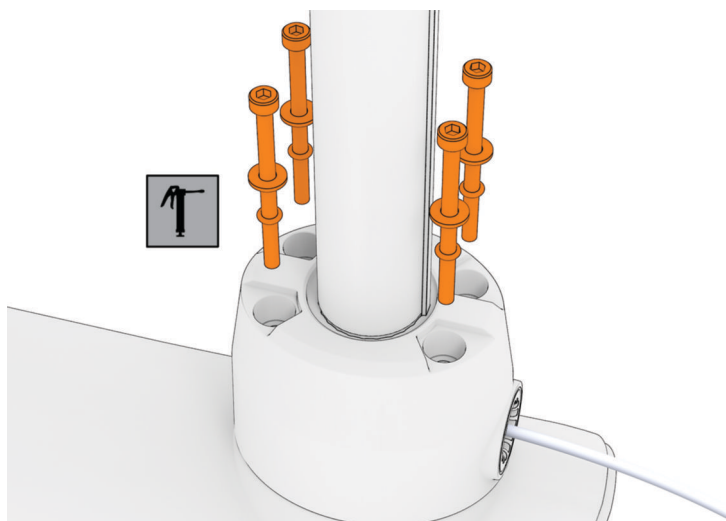


- 9 Umieścić nową okrągłą uszczelkę o średnicy 36 mm ($1\frac{7}{16}$ cala) w rowku w górnej części silnika napędzającego śrubę.
- 10 Jeśli przewody zasilania i do przesyłu danych z silnika napędzającego śrubę nie zostały wcześniej wyrównane i powiązane, wyprostuj je i odpowiednio ułóż oraz zepnij taśmą.
Jeśli przewody zasilania i do przesyłu danych nie są proste i wyrównane, mogą nie przechodzić przez wał bez sprawiania problemów.
- 11 Prowadź przewody zasilania i do przesyłu danych z silnika napędzającego śrubę przez wał, aż wyjdą od góry.
- 12 Delikatnie pociągnij za końce przewodów zasilania i do przesyłu danych, aby przeciągnąć je do końca przez wał.

NOTYFIKACJA

Podczas prowadzenia przewodów ciągnij za przewód, a nie za ich złącza. Złącze przewodu do przesyłu danych jest delikatne i może ulec uszkodzeniu w przypadku pociągnięcia za złącze.

- 13 Przygotuj cztery śruby z zestawu do wymiany przetwornika, umieszczając na każdej z nich podkładkę i okrągłą uszczelkę o średnicy 4,75 mm ($\frac{3}{16}$ cala).



- 14 Weź opakowanie znajdujące się w zestawie do wymiany przetwornika i nałóż smar na okrągłe uszczelki o średnicy 4,75 mm ($\frac{3}{16}$ cala) na każdej śrubie.

Nie smaruj gwintów śrub.

PAMIĘTAJ: Jeśli wcześniej nie nałożono szczeliwa do gwintów w czterech otworach montażowych dla tych śrub, należy to zrobić przed wkręceniem śrub.

- 15 Używając klucza lub bitu sześciokątnego kulistego o średnicy 4 mm, wykręć cztery przygotowane śruby mniej więcej do połowy, aby się upewnić, że podstawa wału i silnik napędzający śrubę są prawidłowo ustawione.
- 16 Po prawidłowym wyrównaniu podstawy wału i silnika napędzającego śrubę lekko dokręć ręką wszystkie cztery śruby.
- 17 Za pomocą klucza dynamometrycznego dokręć wszystkie cztery śruby z momentem obrotowym 4 Nm (35 lbf/in).

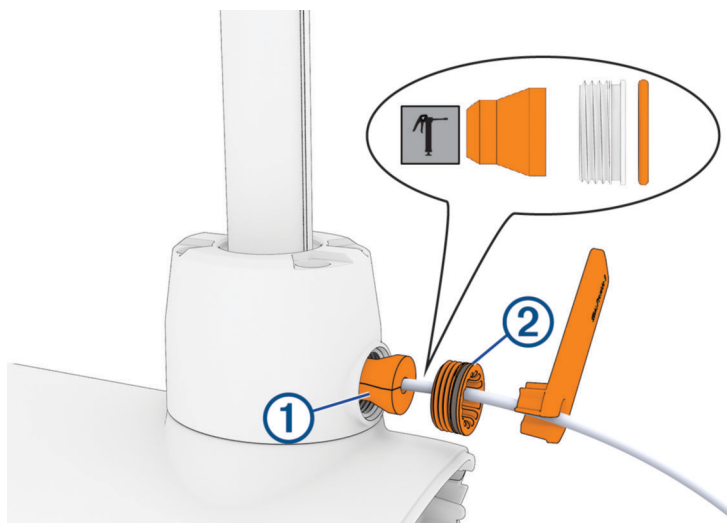
Instalowanie stożka dziobowego i skegu

Przed zainstalowaniem stożka dziobowego i skegu należy zamontować silnik napędzający śrubę na podstawie wału (*Instalowanie silnika napędzającego śrubę, strona 12*).

- 1 Z zestawu do wymiany przetwornika wybierz dławik przewodu pasujący do przewodu przetwornika:
- W przypadku przetwornika 4-stykowego wybierz dławik z mniejszym otworem.
 - W przypadku przetwornika 8- lub 12-stykowego wybierz dławik z większym otworem.

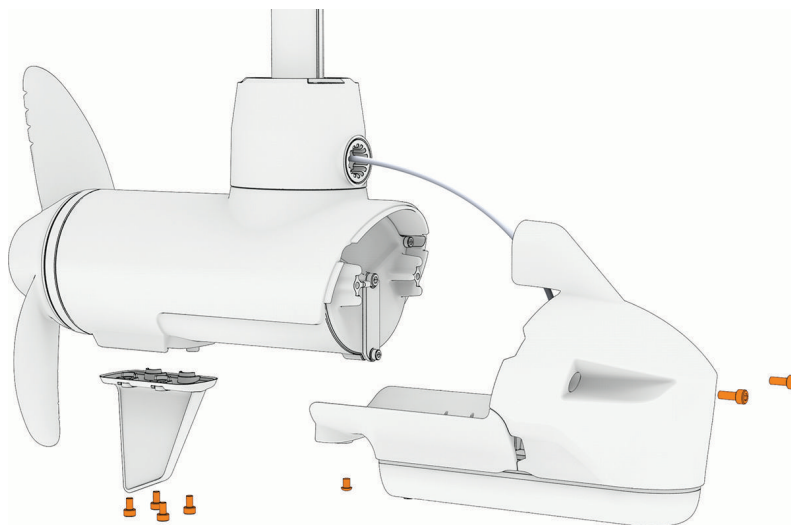
UWAGA: Jeśli nie instalujesz przetwornika lub nie prowadzisz przewodu przetwornika przez wał, w zestawie znajduje się dławik bez otworu.

- 2 Odmierz 20 cm (8 cali) od punktu, w którym przewód głowicy przetwornika wchodzi do przetwornika i zaznacz przewód przetwornika za pomocą niezmywalnego markera.
- 3 Weź opakowanie znajdujące się w zestawie do wymiany przetwornika i nałóż smar dokładnie na wszystkie powierzchnie dławika przewodu wybranego dla przewodu przetwornika.
- 4 Umieść dławik przewodu ① w oznaczonym miejscu na przewodzie przetwornika.



- 5 Utrzymując dławik przewodu w jednej linii z oznaczeniem na przewodzie przetwornika, delikatnie przeciągnij nadmiar przewodu przez górną część wału, aż dławik zostanie osadzony w otworze w podstawie wału.
- 6 Weź opakowanie znajdujące się w zestawie do wymiany przetwornika i nałóż smar na okrągłą uszczelkę o średnicy 25 mm (1 cal) znajdującą się na wpuszczanej nakrętce ② na przewodzie przetwornika.
- 7 Umieść wpuszczaną nakrętkę w otworze w podstawie wału i dokręć ją za pomocą narzędzia znajdującego się w zestawie.
- 8 Dokręć wpuszczaną nakrętkę do oporu.
- 9 Umieść stożek dziobowy na silniku napędzającym śrubę.

- 10 Używając bitu lub klucza sześciokątnego o średnicy 4 mm, przymocuj przednią część stożka dziobowego do silnika napędzającego śrubę za pomocą dwóch starych śrub.



- 11 Używając bitu lub klucza sześciokątnego o średnicy 3 mm, przymocuj dolną część stożka dziobowego do silnika napędzającego śrubę za pomocą starej śruby.
- 12 Używając bitu lub klucza sześciokątnego o średnicy 4 mm, przymocuj skeg do spodu silnika napędzającego śrubę za pomocą czterech starych śrub.

Ponowny montaż wału

UWAGA: Zalecamy obecność drugiego instalatora, który podtrzyma ciężar silnika napędzającego śrubę podczas wprowadzania wału przez obudowę siłownika układu sterowania.

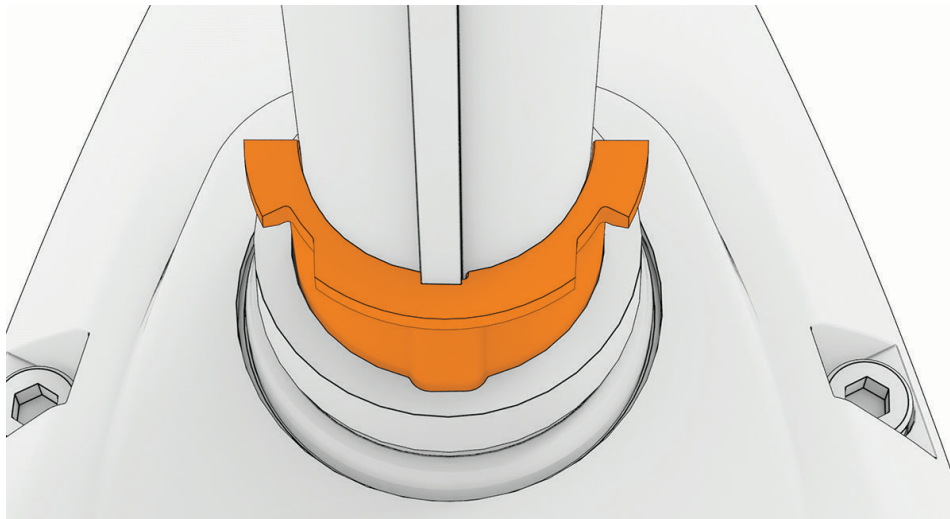
- 1 Poprowadź przewód przetwornika w górę przez obudowę siłownika układu sterowania.
- 2 Wsuń wał w dolną część obudowy układu sterowania, prowadząc złącza zasilania i danych do obudowy siłownika układu sterowania, aby zapobiec przytrzaśnięciu przewodów lub złączy.

UWAGA: Wał pasuje do obudowy siłownika układu sterowania tylko w określonej orientacji. W przypadku jakiegokolwiek oporu wyjmij wał, obróć go o kilka stopni i spróbuj ponownie. Po ustawieniu w prawidłowej orientacji wał łatwo wsunie się do siłownika układu kierowniczego.

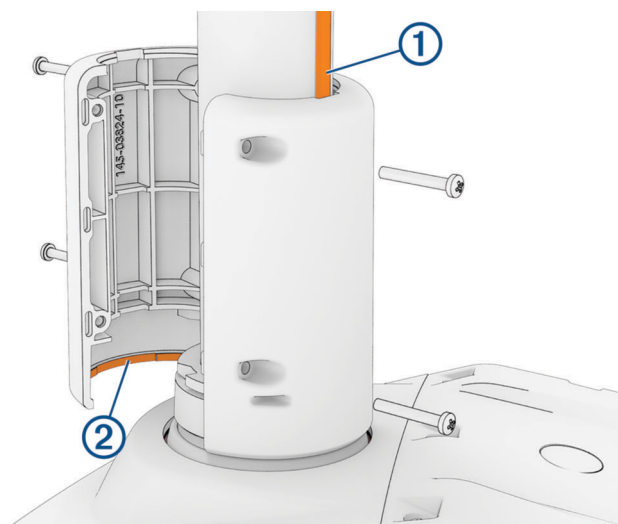
- 3 Przesuń wał w górę siłownika układu sterowania do wygodnej wysokości, aby uzyskać dostęp do górnej części wału, a następnie dokręć kołnierz do regulacji głębokości na podstawie obudowy siłownika układu sterowania.

- 4 Umieść tuleję z wpustem na wale po stronie z wpustem i przesun ją w dół, aż jej krawędź oprze się na obudowie siłownika.

UWAGA: Tuleja z wpustem pasuje do siłownika układu sterowania tylko w określonej orientacji. Podczas gdy ktoś podtrzymuje ciężar silnika napędzającego śrubę napędową na spodzie wału, można poluzować kołnierz do regulacji głębokości i obrócić wał i tuleję, aby dopasować je do położenia wycięcia w obudowie siłownika układu sterowania.



- 5 Zamontuj gładką tuleję po drugiej stronie wału i przesun ją w dół, aż jej krawędź oprze się na obudowie siłownika układu sterowania.
- 6 Umieść obie połówki ogranicznika głębokości wokół wału, tak aby jedna połówka pasowała do wpustu na wale ①, a obie połówki zachodziły na górną część obudowy siłownika układu sterowania ②.

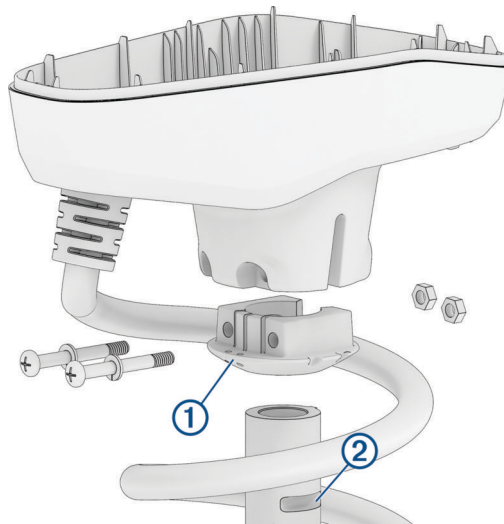


- 7 Używając wkrętaka krzyżowego nr 2, wkręć śruby z łbem stożkowym ściętym o średnicy 3 mm, aby połączyć obie połówki ogranicznika głębokości.
- Gdy ogranicznik głębokości jest prawidłowo zamontowany, obraca się wraz z wałem i nie może się po nim przesunąć.
- 8 Zamontuj ponownie pokrywę wału ([Instalowanie pokrywy wału, strona 17](#)).

Instalowanie pokrywy wału

- 1 Włóż gumowy klin ① do dolnej części pokrywy wału.

UWAGA: Gumowy klin pasuje do pokrywy wału tylko w jednym położeniu. Należy sprawdzić kształt wewnętrznej strony pokrywy wału i kształt gumowego klina, aby określić prawidłowe dopasowanie.



- 2 Wyciągnij przewody całkowicie z wału przez pokrywę wału.
- 3 Umieść pokrywę wału na wale, upewniając się, że przewód cewki został owinięty wokół wału tyle samo razy, co przed zdjęciem pokrywy wału.

NOTYFIKACJA

Należy upewnić się, że przewód cewki został owinięty wokół wału tyle samo razy, co przed zdjęciem pokrywy wału, aby zapobiec niepotrzebnemu zużyciu, które może doprowadzić do przedwczesnego uszkodzenia przewodu cewki.

UWAGA: Sprawdź orientację pokrywy wału względem orientacji silnika napędzającego śrubę. Przewody wychodzące z pokrywy wału muszą znajdować się po tej samej stronie co śruba napędowa, tak aby strzałka na pokrywie wału była skierowana do przodu, w stosunku do ciągu śruby napędowej.

- 4 Dociśnij pokrywę wału, aż otwory na śruby pokrywy wału zrównają się z rowkami ② na wale.
- 5 Nałóż szczeliwo do gwintów o średniej wytrzymałości, np. LOCTITE 243 na koniec śrub $1/4-20$.
- 6 Wkręć śruby $1/4-20$ i podkładki sprężyste do dolnej części pokrywy wału.

UWAGA: Śruby powinny łatwo wsunąć się w dolną część pokrywy wału. W przypadku jakiegokolwiek oporu należy obracać pokrywę wału z boku na bok, naciskając ją, aż zostanie prawidłowo osadzona i będzie można łatwo włożyć śruby do końca.

- 7 Używając śrubokręta krzyżakowego nr 3, przymocuj śruby do nakrętek i zablokuj wał w miejscu.

UWAGA: Otwory po jednej stronie pokrywy wału są wyprofilowane tak, aby przytrzymywać nakrętkę w miejscu podczas wkręcania śrub z drugiej strony.

Ponowne łączenie przewodów wału

- 1 Zainstaluj przewód przetwornika w pokrywie wału (*Ponowny montaż przewodu przetwornika, strona 18*).
- 2 Podłącz przewody w pokrywie wału (*Ponowne łączenie przewodów, strona 19*).
- 3 Zamknij pokrywę wału (*Zamykanie pokrywy wału, strona 20*).

Ponowny montaż przewodu przetwornika

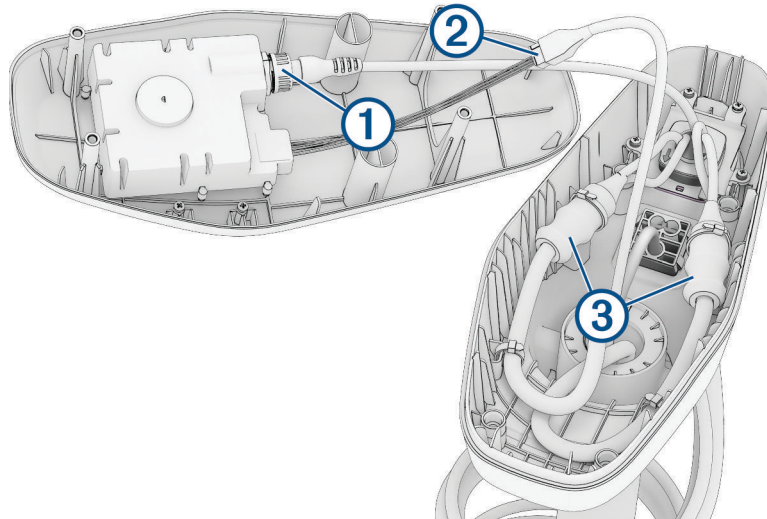
- 1 Poprowadź przewód przetwornika ① przez kwadratowy otwór w pokrywie wału.



- 2 Załóż pierścień wzmacniający ② na przewód przetwornika.
Pierścień wzmacniający ma nacięcie z jednej strony, co ułatwia założenie go na przewód.
- 3 Naciśnij od zewnątrz, aby zamocować kwadratowy pierścień wzmacniający w pokrywie wału.
- 4 Poprowadź przewód przetwornika wzdłuż przewodu spiralnego i przymocuj oba przewody za pomocą zacisków kablowych.
- 5 Poprowadź przewód przetwornika przez podstawę montażową i wzdłuż przewodu spiralnego, używając zacisków kablowych, aby przymocować te przewody do podstawy.
- 6 Poprowadź przewód przetwornika do plotera nawigacyjnego i podłącz go.

Ponowne łączenie przewodów

- 1 Nałóż smar dielektryczny na złącze przewodu do przesyłu danych GPS ①, przewodu do przesyłu danych silnika ② i przewodów zasilania silnika ③.



- 2 Załóż gumowe tulejki na przewody zasilające od strony wału, aby móc je później nasunąć na złącza przewodów zasilających.
- 3 Podłącz ponownie przewody zasilające, a następnie dokręć śruby, używając bitu lub klucza sześciokątnego o średnicy 2,5 mm.
- 4 Nasuń gumowe tulejki na złącza przewodów zasilających.
- 5 Przymocuj przewody zasilające do boków pokrywy wału za pomocą opasek kablowych, zgodnie z układem zanotowanym przed przecięciem oryginalnych opasek kablowych.
- 6 Podłącz ponownie przewód do przesyłu danych GPS do złącza na osłonie pokrywy wału i dokręć kołnierz.
- 7 Podłącz ponownie przewód do przesyłu danych silnika, wyrównując złącza tak, aby zatrzask został zatrzasknięty, a połączenie było bezpieczne.

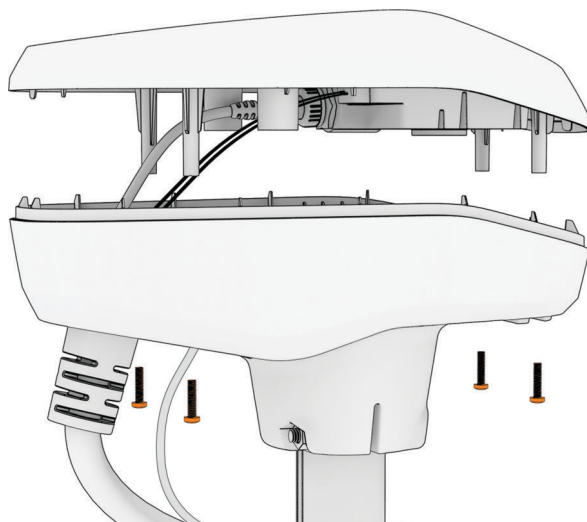
Zamykanie pokrywy wału

- 1 Załóż wieko na pokrywę wału.

NOTYFIKACJA

Przed zamocowaniem wieka pokrywy wału upewnij się, że przewody są poprowadzone z dala od punktów zacisku, aby uniknąć ich uszkodzenia.

- 2 Korzystając ze śrubokręta krzyżakowego nr 2 lub śrubokręta, wkręć ponownie cztery śruby mocujące wieko pokrywy wału.



Załącznik

Przetwornik GT56UHD-TR — dane techniczne

Wymiary (dł. × szer. × wys.)	218,5 × 51,8 × 27,7 mm (8,61 × 2,04 × 1,09 cala)
Zakres temperatury roboczej	Od 0°C do 50°C (od 32°F do 122°F)
Zakres temperatury przechowywania	Od -40°C do 70°C (od -40°F do 158°F)
Długość przewodu	7,6 m (25 stóp)
Liczba styków przewodu	12
Klasa wodoodporności	IPX7 ¹
Moc transmisji (RMS)	Tradycyjna: 350 W Garmin ClearVü™: 500 W Garmin SideVü™: 500 W
Częstotliwość	Tradycyjna: szerokozakresowa echosonda CHIRP (140–240 kHz) Garmin ClearVü i Garmin SideVü: CHIRP 455 kHz (420–490 kHz); UHD CHIRP 800 kHz (770–840 kHz); UHD CHIRP 1 MHz (1000–1120 kHz)
Maksymalna głębokość/ dystans ²	Tradycyjny: 244 m (800 stóp) Garmin ClearVü przy 455 kHz: 122 m (400 ft) Garmin ClearVü przy 1 MHz: 61 m (200 ft) Garmin SideVü przy 1 MHz, maks. głębokość 15 m (50 stóp): 61 m (200 stóp) na każdą stronę; łącznie 122 m (400 stóp) Garmin SideVü przy 455 kHz, maks. głębokość 30 m (100 ft): 152 m (500 ft) na każdą stronę; łącznie 305 m (1000 ft)

© 2025 Garmin Ltd. lub jej oddziały

Garmin®, logo Garmin oraz Force® są znakami towarowymi firmy Garmin Ltd. lub jej podmiotów zależnych zarejestrowanych w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Wykorzystywanie tych znaków bez wyraźnej zgody firmy Garmin jest zabronione.

LOCTITE® jest znakiem towarowym firmy Henkel Corporation w USA i w innych krajach.

GT56 探头(适用 Force Pro 脚控马达)

¹ 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.

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

