

GARMIN®

SILNIK TROLLINGOWY FORCE®

INSTRUKCJA INSTALACJI

Pierwsze kroki

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.

Silnik nie może być włączony, gdy śruba napędowa jest wyjęta z wody. Kontakt z obracającą się śrubą może spowodować poważne obrażenia.

Silnika nie wolno używać w miejscach, w których może dojść do kontaktu operatora lub innych osób znajdujących się w wodzie ze śrubą napędową, ponieważ może to doprowadzić do poważnych obrażeń.

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

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

Podczas podnoszenia lub opuszczania silnika należy stabilnie stanąć i uważać na śliskie powierzchnie wokół niego. Utrata równowagi podczas podnoszenia lub opuszczania silnika może prowadzić do obrażeń.

Należy zawsze zabezpieczyć pas bezpieczeństwa po podniesieniu silnika trollingowego, aby zapobiec nieoczekiwanemu opuszczeniu silnika. Nieoczekiwane opuszczenie silnika może doprowadzić do obrażeń ciała i uszkodzenia zarówno łodzi, jak i silnika trollingowego.

NOTYFIKACJA

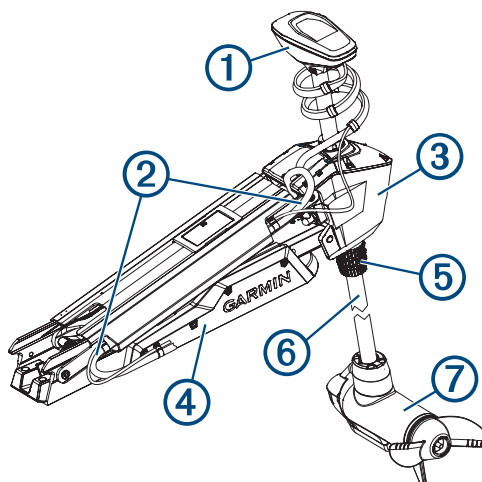
Podczas wiercenia i wycinania należy zawsze sprawdzić, co znajduje się po drugiej stronie obrabianej powierzchni, aby uniknąć uszkodzenia łodzi.

Niezbędne narzędzia i zaopatrzenie

- Wiertarka i wiertło o średnicy 8 mm ($\frac{5}{16}$ cala)
- Wkrętak krzyżowy nr 1
- Wkrętak krzyżowy nr 2
- Bity lub klucze sześciokątne 3 i 4 mm (zalecane dwa po 4 mm)
- Klucz nasadowy 14 mm ($\frac{9}{16}$ cala)
- Klucz dynamometryczny
- Wyłącznik automatyczny o obciążalności ciągłej 60 A
- Wtyk i gniazdo silnika zaburtowego o obciążalności co najmniej 60 A (opcjonalne)
- Przewód 6, 4 lub 2 AWG (16, 25 lub 35 mm²) do przedłużania przewodu zasilającego
- Lutowie i izolacja termokurczliwa (w przypadku przedłużania przewodu zasilającego)
- Śruby ze stali nierdzewnej z łbem walcowym $\frac{1}{4}$ -20 (M6×1) (jeśli dołączone śruby nie są wystarczająco długie, aby przymocować silnik do pokładu)

Przygotowanie do instalacji

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

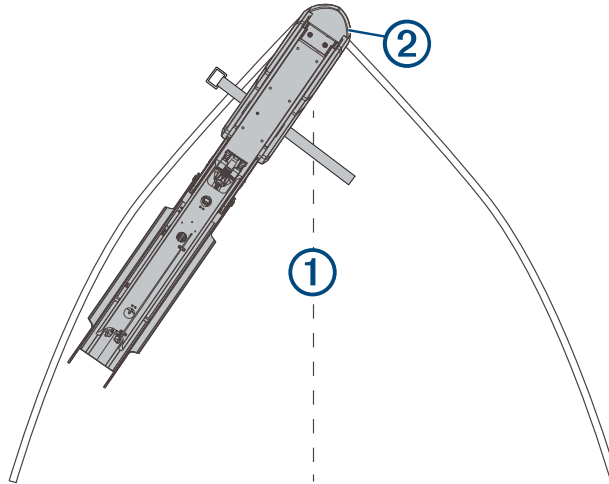
Uwagi dotyczące montażu

PRZESTROGA

Silnik należy zamontować w miejscu, w którym w pobliżu panelu wyświetlacza nie znajdują się duże, metalowe przedmioty, takie jak skrzynka z narzędziami. Duże, metalowe przedmioty mogą zakłócać działanie kompasu magnetycznego, wpływając na działanie wbudowanego autopilota i potencjalnie prowadząc do obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia.

Wybierając miejsce montażu, należy wziąć pod uwagę następujące kwestie.

- Silnik należy montować na dziobie łodzi.
- Uchwyt należy zamontować w taki sposób, aby opuszczony silnik znajdował się możliwie blisko linii środkowej łodzi ①.



- Uchwyt należy zamontować tak, aby zderzak ② znajdował się na falszburcie łodzi.
- Silnik montowany jest do pokładu łodzi przy użyciu śrub, więc potrzebne jest miejsce na zamocowanie uchwyty od strony spodniej przy użyciu podkładek i nakrętek.
- Silnik musi mieć miejsce na podnoszenie i opuszczanie, więc w miejscu montażu nie powinno być żadnych przeszkód.
- Upewnij się, że pokład jest wystarczająco mocny, aby wytrzymał ciężar i siłę silnika zaburtowego. W razie potrzeby użyj płyty podkładowej lub wzmocnij łódź.

Worki z częściami

Osprzęt do instalacji silnika zaburtowego 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.

A	Zawiera pas bezpieczeństwa i osprzęt do przymocowania podstawy montażowej do pokładu łodzi.
B	Zawiera szpilkę potrzebną do przymocowania układu sterowania do dolnej części uchwyty.
C	Zawiera osprzęt potrzebny do przymocowania górnych i dolnych sprężyn gazowych.
D	Zawiera szpilkę potrzebną do przymocowania układu sterowania do górnej części uchwyty.
E	Zawiera części do uchwyty linki zwalniającej.
F	Zawiera osprzęt potrzebny do przymocowania przewodów do uchwyty.

Uwagi dotyczące podłączania

Podłączając przewody uwzględnij następujące kwestie.

- Musisz podłączyć silnik zaburtowy do akumulatora o napięciu 24 lub 36 V, który jest w stanie dostarczać prąd stały o wartości 60 A.
- Do źródła zasilania należy podłączyć się przez wyłącznik instalacyjny prądu stałego 60 A (do nabycia osobno).
- W razie potrzeby przewód zasilający można przedłużyć przy użyciu innego przewodu o odpowiedniej grubości w stosunku do wymaganej długości (*[Przedłużanie przewodu zasilającego, strona 18](#)*).
- Aby ułatwić odłączanie zasilania od silnika, w grodzi można zainstalować wtyczkę i gniazdko odpowiednie do prądu stałego o natężeniu 60 A lub wyższym do silnika zaburtowego (do nabycia osobno).

Procedury instalacji

NOTYFIKACJA

Podczas montażu silnika należy używać narzędzi ręcznych, aby zamontować wszystkie części zgodnie z podanym momentem dokręcania. Korzystanie z narzędzi elektrycznych do montażu silnika może spowodować uszkodzenie elementów i unieważnienie ich gwarancji.

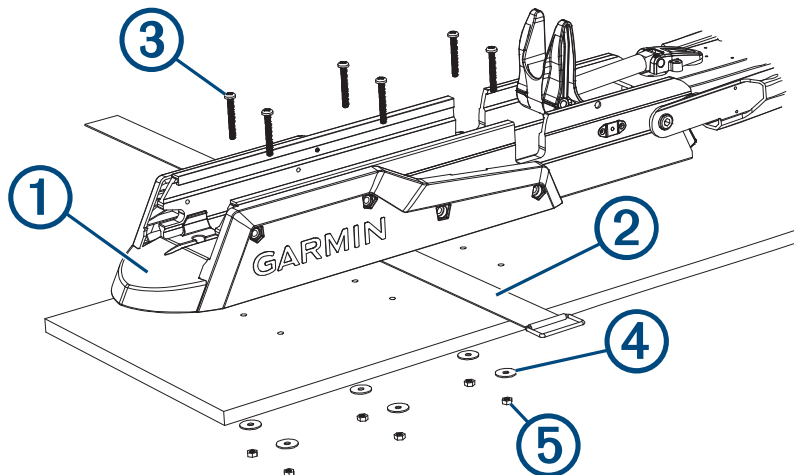
Mocowanie uchwytu na pokładzie

Oznaczenie worka z częściami potrzebnymi na tym etapie:

A

UWAGA: Jeśli dostarczone śruby nie są dość długie, musisz zaopatrzyć się w odpowiedniej długości nierdzewne śruby z łbem walcowym $\frac{1}{4}$ -20 (M6×1).

- 1 Wybierz miejsce montażu na dziobie łodzi, uwzględniając instrukcje dotyczące montażu.
- 2 Podnieś górne części uchwytu i pociągnij je do siebie, aby mieć dostęp do otworów montażowych przy podstawie montażowej.
- 3 Umieść dołączony szablon montażowy w miejscu montażu ze zderzakiem uchwytu na szablonie ①, wiszącym nad fałszburtą lub krawędzią pokładu łodzi.



UWAGA: Po lewej stronie dziobowej części podstawy znajdują się dwa otwory montażowe. Możesz wybrać otwór montażowy w zależności od kąta montażu i kształtu kadłuba.

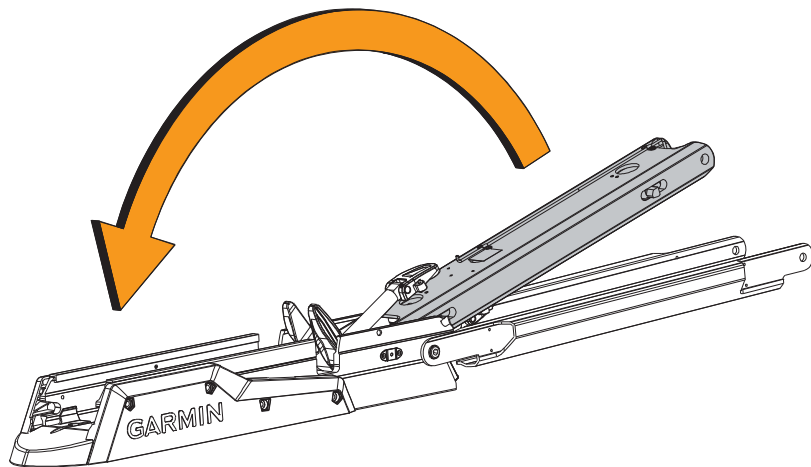
- 4 Oznacz położenie otworów montażowych na pokładzie łodzi.
- 5 Używając wiertła o średnicy 8 mm ($\frac{5}{16}$ cala), wywierć otwory montażowe.
- 6 Umieść pas bezpieczeństwa ② pod podstawą montażową blisko środka z rzepami skierowanymi do dołu.
UWAGA: Zanim przymocujesz uchwyt do powierzchni, musisz zabezpieczyć go od spodu pasem. Jeśli nie zrobisz tego teraz, konieczny może być późniejszy demontaż silnika w celu poprawnego montażu pasa.
- 7 Przyłóż podstawę montażową do pokładu łodzi nad pasem bezpieczeństwa, wyrównując otwory w uchwycie z otworami prowadzącymi.
- 8 Przymocuj uchwyt do pokładu, używając dostarczonych śrub ③, podkładek ④ i nakrętek zabezpieczających ⑤.
- 9 Dokręć nakrętki z siłą 10,85 Nm (8 lbf-ft.).

Montaż układu sterowania serwowalnika na dolnym łączniku uchwytu

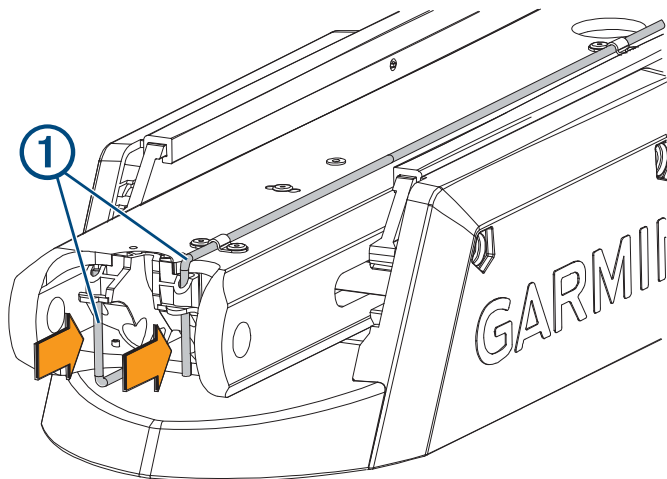
Oznaczenie worka z częściami potrzebnymi na tym etapie:

Ⓑ

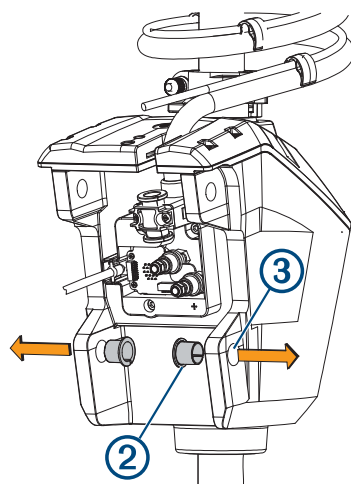
- 1 Przekręć dolny łącznik uchwytu do przodu, aż zatrzaśnie się w podstawie.



- 2 Wepchnij do dolnego łącznika dwa pręty zabezpieczające ① najdalej, jak to możliwe.

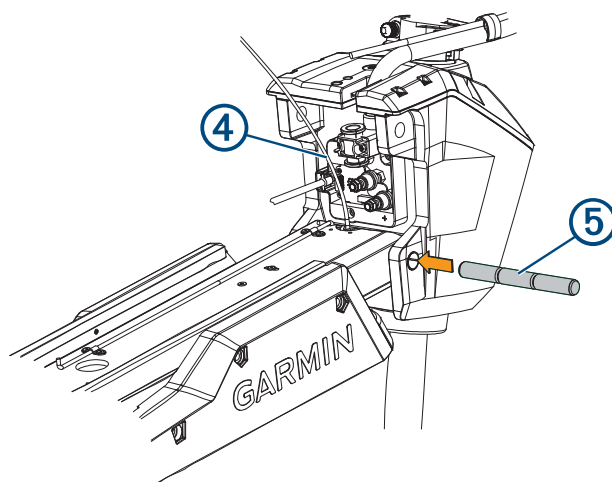


- 3 Upewnij się, że tuleje ② są zamontowane w dolnych otworach ③ obudowy siłownika układu sterowania.



Jeśli tuleje zostały wymontowane, możesz je ponownie włożyć od wewnątrz.

- 4 Trzymając linkę zwalniającą w górze, ④ wsuń obudowę układu sterowania serwośilnika do dolnego łącznika uchwyty, wyrównując jednocześnie dolne otwory obudowy z otworami w łączniku.

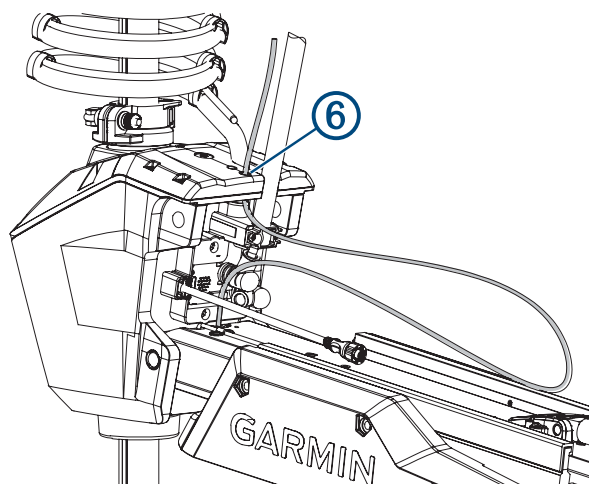


- 5 Trzymając w górze obudowę układu sterowania serwowalnika, wsuń sworzeń obrotowy ⑤ przez obudowę i łącznik, tak aby je połączyć.

NOTYFIKACJA

Nie wolno wbijać sworznia młotkiem ani innym narzędziem. Nie wolno rozwiercać ani modyfikować otworów. Sworzeń jest dokładnie dopasowany, ale można go wsunąć do końca ręką. Uszkodzenia sworznia spowodowane uderzaniem młotkiem lub modyfikacją otworów nie są objęte gwarancją.

- 6 Poprowadź linkę zwalniającą przez górną część obudowy układu sterowania serwowalnika ⑥.

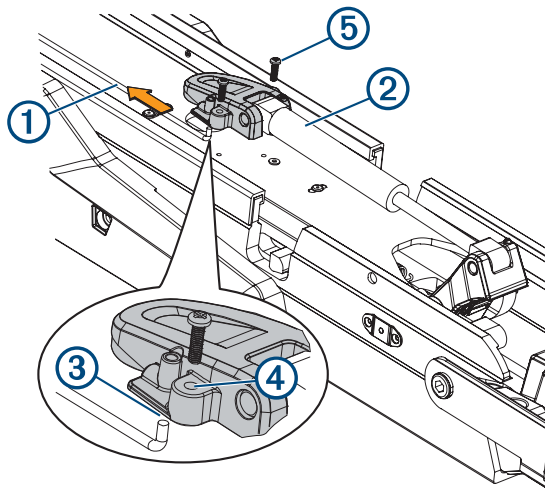


Mocowanie górnej sprężyny gazowej

Oznaczenie worka z częściami potrzebnymi na tym etapie:

Ⓒ

- 1 Popchnij pręt zabezpieczający ① maksymalnie w kierunku obudowy układu sterowania serwowalnika, aby zablokować dolny sworzeń obrotowy.



- 2 Jeśli to konieczne, obróć górną sprężynę gazową ② w stronę dolnego łącznika uchwytu, tak aby wyrównać podstawę sprężyny z prętem zabezpieczającym i otworami do mocowania.

⚠ PRZESTROGA

Jeśli musisz obrócić sprężynę gazową, tak aby jej podstawa wyrównała się z uchwytem, obracaj ją wyłącznie w prawo. Obracanie sprężyny gazowej w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara może spowodować poluzowanie złączek, co może doprowadzić do przedwczesnego uszkodzenia sprężyny gazowej, a w rezultacie do obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia podczas podnoszenia lub opuszczania silnika.

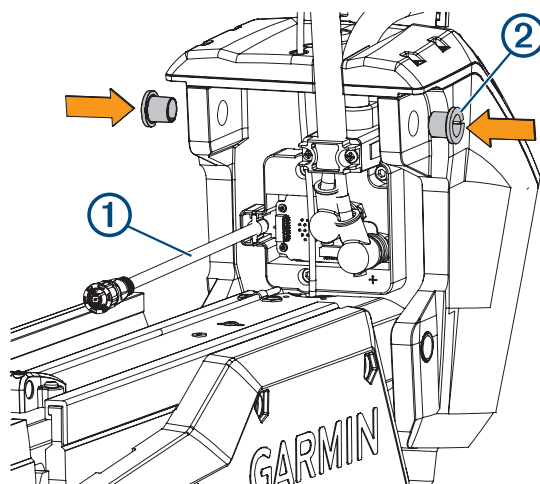
- 3 Wyrównaj otwór w podstawie sprężyny gazowej ③ z prętem zabezpieczającym i dociśnij ją w dół. Otwory na śruby w podstawie ④ powinny wyrównać się z otworami w uchwycie.
 - 4 Śrubokrętem krzyżakowym nr 2 przymocuj podstawę sprężyny gazowej do dolnego łącznika uchwytu za pomocą dołączonych do zestawu śrub ⑤.
- Pozostałe śruby należy pozostawić w worku z częściami. Będą one potrzebne podczas mocowania drugiej sprężyny gazowej nieco później.

Łączenie górnego łącznika mocowania z obudową układu kierowniczego serwosilnika

Oznaczenie worka z częściami potrzebnego na tym etapie:

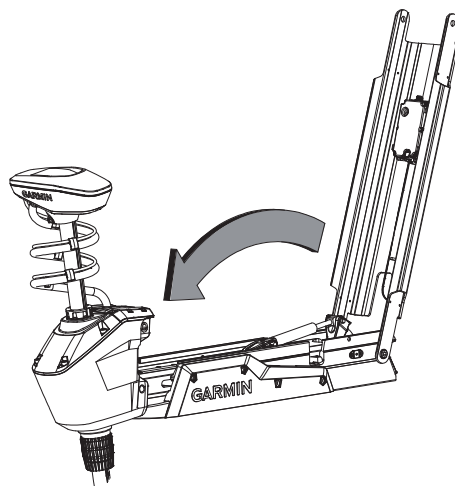
ⓓ

- 1 Zdejmij taśmę służącą do mocowania przewodu do przesyłu danych ① do obudowy układu sterowania serwosilnika.
- 2 Upewnij się, że tuleje ② są zamontowane w górnych otworach obudowy siłownika układu sterowania.



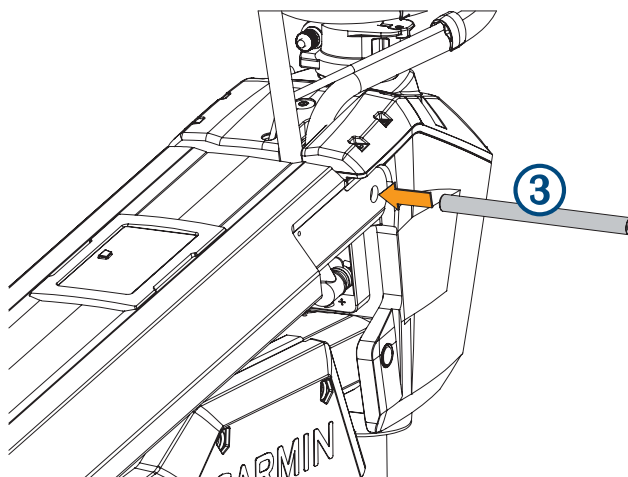
Jeśli tuleje zostały wymontowane, możesz je ponownie włożyć od zewnątrz.

- 3 Obróć górny łącznik uchwytu do przodu.

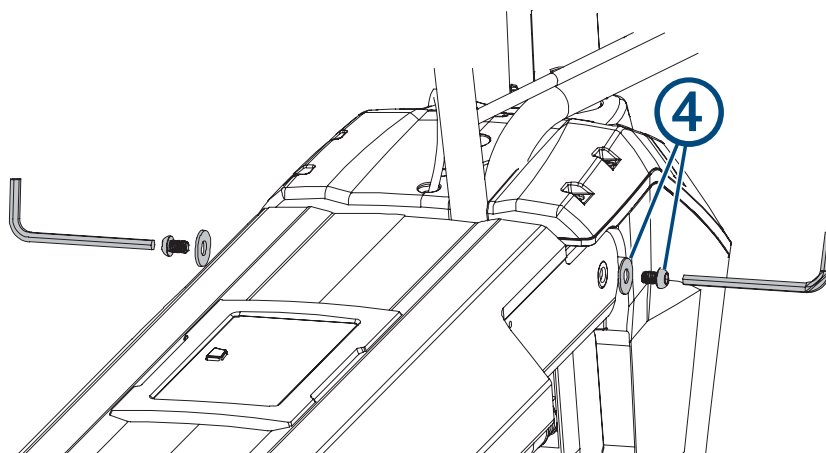


- 4 Przekręć górną część obudowy układu sterowania serwosilnika do wewnątrz, tak aby wyrównać otwory górnego łącznika z otworami obudowy.

- 5 Wsuń sworzeń ③ do otworów w górnym łączniku uchwyty i obudowy układu sterowania serwosilnika.



- 6 Używając bitu sześciokątnego 4 mm lub klucza, zamocuj sworzeń za pomocą śrub i podkładek ④ z obu stron.



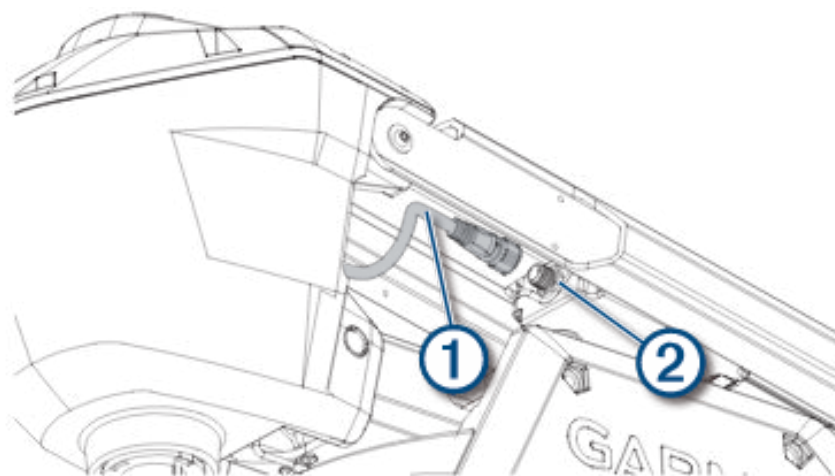
UWAGA: Aby dobrze zamocować sworzeń, należy użyć dwóch kluczy lub bitów sześciokątnych, tak aby sworzeń nie obracał się podczas dokręcania śrub (należy przytrzymać drugą stronę).

Podłączanie silnika do panelu wyświetlacza

NOTYFIKACJA

Przed przejściem do kolejnych czynności montażowych należy połączyć przewodem układ sterowania serwosilnika i panele wyświetlacza. Jeśli nie zrobisz tego teraz, niezabezpieczony przewód może uszkodzić panel wyświetlacza, gdy będziesz ruszać uchwytem.

- 1 Poprowadź przewód ① z obudowy układu sterowania serwosilnika do panelu wyświetlacza ② na górnym łączniku uchwyty.



- 2 Podłącz złącze do portu na panelu wyświetlacza i zamocuj je, przekręcając pierścień blokujący w prawo.

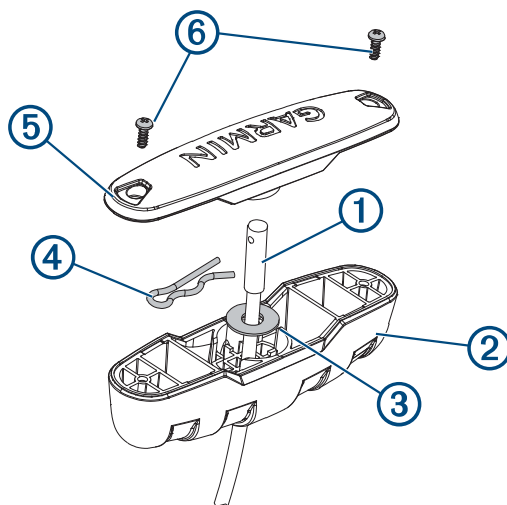
UWAGA: Złącze pasuje do portu tylko w jeden sposób, dlatego należy je dobrze wyrównać, a wejdzie z łatwością. Nie wolno wciskać złącza do portu na siłę.

Mocowanie rączki linki zwalniającej

Oznaczenie worka z częściami potrzebnymi na tym etapie:

E

- 1 Przełóż linkę zwalniającą ① przez dolną część rączki ②.



- 2 Przełóż linkę zwalniającą przez podkładkę ③.
- 3 Wsuń zawleczkę ④ do otworu na końcu linki zwalniającej.
- 4 Pociągnij linkę w dół, tak aby podkładka i zawleczka opierała się o dolną część rączki.
UWAGA: Zawleczkę można dopasować do dolnej części rączki tylko w jeden sposób.
- 5 Weź śrubokręt krzyżowy nr 1 i przymocuj górną część rączki ⑤ do dolnej części rączki za pomocą śrub ⑥.

Prowadzenie przewodów zasilania i przetwornika przez uchwyt

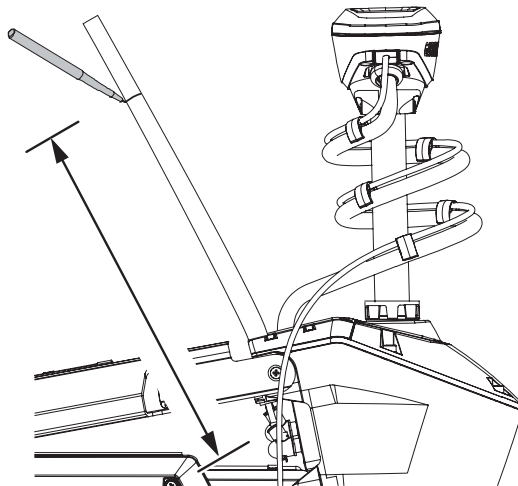
Oznaczenie worka z częściami potrzebnymi na tym etapie:

F

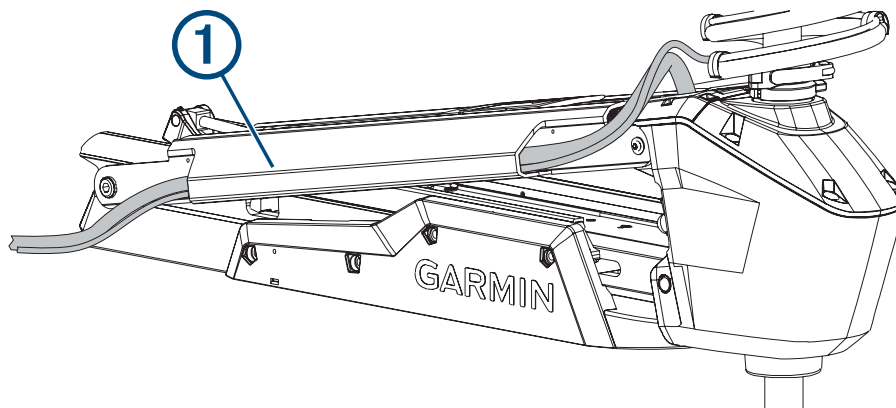
NOTYFIKACJA

Aby nie uszkodzić przewodów zasilania i przetwornika podczas opuszczania i podnoszenia silnika zaburtowego oraz uniknąć zakłóceń czujników GPS i kierunku w silniku, poprowadź przewody z prawej strony uchwytu (od prawej burty) i zabezpiecz je przy użyciu dostarczonego osprzętu. Nie wolno prowadzić przewodu zasilania po lewej stronie uchwytu (od lewej burty) – z tej strony nie da się zainstalować dołączonych uchwytów do przewodów. Po lewej stronie (na lewej burcie) można zainstalować dodatkowe akcesoria lub w razie potrzeby przewody przetwornika.

- 1 Odmierz 40 cm (16 cali) od miejsca podłączenia przewodu zasilającego do obudowy układu sterowania serwosilnika i odszukaj fabryczne oznaczenie przewodu.



- 2 Jeśli nie widzisz oznaczenia na przewodzie lub jeśli oznaczenie nie znajduje się w odległości około 40 cm (16 cali) od połączenia, oznacz przewód za pomocą markera lub taśmy.
- 3 Z silnikiem w pozycji opuszczonej poprowadź przewód przetwornika przez kanał wzdłuż prawej strony (od prawej burty) uchwytu ①.



PORADA: Aby określić, która strona jest prawa (od prawej burty), stań w pozycji, w której będziesz w stanie odczytać informacje na panelu wyświetlacza.

- 4 Poprowadź przewód zasilający przez kanał powyżej przewodu przetwornika.

5 Używając linki zwalniającej, ostrożnie unieś silnik do pozycji podniesionej.

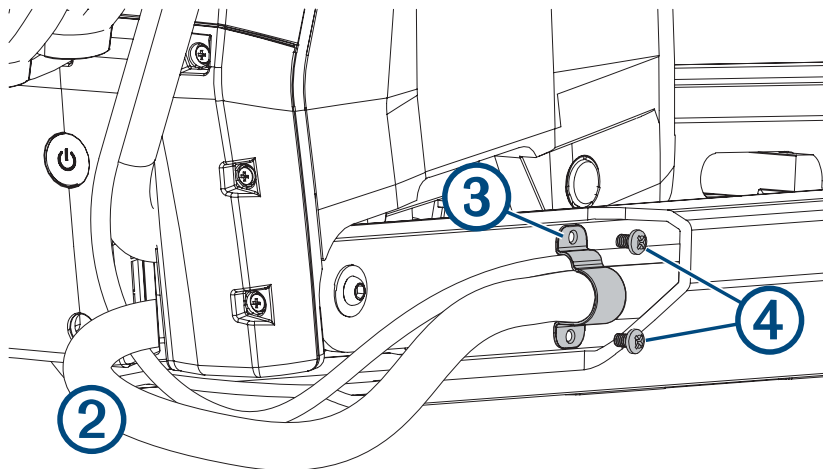
⚠ PRZESTROGA

Na tym etapie instalacji zamocowana jest tylko jedna sprężyna gazowa ułatwiająca podnoszenie, więc podczas unoszenia silnika do pozycji podniesionej musisz zachować ostrożność. Pod ciężarem silnika uchwyt może nagle się poruszyć i przygnieść lub zmiażdżyć rękę lub palce.

NOTYFIKACJA

Przewód musi zostać przymocowany do uchwyty, gdy silnik znajduje się w pozycji uniesionej. Wykonanie tej procedury, gdy silnik znajduje się w pozycji opuszczonej, spowoduje, że przewody nie będą w pełni rozciągnięte, a dodatkowe naprężenie może uszkodzić kable podczas pracy łodzi.

6 Nie zmieniając kształtu kolanka ②, poprowadź przewody w kierunku uchwyty.

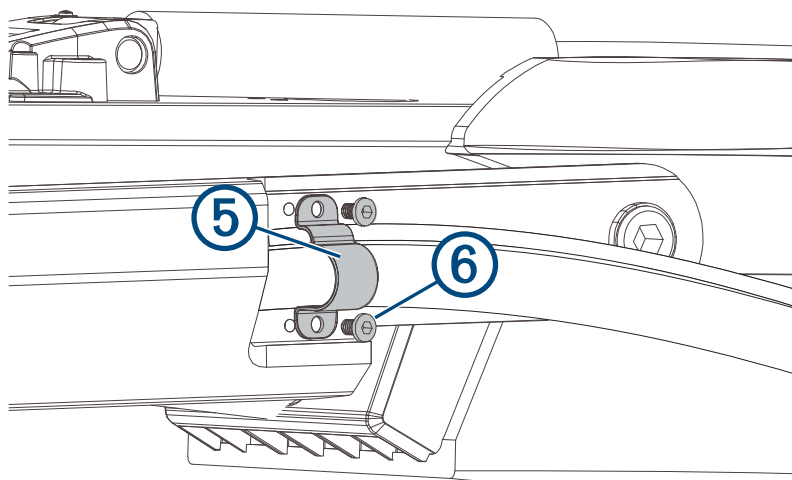


7 W miejscu oznaczonym na przewodzie zasilania przyłóż jeden z uchwyty z dwoma otworami na śruby ③ do przewodów i uchwyty, wyrównując przy tym otwory w obu częściach.

8 Używając bitu sześciokątnego 3 mm lub klucza, zamocuj uchwyt dwoma śrubami ④.

9 Przytrzymaj przewody przy spodzie uchwyty w miejscu, w którym wychodzą z kanału.

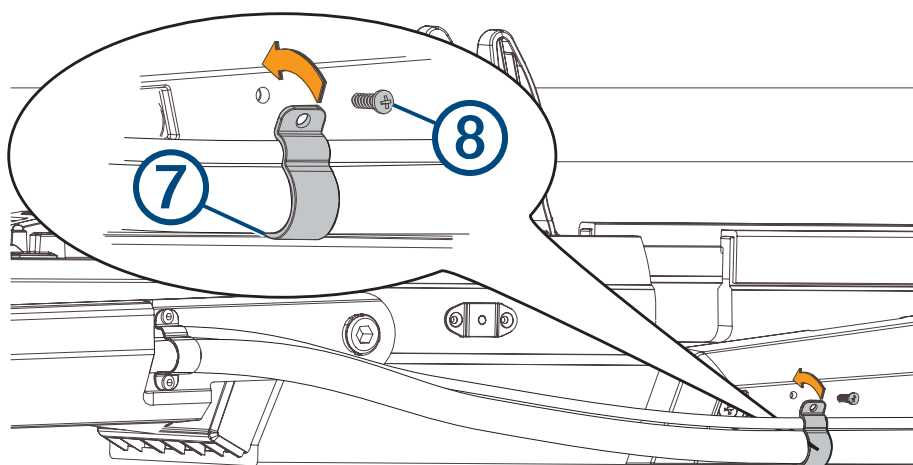
10 Przyłóż drugi uchwyt z dwoma otworami na śruby ⑤ do przewodów i uchwyty, wyrównując przy tym otwory w obu częściach.



11 Używając bitu sześciokątnego 3 mm lub klucza, zamocuj uchwyt dwoma śrubami ⑥.

12 Przytrzymaj przewody przy plastikowej części podstawy montażowej, blisko pokładu łodzi.

- 13** Włóż nakładkę stabilizującą ostatniego uchwyty do gniazda pod przewodami ⑦ i obróć uchwyt w kierunku podstawy montażowej, aby przymocować przewody.



- 14** Weź śrubokręt krzyżowy nr 1 i przymocuj górną część uchwyty do podstawy montażowej za pomocą jednej śruby ⑧.
- 15** W razie konieczności zainstaluj dodatkowe zaciski z plastiku, aby przymocować przewód przetwornika do przewodu zasilającego (opcjonalnie).
Dwa zaciski tego rodzaju znajdują się w worku z częściami.

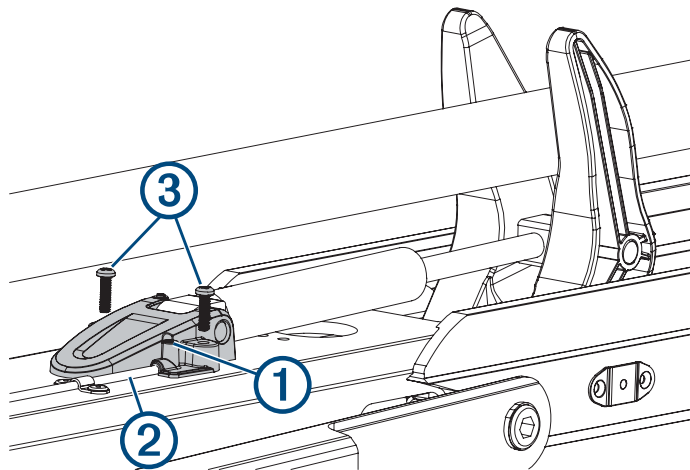
Mocowanie dolnej sprężyny gazowej

Oznaczenie worka z częściami potrzebnymi na tym etapie:

Ⓒ

UWAGA: Na tym etapie potrzebne będą części pozostałe po montażu górnej sprężyny gazowej.

- 1 W razie potrzeby należy przenieść silnik zaburtowy z pozycji opuszczonej do pozycji podniesionej.
Jeśli po przeniesieniu silnika zaburtowego do pozycji podniesionej sprężyna gazowa znajduje się po drugiej stronie uchwyty, może być konieczne podniesienie uchwyty i odwrócenie sprężyny gazowej, aby można było przymocować ją do uchwyty.
- 2 Wyrównaj otwór w podstawie dolnej sprężyny gazowej ① z prętem zabezpieczającym ② i dociśnij ją w dół.



⚠ PRZESTROGA

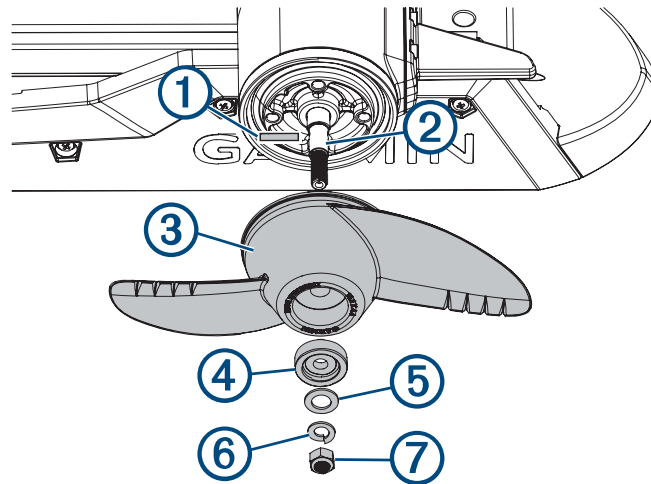
Jeśli musisz obrócić sprężynę gazową, tak aby jej podstawa wyrównała się z uchwytem, obracaj ją wyłącznie w prawo. Obracanie sprężyny gazowej w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara może spowodować poluzowanie złączek, co może doprowadzić do przedwczesnego uszkodzenia sprężyny gazowej, a w rezultacie do obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia podczas podnoszenia lub opuszczania silnika.

- 3 Weź śrubokręt krzyżowy nr 2 i przymocuj podstawę dolnej sprężyny gazowej do uchwyty za pomocą dołączonych do zestawu śrub ③.

Mocowanie śruby napędowej

Worek z osprzętem potrzebnym na tym etapie znajduje się w pudełku ze śrubą napędową i nie ma oznaczenia.

- 1 Przełóż sworznię ① przez wał silnika śruby ②.



- 2 Jeśli to konieczne, ustaw wał silnika w pozycji, która umożliwi wsuwanie sworznia poziomo, co zmniejszy prawdopodobieństwo jego wypadnięcia.
- 3 Wyrównaj kanał wewnątrz śruby ③ ze sworzniem i nałóż śrubę na wał silnika.
- 4 Nałóż anodę ④, uszczelkę ⑤, podkładkę zabezpieczającą ⑥ i nakrętkę ⑦ na koniec wału silnika.
- 5 Przy użyciu klucza o średnicy 14 mm ($\frac{9}{16}$ cala) dokręć nakrętkę samozabezpieczającą z siłą 16,27 Nm (12 lb ft), aby zamocować śrubę napędową.

Podłączanie zasilania

⚠ OSTRZEŻENIE

Przed podłączeniem przewodów zasilania silnika trollingowego wyłącznik musi być wyłączony, aby uniknąć ewentualnych, poważnych obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia.

- 1 Poprowadź przewód zasilania do panelu wyłącznika instalacyjnego lub do miejsca, w którym planujesz go zainstalować.
- 2 W razie potrzeby przewód zasilający można przedłużyć przy użyciu innego przewodu o odpowiedniej grubości w stosunku do wymaganej długości (*Przedłużanie przewodu zasilającego, strona 18*), który można połączyć za pomocą lutownicy i izolacji termokurczliwej.
- 3 Zainstaluj wtyczkę i gniazdko odpowiednie do prądu stałego o natężeniu 60 A lub wyższym do silnika zaburtowego w miejscu, w którym przewód zasilający wchodzi do grodzi (opcjonalnie).
- 4 Podłącz przewód zasilający do wyłącznika instalacyjnego prądu stałego 60 A.
- 5 Jeśli to konieczne, podłącz wyłącznik instalacyjny do źródła zasilania 24/36 V DC o prądzie 60 A.

Przedłużanie przewodu zasilającego

PRZESTROGA

Podczas przedłużania przewodów zasilających tego produktu należy przestrzegać następujących wymogów. Nieprawidłowo przedłużone przewody zasilające mogą spowodować nadmierne natężenie prądu elektrycznego, co może prowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia.

- Należy zastosować przewód jednożyłowy z izolacją o minimalnej wytrzymałości termalnej 75°C (167°F), który nie jest powiązany, osłonięty i nie przechodzi przez kanał przewodowy.

UWAGA: W przypadku używania przewodu z izolacją o minimalnej wytrzymałości termalnej 105°C (221°F), który został poprowadzony poza przedziałem silnikowym, można powiązać ze sobą maks. trzy przewody wewnątrz osłony lub kanału przewodowego.

- Instalując przedłużacz, należy przestrzegać standardów branżowych i najlepszych praktyk.
- Należy użyć przewodu o odpowiedniej grubości w stosunku do wymaganej długości.

Długość przedłużenia	Minimalna grubość drutu	Optymalna grubość drutu
Od 0 do 3 m (od 0 do 10 stóp)	6 AWG (16 mm ²)	6 AWG (16 mm ²)
Od 3 do 4,6 m (od 10 do 20 stóp)	6 AWG (16 mm ²)	4 AWG (25 mm ²)
Od 4,6 do 9,1 m (od 20 do 30 stóp)	6 AWG (16 mm ²)	2 AWG (35 mm ²)

Podłączanie przetwornika do plotera nawigacyjnego

- Poprowadź przewód przetwornika do zainstalowanego plotera nawigacyjnego. W razie potrzeby podłącz dołączony przedłużacz lub inny, dłuższy przedłużacz.
- Zamocuj pierścień blokujący na końcu przewodu przetwornika.
- Podłącz przewód przetwornika do portu przetwornika z tyłu plotera nawigacyjnego.
Port przetwornika można zidentyfikować na podstawie instrukcji obsługi plotera nawigacyjnego.

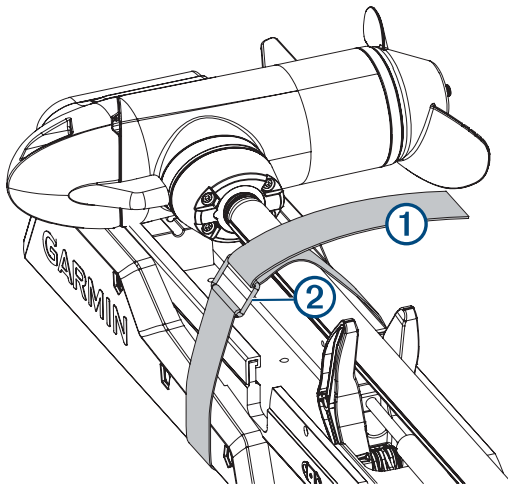
Mocowanie pasa bezpieczeństwa

⚠ PRZESTROGA

Należy zawsze zabezpieczyć pas bezpieczeństwa po podniesieniu silnika trollingowego, aby zapobiec nieoczekiwanemu opuszczeniu silnika. Nieoczekiwane opuszczenie silnika może doprowadzić do obrażeń ciała i uszkodzenia zarówno łodzi, jak i silnika trollingowego.

Pas bezpieczeństwa służy do mocowania silnika do podstawy w pozycji podniesionej i uniemożliwia jego przypadkowe opuszczenie.

- 1 Z silnikiem w pozycji podniesionej poprowadź dłuższy koniec pasa ① nad górną częścią silnika.



- 2 Przełóż koniec pasa przez sprzączkę ② na drugim końcu pasa.
- 3 Ciągnij pas przez sprzączkę do momentu, aż mocno unieruchomisz silnik w uchwycie.
- 4 Odciągnij koniec pasa od sprzączki, pociągnij go w dół i przymocuj do drugiej strony pasa.

Instalacja stabilizatora

Stabilizator jest wyposażeniem opcjonalnym, które zapewnia silnikowi trollingowemu dodatkowe podparcie, gdy silnik jest podniesiony.

NOTYFIKACJA

Należy zamontować stabilizator w celu zmniejszenia ryzyka uszkodzenia uchwytu do montażu silnika trollingowego i łodzi w trakcie operowania w trudnych warunkach lub holowania.

Instrukcja instalacji stabilizatora znajduje się w skrzynce stabilizatora.

Instalacja pedału

Pedał łączy się z silnikiem zaburtowym bezprzewodowo i jest fabrycznie sparowany.

Szczegółowe instrukcje dotyczące montażu i zasilania dołączono do pudełka z pedałem. Instrukcje dotyczące obsługi tego urządzenia zawiera *Skrócony podręcznik użytkownika silnika trollingowego Force*.

Instalacja pilota zdalnego sterowania

Pilot zdalnego sterowania łączy się z silnikiem zaburtowym bezprzewodowo i jest fabrycznie sparowany.

Instrukcje dotyczące obsługi tego urządzenia zawiera *Skrócony podręcznik użytkownika Silnik zaburtowy Force*.

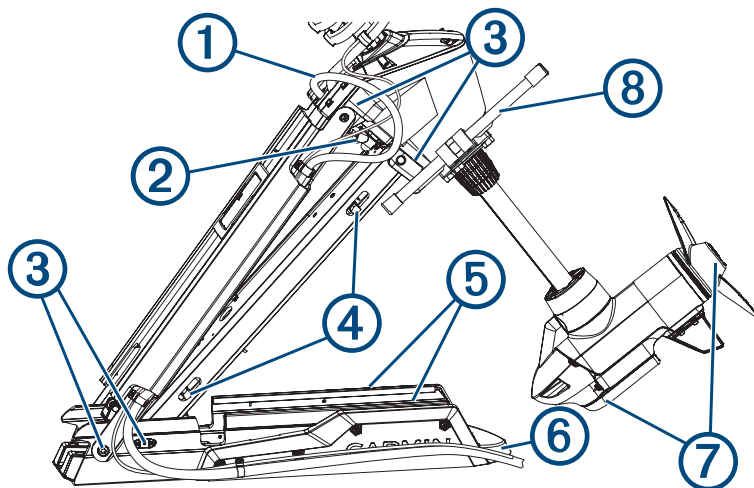
Wymagania i częstotliwość konserwacji

NOTYFIKACJA

Po użyciu silnika w słonej lub słonawej wodzie należy spłukać cały silnik słodką wodą i spryskać środkiem na bazie silikonu przy używając szmatki. Należy unikać rozpylania wody na pokrywę wału, aby zapobiec wnikaniu wody, które może doprowadzić do uszkodzenia produktu.

Aby zachować gwarancję, w ramach przygotowania silnika do sezonu należy wykonać serię rutynowych czynności konserwacyjnych. Jeśli korzystasz z silnika lub transportujesz go w suchym lub zapyłonym otoczeniu (np. podróżujesz po drogach żwirowych), czynności konserwacyjne w sezonie należy wykonywać częściej.

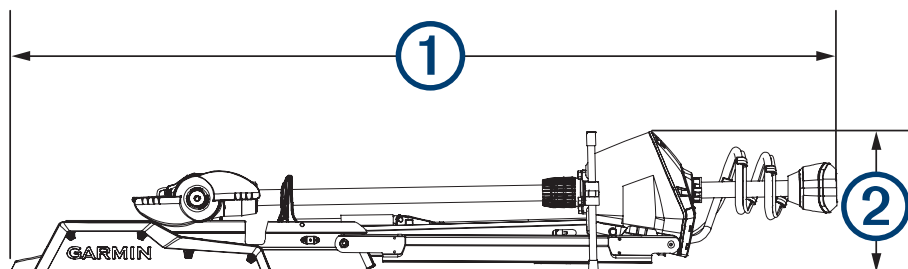
Szczegółowe informacje na temat serwisowania i części zamiennych zawiera *Instrukcja serwisowania Silnik zaburtowy Force*, którą można pobrać ze strony garmin.com/manuals/force_trolling_motor.



- Sprawdź przewód zasilający pod kątem zużycia i w razie konieczności napraw go lub wymień ①.
- Sprawdź i oczyść zaciski zasilania i w razie potrzeby dokręć nakrętki ②.
- Nasmaruj zawiasy i tuleje ③.
- Wyczyść i nasmaruj mechanizm zatrzaskowy do podnoszenia i opuszczania silnika ④.
- Sprawdź szyny uchwyty i w razie potrzeby je wymień ⑤.
- Sprawdź zderzak uchwyty i w razie potrzeby go wymień ⑥.
- Wyczyść lub wymień anody silnika napędzającego śrubę ⑦.
- Sprawdź gumowe ograniczniki na końcach stabilizatora ⑧ (o ile zostały zamontowane) pod kątem zużycia i w razie potrzeby je wymień.

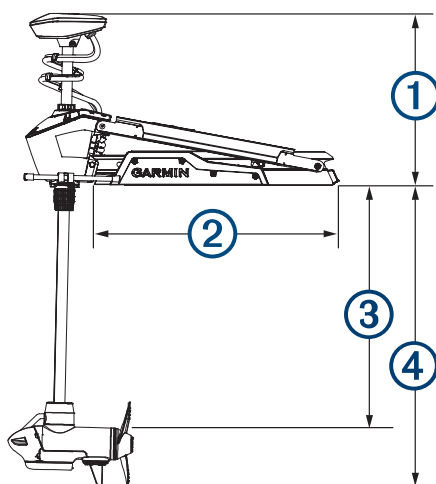
Informacje o silniku

Wymiary w pozycji podniesionej

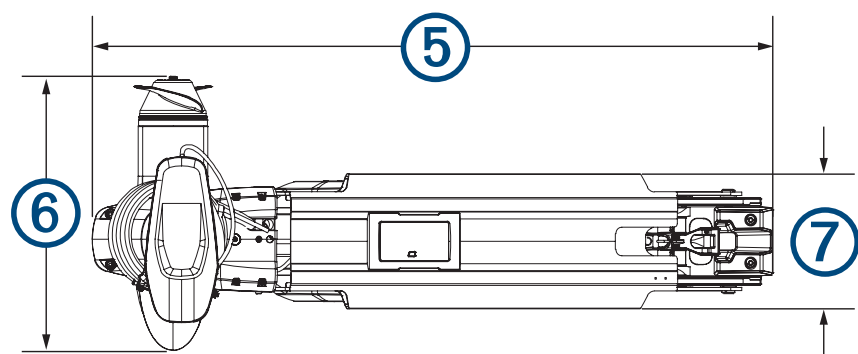


Element	127 cm (50 cali)	144,78 cm (57 cali)
①	1,558 m (61 ⁵ / ₁₆ cala) min. 1,811 m (71 ⁵ / ₁₆ cala) maks.	1,712 m (67 ³ / ₈ cala) min. 2,066 m (81 ⁵ / ₁₆ cala) maks.
②	300 mm (11 ¹³ / ₁₆ cala)	340 mm (13 ³ / ₈ cala)

Wymiary w pozycji opuszczonej



Element	144,78 cm (50 cali)	144,78 cm (57 cali)
①	461 mm (18 ¹ / ₈ cala) min. 721 mm (28 ³ / ₈ cala) maks.	488 mm (19 ³ / ₁₆ cala) min. 817 mm (32 ¹ / ₈ cala) maks.
②	708 mm (27 ⁷ / ₈ cala)	799 mm (31 ⁷ / ₁₆ cala)
③	648 mm (25 ¹ / ₂ cala) min. 889 mm (35 cali) maks.	737 mm (29 cali) min. 1,07 m (42 cale) maks.
④	839 mm (33 ¹ / ₁₆ cala) min. 1,1 m (43 ⁵ / ₁₆ cala) maks.	920 mm (36 ³ / ₁₆ cala) min. 1,18 m (46 ¹ / ₂ cala) maks.



Element	144,78 cm (50 cali)	144,78 cm (57 cali)
⑤	931 mm (36 ¹¹ / ₁₆ cala)	1,022 m (40 ¹ / ₄ cala)
⑥	402 mm (15 ¹³ / ₁₆ cala)	402 mm (15 ¹³ / ₁₆ cala)
⑦	203 mm (8 cali)	203 mm (8 cali)

Dane techniczne

Silnik zaburtowy

Waga (silnik, uchwyt i przewody)	Model 50 cali: 30 kg (66 lb.) Model 57 cali: 31,75 kg (70 lb.)
Masa (stabilizator)	0,54 kg (1,2 funta)
Temperatura robocza	Od -5°C do 40°C (od 32°F do 104°F)
Temperatura przechowywania	Od -40°C do 85°C (od -40°F do 185°F)
Materiał	Uchwyt i obudowa silnika: aluminium Zaślepka wału, panel wyświetlacza i panele boczne: plastik Wał silnika: włókno szklane
Klasa wodoszczelności	Zaślepka wału: IEC 60529 IPX5 ¹ Obudowa silnika sterującego: IEC 60529 IPX7 ² Obudowa panelu wyświetlacza: IEC 60529 IPX7 Obudowa silnika napędzającego śrubę: IEC 60529 IPX8 ³
Bezpieczny dystans dla kompasu	91 cm (3 stopy)
Długość przewodu zasilającego	145 cm (50 cali) model: 1,2 m (4 stopy) 145 cm (57 cali) model: 1,1 m (3,5 stopy)
Napięcie wejściowe	Od 20 do 45 V DC
Prąd wejściowy	Prąd stały 60 A
Wyłącznik instalacyjny (do nabycia osobno)	42 V DC lub wyższy, odpowiedni do prądu stałego 60 A UWAGA: System można chronić, korzystając z wyłącznika automatycznego o obniżonej czułości (maksymalnie 90 A), jeśli urządzenie pracuje w wysokich temperaturach lub jest współużytkowane z innymi urządzeniami. Przed wymianą wyłącznika automatycznego na wyłącznik o obniżonej czułości należy najpierw sprawdzić, czy okablowanie łodzi jest zgodne ze standardami dotyczącymi okablowania urządzeń morskich.
Główny pobór mocy przy 36 V DC: 60 A	Wyłączenie: 72 mW Pełna moc: 2160 W
Częstotliwość radiowa	2,4 GHz przy 28 dBm (nominalna)

¹ Część jest chroniona przed strugami wody lanymi z dowolnej strony (np. deszcz).

² Część jest chroniona przed skutkami przypadkowego zanurzenia w wodzie na głębokość do 1 metra i czas do 30 minut.

³ Część jest chroniona przed skutkami ciągłego zanurzenia w wodzie na głębokość do 3 metrów.

Pilot zdalnego sterowania

Wymiary (szer. × wys. × gł.)	152 × 52 × 32 mm (6 × 2 × 1 ¹ / ₄ cala)
Masa	109 g (3,8 uncji) bez baterii
Materiał	Nylon wzmacniany włóknem szklanym
Typ wyświetlacza	Czytelny w słońcu, transreflektywny Memory-In-Pixel (MIP)
Rozdzielczość wyświetlacza	R240 × 240 pikseli
Rozmiar wyświetlacza (średnica)	30,2 mm (1 ³ / ₁₆ cala)
Temperatura robocza	Od -15°C do 55°C (od 5°F do 131°F)
Temperatura przechowywania	Od -40°C do 85°C (od -40°F do 185°F)
Typ baterii	2 AA (do nabycia osobno)
Czas działania baterii	240 godzin, standardowe użytkowanie
Częstotliwość radiowa	2,4 GHz przy 10,0 dBm (nominalna)
Klasa wodoodporności	IEC 60529 IPX7 ⁴
Bezpieczny dystans dla kompasu	15 cm (6 cala)

© 2019 Garmin Ltd. lub jej oddziały

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

⁴ Ochrona przed skutkami przypadkowego zanurzenia w wodzie na głębokość do 1 metra i nie dłużej niż 30 minut.