

# INSTRUKCJA OBSŁUGI



**SILNIK ELEKTRYCZNY  
ZABURTOWY S250**

 **ORLLO®**

Niniejsza instrukcja zawiera informacje dotyczące specyfikacji technicznej i obsługi urządzenia, jego funkcji i ustawień oraz prawidłowej instalacji.

Należy uważnie przeczytać treść niniejszej instrukcji obsługi przed pierwszym użytkowaniem. Postępowanie zgodne z instrukcją jest warunkiem prawidłowego funkcjonowania i korzystania z urządzenia.

Wszystkie informacje zawarte w niniejszej Instrukcji obsługi są aktualne na dzień jej wydania.

Firma ORLLO zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w dowolnym momencie, zgodnie z polityką ciągłego udoskonalania wytwarzanych produktów.

W Instrukcji mogą znajdować się fragmenty, które nie dotyczą konkretnego egzemplarza.

## SPIS TREŚCI

### SPIS TREŚCI:

|                                                                  |   |
|------------------------------------------------------------------|---|
| 1. INFORMACJE NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA .....                      | 2 |
| 2. WSPRACIE PRODUCENTA.....                                      | 2 |
| 3. SPECYFIKACJA TECHNICZNA.....                                  | 2 |
| 4. OPIS TECHNICZNY .....                                         | 2 |
| 5. PODŁĄCZENIE SILNIKA POD AKUMULATOR .....                      | 2 |
| 6. ZWRÓĆ UWAGĘ.....                                              | 2 |
| 7. KONSERWACJA I CZYSZCZENIE .....                               | 2 |
| 8. KONFIGURACJA KAMERY POPRZECZ DŹWIĘK Z APLIKACJĄ MOBILNĄ ..... | 2 |

# 1. INFORMACJE NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA



Wszelkie informacje dotyczące użytkowania produktu znajdują się w pełnej instrukcji obsługi. Zanim zaczniesz z niego korzystać, zapoznaj się z jej treścią i stosuj się do zawartych w niej wskazówek.

## KARTA BEZPIECZEŃSTWA

**Przed użyciem zapoznaj się również z poniższymi informacjami:**

### Ostrzeżenia dotyczące użytkowania

Przeznaczenie produktu:

Napęd do pontonów, łodzi wędkarskich oraz małych jednostek pływających przeznaczonych do użytkowania na wodach śródlądowych i przybrzeżnych zgodnie z lokalnymi przepisami.

#### 1. Zagrożenia

Podczas eksploatacji mogą występować następujące zagrożenia: porażenie prądem wskutek nieprawidłowego podłączenia, obrażenia spowodowane obracającą się śrubą napędową, ryzyko poparzenia przewodów przy nieprawidłowym przekroju instalacji, zwarcie instalacji elektrycznej, uszkodzenie akumulatora, utrata sterowności jednostki pływającej.

#### 2. Zasady bezpiecznego użytkowania

Przed każdym użyciem:

- sprawdzić stan przewodów,
- sprawdzić dokręcenie zacisków,
- upewnić się, że śruba napędowa obraca się swobodnie,
- sprawdzić poziom naładowania akumulatora,
- sprawdzić mocowanie silnika do pawęży.

Podczas pływania:

- nie wkładać rąk ani przedmiotów w pobliże obracającej się śruby,
- nie uruchamiać silnika poza wodą dłużej niż kilka sekund,
- nie przeciążać silnika,
- nie używać uszkodzonych przewodów,
- zachować ostrożność podczas manewrowania.

#### 3. Środki ochrony indywidualnej

Podczas montażu zaleca się stosowanie:

- rękawic roboczych,
- okularów ochronnych,
- kamizelki ratunkowej podczas użytkowania na wodzie.

#### 4. Bezpieczeństwo elektryczne

Stosować przewody o odpowiednim przekroju, przewód dodatni zabezpieczyć bezpiecznikiem 90–100 A możliwie blisko akumulatora.

- nie dopuszczać do odwrotnego podłączenia biegunów,
- nie zwierać zacisków akumulatora,
- odłączać zasilanie przed konserwacją.

#### 5. Akumulator

Do pracy z silnikiem zaleca się stosowanie:

- AGM
- GEL
- LiFePO4

Akumulator powinien: być stabilnie zamocowany, znajdować się w skrzyni lub szczelnym pojemniku, być zabezpieczony przed zalaniem, posiadać odpowiednią wentylację (w przypadku akumulatorów kwasowo-ołowiowych)

## **6. Ochrona przed wodą**

Nie wolno:

- zanurzać obudowy górnej z drążkiem sterowniczym.
- zanurzać sterownika,
- podłączać mokrych przewodów,
- eksploatować urządzenia z uszkodzoną izolacją.

Po zakończeniu użytkowania:

- opłukać dolną część silnika czystą wodą (szczególnie po wodzie słonej),
- osuszyć,
- przechowywać w suchym miejscu.

## **7. Konserwacja**

Regularnie:

- kontrolować śrubę napędową,
- usuwać roślinność i żyłki,
- sprawdzać stan przewodów,
- kontrolować zaciski,
- dokręcać elementy mocujące.
- Nie stosować agresywnych środków chemicznych.

## **8. Postępowanie w przypadku awarii**

Natychmiast odłączyć zasilanie, gdy wystąpi:

- zapach spalenizny,
- dym,
- przegrzewanie przewodów,
- nadmierne drgania,
- nietypowy hałas,
- uszkodzenie śruby.
- Nie uruchamiać urządzenia do czasu usunięcia usterki.

## **9. Pierwsza pomoc**

Porażenie prądem:

- odłączyć źródło zasilania,
- nie dotykać poszkodowanego przed odłączeniem napięcia,
- wezwać pomoc medyczną.
- Skaleczenie śrubą
- zatamować krwawienie,
- zabezpieczyć ranę,
- zgłosić się do lekarza.

## 10. Transport i przechowywanie

Przechowywać:

- w temperaturze od -20°C do +50°C,
- w suchym miejscu,
- z odłączonym akumulatorem,
- zabezpieczony przed uderzeniami.

## 11. Utylizacja

Nie wyrzucać urządzenia z odpadami komunalnymi.

Silnik oraz akumulator należy przekazać do odpowiednich punktów zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych akumulatorów.

## 12. Najważniejsze ostrzeżenia



- ⚠ Nie uruchamiać silnika bez zamocowania do łodzi.
- ⚠ Nie zbliżać rąk do obracającej się śruby.
- ⚠ Nie przekraczać zalecanego napięcia zasilania.
- ⚠ Nie stosować uszkodzonych przewodów.
- ⚠ Zawsze stosować odpowiedni bezpiecznik.
- ⚠ Przed konserwacją odłączyć akumulator.
- ⚠ Dzieci nie powinny obsługiwać urządzenia bez nadzoru osoby dorosłej.

Pełne informacje na temat bezpieczeństwa akumulatorów znajdziesz pod adresem:

[https://orllo.pl/instrukcje/INFORMACJE\\_DOT\\_BEZPIECZENSTWA\\_AKUMULATOROW.pdf](https://orllo.pl/instrukcje/INFORMACJE_DOT_BEZPIECZENSTWA_AKUMULATOROW.pdf)

### POSTĘPOWANIE W RAZIE WYPADKU

Skontaktuj się z lekarzem w razie obrażeń lub skontaktuj się z producentem w razie uszkodzenia urządzenia.

**ORLLO IRENA BOJKO, ul. Wojska Polskiego 49, 05-127 Białobrzegi, Polska.**

**Tel: +48 22 243 17 17,**

**e-mail: [orllo@orllo.pl](mailto:orllo@orllo.pl)**



## **POSTĘPOWANIE ZE SPRZĘTEM (W PRZYPADKU WYŁADOWAŃ ATMOSFERYCZNYCH I PRZEPIĘĆ SIECIOWYCH):**

W momencie stwierdzenia przez użytkownika sprzętu jakichkolwiek z poniżej wymienionych sytuacji:

1. Nagłe zaniki i powroty zasilania występujące z dużą częstotliwością
2. Spadek napięcia w sieci elektrycznej
3. Zbliżająca się burza i towarzyszące jej wyładowania atmosferyczne

Należy bezwzględnie dla swojego bezpieczeństwa oraz w celu uniknięcia strat materialnych:

1. Odłączyć z gniazd elektrycznych zasilacze poszczególnych urządzeń sieciowych.
2. Odłączenie sprzętu w przypadku zbliżającej się burzy powinno nastąpić z wyprzedzeniem a nie w momencie wystąpienia okolicznych wyładowań, ma to związek z tym, że wyładowanie może nastąpić w sieć elektryczną i tą drogą wywołać uszkodzenia. Analogicznie po ustąpieniu wyładowań należy odczekać jakiś czas aż burza oddali się na bezpieczną odległość i dopiero wtedy podłączać sprzęt.

Nie zastosowanie się do powyższych zaleceń może spowodować trwałe uszkodzenie sprzętu i wszystkich podłączonych do niego urządzeń co w rezultacie może narazić Państwa na ewentualne niepotrzebne koszty. Gwarancja nie obejmuje przypadków uszkodzenia urządzeń spowodowanych wyładowaniami atmosferycznymi i przepięciami instalacji elektrycznej. Sprzęt uszkodzony w ten sposób naprawiany jest na koszt klienta i należy mieć na uwadze, że nie w każdym przypadku urządzenie nadaje się do naprawy (uszkodzenie całkowite) co generuje jeszcze wyższe koszty.

## 2. WSPRACIE PRODUCENTA

### Wsparcie techniczne i serwis producenta

Sprawdziłeś wszystkie porady, a mimo to sprzęt dalej nie działa poprawnie? Potrzebujesz innej pomocy sprzętowej? Skontaktuj się z naszymi specjalistami wsparcia technicznego.



22 243 17 17

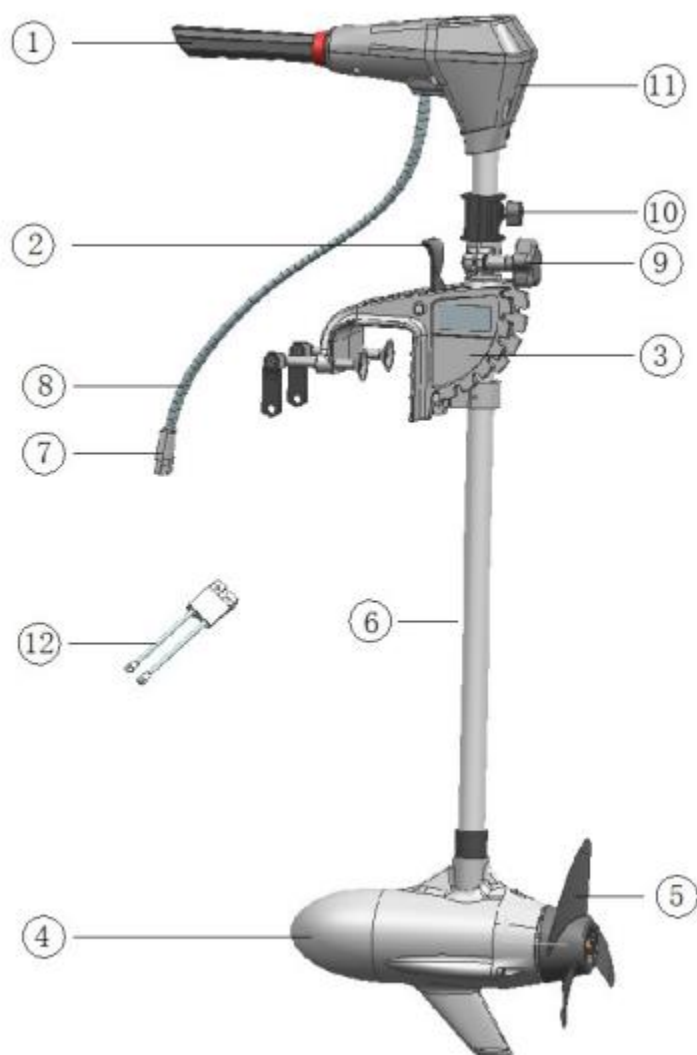


[pomoc@orllo.pl](mailto:pomoc@orllo.pl)

## 3. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| <b>Typ produktu</b>         | Silnik elektryczny zaburtowy |
| <b>Model</b>                | S250                         |
| <b>Napięcie znamionowe</b>  | 12VDC                        |
| <b>Prąd znamionowy</b>      | 85A                          |
| <b>Moc znamionowa</b>       | 1020W                        |
| <b>Moc maksymalna</b>       | 1300W                        |
| <b>Typ silnika</b>          | bezszcotkowy                 |
| <b>Obroty silnika</b>       | 2000 obr./min                |
| <b>Sterowanie</b>           | Drążek/rumpel                |
| <b>Biegi</b>                | 5 do przodu / 2 do tyłu      |
| <b>Długość kolumny</b>      | 81cm                         |
| <b>Śruba napędowa</b>       | 3 łopatkowa 10,6 cala        |
| <b>Zalecany akumulator</b>  | 100-120Ah                    |
| <b>Zalecany bezpiecznik</b> | 90-100A                      |
| <b>Waga</b>                 | 12kg                         |
| <b>Wymiary</b>              | 118.5 x 52 x 22 cm           |

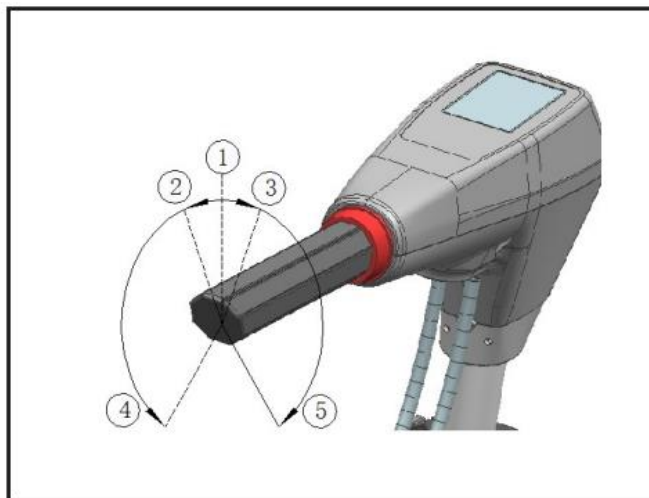
## 4. OPIS TECHNICZNY



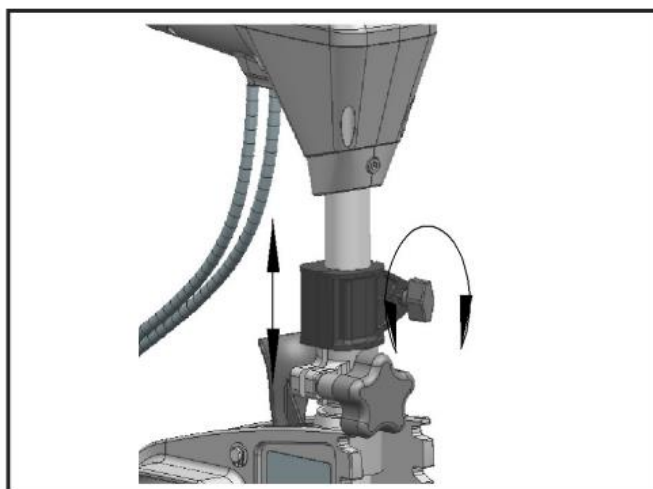
1. Drążek/rumpel
2. Dźwignia blokady mechanizmu
3. Uchwyt montażowy z zaciskami
4. Korpus silnika
5. Śruba silnika
6. Kolumna silnika
7. Złącze zasilania
8. Przewód zasilania
9. Pokrętko regulacji sterowania
10. Pokrętko regulacji wysokości
11. Obudowa sterownika
12. Przewód przyłączeniowy akumulatora

## Sterowanie drążkiem

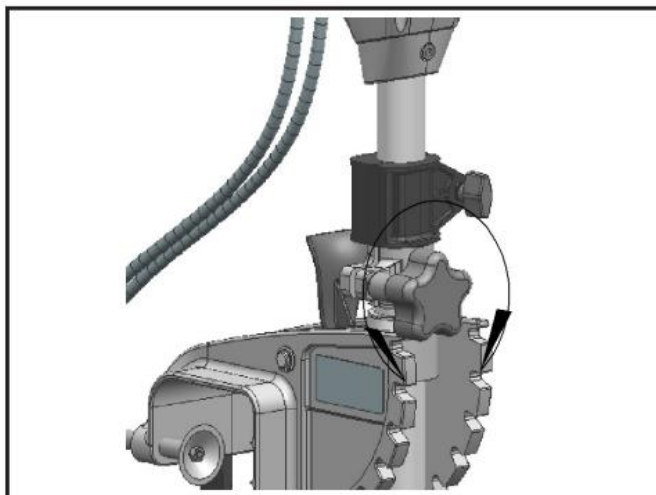
1. Neutralny(stop)
2. Do przodu
3. Do tyłu
4. Przyspieszanie/zwalnianie do przodu
5. Przyspieszanie/zwalnianie do tyłu



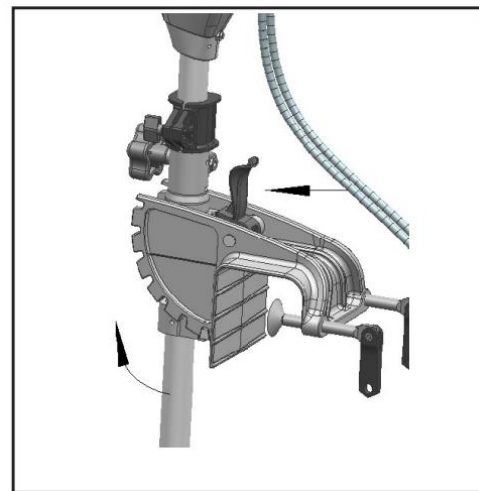
Pokrętło do regulacji wysokości montażu silnika elektrycznego zaburtowego.



Pokrętło do regulacji opór sterowania.



Naciśnięcie uchwyty powoduje regulację kąta nachylenia silnika elektrycznego.



Kontrola śruby:

Obszar w pobliżu śruby stwarza ryzyko poważnego wypadku.

● Przed kontrolą montażem i demontażem śmigła należy ustawić drążek w pozycji neutralnej i odłączyć kabel zasilający silnika od akumulatora.

● Podczas dokręcania lub odkręcania nakrętki śruby nie należy trzymać śruby rękami. – Należy nosić rękawice.

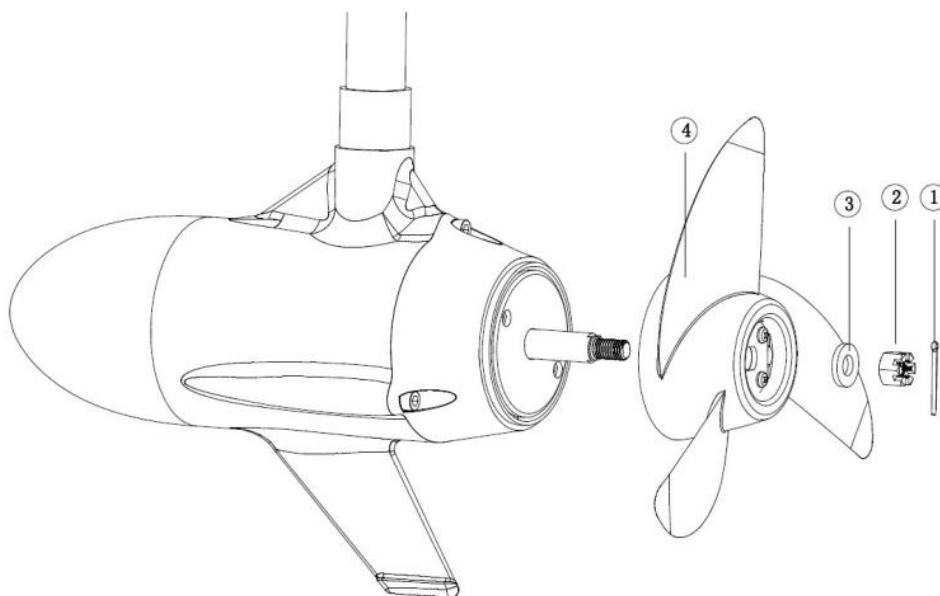
Przed każdym użyciem silnika:

- 1) Sprawdź łopaty śruby pod kątem zużycia, korozji powierzchniowej i uszkodzeń.
- 2) Sprawdź wał śruby i sworzeń łączący pod kątem uszkodzeń.
- 3) Sprawdź, czy w wale śruby nie zaplątała się żyłka.
- 4) Sprawdź uszczelnienie olejowe wału śruby pod kątem uszkodzeń.

Montaż śruby:

- 1) Załóż śrubę.
- 2) Nałóż podkładkę nakrętki
- 3) Nakręć nakrętkę rowkową śruby.
- 4) Wsuń zawleczkę nakrętki śruby i zagnij końce.

Demontaż należy wykonać w odwrotnej kolejności.

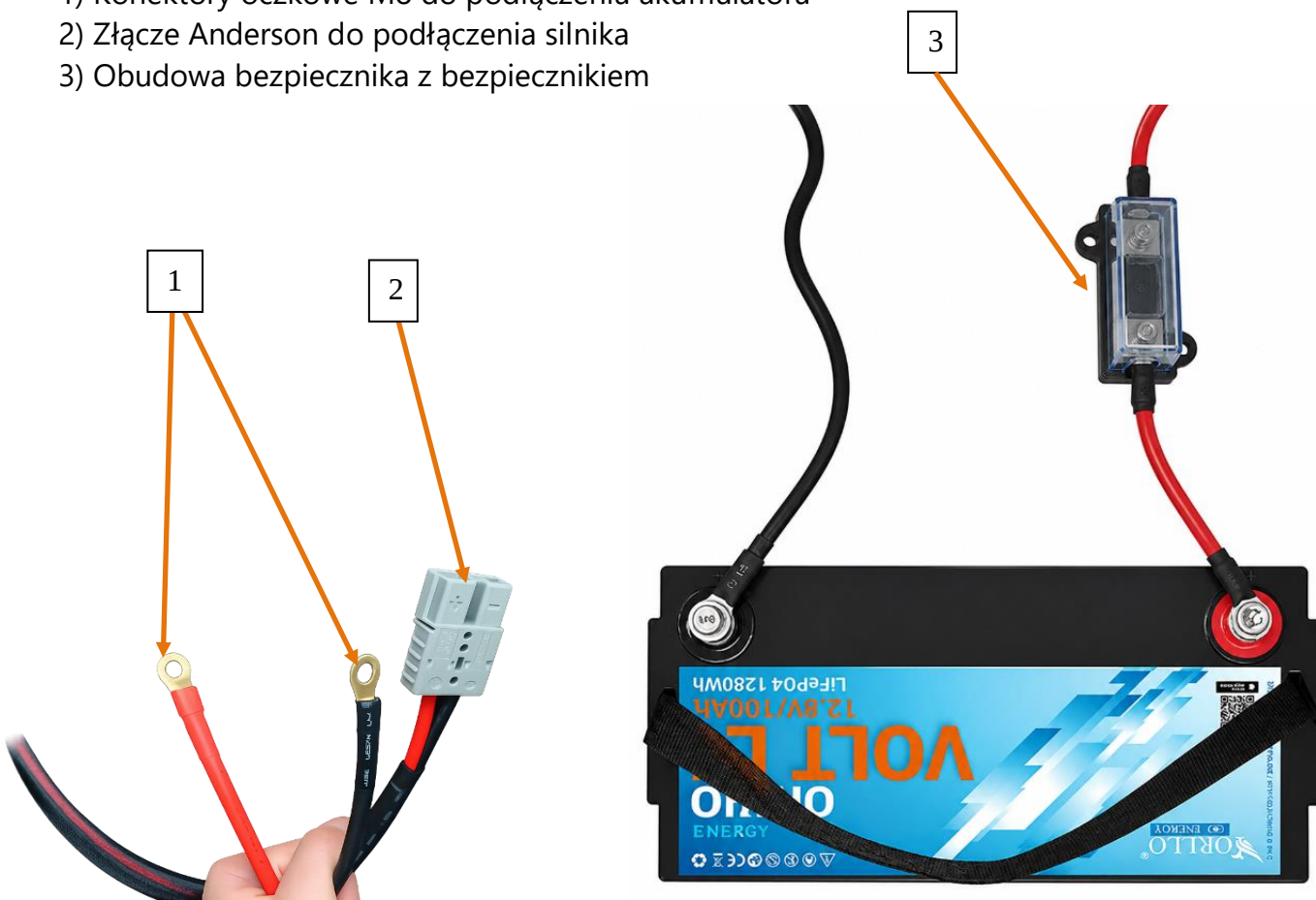


## 5. PODŁĄCZENIE SILNIKA POD AKUMULATOR

1. Upewnij się, że drążek regulacji prędkości jest w pozycji OFF / 0.
  - Podłącz przewód czerwony (+) do dodatniego bieguna akumulatora.
  - Podłącz przewód czarny (–) do ujemnego bieguna akumulatora.
  - Jeśli przewody zakończone są oczkami (jak na zdjęciu), przykręć je do zacisków akumulatora:  
**czerwony** → +  
**czarny** → –  
Dokręć śruby tak, aby nie było możliwe przekręcenie przewodem
2. Przed uruchomieniem zanurz śrubę napędową w wodzie – nie uruchamiaj silnika „na sucho”.  
Zalecenie: Dla bezpieczeństwa zamontuj **na przewodzie dodatnim (+) bezpiecznik lub wyłącznik automatyczny** o wartości zgodnej z zaleceniami producenta silnika.  
W przypadku silnika S250 użyj **bezpiecznika o wartości 90-100A**

**Uwaga:** Nie zamieniaj biegunów (+/–). Odwrotne podłączenie może uszkodzić silnik lub jego elektronikę.

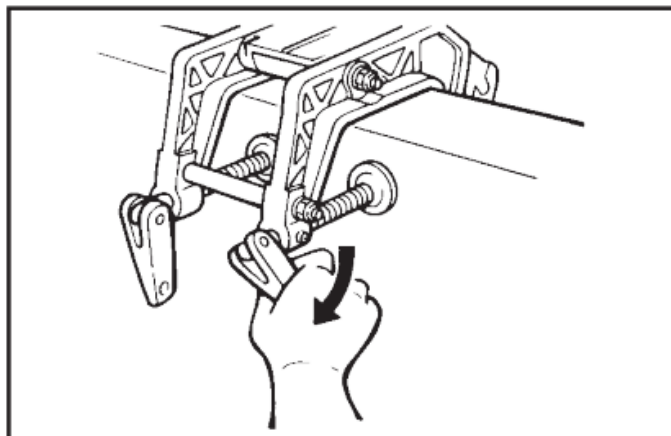
- 1) Konektory oczkowe M8 do podłączenia akumulatora
- 2) Złącze Anderson do podłączenia silnika
- 3) Obudowa bezpiecznika z bezpiecznikiem



## 6. ZWRÓĆ UWAGĘ

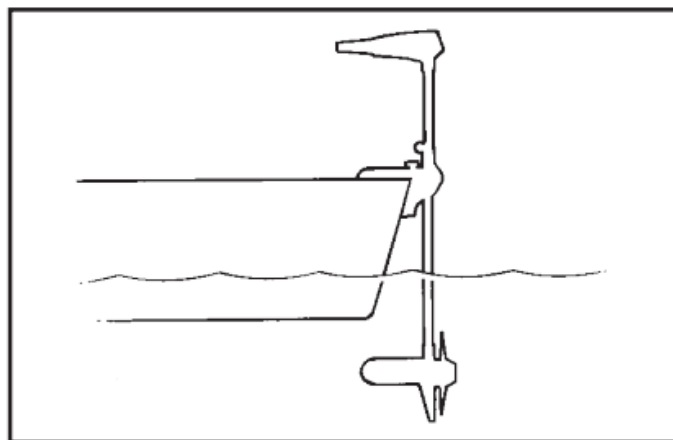


**Dokręć śruby zaciskowe, aby podczas użytkowania zapobiec poluzowaniu pod wpływem drgań lub innych przyczyn. Uwaga: należy od czasu do czasu sprawdzać ich dokręcenie.**



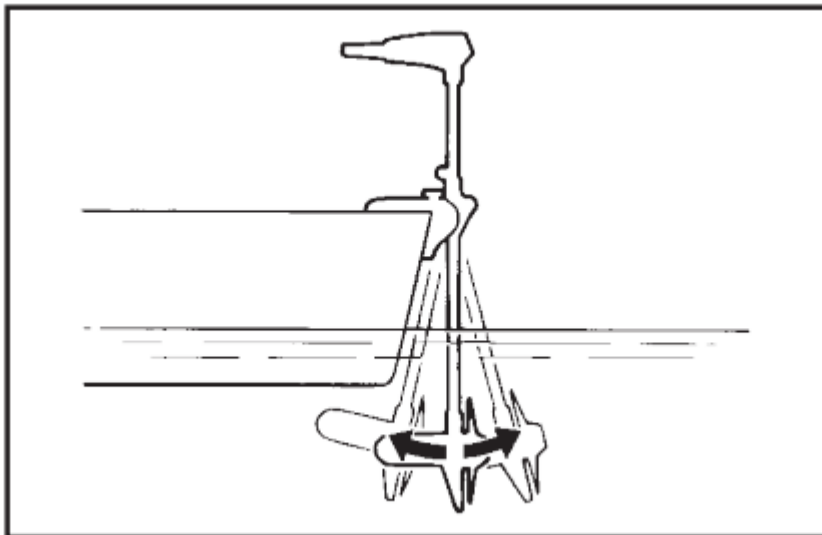
**Jeśli śruba zaciskowa jest luźna, silnik elektryczny może się odpiąć. Może to utrudnić obsługę łodzi i spowodować wypadek, dlatego należy upewnić się, że śruba zaciskowa jest dobrze dokręcona.**

**Dla bezpieczeństwa przygotuj linę. Umieść jeden koniec liny na uchwycie zaciskowym, a drugi koniec przymocuj do solidnej części kadłuba. W ten sposób, jeśli silnik elektryczny odłączy się od kadłuba z jakiegokolwiek powodu, będzie można go odzyskać.**



**Uwaga Wysokość silnika elektrycznego powinna być ustawiona tak, aby uniemożliwić zasysanie powietrza podczas obracania się śruby napędowej pod wodą.**

Kąt nachylenia elektrycznego silnika zaburtowego można regulować w zależności od kształtu części montażowej na kadłubie. Rowki do regulacji kąta nachylenia mają 4-5 pozycji po wewnętrznej stronie wspornika zaciskowego. Podczas normalnego użytkowania silnik powinien pozostać w pozycji pionowej.

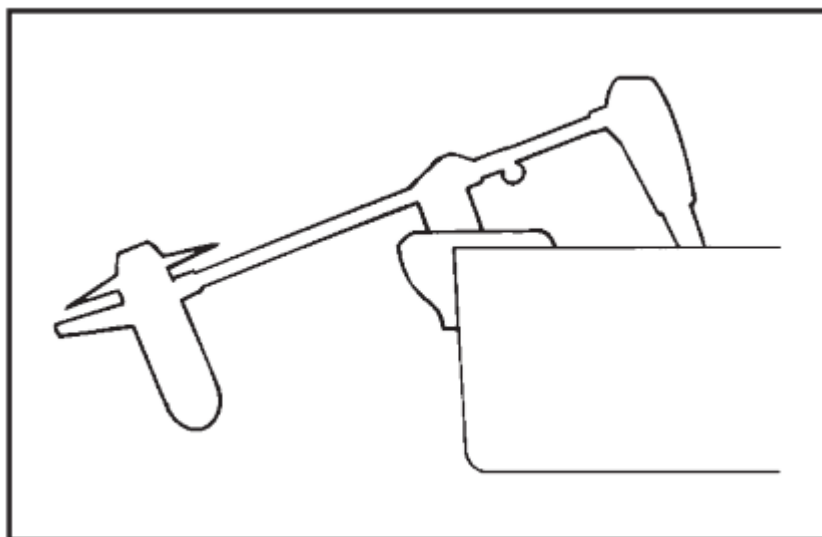


Przed regulacją kąta nachylenia zawsze zatrzymaj silnik, aby uniknąć obrażeń lub uszkodzenia kadłuba.

- Nie przechylaj łodzi do góry, trzymając za uchwyt. Istnieje ryzyko obrażeń.
- Podczas używania silnika głównego zawsze wyciągaj silnik elektryczny z wody.

Podczas przechylania silnika do góry należy upewnić się, że śruba się nie obraca, ponieważ istnieje ryzyko obrażeń i uszkodzenia kadłuba.

- Podczas przechylania łodzi do góry nie należy trzymać uchwytów koła sterowego, ponieważ stwarza to ryzyko obrażeń.



## 7. KONSERWACJA I CZYSZCZENIE

### **Konserwacja i czyszczenie silnika zaburtowego:**

Po użyciu umyj zewnętrzną część silnika zaburtowego słodką wodą.

### **Zapobieganie rdzewieniu:**

Po całkowitym wyschnięciu silnika zaburtowego spryskaj go dostępnym w sprzedaży penetrującym smarem antykorozyjnym.

- Sprawdź zewnętrzną obudowę silnika zaburtowego.
- Sprawdź, czy nie ma zarysowań, uszkodzeń, łuszczącej się farby lub korozji i wybieleń. W razie potrzeby napraw je farbą.

W celu uzyskania szczegółowych informacji skontaktuj się z autoryzowanym dealerm.

### **Przechowywanie:**

- Przechowuj silnik zaburtowy w dobrze wentylowanym miejscu, z dala od bezpośredniego światła słonecznego.
- Nie umieszczaj go w miejscach o wysokiej temperaturze i wilgotności ani w miejscach, w których woda morska lub deszczowa będzie bezpośrednio przyskać na skrzynkę sterowniczą.

### **Długotrwałe przechowywanie:**

- Umyj zewnętrzną część silnika zaburtowego słodką wodą.
- Przetrzyj powierzchnię woskiem lub podobnym materiałem.
- Nasmaruj części ślizgowe i obrotowe.
- Przykryj i przechowuj w wolnym od kurzu i dobrze wentylowanym miejscu.

Regularne przeglądy: Aby zapobiec potencjalnym problemom, zawsze wyłączaj silnik i odłącz główny przewód zasilający silnika zaburtowego oraz akumulator przed użyciem.

Jeśli nie wiesz jak serwisować silnik, zleć jej wykonanie dealerowi.

Podczas wymiany części należy używać oryginalnych lub zalecanych części. Lista kontrolna regularnych przeglądów

Zalecane przeglądy:

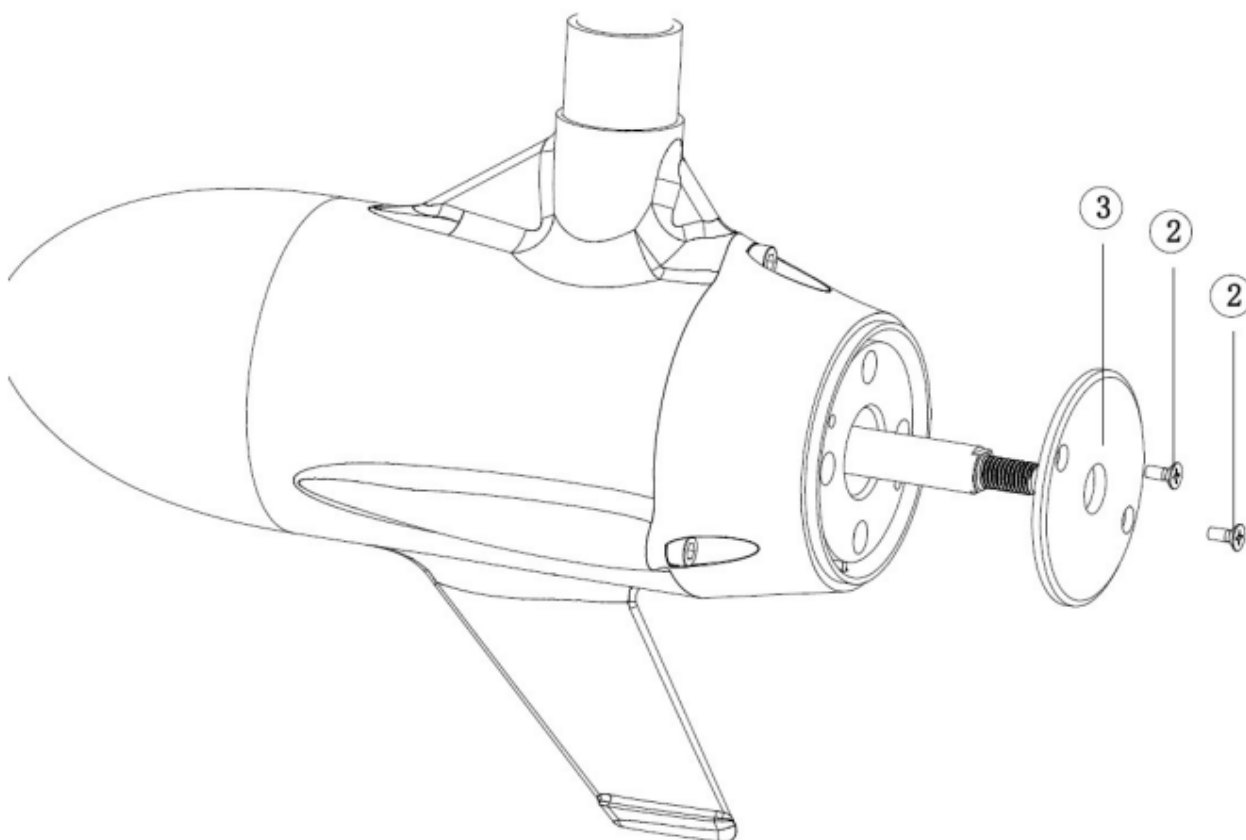
- Kontrola śruby napędowej
- Kontrola śrub, nakrętek
- Kontrola/czyszczenie wyglądu silnika zaburtowego
- Kontrola okablowania akumulatora
- Kontrola akumulatora
- Kontrola/wymiana anody

**Uwaga:** Częstotliwości kontroli mogą się różnić w zależności od sposobu użytkowania silnika zaburtowego przez klienta. Dziękujemy za zrozumienie.

Kontrola anody: Funkcją anody jest ochrona silnika zaburtowego przed korozją elektrolityczną (korozją metalu spowodowaną słabym prądem w wodzie). Sprawdź stan anody. Jeśli ponad jedna trzecia nowej anody uległa zużyciu, należy ją wymienić. Powierzchnia anody nie może być pokryta farbą. Nałożenie farby na anodę spowoduje utratę jej właściwości antykorozyjnych. Ważna uwaga: Czas zużycia anody różni się znacznie w zależności od sposobu użytkowania i warunków otoczenia.

Demontaż i wymiana anody:

- 1) Zdemonstuj śrubę napędową.
- 2) Odkręć dwie śruby.
- 3) Zdejmij płytki anody.





## Informacja o systemie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Zostaw zużyty sprzęt w sklepie, w którym kupujesz nowe urządzenie.

Każdy sklep ma obowiązek nieodpłatnego przyjęcia starego sprzętu jeśli kupimy w nim nowy sprzęt tego samego rodzaju i pełniący tę samą funkcję.

Zostaw małogabarytowy zużyty sprzęt w dużym markecie bez konieczności kupowania nowego. Sklepy o powierzchni sprzedaży sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych wynoszącej min. 400 m<sup>2</sup> są zobowiązane do nieodpłatnego przyjęcia w tej jednostce lub w jej bezpośredniej bliskości zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych, którego żaden z zewnętrznych wymiarów nie przekracza 25 cm, bez konieczności zakupu nowego sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych.

Oddaj zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny w miejscu dostawy.

Dystrybutor, dostarczając nabywcy sprzęt przeznaczony dla gospodarstw domowych, zobowiązany jest do nieodpłatnego odbioru zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych w miejscu dostawy tego sprzętu, o ile zużyty sprzęt jest tego samego rodzaju i pełnił te same funkcje co sprzęt dostarczony.

Odnieś zużyty sprzęt do punktu zbierania.

Informację o najbliższej lokalizacji znajdziecie Państwo na gminnej stronie internetowej lub tablicy ogłoszeń urzędu gminy, a także na stronie internetowej [www.remondis-electro.pl](http://www.remondis-electro.pl)

Zostaw sprzęt w punkcie serwisowym.

Jeżeli naprawa sprzętu jest nieopłacalna lub niemożliwa ze względów technicznych, serwis jest zobowiązany do nieodpłatnego przyjęcia tego urządzenia.

Zebrany w ten sposób sprzęt trafia do specjalistycznych zakładów przetwarzania, gdzie w pierwszej kolejności zostaną usunięte z niego składniki niebezpieczne. Pozostałe elementy zostaną poddane procesom odzysku i recyklingu. Każde urządzenie zasilane prądem lub bateriami powinno być oznakowane symbolem przekreślonego kosza.



Symbol przekreślonego kosza na śmieci umieszczony na sprzęcie, opakowaniu lub dokumentach do niego dołączonych oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać łącznie z innymi odpadami. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu właściwego jego przetworzenia. Oznakowanie informuje jednocześnie, że sprzęt został wprowadzony do obrotu po dniu 13 sierpnia 2005 r.

1. Nie wolno wyrzucać zużytego sprzętu łącznie z innymi odpadami! Grożą za to kary pieniężne..
2. Odpowiednie postępowanie ze zużytym sprzętem zapobiega potencjalnym, negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i ludzkiego zdrowia.
3. Jednocześnie oszczędzamy naturalne zasoby naszej Ziemi wykorzystując powtórnie surowce uzyskane z przetwarzania sprzętu.



Dziękujemy za wybór naszego produktu.  
**Życzymy przyjemnego użytkowania**

