

*TORQUEEDO*



# Cruise 10.0 T

---

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji eksploatacji

Polski

## Słowo wstępne

### Szanowni Klienci,

cieszymy się, że przekonała Państwa nasza koncepcja silnika. System Torqeedo Cruise jest najnowocześniejszy pod względem technologii i wydajności napędu.

Został zaprojektowany i wyprodukowany z najwyższą starannością i ze szczególnym uwzględnieniem komfortu, łatwości obsługi i bezpieczeństwa, a przed dostawą został dokładnie przetestowany.

Prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi, aby móc prawidłowo obsługiwać instalację i cieszyć się nią przez wiele lat.

Dokładamy wszelkich starań, aby stale ulepszać produkty Torqeedo. Jeśli mają Państwo jakiegokolwiek uwagi dotyczące projektowania i użytkowania naszych produktów, prosimy nas o tym poinformować.

Generalnie zapraszamy do kontaktu z nami w dowolnym momencie w przypadku jakichkolwiek pytań dotyczących produktów Torqeedo. Dane kontaktowe znajdują się na odwrocie. Życzymy przyjemności podczas korzystania z produktu.

Zespół Torqeedo

## Spis treści

<b>1. Wprowadzenie</b> .....	<b>5</b>
1.1. Ogólne informacje na temat instrukcji .....	5
1.2. Objaśnienie symboli.....	5
1.3. Struktura instrukcji bezpieczeństwa .....	6
1.4. Informacje o niniejszej instrukcji eksploatacji .....	6
1.5. Tabliczka znamionowa.....	7
<b>2. Wyposażenie i elementy obsługi</b> .....	<b>8</b>
2.1. Zakres dostawy.....	8
2.2. Przegląd elementów obsługowych i podzespołów.....	8
<b>3. Dane techniczne</b> .....	<b>10</b>
<b>4. Bezpieczeństwo</b> .....	<b>11</b>
4.1. Ogólne zasady bezpieczeństwa.....	11
4.1.1. Podstawy .....	11
4.1.2. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem .....	12
4.1.3. Przewidywalne stosowanie niezgodnie z przeznaczeniem .....	12
4.1.4. Przed użyciem .....	12
4.1.5. Ogólne instrukcje bezpieczeństwa .....	13
<b>5. Uruchomienie</b> .....	<b>17</b>
5.1. Mocowanie napędu do łodzi.....	17
5.2. Montaż śruby napędowej i pletwy .....	18
5.3. Montaż rumpła .....	20
5.4. Trymowanie silnika .....	21
5.5. Zasilanie akumulatorem.....	22
5.5.1. Uwagi dotyczące zasilania akumulatorowego .....	23
5.5.2. Podłączenie systemu Cruise 10.0 T do dwóch akumulatorów Torqeedo Power 48 5000.....	24
5.5.3. Podłączenie systemu Cruise 10.0 T do akumulatora Torqeedo Power 48 5000.....	24
5.5.4. Podłączenie systemu Cruise 10.0 T do akumulatorów innych producentów (żelowych, AGM, innych akumulatorów litowych).....	25
5.5.5. Inne urządzenia odbiorcze .....	26
5.6. Uruchomienie komputera pokładowego .....	26
5.6.1. Wskazania i symbole .....	26
5.6.2. Uruchomienie komputera pokładowego z użyciem akumulatora Power 48 5000 .....	28
5.6.3. Uruchamianie komputera pokładowego z użyciem akumulatorów innych producentów .....	29
5.6.4. Ustawienia wyświetlacza.....	30
<b>6. Eksploatacja</b> .....	<b>31</b>
6.1. Zatrzymanie awaryjne.....	31
6.2. Wyświetlacz wielofunkcyjny .....	32
6.2.1. Korzystanie ze wskaźnika poziomu naładowania akumulatora podczas korzystania z akumulatorów innych producentów .....	32
6.3. Tryb pływania łodzią .....	32
6.3.1. Rozpoczęcie pływania łodzią .....	32
6.3.2. Pływanie łodzią do przodu/wstecz.....	33
6.3.3. Zakończenie pływania łodzią.....	34
6.4. Przycisk przechyłu .....	34
6.5. Ustawianie oporu układu kierowniczego .....	36

<b>7. Holowanie łodzi.....</b>	<b>37</b>
<b>8. Komunikaty o błędach.....</b>	<b>38</b>
<b>9. Pielęgnacja i konserwacja.....</b>	<b>42</b>
9.1. Konserwacja komponentów systemu.....	42
9.2. Kalibracja przy użyciu akumulatorów innych producentów....	42
9.3. Przegląd okresowy.....	44
9.3.1. Części zamienne.....	45
9.3.2. Ochrona przed korozją.....	45
9.4. Wymiana śruby napędowej i płetwy.....	46
9.5. Wymiana anod protektorowych.....	48
9.6. Przechowywanie silnika.....	49
<b>10. Ogólne warunki gwarancji.....</b>	<b>50</b>
10.1. Gwarancja i odpowiedzialność.....	50
10.2. Zakres gwarancji.....	50
10.3. Proces gwarancyjny.....	51
<b>11. Akcesoria.....</b>	<b>52</b>
<b>12. Utylizacja i środowisko.....</b>	<b>53</b>
12.1. Utylizacja zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	53
12.2. Utylizacja akumulatorów.....	53
<b>13. Deklaracja zgodności WE.....</b>	<b>54</b>
<b>14. Prawa autorskie.....</b>	<b>56</b>
Niemcy.....	57
Ameryka Północna.....	57

## Wprowadzenie

# 1. Wprowadzenie

## 1.1. Ogólne informacje na temat instrukcji

Niniejsza instrukcja opisuje wszystkie główne funkcje systemu Cruise.

### Instrukcja zawiera:

- Informacje na temat struktury, funkcji i właściwości systemu Cruise.
- Informacje o możliwych zagrożeniach, ich konsekwencjach i środkach zapobiegających zagrożeniom.
- Szczegółowe informacje na temat wykonywania wszystkich funkcji podczas całego cyklu życia systemu Cruise.

Niniejsza instrukcja ma na celu ułatwienie zapoznania się z systemem Cruise i bezpieczne korzystanie z niego zgodnie z jego przeznaczeniem.

Każdy użytkownik systemu Cruise powinien przeczytać instrukcję ze zrozumieniem. Aby móc z niej korzystać w przyszłości, instrukcja musi być zawsze łatwo dostępna i znajdować się w pobliżu systemu Cruise.

Zawsze należy sprawdzić, czy korzystają Państwo z najnowszej wersji instrukcji. Aktualną wersję instrukcji można pobrać ze strony internetowej [www.torqueedo.com](http://www.torqueedo.com) w zakładce „Centrum serwisowe”. Aktualizacje oprogramowania mogą prowadzić do zmian w instrukcjach.

### Postępowanie zgodnie z niniejszą instrukcją pozwoli na:

- uniknięcie zagrożeń,
- uniknięcie kosztów napraw i przestojów,
- zwiększenie niezawodności i żywotności systemu Cruise.

## 1.2. Objaśnienie symboli

Poniższe symbole, ostrzeżenia lub obowiązkowe znaki można znaleźć w instrukcji obsługi systemu Cruise.



Pole magnetyczne



Uwaga: zagrożenie pożarowe



Uważnie przeczytać instrukcję



Nie stąpać ani nie obciążać



Uwaga: gorąca powierzchnia



Uwaga: ryzyka porażenia prądem elektrycznym



Uwaga: niebezpieczeństwo związane z obracającymi się częściami



Nie wyrzucać do odpadów domowych



Zachować odległość od rozruszników serca i innych implantów medycznych – co najmniej 50 cm

### 1.3. Struktura instrukcji bezpieczeństwa

Instrukcje bezpieczeństwa zostały przedstawione w niniejszej instrukcji przy użyciu znormalizowanej prezentacji i symboli. Należy przestrzegać odpowiednich instrukcji. Deklarowane klasy zagrożeń są stosowane w zależności od prawdopodobieństwa wystąpienia i stopnia konsekwencji.

#### Instrukcje bezpieczeństwa

#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

Bezpośrednie zagrożenie o wysokim ryzyku.  
Skutkiem braku uniknięcia ryzyka mogą być śmierć lub poważne obrażenia ciała.

#### **OSTRZEŻENIE!**

Możliwe zagrożenie o średnim ryzyku.  
Skutkiem braku uniknięcia ryzyka mogą być śmierć lub poważne obrażenia ciała.

#### **PRZESTROGA!**

Zagrożenie o niskim ryzyku.  
Skutkiem braku uniknięcia ryzyka mogą być niewielkie lub umiarkowane obrażenia fizyczne lub uszkodzenie mienia.

#### Uwagi

#### **UWAGA**

Informacje, których należy przestrzegać.  
Wskazówki dla użytkowników i inne szczególnie przydatne informacje.

### 1.4. Informacje o niniejszej instrukcji eksploatacji

#### Informacje o niniejszej instrukcji obsługi

Wszystkie elementy systemu DEEP BLUE są wymienione, a ich funkcje szczegółowo objaśnione w kolejnych sekcjach niniejszej instrukcji obsługi.

#### Instrukcje dotyczące działania

Czynności, które należy wykonać, są przedstawione w postaci ponumerowanej listy. Należy przestrzegać kolejności wykonywanych czynności.

#### Przykład:

1. Krok działania
2. Krok działania

Wyniki instrukcji są przedstawiane w następujący sposób:

- ▶ Strzałka
- ▶ Strzałka

#### Wyliczenia

Wyliczenia bez obowiązkowej kolejności są wyświetlane jako lista punktów.

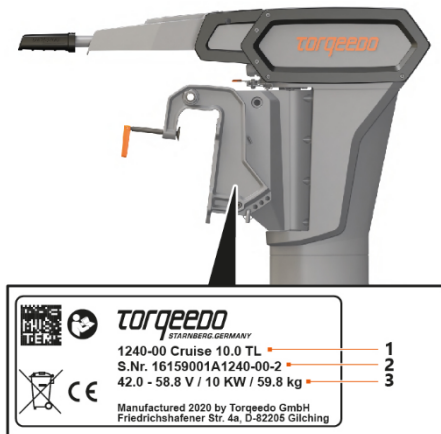
#### Przykład:

- Punkt 1
- Punkt 2

## Wprowadzenie

### 1.5. Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa jest dołączona do każdego systemu Cruise w celu zapisania kluczowych danych zgodnie z Dyrektywą Maszynową 2006/42/WE.



Rys. 1: Tabliczka znamionowa

- 1 Numer pozycji i typ silnika
- 2 Numer seryjny
- 3 Napięcie robocze / moc ciągła / waga

## 2. Wyposażenie i elementy obsługowe

### 2.1. Zakres dostawy

Kompletny zakres dostawy systemu Torqeedo Cruise obejmuje następujące części:

- Silnik w komplecie z pylonem, wałem i mocowaniem pawęży.
- Rumpel ze zintegrowanym wyświetlaczem i kablem przyłączeniowym.
- Śruba napędowa z zestawem montażowym (5-częściowym).
- Płetwa z trzema śrubami mocującymi (M6 aluminium).
- Chip magnetyczny awaryjnego zatrzymania.
- Zestaw kabli z wyłącznikiem głównym i bezpiecznikiem oraz sześcioma zworkami kablowymi.
- Instrukcja obsługi.
- Certyfikat gwarancji.
- Opakowanie.
- Zestaw montażowy.
- Książeczka serwisowa.
- Przycisk przechytu.

### 2.2. Przegląd elementów obsługowych i podzespołów



Rys. 2: Zestaw kabli



Rys. 3: Chip magnetyczny awaryjnego zatrzymania

## Wyposażenie i elementy obsługowe

### System Cruise



Rys. 4: Wykaz części i podzespołów napędu

- |   |                                 |    |  |
|---|---------------------------------|----|--|
| 1 | Odbiornik GPS w głowicy gniazda | 9  | Anody półpierścieniowe                                 |
| 2 | Rumpel                          | 10 | Anoda protektorowa wałeczkowa                          |
| 3 | Mocowanie pawęży                | 11 | Korba do trzymowania<br>(do ustalania pozycji silnika) |
| 4 | Śruba dociskowa                 | 12 | Anody pierścieniowe na mocowaniu pawęży                |
| 5 | Otwór 12 mm                     | 13 | Rura prowadząca  |
| 6 | Pylon                           | 14 | Dźwignia blokująca                                     |
| 7 | Płetwa                          | 15 | Hamulec  |
| 8 | Śruba napędowa                  |    |  |

### 3. Dane techniczne

Model	Cruise 10.0
Maksymalna moc wejściowa	14 kW
Ciągła moc wejściowa	10 kW
Napięcie nominalne	48 V
Udźwig podnośnika	5,6 kW
Waga	60,3 kg (TS), 61,8 kg (TL), 63,0 kg (TXL)
Długość trzpienia	38,5 cm (TS), 51,2 cm (TL), 63,9 cm (TXL)
Prędkość śruby napędowej przy maks. prędkości	1400 obr./min
System sterowania	Rumpel
Układ kierowniczy	+ - 45°
Urządzenie przechylające	Elektrohydrauliczny przechył z zabezpieczeniem przed nadmiernym obciążeniem / zabezpieczeniem przed najazdem na płycznę przez zawory hydrauliczne
Urządzenie do trymowania	Ręczna 4-stopniowa
Bezstopniowa jazda do przodu/do tyłu	Tak

#### Klasa ochrony wg DIN EN 60529

Komponent	Klasa ochrony
Silnik	IP67
Rumpel	IP67
Zestaw kabli 4,5 m do wyłącznika głównego	IP67
Wyłącznik główny z kablem przyłączeniowym	IP23

## 4. Bezpieczeństwo

### Urządzenia zabezpieczające

Urządzenie zabezpieczające	Funkcja
Chip magnetyczny awaryjnego zatrzymania	Natychmiast odłącza zasilanie i wyłącza system Cruise. Następnie śruba napędowa zatrzymuje się.
Bezpieczniki topikowe	Aby zapobiec pożarowi/przegrzaniu w przypadku zwarcia lub przecięcia systemu Cruise. Zestaw kabli 1969-00 musi być używany w połączeniu z akumulatorami ołowowymi.
Rumpel	Zapewnia, że system Cruise można włączyć tylko w położeniu neutralnym, aby zapobiec niekontrolowanemu uruchomieniu systemu.
Zabezpieczenie elektroniczne	Chroni silnik przed przetężeniem, przepięciem i odwróceniem polaryzacji.
Zabezpieczenie przed przegrzaniem	Automatyczna redukcja mocy w przypadku przegrzania układu elektronicznego lub silnika.
Zabezpieczenie silnika	Zabezpieczenie silnika przed uszkodzeniami termicznymi i mechanicznymi w przypadku zablokowania śruby napędowej, np. z powodu kontaktu z podłożem, wciągniętych linek itp.

### 4.1. Ogólne zasady bezpieczeństwa

#### UWAGA

- Należy przeczytać i przestrzegać zasad bezpieczeństwa i ostrzeżeń zawartych w niniejszej instrukcji!
- Przed rozpoczęciem korzystania z systemu Cruise należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie mienia. Torqeedo nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane działaniami niezgodnymi z niniejszymi instrukcjami.

Szczegółowe objaśnienie symboli można znaleźć w **rozdziale 1.2 „Objaśnienie symboli”**.

Do niektórych czynności mogą mieć zastosowanie specjalne przepisy bezpieczeństwa. Instrukcje bezpieczeństwa i ostrzeżenia można znaleźć w odpowiednich sekcjach instrukcji.

#### 4.1.1. Podstawy

Podczas korzystania systemu Cruise należy również przestrzegać lokalnych przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.

System Cruise został zaprojektowany, wyprodukowany i dokładnie przetestowany przed dostawą z najwyższą starannością i ze szczególnym uwzględnieniem komfortu, łatwości obsługi i bezpieczeństwa.

Niemniej jednak niewłaściwe korzystanie z systemu Cruise może spowodować zagrożenie dla życia i zdrowia użytkownika lub osób trzecich, a także rozległe szkody materialne.

#### 4.1.2. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Układ napędowy dla jednostek pływających.

System Cruise musi być używany w wodach wolnych od chemikaliów o odpowiedniej głębokości.

##### Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje również:

- Przymocowanie systemu Cruise do przewidzianych punktów mocowania i przestrzeganie zalecanych momentów obrotowych.
- Należy przestrzegać wszystkich instrukcji zawartych w niniejszym podręczniku.
- Przestrzegać okresów konserwacji i serwisowania.
- Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.

#### 4.1.3. Przewidywalne stosowanie niezgodnie z przeznaczeniem

Każde użycie inne niż określone w rozdziale 4.1.2 „Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem” lub użycie wykraczające poza to jest uważane za niewłaściwe. Eksploatator ponosi wyłączną odpowiedzialność za szkody wynikające z niewłaściwego użytkowania, a producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności.

Za niewłaściwe użytkowanie uważa się między innymi:

- Używanie śruby napędowej, także przez krótki czas, ponad powierzchnią wody.
- Użytkowanie systemu Cruise zanurzonego pod wodą.
- Eksploatacja w wodach zmieszanych z chemikaliami.
- Korzystanie z systemu Cruise poza jednostkami pływającymi.

#### 4.1.4. Przed użyciem

- System Cruise może być obsługiwany wyłącznie przez osoby z odpowiednimi kwalifikacjami, które wykazują wymagane predyspozycje fizyczne i psychiczne. Należy przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych.
- Instrukcje dotyczące obsługi i zasad bezpieczeństwa systemu Cruise są dostarczane przez producenta łodzi, przedstawiciela handlowego lub sprzedawcę.
- Jako osoba kierująca łodzią są Państwo odpowiedzialni za bezpieczeństwo osób na pokładzie oraz wszystkich jednostek pływających i osób znajdujących się w pobliżu. Dlatego ważne jest, aby przestrzegać podstawowych zasad zachowania na łodzi i uważnie przeczytać niniejsze instrukcje.
- Należy zachować szczególną ostrożność w przypadku osób znajdujących się w wodzie, nawet podczas pływania z małą prędkością.
- Należy przestrzegać instrukcji producenta łodzi dotyczących dopuszczalnego napędu łodzi. Nie należy przekraczać określonych wartości granicznych obciążenia i mocy.
- Sprawdzić stan i wszystkie funkcje systemu Cruise (w tym zatrzymanie awaryjne) przed każdą podróżą przy niskim poborze mocy.
- Zapoznać się ze wszystkimi elementami obsługowymi systemu Cruise. Przede wszystkim należy zapewnić możliwość szybkiego zatrzymania systemu, jeśli zajdzie taka potrzeba.

## Bezpieczeństwo

### 4.1.5. Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

#### **⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

##### **Niebezpieczeństwo związane z gazami z akumulatora!**

##### **Skutkiem mogą być śmierć lub poważne obrażenia.**

- Należy przestrzegać wszystkich instrukcji bezpieczeństwa dotyczących używanych akumulatorów zawartych w instrukcjach danego producenta akumulatorów.
- Nie używać systemu Cruise, jeśli akumulator jest uszkodzony i poinformować o tym serwis Torqeedo.

#### **⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

##### **Ryzyko pożaru i oparzeń z powodu przegrzania lub gorących powierzchni komponentów!**

##### **Ogień i gorące powierzchnie mogą spowodować śmierć lub poważne obrażenia.**

- W pobliżu akumulatora nie należy przechowywać żadnych łatwopalnych przedmiotów.
- Należy używać wyłącznie kabli do ładowania, które nadają się do użytku na zewnątrz.
- Należy zawsze całkowicie rozwijać bębny kablowe.
- Jeśli system Cruise przegrzewa się lub wydziela dym, należy natychmiast wyłączyć go za pomocą głównego wyłącznika.
- Nie dotykać żadnych elementów silnika ani akumulatora podczas pływania lub bezpośrednio po nim.
- Należy unikać wywierania silnej siły mechanicznej na akumulatory i kable systemu Cruise.

#### **⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

##### **Niebezpieczeństwo utraty życia, jeśli wyłącznik awaryjny nie zostanie uruchomiony!**

##### **Skutkiem może być śmierć lub poważne obrażenia ciała.**

- Przymocować linkę chipu magnetycznego zatrzymania awaryjnego do nadgarstka lub kamizelki ratunkowej (kierującego łodzią).

#### **⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

##### **Zagrożenie dla życia w przypadku oderwania silnika od mocowania pawęży lub wspornika silnika!**

##### **Skutkiem może być śmierć lub poważne obrażenia ciała.**

- System Cruise należy mocować wyłącznie za pomocą śrub M12.
- Śruby dociskowe służą jako pomoc w montażu. Dlatego zawsze należy używać śrub M12, aby zabezpieczyć system podczas pracy.

#### **⚠ OSTRZEŻENIE!**

##### **Ryzyko obrażeń w wyniku porażenia prądem!**

Dotykanie niez izolowanych lub uszkodzonych części może prowadzić do umiarkowanych lub poważnych obrażeń.

- Nie należy przeprowadzać żadnych samodzielnych napraw systemu Cruise.
- Nigdy nie dotykać przetartych lub przerwanych kabli lub wyraźnie uszkodzonych komponentów.
- W przypadku wykrycia usterki należy natychmiast wyłączyć system Cruise za pomocą głównego wyłącznika i nie dotykać żadnych metalowych części.
- Unikać kontaktu z elementami elektrycznymi w wodzie.
- Należy unikać narażania akumulatorów i kabli systemu Cruise na działanie silnych sił mechanicznych.
- Podczas montażu i demontażu należy zawsze wyłączać system Cruise za pomocą głównego wyłącznika.

### OSTRZEŻENIE!

**Zagrożenie mechaniczne spowodowane obracającymi się elementami!**

**Skutkiem może być poważny uszczerbek na zdrowiu lub śmierć.**

- Nie nosić luźnej odzieży ani biżuterii w pobliżu wału napędowego lub śruby napędowej. Związać długie, rozpuszczone włosy.
- Wyłączyć system Cruise, jeśli w bezpośrednim sąsiedztwie wału napędowego lub śruby napędowej znajdują się ludzie.
- Nie należy przeprowadzać żadnych prac konserwacyjnych lub czyszczących wału napędowego lub śruby napędowej, gdy system Cruise jest włączony.
- Śruba napędowa może być używana wyłącznie pod wodą.

### OSTRZEŻENIE!

**Ryzyko obrażeń spowodowanych zwarciami!**

**Skutkiem może być poważny uszczerbek na zdrowiu lub śmierć.**

- Przed rozpoczęciem pracy przy akumulatorach lub w ich pobliżu należy zdjąć metalową biżuterię i zegarki.
- Narzędzia i metalowe przedmioty należy zawsze umieszczać z dala od akumulatora, nie dotykając ich.
- Podczas podłączania akumulatora należy upewnić się, że biegunowość jest prawidłowa, a złącza są odpowiednio podłączone.
- Zaciiski akumulatora muszą być czyste i wolne od korozji.
- Nie należy przechowywać akumulatora w sposób niebezpieczny w pudełku lub szufladzie, np. w niewystarczająco wentylowanej bakiście.

### OSTRZEŻENIE!

**Ryzyko obrażeń z powodu zastosowania różnych akumulatorów!**

**Skutkiem może być poważny uszczerbek na zdrowiu lub śmierć.**

- Podłączać tylko identyczne akumulatory (producent, pojemność i wiek).
- Podłączać tylko akumulatory o identycznym poziomie naładowania.

### OSTRZEŻENIE!

**Ryzyko obrażeń w wyniku nieprawidłowego pływania kalibracyjnego!**

**Skutkiem może być poważny uszczerbek na zdrowiu lub śmierć.**

- Przymocować łódź do nabrzeża lub miejsca cumowania, aby nie mogła się oderwać.
- Podczas kalibracji na łodzi zawsze musi znajdować się jedna osoba.
- Uważać na ludzi znajdujących się w wodzie.

### OSTRZEŻENIE!

**Ryzyko obrażeń z powodu przegrzania!**

**Skutkiem może być poważny uszczerbek na zdrowiu lub śmierć.**

- Należy używać wyłącznie oryginalnych zestawów kabli Torqeedo lub kabli miedzianych o przekroju całkowitym wynoszącym co najmniej 70 mm<sup>2</sup>.

### OSTRZEŻENIE!

**Zagrożenie życia spowodowane przez brak sterowności łodzi!**

**Skutkiem może być poważny uszczerbek na zdrowiu lub śmierć.**

- Przed rozpoczęciem rejsu należy sprawdzić obszar żeglugi i zwrócić uwagę na prognozowaną pogodę i warunki na morzu.
- W zależności od wielkości łodzi należy przygotować typowe wyposażenie bezpieczeństwa (kotwica, wiosła, środki komunikacji, w razie potrzeby napęd pomocniczy).
- Przed rozpoczęciem rejsu należy sprawdzić system pod kątem uszkodzeń mechanicznych.
- Użytkować wyłącznie system w sprawnym stanie technicznym.

**⚠ OSTRZEŻENIE!**

**Zagrożenie życia spowodowane przez nieodpowiednie oszacowanie pozostałego zasięgu! Skutkiem może być poważny uszczerbek na zdrowiu lub śmierć.**

- Przed wyruszeniem w rejs należy zapoznać się z obszarem żeglugi, ponieważ zasięg wyświetlany na komputerze pokładowym nie uwzględnia wiatru, prądu i kierunku jazdy.
- Zaplanować wystarczający bufor dla wymaganego zasięgu.
- Podczas pracy z zewnętrznymi akumulatorami, które nie komunikują się z magistralą danych, należy uważnie wprowadzić pojemność podłączonego akumulatora.
- Przeprowadzić co najmniej jedno pływanie kalibracyjne w sezonie.

**⚠ OSTRZEŻENIE!**

**Ryzyko obrażeń spowodowanych przez śrubę napędową! Skutkiem mogą być umiarkowane lub poważne obrażenia ciała.**

- Zachować odległość od śruby napędowej.
- Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa.
- Uważać na ludzi znajdujących się w wodzie.

**⚠ OSTRZEŻENIE!**

**Ryzyko obrażeń spowodowanych przez śrubę napędową! Skutkiem mogą być umiarkowane lub poważne obrażenia ciała.**

- Podczas pracy przy śrubie napędowej należy zawsze wyłączać system za pomocą głównego wyłącznika.
- Zerwać linkę z chipem magnetycznym awaryjnego zatrzymania.

**⚠ PRZESTROGA!**

**Ryzyko obrażeń spowodowanych dużym obciążeniem! Skutkiem może być uszczerbek na zdrowiu.**

- Nie wolno podnosić systemu Cruise samodzielnie i należy używać odpowiedniego sprzętu do podnoszenia.

**⚠ PRZESTROGA!**

**Ryzyko zmiążdżenia w wyniku przechylenia silnika! Skutkiem mogą być lekkie lub umiarkowane obrażenia ciała.**

- Podczas przechylania silnika za pomocą przycisków przechyłu należy upewnić się, że w pobliżu silnika nie znajdują się żadne osoby.
- Nie wkładać rąk do układu mechanicznego podczas przechylania silnika.

**⚠ PRZESTROGA!**

**Uszkodzenie akumulatora! Skutkiem może być głębokie rozładowanie akumulatora i korozja elektrolityczna.**

- Nie podłączać innych odbiorników (np. echosond, świateł, radia itp.) do tego samego zespołu akumulatorów, który jest używany do obsługi silników.

**⚠ PRZESTROGA!**

**Uszkodzenie elementów napędu na skutek kontaktu z podłożem podczas holowania! Skutkiem mogą być szkody materialne.**

- Podczas pływania łodzią należy upewnić się, że nie ma ryzyka dotknięcia podłoża przez śrubę napędową i pletwę.

**⚠ PRZESTROGA!**

**Uszkodzenie systemu Cruise w wyniku użycia blokady przechyłu podczas holowania!**

**Skutkiem mogą być szkody materialne.**

- Nie używać blokady przechyłu na wsporniku pawęży do zabezpieczenia przechylonego silnika podczas holowania.
- Podczas holowania należy użyć odpowiedniego wspornika, takiego jak kantówka lub podobny element, aby zabezpieczyć wał.

**⚠ PRZESTROGA!**

**Uszkodzenie akumulatora lub innych odbiorników elektrycznych w wyniku zwarcia!**

**Skutkiem mogą być szkody materialne.**

- Podczas pracy z akumulatorami należy zawsze wyłączać system za pomocą głównego wyłącznika.
- W przypadku korzystania z urządzenia Torqeedo Power 48 5000 należy je również wyłączyć.
- Podczas podłączania akumulatora należy najpierw podłączyć czerwony przewód dodatni, a następnie czarny przewód ujemny.
- Podczas odłączania akumulatorów należy najpierw odłączyć czarny przewód ujemny, a następnie czerwony przewód dodatni.
- Nigdy nie odwracać polaryzacji.

**⚠ PRZESTROGA!**

**Ryzyko poparzenia z powodu gorącego silnika!**

**Skutkiem mogą być lekkie lub umiarkowane obrażenia ciała.**

- Nigdy nie dotykać silnika podczas pływania lub tuż po jego zakończeniu.

**⚠ PRZESTROGA!**

**Ryzyko zmiążdżenia wskutek niekontrolowanego przechylenia silnika! Skutkiem mogą być lekkie lub umiarkowane obrażenia ciała.**

- Podczas przechylania silnika należy zawsze używać blokady przechyłu.

**UWAGA**

Chip magnetyczny awaryjnego zatrzymania może usuwać dane z magnetycznych nośników danych. Chip magnetyczny awaryjnego zatrzymania należy trzymać z dala od magnetycznych nośników danych.

## 5. Uruchomienie

### UWAGA

Podczas montażu silnika zaburtowego należy zapewnić stabilne oparcie. Nie podłączać rumpła i akumulatorów do łodzi przed zamontowaniem napędu.

### 5.1. Mocowanie napędu do łodzi

#### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO!

**Zagrożenie dla życia w przypadku oderwania silnika od mocowania pawęży lub wspornika silnika!**

**Skutkiem może być śmierć lub poważne obrażenia ciała.**

- System Cruise należy mocować wyłącznie za pomocą śrub M12.
- Śruby dociskowe służą jako pomoc w montażu. Dlatego zawsze należy używać śrub M12, aby zabezpieczyć system podczas pracy.

#### ⚠ PRZESTROGA!

**Ryzyko obrażeń spowodowanych dużym obciążeniem!**

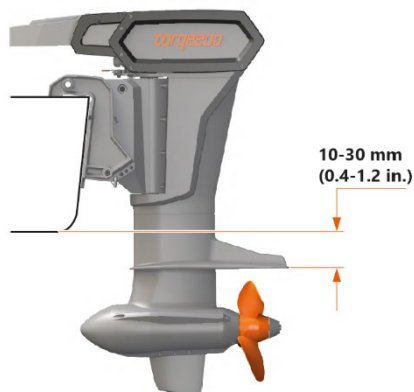
**Skutkiem może być uszczerbek na zdrowiu.**

- Nie wolno podnosić systemu Cruise samodzielnie i należy używać odpowiedniego sprzętu do podnoszenia.



Rys. 5: Mocowanie pawęży

- |                          |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| <p>1 Śruby dociskowe</p> | <p>2 Otwory szczęk zaciskowych</p> |
|--------------------------|------------------------------------|
1. Wyjąć z opakowania części dostarczone wraz z systemem Cruise.
  2. Przymocować napęd do pawęży lub wspornika silnika łodzi za pomocą podnośnika, który może być obsługiwany wyłącznie przez przeszkolony, autoryzowany personel.
  3. Mocno dokręcić dwie śruby dociskowe (1).
  4. Przymocować napęd dodatkowo za pomocą czterech śrub mocujących M12, przykręcając napęd przez otwory w szczękach zaciskowych (2) wspornika pawęży do pawęży łodzi.



Rys. 6: Pozycja montażowa

Podczas mocowania silnika do łodzi należy upewnić się, że śruba napędowa jest zamontowana co najmniej 10–30 mm poniżej kadłuba.

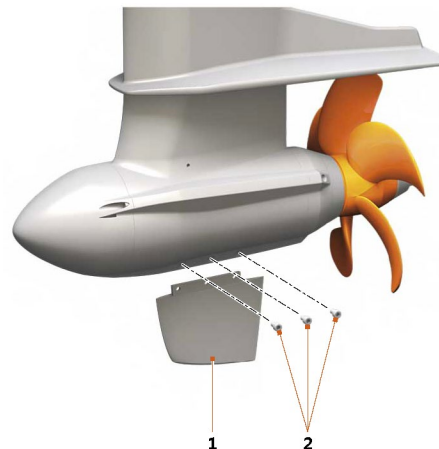
## 5.2. Montaż śruby napędowej i pletwy

### Montaż pletwy

#### ⚠ OSTRZEŻENIE!

Ryzyko obrażeń spowodowanych przez śrubę napędową!  
Skutkiem mogą być umiarkowane lub poważne obrażenia ciała.

- Podczas pracy przy śrubie napędowej należy zawsze wyłączać system za pomocą głównego wyłącznika.
- Zerwać linkę z chipem magnetycznym awaryjnego zatrzymania.



Rys. 7: Mocowanie pletwy

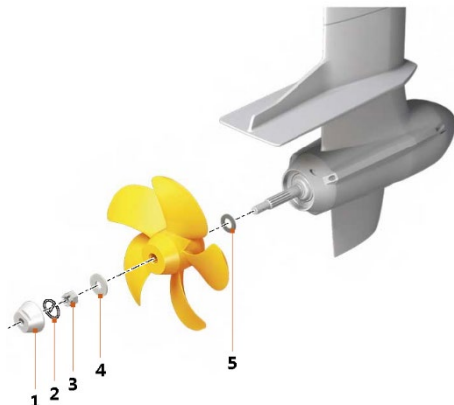
1 Pletwa

2 Śruby aluminiowe

## Uruchomienie

1. Włożyć pletwę (1) w odpowiednie wycięcie.
2. Dokręcić trzy aluminiowe śruby (2) stosując moment dokręcający 2 Nm.
3. Sprawdzić dokręcenie aluminiowych śrub (2).

### Montaż śruby napędowej

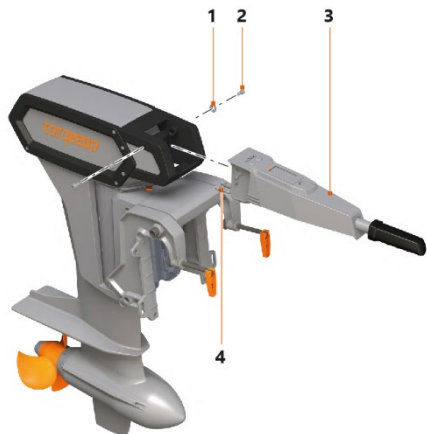


Rys. 8: Mocowanie śruby napędowej

- |   |                   |   |                         |
|---|-------------------|---|-------------------------|
| 1 | Anoda waleczkowa  | 4 | Podkładka               |
| 2 | Zawlecзка         | 5 | Osiowa tarcza dociskowa |
| 3 | Nakrętką koronową |   |                         |

1. Umieścić osiową tarczę dociskową na wale z fazą skierowaną w stronę silnika.
2. Osadzić śrubę napędową na wał do oporu.
3. Umieścić podkładkę (4) między nimi i zamontować nakrętkę koronową (3) (kluczem z grzechotką rozmiar 24).
4. Dokręcić nakrętkę koronową (3) momentem 5 Nm i obracać ją dalej, aż szczelina nakrętki koronowej (3) i otwór będą w jednej linii.
5. Wsunąć nową zawleczkę (2) i zabezpieczyć ją.
6. Przykręcić anodę waleczkową (1) (10 Nm).

### 5.3. Montaż rumpła



- |   |             |   |        |
|---|-------------|---|--------|
| 1 | Podkładka   | 3 | Rumpel |
| 2 | Śruba M8x16 | 4 | Kabel  |

Aby zamontować rumpel, należy wykonać następujące czynności:

1. Podłączyć kabel (4) wraz z mocowaniem.
2. Założyć rumpel (3).
3. Zamontować rumpel za pomocą dwóch śrub M8x16 (2) i dwóch podkładek (1).
4. Mocno dokręcić śruby, stosując moment 17 Nm.

## Uruchomienie

## 5.4. Trymowanie silnika



Rys. 9: Korba do trymowania z zawleczką

- 1 Zawleczka zabezpieczająca

Mechanizm przechylania umożliwia przechył silnika.

Silnik można wyjąć z wody, przechylając go (np. gdy łódź nie jest używana lub gdy łódź dobija do brzegu, a stan wody jest niski).

Trymowanie umożliwia optymalne ustawienie silnika względem powierzchni wody. Istnieją 4 możliwe pozycje trymowania (2).



Rys. 10: Pozycje trymowania

- 2 Pozycje trymowania na mocowaniu  
3 Korba do trymowania pawęży

Aby zoptymalizować położenie silnika względem powierzchni wody, konieczne jest wykonanie kilku kroków:

1. Przechylić silnik hydraulicznie do góry za pomocą przełącznika, **patrz rozdział 6.4, „Przyciski przechyłu”**.
2. Wyjąć zawleczkę zabezpieczającą (1) z korby do trymowania (3) i wyciągnąć korbę do trymowania (3) ze wspornika pawęży.
3. Wybrać żądaną pozycję trymowania.
4. Włożyć korbę do trymowania (3) w odpowiedni otwór pozycjonujący trymowania (2) wspornika pawęży.
  - ▶ Korba do trymowania (3) musi przechodzić przez obie ściany boczne wspornika pawęży.
5. Zabezpieczyć korbę do trymowania (3) za pomocą zawleczki zabezpieczającej (1).
6. Przechylić silnik hydraulicznie w dół za pomocą przełącznika, aż dotknie korby do trymowania (3).

## 5.5. Zasilanie akumulatorem

Ze względu na wydajność i łatwość obsługi, Torqeedo zaleca podłączenie akumulatorów litowych Power 48 5000. Zasadniczo modele Cruise mogą być również zasilane z akumulatorów kwasowo-ołowiowych, ołowiowo-żelowych, AGM lub litowych.

### OSTRZEŻENIE!

**Ryzyko obrażeń z powodu zastosowania różnych akumulatorów!**

**Skutkiem może być poważny uszczerbek na zdrowiu lub śmierć.**

- Podłączać tylko identyczne akumulatory (producent, pojemność i wiek).
- Podłączać tylko akumulatory o identycznym poziomie naładowania.

### OSTRZEŻENIE!

**Ryzyko obrażeń spowodowanych zwarciami!**

**Skutkiem może być poważny uszczerbek na zdrowiu lub śmierć.**

- Przed rozpoczęciem pracy przy akumulatorach lub w ich pobliżu należy zdjąć metalową biżuterię.
- Narzędzia i metalowe przedmioty należy zawsze umieszczać z dala od akumulatora, nie dotykając ich.
- Podczas podłączania akumulatora należy upewnić się, że biegunowość jest prawidłowa, a złącza są odpowiednio podłączone.
- Zaciski akumulatora muszą być czyste i wolne od korozji.
- Nie należy przechowywać akumulatora w sposób niebezpieczny w pudełku lub szufladzie, np. w niewystarczająco wentylowanej bakiście.

### PRZESTROGA!

**Uszkodzenie akumulatora lub innych odbiorników elektrycznych w wyniku zwarcia! Skutkiem mogą być szkody materialne.**

- Podczas pracy z akumulatorami należy zawsze wyłączać system za pomocą głównego wyłącznika.
- W przypadku korzystania z urządzenia Torqeedo Power 48 5000 należy je również wyłączyć.
- Podczas podłączania akumulatora należy najpierw podłączyć czerwony przewód dodatni, a następnie czarny przewód ujemny.
- Podczas odłączania akumulatorów należy najpierw odłączyć czarny przewód ujemny, a następnie czerwony przewód dodatni.
- Nigdy nie odwracać polaryzacji.

### UWAGA

Nie prowadzić kabli wokół ostrych krawędzi i zakryć wszystkie otwarte zaślepki biegunów.

## Urchomienie

### 5.5.1. Uwagi dotyczące zasilania akumulatorowego

Torqeedo generalnie zaleca stosowanie akumulatorów litowych Power 48 5000.

Podczas korzystania z akumulatorów ołowiowych należy zwrócić uwagę na następujące kwestie:

- Nigdy nie używać akumulatorów rozruchowych, ponieważ mogą one zostać trwale uszkodzone po zaledwie kilku cyklach, jeśli zostaną głęboko rozładowane.
- Jeśli mają być używane akumulatory ołowiowe, zaleca się stosowanie tzw. akumulatorów trakcyjnych. Akumulatory te zostały zaprojektowane dla średniej głębokości rozładowania wynoszącej 80% na cykl.
- Można również stosować tak zwane akumulatory morskie. w przypadku tych typów akumulatorów głębokość rozładowania nie powinna być mniejsza niż 50%. w związku z tym zaleca się stosowanie akumulatorów o pojemności co najmniej 400 Ah.

Dostępna pojemność akumulatora jest niezbędna do obliczenia czasu pracy i zasięgu. Jest ona podana poniżej w watogodzinach [Wh]. Liczbę watogodzin można łatwo porównać z określoną mocą wejściową silnika w watach [W]:

- Model Cruise 10.0 T ma moc wejściową wynoszącą 10 000 W.
- Przy jeździe z pełnym gazem przez godzinę zużywa 10 000 Wh.

W przypadku korzystania z systemu tylko z jednym akumulatorem Torqeedo Power 48 5000, system jest regulowany do maksymalnej mocy wejściowej wynoszącej 6300 W.

Nominalna pojemność akumulatora [Wh] jest obliczana poprzez pomnożenie ładunku [Ah] przez napięcie nominalne [V]. Akumulator o napięciu 12 V i pojemności 100 Ah ma zatem pojemność nominalną 1200 Wh.

W przypadku akumulatorów ołowiowo-kwasowych, ołowiowo-żelowych i AGM obliczona w ten sposób pojemność nominalna nie może być udostępniona w całości. Wynika to z ograniczonych możliwości wysokoprądowych akumulatorów ołowiowych. Aby przeciwdziałać temu efektowi, zaleca się stosowanie dużych akumulatorów. Efekt ten jest praktycznie nieistotny w przypadku akumulatorów litowych.

Oprócz rzeczywistej dostępnej pojemności akumulatora decydującą rolę w zakresie zasięgu i czasów pracy odgrywiają typ łodzi, wybrany poziom mocy (niski czas pracy i zasięg przy wyższych prędkościach) oraz w przypadku akumulatorów ołowiowych, temperatura zewnętrzna.

Zaleca się używanie większych akumulatorów zamiast łączenia kilku akumulatorów równolegle.

Pozwala to:

- uniknąć zagrożeń bezpieczeństwa podczas podłączania akumulatorów.
- uniknąć negatywnego wpływu na cały system akumulatorów (spadki mocy, tzw. „dryftowanie”) spowodowanego różnicami pojemności między akumulatorami powstającymi podczas podłączania lub w miarę upływu czasu.
- zmniejszyć straty mocy w punktach styku.

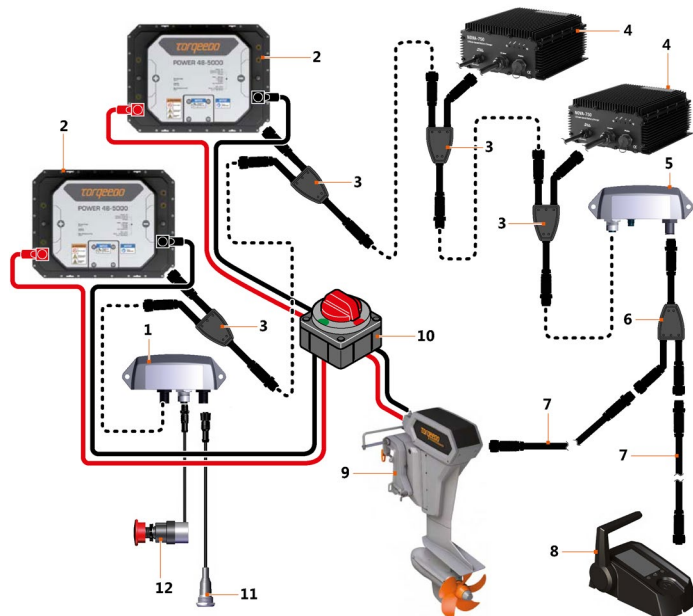
#### UWAGA

Podczas ładowania akumulatorów należy zawsze używać ładowarek z izolacją galwaniczną. Zaleca się używanie jednej ładowarki na jeden akumulator. Wyspecjalizowany sprzedawca z pewnością pomoże w wyborze. Podczas ładowania przełączyć główny wyłącznik w zestawie kabli do pozycji „Wył”. Zapobiega to potencjalnej korozji elektrolitycznej.

#### UWAGA

Gdy tylko jeden akumulator ulegnie awarii, zaleca się wymianę pozostałych akumulatorów.

### 5.5.2. Podłączenie systemu Cruise 10.0 T do dwóch akumulatorów Torqeedo Power 48 5000



Rys. 11: Schemat połączeń Power 48 5000

Cruise 10.0 T zapewnia wysoką moc przy niskim napięciu. w związku z tym podczas pracy płynie prąd o wysokim natężeniu. Dlatego należy podłączyć Cruise 10.0 T do wszystkich urządzeń Power 48 5000, jak pokazano na „Rys. 11”: **Schemat obwodu „Power 48 5000”**.

### 5.5.3. Podłączenie systemu Cruise 10.0 T do akumulatora Torqeedo Power 48 5000

1. Najpierw odłączyć czarny kabel, a następnie czerwony kabel z oryginalnego zestawu kabli.
2. Podłączyć kabel do akumulatora.

W przypadku korzystania z systemu tylko z jednym akumulatorem Torqeedo Power 48 5000, system jest regulowany do maksymalnej mocy wejściowej wynoszącej 6300 W.

## Uruchomienie

## 5.5.4. Podłączenie systemu Cruise 10.0 T do akumulatorów innych producentów (żelowych, AGM, innych akumulatorów litowych)

**⚠ OSTRZEŻENIE!**

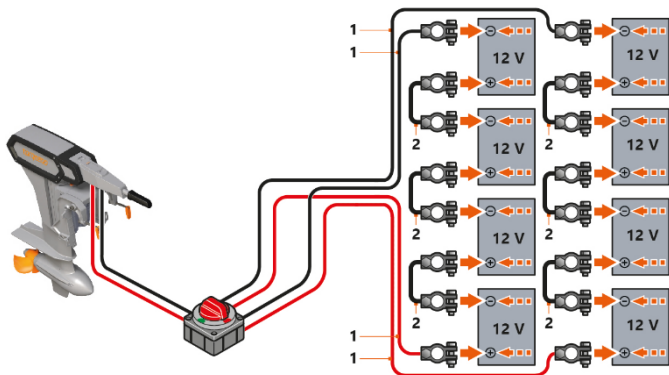
Ryzyko obrażeń z powodu przegrzania!

Skutkiem może być poważny uszczerbek na zdrowiu lub śmierć.

- Należy używać wyłącznie oryginalnych zestawów kabli Torqeedo lub kabli miedzianych o przekroju całkowitym wynoszącym co najmniej 70 mm<sup>2</sup>.

**UWAGA**

Instalacja akumulatorów innych producentów może być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowane osoby.



Rys. 12: Schemat połączeń akumulatorów ołowiowych

1 Zestaw kabli

2 Mostek kablowy

W przypadku korzystania z akumulatorów ołowiowych (żelowych/AGM) zalecamy stosowanie akumulatorów o pojemności co najmniej 150 Ah na akumulator. Akumulatory są połączone w dwie grupy po cztery połączone szeregowo, **patrz „Rys. 12: Schemat połączeń akumulatorów ołowiowych”**. w tym celu należy użyć dostarczonego zestawu kabli.

Aby podłączyć akumulatory szeregowo, należy użyć zestawu kabli Cruise 10.0 (nr art. 1940-00, **zob Rozdział 11, „Akcesoria”**).

W przypadku korzystania z systemu Cruise 10.0 T tylko z dwoma akumulatorami ołowiowymi (żelowymi/AGM) należy użyć zestawu kabli o przekroju co najmniej 70 mm<sup>2</sup> (nie wchodzi w zakres dostawy). w tym celu należy skontaktować się z elektrykiem wykwalifikowanym w zakresie układów elektrycznych łodzi.

W przypadku bardziej złożonych połączeń zespołu akumulatorów należy skonsultować się z elektrykiem wykwalifikowanym w zakresie układów elektrycznych łodzi.

**UWAGA**

Należy używać wyłącznie akumulatorów bezobsługowych i bezgazowych.

1. Sprawdzić, czy wyłącznik główny zestawu kablowego znajduje się w pozycji „WYŁ” lub „0”. w razie potrzeby przełączyć go do pozycji „WYŁ” lub „0”.
2. Podłączyć zestaw kabli zgodnie ze schematami graficznymi.

**UWAGA**

Upewnić się, że bieguny dodatni i ujemny są prawidłowo podłączone do biegunów (rozpoznawalnych po nadruku na akumulatorach i zaciskach).

3. Odwrócić główny włącznik lub ustawić go w pozycji „WŁ” lub „I”.
- Akumulatory są podłączone do silnika.

### 5.5.5. Inne urządzenia odbiorcze

#### ⚠ PRZESTROGA!

##### Uszkodzenie akumulatora!

Skutkiem może być głębokie rozładowanie akumulatora i korozja elektrolityczna.

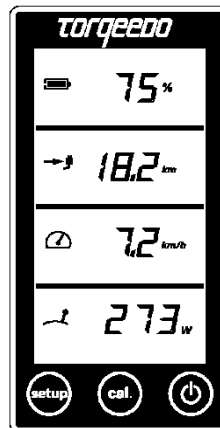
Nie podłączać innych odbiorników (np. echosond, świateł, radia itp.)

do tego samego zespołu akumulatorów, który jest używany do zasilania silników.

Torqeedo zaleca zawsze podłączanie oddzielnego akumulatora dla pozostałych urządzeń odbiorczych.

### 5.6. Uruchomienie komputera pokładowego

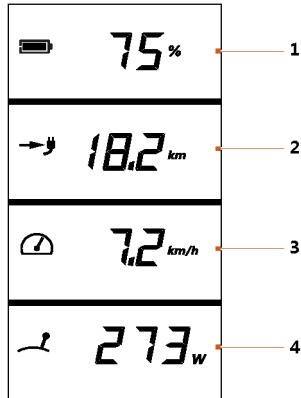
#### 5.6.1. Wskazania i symbole



Rys. 13: Wyświetlacz wielofunkcyjny

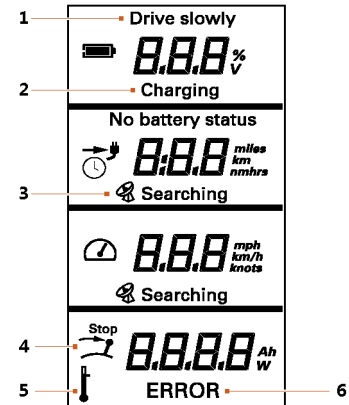
Rumpel jest wyposażony w zintegrowany wyświetlacz lub komputer pokładowy i trzy przyciski.

## Uruchomienie



Rys. 14: Schemat wyświetlacza wielofunkcyjnego

- |   |   |   |                             |
|---|---|---|-----------------------------|
| 1 | Poziom naładowania akumulatora w procentach | 3 | Prędkość nad ziemią         |
| 2 | Pozostały zasięg przy bieżącej prędkości    | 4 | Bieżący pobór mocy w watach |



Rys. 15: Wyświetlacz wielofunkcyjny Menu ustawień

- |   |              |   |             |
|---|--------------|---|-------------|
| 1 | Jedź powoli  | 4 | Stop        |
| 2 | Ładowanie    | 5 | Temperatura |
| 3 | Wyszukiwanie | 6 | Błąd        |

<b>Jedź powoli (1)</b>	Pojawia się, gdy pojemność akumulatora wynosi <30%.
<b>Ładowanie (2)</b>	Wyświetlane podczas ładowania (tylko z Power 48 5000).
<b>Wyszukiwanie (3)</b>	<p>Zintegrowany moduł GPS wyszukuje sygnały satelitarne w celu określenia prędkości. Dopóki nie jest odbierany sygnał GPS, wyświetlacz w drugim polu zawsze pokazuje „Pozostały czas przy bieżącej prędkości” (czas) i symbol zegara. Jeśli pozostały czas jest dłuższy niż 10 godzin, wówczas pozostały czas jest wyświetlany w pełnych godzinach. Jeśli jest mniejszy, wyświetlane są godziny i minuty.</p> <p>Moduł GPS zatrzymuje wyszukiwanie, jeśli w ciągu pięciu minut nie zostanie odebrany żaden sygnał. Aby ponownie aktywować wyszukiwanie, system musi zostać wyłączony i ponownie włączony za pomocą przycisku włączania/wyłączania.</p>
<b>Stop (4)</b>	Ten symbol pojawia się, gdy przepustnica musi zostać przesunięta do położenia neutralnego (pozycja zatrzymania). Jest to konieczne przed rozpoczęciem jazdy.
<b>Temperatura (5)</b>	Ten symbol pojawia się, gdy silnik lub akumulator są przegrzane (podczas eksploatacji z użyciem Power 48 5000). w takim przypadku silnik automatycznie zmniejsza moc.
<b>Błąd (6)</b>	W przypadku wystąpienia błędu w dolnym polu pojawi się symbol „Error” (błąd) i wyświetlony zostanie kod błędu. Kod wskazuje, który komponent wywołał błąd oraz numer błędu. Szczegółowe informacje na temat kodów błędów można znaleźć w <b>rozdziale „Komunikaty o błędach”</b> .

## 5.6.2. Uruchomienie komputera pokładowego z użyciem akumulatora Power 48 5000

System Cruise musi być w stanie komunikować się z istniejącymi akumulatorami, aby działać prawidłowo.

Aby skonfigurować komunikację między akumulatorem a systemem Cruise, akumulatory muszą zostać jednorazowo zarejestrowane w systemie.

1. Sprawdzić, czy zespół akumulatorów jest prawidłowo podłączony do silnika. Sprawdzić również połączenia przewodów zasilania i danych w zespole akumulatorów.
2. Przełączyć główny przełącznik w zestawie kablowym na **WŁ**.
3. Nacisnąć przycisk włączania/wyłączania na zdalnej przepustnicy silnika.
4. Nacisnąć przycisk CAL natychmiast podczas uruchamiania systemu (wszystkie symbole są wyświetlane jednocześnie).
  - ▶ Elementy systemu Cruise łączą się ze sobą.
  - ▶ Na wyświetlaczu pojawi się ENU (Enumeration) i wskaźnik postępu.
  - ▶ Po zakończeniu procesu pojawi się podwójna liczba podłączonych akumulatorów Power 48 5000.
5. Uruchomić ponownie system za pomocą przycisku włączania/wyłączania.
  - ▶ Poziom naładowania można odczytać na wyświetlaczu.

### UWAGA

W przypadku wymiany akumulatora należy ponownie przeprowadzić wyliczanie.

## Uruchomienie

### 5.6.3. Uruchamianie komputera pokładowego z użyciem akumulatorów innych producentów

- Wykonać czynności opisane w krokach 1–3 w **rozdziale 5.6.2, „Uruchamianie komputera pokładowego z użyciem akumulatora Power 48 5000”**.
- Nacisnąć przycisk Setup (Ustawienia), aby przejść do menu ustawień.
- Użyć przycisku CAL, aby wybrać informacje o akumulatorze w komputerze pokładowym.
  - Wybrać opcję „Li” dla akumulatorów litowych lub „Pb” dla akumulatorów ołowiowo-żelazowych lub AGM.
- Potwierdzić wybór za pomocą przycisku Setup (Ustawienia).
- Wprowadzić wielkość zespołu akumulatorów, do którego podłączony jest silnik, w amperogodzinach.
  - Ponieważ wybór obejmuje dużą liczbę opcji, wartość jest wybierana za pomocą przepustnicy.
- Potwierdzić wybór za pomocą przycisku Setup (Ustawienia).
  - Wybór ten powoduje wyjście z menu ustawień.

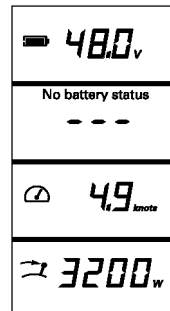
#### UWAGA

Należy pamiętać, że dwa akumulatory połączone szeregowo, każdy o napięciu 12 V i pojemności 200 Ah, mają łączną pojemność 200 Ah przy napięciu 24 V (a nie 400 Ah).

#### UWAGA

Wyświetlanie pojemności w procentach i pozostałego zasięgu jest możliwe tylko po pełnej konfiguracji i pierwszej kalibracji, **patrz rozdział 6.2.1, „Korzystanie ze wskaźnika poziomu naładowania akumulatora podczas korzystania z akumulatorów innych producentów”**.

Przykładowe wskazanie podczas normalnej pracy bez przeprowadzenia zmiany ustawień:



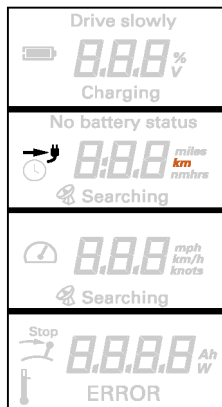
Rys. 16: Wyświetlacz wielofunkcyjny bez zmiany ustawień

Przykładowe wskazanie podczas normalnej pracy po przeprowadzeniu zmiany ustawień:



Rys. 17: Wielofunkcyjny wyświetlacz po zmianie ustawień

#### 5.6.4. Ustawienia wyświetlacza



Rys. 18: Wyświetlacz wielofunkcyjny Menu ustawień

W menu ustawień można wybrać jednostki wartości wyświetlanych na wyświetlaczu (pomarańczowe).

1. Nacisnąć przycisk Setup (Ustawienia), aby przejść do menu ustawień.
2. Użyć przycisku CAL, aby wybrać jednostkę, w której ma być wyświetlany pozostały zakres.
  - ▶ Do wyboru są kilometry, mile amerykańskie, mile morskie i godziny.
3. Potwierdzić wybór za pomocą przycisku Setup (Ustawienia).
  - ▶ Wyświetli się ustawienie wyświetlania jednostki prędkości.
4. Użyć przycisku CAL, aby wybrać jednostkę, w której ma być wyświetlana prędkość.
  - ▶ Do wyboru są kilometry na godzinę, mile na godzinę i węzły.
5. Potwierdzić wybór za pomocą przycisku Setup (Ustawienia).
  - ▶ Wyświetli się ustawienie wskaźnika poziomu naładowania akumulatora.
6. Użyć przycisku CAL, aby wybrać jednostkę, w której ma być wyświetlany poziom naładowania akumulatora.
  - ▶ Można wybrać pomiędzy jednostkami wolt i procent.
7. Potwierdzić wybór za pomocą przycisku Setup (Ustawienia).

## 6. Eksploatacja

### OSTRZEŻENIE!

**Zagrożenie życia spowodowane przez brak sterowności łodzi!**

**Skutkiem może być poważny uszczerbek na zdrowiu lub śmierć.**

- Przed rozpoczęciem rejsu należy sprawdzić obszar żeglugi i zwrócić uwagę na prognozowaną pogodę i warunki na morzu.
- W zależności od wielkości łodzi należy przygotować typowe wyposażenie bezpieczeństwa (kotwica, wiosła, środki komunikacji, w razie potrzeby napęd pomocniczy).
- Przed rozpoczęciem rejsu należy sprawdzić system pod kątem uszkodzeń mechanicznych.
- Użytkować wyłącznie system w sprawnym stanie technicznym.

### 6.1. Zatrzymanie awaryjne

### NIEBEZPIECZEŃSTWO!

**Niebezpieczeństwo dla życia, jeśli wyłącznik awaryjny nie zostanie uruchomiony!**

**Skutkiem może być śmierć lub poważne obrażenia ciała.**

- Przymocować linkę chipu magnetycznego zatrzymania awaryjnego do nadgarstka lub kamizelki ratunkowej (kierującego łodzią).

### UWAGA

- Przed każdym uruchomieniem przy niskiej mocy silnika należy sprawdzić działanie wyłącznika awaryjnego.
- W sytuacjach awaryjnych należy natychmiast aktywować wyłącznik awaryjny.
- Wyłącznika awaryjnego należy używać wyłącznie w sytuacjach awaryjnych. Wielokrotna aktywacja wyłącznika awaryjnego przy wysokiej mocy obciąża system Cruise i może uszkodzić układ elektroniczny akumulatora.

Istnieją trzy różne sposoby szybkiego zatrzymania systemu Cruise:

- Ustawić rumpel w położeniu neutralnym.
- Pociągnąć chip magnetyczny awaryjnego zatrzymania.
- Ustawić przełącznik głównego akumulatora w pozycji „WYŁ.” lub „0”.

### UWAGA

Jeśli silnik zostanie wyłączony za pomocą głównego wyłącznika akumulatora podczas pracy, należy niezwłocznie zlecić wymianę głównego wyłącznika akumulatora przez serwisanta.

### UWAGA

W przypadku pociągnięcia chipa magnetycznego awaryjnego zatrzymania, przed kontynuowaniem jazdy należy najpierw przesunąć dźwignię do pozycji neutralnej. Następnie podłączyć chip magnetyczny. Po kilku sekundach można kontynuować jazdę.

## 6.2. Wyświetlacz wielofunkcyjny

### 6.2.1. Korzystanie ze wskaźnika poziomu naładowania akumulatora podczas korzystania z akumulatorów innych producentów

#### **⚠ OSTRZEŻENIE!**

**Zagrożenie życia spowodowane przez nieodpowiednie oszacowanie pozostałego zasięgu! Skutkiem może być poważny uszczerbek na zdrowiu lub śmierć.**

- Przed wyruszeniem w rejs należy zapoznać się z obszarem żeglugi, ponieważ zasięg wyświetlany na komputerze pokładowym nie uwzględnia wiatru, prądu i kierunku jazdy.
- Zaplanować wystarczający bufor dla wymaganego zasięgu.
- Podczas pracy z zewnętrznymi akumulatorami, które nie komunikują się z magistralą danych, należy uważnie wprowadzić pojemność podłączonego akumulatora.
- Przeprowadzić co najmniej jedno pływanie kalibracyjne w sezonie.

- Przeprowadzić co najmniej jedno pływanie kalibracyjne w sezonie.

Obliczenia zasięgu wyświetlane w komputerze pokładowym nie uwzględniają zmian wiatru, prądu i kierunku jazdy. Zmiany wiatru, prądu i kierunku jazdy mogą prowadzić do znacznie krótszych zasięgów niż wskazane.

Jeśli system Cruise jest używany z akumulatorami innych producentów, które nie komunikują się z systemem za pośrednictwem magistrali danych (akumulatory inne niż Torqeedo), mogą wystąpić nieprawidłowe informacje o zasięgu:

- Jeśli w menu „Ustawienia” ustawiono nieprawidłową pojemność akumulatora.
- Jeśli w dłuższym okresie użytkowania nie są przeprowadzane kalibracje, za pomocą których komputer pokładowy może analizować i uwzględniać zużycie akumulatora, patrz **rozdział 9.2, „Kalibracja z użyciem akumulatorów innych producentów”**.

Podczas pływania łodzią komputer pokładowy mierzy zużyta energię i wykorzystuje ją do określenia procentowego poziomu naładowania akumulatora oraz pozostałego zasięgu w oparciu o aktualną prędkość.

Obliczenie pozostałego zasięgu nie uwzględnia faktu, że akumulatory AGM/żelowe nie mogą zapewnić pełnej pojemności przy wyższych prądach.

W zależności od użytych akumulatorów, efekt ten może prowadzić do tego, że wskaźnik poziomu naładowania akumulatora będzie nadal pokazywał stosunkowo wysoki poziom naładowania w procentach, podczas gdy pozostały zasięg będzie stosunkowo niski.

Aby korzystać ze wskaźnika poziomu naładowania akumulatora i pozostałego zasięgu, należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami:

#### **Przed rozpoczęciem pływania łodzią z użyciem w pełni naładowanego akumulatora**

1. Nacisnąć przycisk CAL dwukrotnie.
  - ▶ Na wyświetlaczu poziom naładowania wynosi 100%.

#### **UWAGA**

Przycisk należy naciskać tylko wtedy, gdy akumulator jest w pełni naładowany. Komputer pokładowy przyjmuje ostatnio zapisany poziom naładowania, jeśli poziom naładowania nie jest ustawiony na 100%.

## 6.3. Tryb pływania łodzią

### 6.3.1. Rozpoczęcie pływania łodzią

#### **UWAGA**

- Jeśli komponenty lub kable są w widoczny sposób uszkodzone, nie wolno włączać systemu Cruise.
- Upewnić się, że wszyscy na pokładzie mają na sobie kamizelki ratunkowe.
- Przed wypłynięciem przymocować linkę zatrzymania awaryjnego do nadgarstka lub kamizelki ratunkowej.
- Stan naładowania akumulatora należy sprawdzać przez cały czas jazdy.

#### **UWAGA**

Podczas przerw, gdy ludzie pływają w pobliżu łodzi: Zdjąć chip magnetyczny awaryjnego zatrzymania, aby zapobiec przypadkowej aktywacji systemu Cruise.

## Eksplloatacja

### Uruchomienie silnika

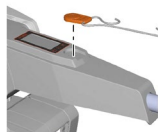
1. Włączyć silnik, naciskając przycisk włączania/wyłączania (1) przez jedną sekundę.
2. Podpiąć chip magnetyczny awaryjnego zatrzymania do rumpel.
3. Przesunąć rumpel z położenia neutralnego dożądanego położenia.

1.



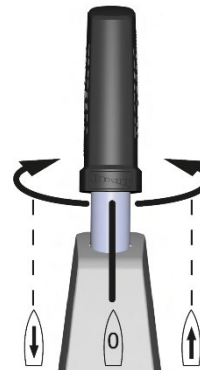
Rys. 19: Przycisk włączania/wyłączania

2.



Rys. 20: Rumpel

### 6.3.2. Pływanie łodzią do przodu/wstecz



Rys. 21: Rumpel

1. Odpowiednioysterować elektroniczną przepustnicę.
  - ▶ Do przodu
  - ▶ Do tyłu

### 6.3.3. Zakończenie pływania łodzią



Rys. 22: Rumpel

1. Ustawić rumpel w położeniu neutralnym.
2. Nacisnąć przycisk włączania/wyłączania przez jedną sekundę.
3. Zdjąć chip magnetyczny awaryjnego zatrzymania.

Silnik można wyłączyć w dowolnym stanie roboczym. System Cruise wyłącza się automatycznie po godzinie bezczynności.

Po każdej operacji:

- Silnik powinien być zawsze wyjęty z wody.
- W słonej lub słonawej wodzie silnik należy przepłukać słodką wodą.

### 6.4. Przycisk przechyłu

#### **⚠ PRZESTROGA!**

**Ryzyko zmiżdżenia w wyniku przechylenia silnika!**

**Skutkiem mogą być lekkie lub umiarkowane obrażenia ciała.**

- Podczas przechylania silnika za pomocą przełącznika należy upewnić się, że w pobliżu silnika nie znajdują się żadne osoby.
- Nie wkładać rąk do układu mechanicznego podczas przechylania silnika.



Rys. 23: Przyciski

Silnik można przechylać w górę i w dół za pomocą dwóch przycisków na rumplu.

## Eksplloatacja

### Przechylenie w górę

1. Nacisnąć lewy przycisk na rumplu, patrz „Rys. 23: Przyciski”.
  - ▶ Silnik przechyla się hydraulicznie do góry.



Rys. 24: Silnik całkowicie przechylony do góry

### Przechylenie w dół

1. Nacisnąć prawy przycisk na rumplu, patrz „Rys. 23: Przyciski”.
  - ▶ Silnik przechyla się hydraulicznie w dół.



Rys. 25: Silnik całkowicie przechylony w dół

## 6.5. Ustawianie oporu układu kierowniczego

W systemie Cruise 10.0 T można regulować opór układu kierowniczego. w przeciwieństwie do silników z zewnętrznym sterowaniem, nie występuje tarcie. Tarcie ułatwia utrzymanie łodzi na kursie

Aby zwiększyć opór, przesunąć dźwignię (1) w prawo.

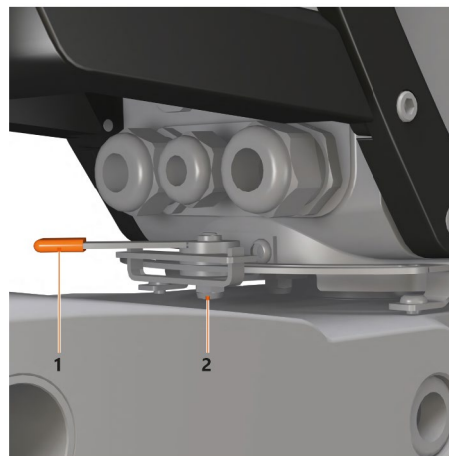
Aby zmniejszyć opór, przesunąć dźwignię (1) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Podstawowe ustawienie można przeprowadzić za pomocą nakrętki (2) o rozmiarze klucza 10 mm znajdującej się pod dźwignią.

Aby zwiększyć opór, obrócić nakrętkę (2) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Aby zmniejszyć opór, obrócić nakrętkę (2) w prawo.

Raz w roku nasmarować szynę systemu z obu stron, używając niewielkiej ilości smaru do łodzi.



## 7. Holowanie łodzi

### PRZESTROGA!

**Uszkodzenie elementów napędu na skutek kontaktu z podłożem podczas holowania! Skutkiem mogą być szkody materialne.**

- Podczas pływania łodzią należy upewnić się, że nie ma ryzyka dotknięcia podłoża przez śrubę napędową i pletwę.

### PRZESTROGA!

**Uszkodzenie systemu Cruise w wyniku użycia blokady przechyłu podczas holowania!**

**Skutkiem mogą być szkody materialne.**

- Nie używać blokady przechyłu na wsporniku pawęży do zabezpieczenia przechylonego silnika podczas holowania.
- Podczas holowania należy użyć odpowiedniego wspornika, takiego jak kantówka lub podobny element, aby zabezpieczyć wał.

Podczas holowania łodzi z zamontowanym silnikiem zaburtowym, silnik powinien być całkowicie przechylony w dół, o ile jest to możliwe bez ryzyka dotknięcia podłoża (należy wziąć pod uwagę wpływ nierówności podłoża).

Jeśli istnieje ryzyko dotknięcia podłoża przez silnik zaburtowy podczas pływania łodzią z silnikiem przechylonym w dół, silnik zaburtowy należy przechylić na czas transportu.

Należy przestrzegać obowiązujących w danym kraju przepisów dotyczących holowania łodzi.

## 8. Komunikaty o błędach

### Układ napędowy

Wskazanie	Przyczyna	Co robić
E02	Nadmierna temperatura stojana (przegrzanie silnika)	Silnik może kontynuować powolną pracę po krótkim czasie oczekiwania (około 10 minut). Skontaktować się z serwisem Torqeedo.
E05	Silnik/śruba napędowa zablokowane	Ustawić przełącznik główny w pozycji „WYŁ” i odłączyć akumulatory. Usunąć blokadę i ręcznie obrócić śrubę napędową o jeden obrót. Ponownie podłączyć akumulatory do systemu.
E06	Zbyt niskie napięcie na silniku	Niski poziom naładowania akumulatorów. w razie potrzeby silnik można powoli napędzać z pozycji zatrzymania.
E07	Prąd przetężeniowy na silniku	Kontynuować jazdę z niską mocą. Skontaktować się z serwisem Torqeedo.
E08	Nadmierna temperatura płytki drukowanej	Silnik może kontynuować powolną pracę po krótkim czasie oczekiwania (około 10 minut). Skontaktować się z serwisem Torqeedo.
E09	Wnikanie wody do pylonu	Skontaktować się z serwisem Torqeedo.
Wskazanie	Przyczyna	Co robić

## Komunikaty o błędach

Wskazanie	Przyczyna	Co robić
E21	Nieprawidłowa kalibracja zdalnej przepustnicy	Przeprowadzić ponowną kalibrację: 1. Nacisnąć przycisk CAL i przytrzymać przez 10 sekund. ► Na wyświetlaczu pojawi się komunikat <b>cal up</b> . 2. Ustawić przepustnicę na pełny gaz do przodu. 3. Nacisnąć przycisk CAL. ► Na wyświetlaczu pojawia się komunikat <b>cal stp</b> . 4. Przesunąć przepustnicę do położenia środkowego (zatrzymanie). 5. Nacisnąć przycisk CAL. ► Na wyświetlaczu pojawia się komunikat <b>cal dn</b> . 6. Ustawić przepustnicę na pełny bieg do tyłu. 7. Nacisnąć przycisk CAL.
E22	Uszkodzony czujnik magnetyczny	Przeprowadzić ponowną kalibrację, <b>patrz „E21”</b> . Jeśli kod błędu wystąpi kilka razy, skontaktować się z serwisem Torqeedo.
E23	Nieprawidłowy zakres wartości	Przeprowadzić ponowną kalibrację, <b>patrz „E21”</b> .
E30	Błąd komunikacji z silnikiem	Sprawdzić połączenia wtykowe kabli danych. Sprawdzić kable. w razie potrzeby skontaktować się z serwisem Torqeedo i poinformować o kodzie błędu.
E32	Błąd komunikacji ze zdalną przepustnicą	Sprawdzić połączenia wtykowe kabli danych. Sprawdzić kable.
E33	Ogólny błąd komunikacji	Sprawdzić połączenia wtykowe kabli. Sprawdzić kable. Wyłączyć i ponownie włączyć silnik.
E34	Wyłącznik awaryjny wyłączony	Zresetować przycisk zatrzymania awaryjnego do pozycji zerowej.
E43	Akumulator rozładowany	Naładować akumulator. W razie potrzeby silnik można powoli napędzać z pozycji zatrzymania.

Wskazanie	Przyczyna	Co robić
Inne kody błędów	Wada	Skontaktować się z serwisem Torqeedo i zgłosić kod błędu. Sprawdzić źródło napięcia, główny bezpiecznik i wyłącznik główny. Jeśli zasilanie jest prawidłowe: Skontaktować się z serwisem Torqeedo.
Brak wskazania na wyświetlaczu	Brak napięcia lub uszkodzenie	Sprawdzić źródło napięcia, główny bezpiecznik i wyłącznik główny. Jeśli zasilanie jest prawidłowe: Skontaktować się z serwisem Torqeedo.

**Akumulator (dotyczy tylko eksploatacji z akumulatorem Power 48 5000)**

Wskazanie	Przyczyna	Co robić
E70	Zbyt wysoka lub zbyt niska temperatura podczas ładowania	Usunąć przyczynę przekroczenia zakresu temperatur, w razie potrzeby odłączyć ładowarkę w celu schłodzenia. Wyłączyć i włączyć akumulator.
E71	Zbyt wysoka lub zbyt niska temperatura podczas rozładowywania	Usunąć przyczynę przekroczenia zakresu temperatur, w razie potrzeby tymczasowo nie używać akumulatora, aby umożliwić jego schłodzenie. Wyłączyć i włączyć akumulator.
E72	Nadmierna temperatura akumulatora FET	Odczekać, aż akumulator ostygnie. Wyłączyć i włączyć akumulator.
E73	Prąd przetężeniowy podczas rozładowania	Usunąć przyczynę przetężenia. Wyłączyć i włączyć akumulator.
E74	Prąd przetężeniowy podczas ładowania	Odłączyć ładowarkę. (Używać tylko ładowarki Torqeedo) Wyłączyć i włączyć akumulator.
E75	Aktywacja pirobezpiecznika	Skontaktować się z serwisem Torqeedo.
E76	Zbyt niskie napięcie akumulatora	Naładować akumulator.
Wskazanie	Przyczyna	Co robić

## Komunikaty o błędach

Wskazanie	Przyczyna	Co robić
E77	Przepięcie podczas ładowania	Odstalować ładowarkę (używać tylko ładowarki Torqeedo). Wyłączyć i włączyć akumulator.
E78	Przeładowanie akumulatora	Odstalować ładowarkę (używać tylko ładowarki Torqeedo). Wyłączyć i włączyć akumulator.
E79	Usterka elektroniczna akumulatora	Skontaktować się z serwisem Torqeedo.
E80	Głębokie rozładowanie	Skontaktować się z serwisem Torqeedo.
E81	Zadziałał czujnik wody	Upewnić się, że otoczenie akumulatora jest suche; w razie potrzeby wyczyścić akumulator wraz z czujnikiem wody. Wyłączyć i włączyć akumulator.
E82	Różny stan naładowania kilku akumulatorów	Odłączyć zespół akumulatora i naładować każdy akumulator osobno.
E83	Błąd wersji oprogramowania akumulatora	Podłączona akumulatory z różnymi wersjami oprogramowania. Skontaktować się z serwisem Torqeedo.
E84	Liczba akumulatorów nie zgadza się z wyliczeniem	Sprawdzić połączenia akumulatorów (oczekiwana liczba akumulatorów jest wyświetlana na wyświetlaczu pod kodem błędu). W razie potrzeby przeprowadzić ponowną enumerację lub sprawdzić działanie poszczególnych akumulatorów, <b>patrz Rozdział 5.6.2, „Uruchamianie komputera pokładowego za pomocą Power 48 5000”</b>
E85	Rozładowywanie akumulatora	Podczas kolejnego procesu ładowania nie należy odłączać ładowarki od akumulatora po osiągnięciu pełnego naładowania. Po zakończeniu ładowania pozostawić ładowarkę podłączoną przez co najmniej 24 godziny.

Należy skontaktować się z serwisem Torqeedo lub autoryzowanym partnerem serwisowym w przypadku wszystkich usterek niewymienionych na liście oraz w przypadku wszystkich usterek, których nie można usunąć za pomocą środków zaradczych opisanych powyżej.

## 9. Pielęgnacja i konserwacja

### UWAGA

- Jeśli akumulatory lub inne podzespoły wykazują oznaki uszkodzenia mechanicznego, nie należy używać systemu Cruise. Skontaktować się z serwisem Torqeedo lub autoryzowanym partnerem serwisowym.
- Elementy systemu Cruise należy zawsze utrzymywać w czystości.
- Nie należy przechowywać żadnych obcych przedmiotów w obszarze komponentów akumulatora.

### UWAGA

Prace konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel specjalistyczny. Skontaktować się z serwisem Torqeedo lub autoryzowanym partnerem serwisowym.

Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych i/lub serwisowych należy upewnić się, że spełnione zostały poniższe warunki:

- Chip magnetyczny zatrzymania awaryjnego jest odłączony.
- Wyłącznik główny znajduje się w pozycji „WYŁ” lub „0”.

## 9.1. Konserwacja komponentów systemu

### OSTRZEŻENIE!

**Ryzyko obrażeń spowodowanych przez śrubę napędową!**

**Skutkiem mogą być umiarkowane lub poważne obrażenia ciała.**

- Podczas pracy przy śrubie napędowej należy zawsze wyłączać system za pomocą głównego wyłącznika.
- Zerwać linkę z chipem magnetycznym awaryjnego zatrzymania.

### UWAGA

Zlecić profesjonalną naprawę uszkodzeń spowodowanych korozją i farbą, jeśli takie wystąpią.

Powierzchnie silnika można czyścić dostępnymi na rynku środkami czyszczącymi, a powierzchnie plastikowe można czyścić środkiem do czyszczenia kokpitu w sprayu.

Do czyszczenia silnika można użyć dowolnego środka czyszczącego przeznaczonego do tworzyw sztucznych, zgodnie z instrukcjami producenta. Dostępne na rynku środki do czyszczenia kokpitów w sprayu stosowane w sektorze motoryzacyjnym nie uszkadzają powierzchni systemu Cruise.

Jeśli ogniwo lub zaciski akumulatora są zabrudzone, można je wyczyścić czystą, suchą szmatką.

### UWAGA

Plastikowe powierzchnie Power 48 5000 należy czyścić wyłącznie szmatką zwilżoną wodą. Nigdy nie używać środków czyszczących.

Ogniwa lub akumulatory nie mogą mieć kontaktu z rozpuszczalnikami, np. rozcieńczalnikiem, alkoholem, olejem, inhibitorami rdzy lub środkami agresywnymi dla powierzchni.

## 9.2. Kalibracja przy użyciu akumulatorów innych producentów

Pływanie kalibracyjne

### OSTRZEŻENIE!

**Zagrożenie życia spowodowane przez brak sterowności łodzi!**

**Skutkiem może być poważny uszczerbek na zdrowiu lub śmierć.**

- Przed rozpoczęciem rejsu należy sprawdzić obszar żeglugi i zwrócić uwagę na prognozowaną pogodę i warunki na morzu.
- W zależności od wielkości łodzi należy przygotować typowe wyposażenie bezpieczeństwa (kotwica, wiosła, środki komunikacji, w razie potrzeby napęd pomocniczy).
- Przed rozpoczęciem rejsu należy sprawdzić system pod kątem uszkodzeń mechanicznych.
- Użytkować wyłącznie system w sprawnym stanie technicznym.

**⚠ OSTRZEŻENIE!**

**Ryzyko obrażeń w wyniku nieprawidłowego pływania kalibracyjnego!  
Skutkiem może być poważny uszczerbek na zdrowiu lub śmierć.**

- Przymocować łódź do nabrzeża lub miejsca cumowania, aby nie mogła się oderwać.
- Podczas kalibracji na łodzi zawsze musi znajdować się jedna osoba.
- Uważać na ludzi znajdujących się w wodzie.

Pływanie kalibracyjne jest niezbędne w przypadku korzystania z silnika z akumulatorami innych producentów. Wykonać pływanie kalibracyjne przed rozpoczęciem każdego sezonu, aby komputer pokładowy mógł przeanalizować i uwzględnić zużycie zespołu akumulatorów.

**UWAGA**

- Nie wyłączać systemu podczas kalibracji.
- W zależności od wielkości zespołu akumulatorów może to skutkować bardzo długim czasem pracy.
- Aby monitorować poziom napięcia zespołu akumulatorów podczas pływania kalibracyjnego, można użyć wyświetlacza wielofunkcyjnego jako wskaźnika napięcia.

Wykonać następujące czynności:

1. Naładować akumulator do 100%.
2. Nacisnąć przycisk CAL dwukrotnie.
  - ▶ Poziom naładowania jest ustawiony na 100% w komputerze pokładowym.
3. Rozpocząć pływanie kalibracyjne.
4. Upewnić się, że akumulator jest wystarczająco naładowany podczas pływania kalibracyjnego, aby w dowolnym momencie móc powrócić do nabrzeża lub kei w celu całkowitego rozładowania akumulatora.
5. Przymocować łódź do nabrzeża lub kei.
6. Rozładować akumulator przy nabrzeżu lub przy kei.
  - ▶ Zużycie energii przez silnik musi mieścić się w przedziale 50–400 w podczas ostatniego półgodzinnego pływania kalibracyjnego.
  - ▶ Silnik wyłączy się automatycznie i kalibracja zostanie zakończona.

### 9.3. Przegląd okresowy

Serwis w określonych odstępach czasu lub ilości roboczogodzin może być wykonywany wyłącznie przez serwis Torqeedo lub autoryzowanych partnerów serwisowych.

Czynności przed każdym użyciem, jak również wymiana anod, mogą być wykonywane we własnym zakresie.

Nieprzestrzeżenie lub nieudokumentowanie zalecanych okresów przeglądów serwisowych spowoduje unieważnienie gwarancji i rękojmi. Upewnij się, że przeprowadzone prace konserwacyjne zostały udokumentowane w książce serwisowej.

Czynności serwisowe	Przed każdym użyciem	Co sześć miesięcy lub po 100 roboczogodzinach	Co 5 lat lub po 700 roboczogodzinach (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej)
Akumulatory i kable akumulatorów	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sprawdzić kompletną izolację</li> <li>■ Kontrola wzrokowa</li> <li>■ Zabezpieczyć przed poślizgnięciem i przewróceniem</li> <li>■ Sprawdzić wytrzymałość dławików kablowych</li> </ul>		
Inne śruby i wkręty w systemie Cruise	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sprawdź wytrzymałość</li> </ul>		
Połączenia kablowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sprawdzić kompletną izolację</li> <li>■ Sprawdzić wytrzymałość dławików kablowych</li> </ul>		
Elektroniczna przepustnica	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sprawdzić stabilność</li> <li>■ Sprawdzić pod kątem prawidłowego działania</li> </ul>		
O-ringi			Kontrola przez certyfikowany serwis
Wał przekładni	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontrola wzrokowa</li> </ul>		Kontrola przez certyfikowany serwis
Anody protektorowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontrola wzrokowa</li> </ul>	Zmiana w zestawach	
Urządzenie przechylające	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sprawdzić stabilność</li> <li>■ Sprawdzić pod kątem prawidłowego działania</li> <li>■ Kontrola wzrokowa</li> <li>■ Sprawdź szczelność</li> </ul>		

## Pielęgnacja i konserwacja

### 9.3.1. Części zamienne

#### UWAGA

Aby uzyskać informacje na temat części zamiennych i ich montażu, należy skontaktować się z serwisem Torqeedo lub autoryzowanym partnerem serwisowym.

### 9.3.2. Ochrona przed korozją

Przy wyborze materiałów wzięto pod uwagę wysoki stopień odporności na korozję. Jak zwykle w przypadku produktów morskich w sektorze rekreacyjnym, większość materiałów stosowanych w systemie Cruise jest klasyfikowana jako odporna na wodę morską, a nie wodoodporna.

Aby uniknąć korozji:

- Silnik należy przechowywać wyłącznie w suchym miejscu.
- Anody protektorowe należy sprawdzać regularnie, najpóźniej po 6 miesiącach. w razie potrzeby wymieniać anody tylko w zestawach.
- W przypadku korzystania z systemu Cruise w słodkiej wodzie należy użyć aluminiowych anod wchodzących w zakres dostawy. w przypadku korzystania z systemu Cruise w słonej wodzie należy również zakupić anody cynkowe.
- Regularnie spryskiwać styki kabli, gniazda danych i wtyczki danych środkiem Wetprotect lub podobnym.
- Regularnie smarować gwinty śrub dociskowych i elementów układu kierowniczego (np. środkiem LiquiMoly).

## 9.4. Wymiana śruby napędowej i płetwy

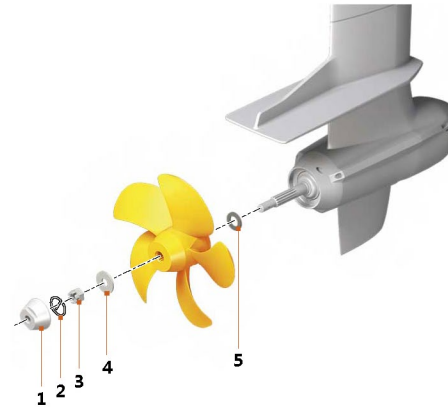
### Wymiana śruby napędowej

#### **⚠ OSTRZEŻENIE!**

**Ryzyko obrażeń spowodowanych przez śrubę napędową!**

**Skutkiem mogą być umiarkowane lub poważne obrażenia ciała.**

- Podczas pracy przy śrubie napędowej należy zawsze wyłączać system za pomocą głównego wyłącznika.
- Zerwać linkę z chipem magnetycznym awaryjnego zatrzymania.



Rys. 26: Mocowanie śruby napędowej

- |   |                   |   |                         |
|---|-------------------|---|-------------------------|
| 1 | Anoda wałeczkowa  | 4 | Podkładka               |
| 2 | Zawlecзка         | 5 | Osiowa tarcza dociskowa |
| 3 | Nakrętka koronowa |   |                         |

## Pielęgnacja i konserwacja

### Demontaż

1. Ustawić główny przełącznik akumulatorów w pozycji wyłączonej lub zerowej.
2. Odkręcić anodę walczkową (1) za pomocą klucza płaskiego RK 32.
3. Wyjąć zawleczkę (2).
4. Zdemontować nakrętkę koronową (3) (kluczem z grzechotką rozmiar 24) i zdjąć tarczę (4).
5. Zdjąć śrubę napędową.

### UWAGA

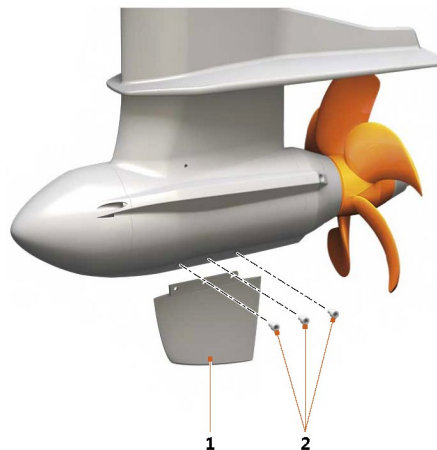
Upewnij się, że tarcza dociskowa (5) nie została zgubiona podczas demontażu i montażu.

6. Kontrola wzrokowa pod kątem uszkodzeń i ciał obcych, np. żyłek wędkarskich.

### Montaż

Patrz Rozdział 5.2, „Montaż śruby napędowej i płetwy”.

### Wymiana płetwy



Rys. 27: Mocowanie płetwy

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| <b>1</b> Płetwa                         | <b>2</b> Śruby aluminiowe |
| 1. Poluzować trzy aluminiowe śruby (2). |                           |
| 2. Zdjąć płetwę (1).                    |                           |

### Montaż

Patrz rozdział 5.2, „Montaż śruby napędowej i płetwy”.

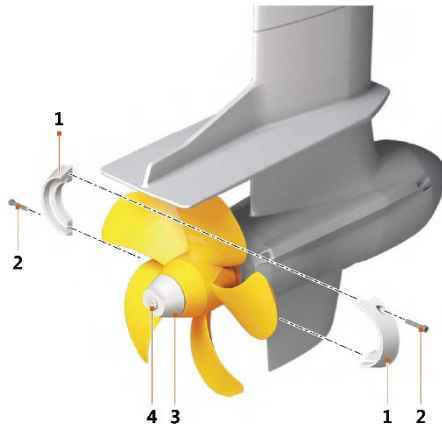
## 9.5. Wymiana anod protektorowych

### ⚠ PRZESTROGA!

**Ryzyko zmażdżenia wskutek niekontrolowanego przechylenia silnika! Skutkiem mogą być lekkie lub umiarkowane obrażenia ciała.**

- Podczas przechylania silnika należy zawsze używać blokady przechyłu.

Anody protektorowe są częściami zużywającymi się, które należy regularnie sprawdzać i wymieniać. Chronią one silnik przed korozją. Wymiana śruby napędowej nie wymaga jej demontażu. Łącznie należy wymienić pięć anod protektorowych. Anody muszą być wymieniane w zestawach.

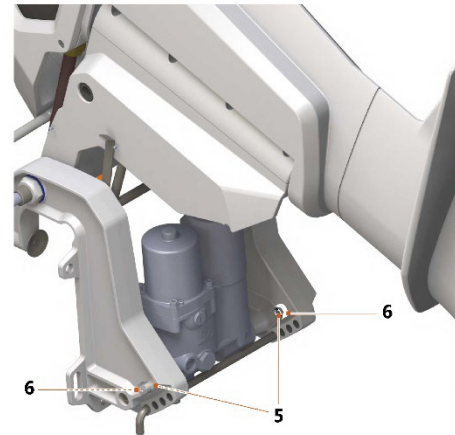


Rys. 28: Anody

- 1 Anody półpiersiowe
- 2 Śruby

- 3 Anoda wałeczkowa
- 4 Wał

1. Poluzować śruby (2) i zdjąć anody półpiersiowe (1) składające się z dwóch połówek.
2. Włożyć nowe anody półpiersiowe i dokręcić śruby.
3. Wymienić starą anodę wałeczkową na nową, używając klucza płaskiego 32.



Rys. 29: Anody protektorowe Mocowanie pawęży

- 5 Śruby z gniazdem sześciokątnym
- 6 Anody protektorowe na mocowaniu pawęży

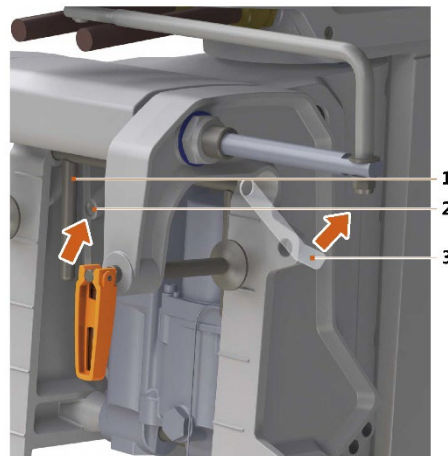
## Pielęgnacja i konserwacja

1. Całkowicie przechylić silnik do góry za pomocą przycisków przechyłu, **patrz Rozdział 6.4, „Przyciski przechyłu”**.
2. Uruchomić blokadę przechyłu silnika.
3. Poluzować śruby z gniazdem sześciokątnym (5) anod protektorowych wspornika pawęży (6) po lewej i prawej stronie.
4. Włożyć nowe anody protektorowe uchwytu pawęży (6) i dokręcić śruby.

## 9.6. Przechowywanie silnika

Jeśli silnik ma być przechowywany w pozycji przechylonej do góry, należy użyć dźwigni blokującej (3), aby go zabezpieczyć i włożyć pręt blokujący (1) do otworu blokującego (2). Ponadto używać mechanizmu blokującego:

- Podczas pracy przy silniku.
- Aby odciążać układ hydrauliczny.



Rys. 30: Blokowanie

- |   |                  |   |                    |
|---|------------------|---|--------------------|
| 1 | Drażek blokujący | 3 | Dźwignia blokująca |
| 2 | Otwór blokujący  |   |                    |

## 10. Ogólne warunki gwarancji

### 10.1. Gwarancja i odpowiedzialność

Ustawowa gwarancja wynosi 24 miesiące i obejmuje wszystkie systemy Cruise.

Okres gwarancji rozpoczyna się w dniu dostarczenia systemu Cruise do klienta końcowego.

### 10.2. Zakres gwarancji

Torqueedo GmbH, Einsteinstrasse 901 D-82234 Wessling, gwarantuje użytkownikowi końcowemu systemu Cruise, że produkt będzie wolny od wad materiałowych i wykonawczych przez okres gwarancji określony poniżej. Klient końcowy nie zostanie obciążony przez Torqueedo kosztami usunięcia wady materiałowej lub produkcyjnej. To zobowiązanie gwarancyjne nie dotyczy wszelkich kosztów dodatkowych spowodowanych przypadkiem gwarancyjnym ani wszelkich innych strat finansowych (np. kosztów holowania, telekomunikacji, wyżywienia, zakwaterowania, utraty korzyści, straty czasu itp.)

Gwarancja wygasa po upływie dwóch lat od daty dostarczenia produktu do użytkownika końcowego. Produkty, które są używane – nawet tymczasowo – do celów komercyjnych lub urzędowych, są wyłączone z dwuletniej gwarancji.

Obowiązuje dla nich ustawowa gwarancja. Roszczenie gwarancyjne wygasa po upływie sześciu miesięcy od wykrycia wady.

O tym, czy wadliwe części zostaną naprawione czy wymienione, decyduje Torqueedo. Dystrybutorzy i punkty handlowe przeprowadzające naprawy silników Torqueedo nie są upoważnieni do składania prawnie wiążących oświadczeń w imieniu firmy Torqueedo.

Części zużywające się i rutynowe przeglądy nie podlegają gwarancji.

#### Firma Torqueedo ma prawo do odrzucenia roszczeń gwarancyjnych, jeśli

- roszczenie gwarancyjne nie zostało zgłoszone w prawidłowy sposób (w szczególności, gdy kontakt nastąpił przed wysłaniem reklamowanego towaru, przedłożono kompletnie wypełnioną kartę gwarancyjną oraz dowód zakupu, por. proces gwarancyjny).
- produkt był obsługiwany niezgodnie z przeznaczeniem.
- nie były przestrzegane instrukcje dotyczące bezpieczeństwa, obsługi i konserwacji zawarte w podręczniku.
- nie przestrzegano i nie dokumentowano zalecanych okresów przeglądów serwisowych.
- produkt został przerobiony, zmodyfikowany lub wyposażony w jakikolwiek sposób w części lub akcesoria, które nie są częścią wyposażenia wyraźnie zatwierdzonego lub zalecanego przez Torqueedo.
- wcześniejsze przeglądy lub naprawy nie były wykonywane przez firmy upoważnione przez Torqueedo lub użyto nieoryginalnych części zamiennych. Chyba że użytkownik końcowy może udowodnić, że okoliczności uzasadniają odrzucenie roszczenia z tytułu rękojmi nie przyczyniły się do rozwoju wady.

Oprócz roszczeń wynikających z niniejszej gwarancji, użytkownikowi końcowemu przysługuje ustawowa rękojmia wynikająca z umowy zakupu zawartej z odpowiednim sprzedawcą, które nie są ograniczone niniejszą gwarancją.

## Ogólne warunki gwarancji

### 10.3. Proces gwarancyjny

Zgodność z opisanym poniżej procesem gwarancyjnym jest warunkiem wstępnym realizacji roszczeń gwarancyjnych.

Aby zapewnić sprawne przetwarzanie reklamacji, należy przestrzegać poniższych instrukcji:

- W przypadku reklamacji należy skontaktować się z serwisem Torqeedo. w razie potrzeby otrzymają oni numer RMA.
- Aby reklamacja została rozpatrzona przez serwis Torqeedo, należy przygotować książeczkę serwisową, dowód zakupu i wypełnioną kartę gwarancyjną. Formularz karty gwarancyjnej jest dołączony do niniejszej instrukcji. Informacje na karcie gwarancyjnej muszą zawierać dane kontaktowe, szczegóły reklamowanego produktu, numer seryjny i krótki opis problemu.
- W przypadku konieczności przetransportowania produktów do serwisu Torqeedo należy pamiętać, że niewłaściwy transport nie jest objęty gwarancją ani rękojmią.

W przypadku jakichkolwiek pytań dotyczących procesu gwarancyjnego prosimy o kontakt przy użyciu danych kontaktowych podanych na odwrocie.

## 11. Akcesoria

Nr artykułu	Produkt	Opis
1924-00	TorqTrac	Aplikacja na smartfony dla modeli Travel 503/1003, Cruise T/R/FP i Ultralight. Umożliwia większe wyświetlanie komputera pokładowego, wyświetlanie zasięgu na mapie i wiele innych opcji. Wymaga smartfonu obsługującego technologię Bluetooth Low Energy®.
2104-00	Power 48 5000	Wysokowydajny akumulator litowy, 5275 Wh, napięcie znamionowe 44,4 V, ładowanie 5000 Wh, masa 36,5 kg, w tym system zarządzania akumulatorem ze zintegrowanym zabezpieczeniem przed przeladowaniem, zwarcie, głębokim rozładowaniem, odwrotną polaryzacją, przegrzaniem i zanurzeniem; wodoodporność IP67.
2213-00	Ładowarka 650 w dla Power 48 5000	Moc ładowania 650 W, ładuje Power 48 5000 od 0 do 100% w 10 godzin, wodoodporność IP 65.
2212-00	Szybka ładowarka 2900 w dla Power 48 5000	Moc ładowania 2900 W, ładuje Power 48 5000 od 0 do 100% w <2 godziny, wodoodporność IP65.
1969-00	Zestaw kabli do akumulatorów ołowiowych	Zestaw kabli do konwersji silników Cruise 10.0 do użytku z akumulatorami kwasowo-ołowiowymi lub akumulatorami Power 24-3500.
1935-00	Zestaw anod aluminiowych Cruise 10.0 T	Zestaw anod aluminiowych do obsługi Cruise 10.0 T w słodkiej wodzie; składający się z 1 anody wałeczkowej, 2 anod półpierścieniowych, 2 anod pierścieniowych.
1936-00	Zestaw anod cynkowych Cruise 10.0 T	Zestaw anod cynkowych do obsługi Cruise 10.0 T w słodkiej wodzie; składający się z 1 anody wałeczkowej, 2 anod półpierścieniowych, 2 anod pierścieniowych.
1937-00	Zamienna śruba napędowa v15/p10k	Dla wszystkich modeli Cruise 10.0 T, zoptymalizowana pod kątem wysokiego ciągu i wyporności.
1938-00	Zamienna śruba napędowa v32/p10k	Śruba napędowa Speed do wszystkich modeli Cruise 10.0 T, zoptymalizowane pod kątem ślizgu (przekroczenia prędkości granicznej).
1961-00	Zamienna śruba napędowa v22/p10k	Uniwersalna śruba napędowa o średniej prędkości do ślizgu i pływania wypornościowego.
1940-00	Mostki kablowe akumulatorów AGM/żelowych	Mostki kablowe do obsługi systemu Cruise 10.0 T z akumulatorami AGM/żelowymi. Składające się z: 4 kable o długości 40 cm i przekroju 35 mm <sup>2</sup> z zaciskami biegunowymi.
9259-00	Płetwa dla Cruise 10.0 T	Chroni silnik zaburtowy w kontakcie z podłożem.

## 12. Utylizacja i środowisko

Silniki Torqeedo są produkowane zgodnie z dyrektywą WE 2002/96. Dyrektywa ta reguluje utylizację sprzętu elektrycznego i elektronicznego w celu zrównoważonej ochrony środowiska.

Silnik można oddać do punktu zbiórki zgodnie z regionalnymi przepisami. Następnie jest on odpowiednio utylizowany.

### 12.1. Utylizacja zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego



Rys. 31: Przekreślony pojemnik na odpady

#### Dla klientów w krajach UE

System Cruise podlega europejskiej dyrektywie 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) oraz odpowiednim przepisom krajowym. Dyrektywa WEEE stanowi podstawę przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w całej UE. System Cruise jest oznaczony symbolem przekreślonego pojemnika na odpady, **patrz „Rys. 31: przekreślony pojemnik na odpady”**. Zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego nie wolno wyrzucać do zwykłych odpadów komunalnych, ponieważ w przeciwnym razie do środowiska mogą zostać uwolnione substancje, które są szkodliwe dla ludzi, zwierząt i roślin oraz gromadzą się w łańcuchu pokarmowym i środowisku. Ponadto cenne surowce ulegają w ten sposób utracie. Dlatego prosimy o utylizację zużytych urządzeń w sposób przyjazny dla środowiska, kontaktując się z centrum serwisowym Torqeedo lub producentem łodzi.

#### Dla klientów w innych krajach

System Cruise podlega europejskiej dyrektywie 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zalecamy, aby nie wyrzucać systemu do zwykłych odpadów komunalnych, lecz poddać segregacji odpadów. Możliwe jest również, że wymagają tego przepisy w danym kraju. Dlatego prosimy zadbać o to, aby system został prawidłowo utylizowany zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju.

### 12.2. Utylizacja akumulatorów

Zużyte akumulatory należy natychmiast wyjąć i postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami dotyczącymi utylizacji akumulatorów lub systemów akumulatorowych:

#### Dla klientów w krajach UE

Baterie i akumulatory podlegają europejskiej dyrektywie 2006/66/WE w sprawie (zużytych) baterii i (zużytych) akumulatorów oraz odpowiednim przepisom krajowym. Dyrektywa w sprawie akumulatorów stanowi podstawę utylizacji baterii i akumulatorów w całej Unii Europejskiej. Nasze baterie i akumulatory są oznaczone symbolem przekreślonego kosza na śmieci, **patrz „Rys. 31: przekreślony pojemnik na odpady”**. Poniżej tego symbolu można znaleźć nazwy zawartych zanieczyszczeń, tj. „Pb” dla ołowiu, „Cd” dla kadmu i „Hg” dla rtęci. Zużytych baterii i akumulatorów nie wolno wyrzucać do zwykłych odpadów komunalnych, ponieważ w przeciwnym razie do środowiska mogą zostać uwolnione zanieczyszczenia, które są szkodliwe dla ludzi, zwierząt i roślin oraz gromadzą się w łańcuchu pokarmowym i środowisku. Ponadto cenne surowce ulegają w ten sposób utracie. Prosimy o utylizację zużytych baterii i akumulatorów. Zużyte akumulatory należy zatem utylizować wyłącznie w specjalnych punktach zbiórki, w punkcie sprzedaży lub u producenta; utylizacja jest bezpłatna.

#### Dla klientów w innych krajach

Baterie i akumulatory podlegają europejskiej dyrektywie 2006/66/WE w sprawie (zużytych) baterii i (zużytych) akumulatorów. Baterie lub akumulatory są oznaczone symbolem przekreślonego kosza na śmieci, **patrz „Rys. 31: przekreślony pojemnik na odpady”**. Poniżej tego symbolu można znaleźć nazwy zawartych zanieczyszczeń, tj. „Pb” dla ołowiu, „Cd” dla kadmu i „Hg” dla rtęci. Zalecamy, aby nie wyrzucać baterii ani akumulatorów do zwykłych odpadów komunalnych, ale do segregowanych odpadów. Możliwe jest również, że wymagają tego przepisy w danym kraju. Należy upewnić się, że akumulatory są prawidłowo utylizowane zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju.

### 13. Deklaracja zgodności WE

Dla następującego produktu

1243-00 Cruise 10.0 TS

1244-00 Cruise 10.0 TL

1245-00 Cruise 10.0 TXL

oświadcza się niniejszym zgodność z podstawowymi wymogami ochrony określonymi w dyrektywach, o których mowa poniżej:

- DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO i RADY **2014/30/UE** z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej (wersja przekształcona)

Zastosowane zharmonizowane normy:

- **EN 61000-6-2:2005** - Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-2: Normy ogólne - Odporność w środowiskach przemysłowych (IEC 61000-6-2:2005)
- **EN 61000-6-3:2007+A1:2011** - Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-3: Normy ogólne - Norma emisji dla środowisk mieszkalnych, komercyjnych i lekko uprzemysłowionych (IEC 61000-6-3:2006 + A1:2010)
- DYREKTYWA **2014/35/UE** PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO i RADY z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia
- DYREKTYWA **2006/42/WE** PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO i RADY z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn, zmieniająca DYREKTYWĘ 95/16/WE (wersja przekształcona)

Zastosowana norma zharmonizowana:

- **EN 12100-1:2010** - Bezpieczeństwo maszyn - Ogólne zasady projektowania - Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka

Pełnomocnik ds. dokumentacji w rozumieniu załącznika II, punkt 1, **sekcja A. nr 2, 2006/42/WE:**

Nazwisko, imię:

Dankesreiter-Unterhinninghofen, Sylvia

Stanowisko w organizacji producenta:

Dyrektor ds. zgodności

Niniejsza deklaracja dotyczy wszystkich próbek wyprodukowanych zgodnie z odpowiednimi rysunkami produkcyjnymi, które stanowią część dokumentacji technicznej.

**Deklaracja zgodności WE****Deklaracja zgodności WE**

Niniejsza deklaracja jest wydawana na odpowiedzialność producenta

Nazwa: Torqeedo GmbH  
Adres: Friedrichshafener Straße 4a D-82205 Gilching, Niemcy  
przez

Nazwisko, imię: Dr Ralf Plieninger, Dyrektor Zarządzający  
Stanowisko w organizacji producenta:

Wessling, 08.08.2016  
Miejscowość/data Prawnie ważny podpis

Numer dokumentu: 203-00011  
Data: 29.01.2020

## 14. Prawa autorskie

Niniejsza instrukcja oraz zawarte w niej teksty, rysunki, zdjęcia i inne ilustracje są chronione prawem autorskim. Powielanie w jakiegokolwiek formie – nawet we fragmentach – jak również wykorzystywanie i/lub publikowanie treści jest zabronione bez pisemnej zgody producenta.

Naruszenia zobowiązują do odszkodowania. Zastrzega się możliwość dalszych roszczeń.

Torqeedo zastrzega sobie prawo do zmiany niniejszego dokumentu bez wcześniejszego powiadomienia. Firma Torqeedo dołożyła wszelkich starań, aby niniejsza instrukcja była wolna od błędów i pomyłek.

**Prawa autorskie****Torqueedo Service Center****Niemcy, Austria, Szwajcaria**

Torqueedo GmbH  
– Centrum serwisowe –  
Einsteinstrasse 901  
82234 Wessling, Niemcy  
[service@torqueedo.com](mailto:service@torqueedo.com)  
T +49 - 8153 - 92 15 - 126  
F +49 - 8153 - 92 15 - 329

**Ameryka Północna**

Torqueedo Inc.  
171 Erick Street, Unit D- 2  
Crystal Lake, IL 60014  
USA  
[service\\_usa@torqueedo.com](mailto:service_usa@torqueedo.com)  
T +1 - 815 - 444 88 06  
F +1 - 847 - 444 88 07

**Torqueedo**

Niemcy  
Torqueedo GmbH  
Einsteinstrasse 901  
82234 Wessling, Niemcy  
[info@torqueedo.com](mailto:info@torqueedo.com)  
T +49 - 8153 - 92 15 - 100  
F +49 - 8153 - 92 15 - 319

Ameryka Północna  
Torqueedo Inc.  
171 Erick Street, Unit A- 1  
Crystal Lake, IL 60014  
USA  
[usa@torqueedo.com](mailto:usa@torqueedo.com)  
T +1 - 815 - 444 88 06  
F +1 - 847 - 444 88 07

Data:

29.01.2020

Numer artykułu: **039-00399**

Wersja 1.0

29.01.2020

## Certyfikat gwarancji

Szanowni Klienci,

Państwa zadowolenie z naszych produktów jest dla nas ważne. Jeśli zdarzy się, że produkt ma wadę pomimo całej naszej staranności podczas produkcji i testowania, ważne jest dla nas, aby pomóc Państwu szybko i bez zbędnej biurokracji.

Potrzebujemy Państwa pomocy w sprawdzaniu roszczeń gwarancyjnych i sprawnym przetwarzaniu spraw gwarancyjnych:

- Prosimy o pełne wypełnienie niniejszej karty gwarancyjnej.
- Prosimy o dostarczenie kopii dowodu zakupu (paragon, faktura, rachunek).
- Znajdź najbliższe centrum serwisowe na stronie [www.torqee-do.com/service-center/service-locations](http://www.torqee-do.com/service-center/service-locations), aby uzyskać listę wszystkich adresów. w przypadku wysłania produktu do centrum serwisowego Torqeedo w Wessling potrzebny będzie numer zlecenia, o który można poprosić telefonicznie lub pocztą elektroniczną. Przesyłka nie zostanie przyjęta bez numeru zlecenia. w przypadku wysyłania produktu do innego punktu serwisowego, przed wysyłką należy omówić procedurę z odpowiednim partnerem serwisowym.
- Należy zapewnić odpowiednie opakowanie transportowe.
- Zachować ostrożność podczas transportu akumulatorów: Akumulatory są określone jako towary niebezpieczne klasy 9 UN. Wysyłka za pośrednictwem firm transportowych musi odbywać się zgodnie z przepisami dotyczącymi towarów niebezpiecznych i w oryginalnym opakowaniu!
- Należy przestrzegać warunków gwarancji wymienionych w odpowiednich instrukcjach obsługi.

### Dane kontaktowe

Imię	Nazwisko
Ulica	Kraj
Telefon	Kod pocztowy, miasto
E-mail	Telefon komórkowy
jeśli jest dostępny: Nr klienta	

### Dane do reklamacji

Dokładna nazwa produktu	Numer seryjny
Data zakupu	Liczba roboczogodzin (w przybliżeniu)
Sprzedawca, u którego produkt został zakupiony	Adres sprzedawcy (kod pocztowy, miejscowość, kraj)
Szczegółowy opis problemu (w tym komunikat o błędzie, sytuacja, w której wystąpił błąd itp.)	
Numer transakcji (obowiązkowy w przypadku wysyłki do Centrum Serwisowego Torqeedo w Wessling, w przeciwnym razie przesyłka nie zostanie przyjęta)	

Dziękujemy za współpracę, Serwis Torqeedo.