

# INSTRUKCJA OBSŁUGI CALIPSO 23

## O jachcie Calipso 23

<b>1. Napęd</b> .....	4
<b>1.1</b> Silnik .....	4
<b>1.2</b> Paliwo.....	6
<b>1.3</b> Ster strumieniowy.....	6
<b>1.4</b> Miejsce sternika.....	7
<b>2. Instalacja Elektryczna</b> .....	8
<b>2.1</b> Elementy instalacji .....	8
<b>2.2</b> Ładowanie akumulatorów .....	8
<b>2.3</b> Komputer pokładowy .....	9
<b>2.4</b> Lodówka .....	10
<b>2.5</b> Instalacja 230V – portowa .....	11
<b>3. Instalacja gazowa</b> .....	12
<b>3.1</b> Elementy instalacji .....	12
<b>3.2</b> Wymiana butli .....	13
<b>3.3</b> Ogrzewanie .....	13
<b>3.4</b> Kuchenka .....	14
<b>4. Instalacja wodna</b> .....	15
<b>4.1</b> Elementy instalacji .....	15
<b>4.2</b> Zbiornik wody pitnej .....	15
<b>4.3</b> Kabina WC, prysznic .....	15
<b>4.4</b> Podgrzewanie wody .....	17
<b>4.5</b> Pompa wody pitnej .....	17
<b>4.6</b> Pompa zęzowa.....	17
<b>5. Manewrowanie</b> .....	18

## O Jachcie Calipso 23



Jacht motorowy Calipso 23 to jednostka przeznaczona do żeglugi po wodach śródlądowych, kadłub zaprojektowany i wykonany przez firmę CALIPSO YACHT. Posiada dwie zamykane kabiny, pomieszczenie WC z prysznicem, mesę z kambuzem i kokpit z dachem stałym, szybą i rozkładanym bimini. Jacht przeznaczony jest dla 8 osobowej załogi, w kabinach i mesie jacht posiada 7 pełnowymiarowych miejsc noclegowych (dwa w kabine dziobowej, dwa w kabine rufowej i dwa w mesie po rozłożeniu kanap). Pokład kąpielowy ułatwia cumowanie rufą oraz korzystanie z kąpieli.

### Dane techniczne:

- Długość kadłuba – 7,3m;
- Długość całkowita (z bukszprytem i pokładem kąpielowym) – 8m;
- Szerokość – 2,8m;
- Zanurzenie – 0,3m;
- Wysokość nad KLW – 2,7m;
- Waga jachtu pustego – 1800kg;
- Zbiornik na wodę 200 l;
- Zbiornik na paliwo 45l;
- Prędkość max 14km/h przy obrotach 5000
- Prędkość przelotowa 8,5km/h przy obrotach 4000

**Jacht wyposażony jest w środki bezpieczeństwa:**

- Kamizelki ratunkowe -6 sztuk (w mesie pod siedziskiem)
- Koła ratunkowe – 1 sztuka (na rufie)
- Gaśnice – 1 sztuka (mesa, lewa burta)

#### **Na jachcie obowiązuje bezwzględny zakaz:**

- Używania otwartego ognia, innego niż przy kuchence gazowej, w tym palenia papierosów.
- Poruszaniu się po jachcie w obuwiu mogących uszkodzić pokład (szpilki, obuwie z twardą podeszwą).
- Suszenia ubrań, cum lub innych rzeczy przy silniku i kuchence gazowej.
- Wynoszenia materacy jachtowych na zewnątrz, w szczególności poza jacht (np. do siedzenia przy ognisku).

#### **Na jachcie obowiązuje kilka zasad, których bezwzględnie należy przestrzegać:**

- Prowadzenie jachtu po spożyciu alkoholu lub innych środków odurzających jest zabronione.
- Urządzenia nieużywane powinny być wyłączone na tablicy rozdzielczej, zawory gazowe na butli powinny być zamknięte.
- Urządzenia gazowe nie mogą być używane nocą, gdy załoga śpi, butla gazowa na noc musi zostać zamknięta.
- Osoby nie umiejące pływać powinny nosić kamizelki ratunkowe cały czas przebywając na pokładzie, cała załoga powinna nosić kamizelki ratunkowe przy wietrze silniejszym niż 3 w skali Beaufort'a.

## **Bezpieczeństwo na wodzie**

Jachty to rewelacyjna rozrywka i niezapomniana przygoda. Należy, jednakże pamiętać o tym, iż wszelkie wakacje mogą skończyć się źle, jeśli nie postaramy się o swoje bezpieczeństwo. Cóż może spotkać nas na trasie i w jaki sposób się wtedy zachować?

Często zdarza się, iż ktoś natrafi jachtem na mieliznę lub podwodne kamienie. Jacht Calipso 23 wyposażony jest w dwa fałszkile na dnie jachtu w celu poprawienia stateczności kursowej, jest to najniżej położona część jachtu przez co narażona jest na poważne uszkodzenia w przypadku wpłynięcia na płytkie wody. Jest to sytuacja szczególnie niebezpieczna i naraża jacht na poważne uszkodzenia w części podwodnej, z takiej mielizny trzeba w jakiś sposób zejść, co jest niezmiernie trudne w sytuacji większych jachtów. By zejść z płycizny należy spróbować odciążyć jacht, dzięki czemu jego zanurzenie powinno się zminimalizować. W jaki sposób odciążyć jacht? Otóż załoga powinna niestety wejść do wody i wszyscy powinni wspólnie zepchnąć jacht. Powinno się to zakończyć sukcesem. Należy wiedzieć, że spychanie silnikiem ustawionym na wsteczny raczej nie przyniesie żadnych efektów.

Jeszcze bardziej groźne są podwodne kamienie. Trzeba próbować ich unikać, chociaż oczywiście czasami można po prostu ich nie zauważyć. Gdy wpłyniemy jachtem na kamienie, zapewne kadłub zostanie zadrapany, Niestety, przydarza się także tak, iż kadłub zostaje rozbity albo rozpruty, co może skończyć się zatonięciem jachtu. Jak temu zapobiegać? Otóż jedynym wyjściem jest przestudiowanie mapy i przeanalizowanie, gdzie znajdują się kamienie. Dobrze jest także popytać innych o możliwe przeszkody na drodze oraz pływanie tylko wyznaczonymi szlakami wodnymi.

Kolejną nieprzyjemną sytuacją może być ciemna chmura na horyzoncie. Jest to niebezpieczne, ponieważ z takiej chmury może być nawałnica. Przynajmniej trzeba ocenić, czy chmura jest burzowa, czy też nie. Warto wiedzieć, że na największych szlakach działa ostrzeżenie pogodowe za pomocą błysków i należy zaznajomić się z jego zasadami. W przypadku ryzyka nawałnicy należy jak najszybciej przybić do portu lub brzegu oraz schronić się w bezpiecznym miejscu. Nie należy ryzykować życiem i zdrowiem, lepiej zostać w bezpiecznym miejscu. Jeżeli płyną z nami inne osoby, musimy zachować jeszcze większą ostrożność. Jeżeli taka nawałnica zastanie nas na trasie, cała załoga ma obowiązek wyjść na pokład, ubrać kapoki ratunkowe, zamknąć wszelkie luki oraz zejściówkę, bowiem w trakcie wywrotki woda może przedostać się do wnętrza jachtu. Poza tym należy zabezpieczyć telefon, by nie przemókł. Przy sobie trzeba również znać telefony alarmowe. Oto najważniejsze z nich:

**601 100 100** -Ratownictwo wodne

**998** – Straż Pożarna oraz ratownictwo wodne, potrzebne, gdy przebywamy poza popularnymi trasami.

**112** – darmowy numer do Centrum Ratownictwa

Oprócz tego istnieją regionalne telefony do wodnych ratowników.

Należy również mieć na telefonie aplikację meteorologiczną, która jest cały czas odświeżana i może zawiadamiać nas o możliwych załamaniach pogody oraz niebezpieczeństwach. Pozwala to w porę zareagować i dzięki temu czarter jachtów jest bezpieczną rozrywką.

## **1. NAPĘD**

Jacht napędzany jest silnikiem zaburtowym doczepnym, marki Honda lub Tohatsu 15 lub 20 KM z zapłonem elektrycznym i sterowaniem zdalnym, umiejscowionym pod pokrywą na rufie. Silnik chłodzony jest wodą zaburtową, co jakiś czas należy unieść pokrywę i sprawdzić poprawne działanie czynnika chłodzącego. Podobnie postępujemy podczas sprawdzania śruby, należy to czynić jak najczęściej, szczególnie na wodach mocno zarośniętych.

### **1.1 Silnik**



Zaletą nowego rzędowego trzycylindrowego silnika wyposażonego we wtrysk paliwa i elektroniczny zapłon jest niskie spalanie (przy prędkości ekonomicznej ok 2,5 l/h, dzięki zastosowaniu najnowocześniejszych rozwiązań stawia go na czołowym miejscu w swojej klasie.. Maksymalne obroty silnika to około 5500 obr/min, najlepszy efekt prędkości do spalania i drgań uzyskamy przy obrotach około 3500obr/min.(wychylenie pół manetki)

#### **OBSŁUGA SILNIKA**

- Przed uruchomieniem silnika trzeba sprawdzić czy manetka gazu oraz biegu znajduje się w pozycji neutralnej
- Przed uruchomieniem silnika należy sprawdzić poziom paliwa w zbiorniku, w przypadku małej ilości należy dolać paliwa (zalecamy utrzymywanie 20% objętości zbiornika, zakaz wyjścia z portu z objętością poniżej 10%)Średnie zużycie paliwa wynosi ok. 2,5l/1h, w ciągu godziny pokonamy odległość ok. 6km. Płynąc pod wiatr zużycie paliwa wzrasta a prędkość spada.
- Należy zamontować bezpiecznik tzw. „zrywkę” na manetce silnika, jej druga końcówka powinna zawsze być przypięta do ręki sternika.
- Przed uruchomieniem silnika należy sprawdzić czy włączone jest zasilanie z akumulatora rozruchowego.
- Sprawdzić czy silnik jest w pozycji pionowej.
- Silnik uruchamia się poprzez przekręcenie kluczyka w stacyjce.
- Przekręcić kluczyk do momentu wyczucia delikatnego oporu i odczekać kilka sekund aż sygnał dźwiękowy ucichnie.
- Przekręcić kluczyk lekko w prawo. Jak tylko silnik zacznie pracować – puścić kluczyk.
- W trakcie pracy silnika sprawdzać wylot wody z korpusu silnika. Brak wylotu wody oznacza brak chłodzenia. W takim przypadku należy natychmiast wyłączyć silnik.

- System diagnostyczny silnika to diody na jego korpusie i sygnały dźwiękowe przy manetce. W przypadku zapalenia się diody lub wystąpienia sygnału dźwiękowego należy skontaktować się z armatorem w celu identyfikacji usterki.
- Silnik wyłączamy przekręcając kluczyk w stacyjce lub awaryjnie wyciągając zrywkę.
- Bieg do przodu i do tyłu wrzucamy poprzez przesunięcie manetki do przodu lub do tyłu. Nigdy nie należy bezpośrednio przełączać dźwigni biegów z pozycji np. "płynięcie do przodu" na "płynięcie do tyłu". Zawsze przed takim manewrem należy zmniejszyć obroty silnika do minimum, wrzucić bieg jałowy "na luz", a następnie po chwili przerwy wrzucić kolejny bieg do przodu lub do tyłu.
- Najczęstsze problemy z uruchamianiem silnika: brak zrywki, brak paliwa, manetka nie ustawiona w pozycji neutralnej, brak paliwa w przewodzie paliwowym (należy podpompować paliwa gruszką znajdującą się na przewodzie paliwowym pod podłogą kokpitu).



Silnik pracuje tylko i wyłącznie na benzynie bezołowiowej (PB 95). Zbiornik na paliwo ma pojemność 65l i znajduje się pod pokładem rufowym. Wlew znajduje się na pawęży z lewej burty (kolor czerwony) i jest czytelnie opisany. Poziom paliwa sprawdzamy na zegarze w miejscu sternika. Podczas tankowania należy uważać aby paliwo nie rozlało się na jacht lub do wody, eliminujemy wszystkie źródła ognia, między innymi wyłączając kuchenkę gazową.

## 1.2 Ster strumieniowy



Ster strumieniowy (2,2KW) znajduje się na dziobie jachtu i służy tylko do manewrów jachtu w porcie, nie należy próbować sterować urządzeniem podczas normalnego pływania. Ster strumieniowy, zasilany jest z akumulatora 100Ah znajdującego się pod koją w kabine dziobowej.

#### **Przygotowanie steru strumieniowego do pracy:**

- Włączanie steru strumieniowego następuje poprzez wciśnięcie i przytrzymanie „czerwonego” przycisku znajdującego się pod dżojstikiem i jednoczesnym skierowaniu dżojstika w prawa stronę.
- Uruchomienie steru sygnalizowane jest wysokim dźwiękiem przez ok 1 sekundę
- Załączanie steru strumieniowego następuje poprzez skierowanie dżojstika w wymagana stronę i przytrzymanie go tak długo, jak praca steru jest konieczna, jednak nie dłużej jak 10 sekund
- Wychylenie dżojstika w prawo powoduje odrzucenie dziobu w prawo, analogicznie w lewo
- Po określonym czasie bezczynności, ster strumieniowy automatycznie przechodzi w stan uśpienia, sygnalizując przejście krótkim sygnałem dźwiękowym. Ponownie jego uruchomienie wymaga powtórzenia procedury.

### **1.3 Miejsce sternika**



Miejsce sternika znajduje się w kokpicie po prawej stronie. Sternik w tym miejscu ma dostęp do wszystkich urządzeń pozwalających na bezpieczne manewrowanie jednostką.

**W miejscu sternika znajdują się:**

- Fotel sternika(z regulacją przód-tył)
- Koło sterowe, dzięki któremu określamy położenie silnika.
- Manetka do silnika (włącznie/wyłączenie, biegi na przód/wstecz, obroty).
- Sterowanie sterem strumieniowym.
- Echosonda
- Przycisk sygnału dźwiękowego.
- Wskaźnik poziomu paliwa.
- Gniazdko 12V.

## **2. INSTALACJA ELEKTRYCZNA**



Jacht posiada instalację elektryczną 12V, zasilaną z dwóch akumulatorów po 100Ah (rozruch silnika 100Ah hotel, ster strumieniowy 100Ah). Instalacja portowa 230V działa tylko podczas podłączenia do sieci portowej. Obowiązuje bezwzględny zakaz samowolnego naprawiania lub zmieniania jachtowej instalacji elektrycznej, takie czynności mogą spowodować zagrożenie pożarowe. Urządzenia elektryczne zainstalowane na jachcie powinny być używane tylko zgodnie z ich przeznaczeniem, w razie awarii jakiegokolwiek urządzenia elektrycznego jego obwód elektryczny powinien być wyłączony a armator poinformowany. Urządzenia prywatne załogi mogą być podłączone do instalacji 12V i 230V tylko w miejscach do tego przeznaczonych (gniazdka) i tylko za pomocą sprawnych wtyczek lub przejściówek. Niestosowanie się do powyższych instrukcji może spowodować zagrożenie pożarowe lub grozić utratą zdrowia.

## 2.1 Elementy instalacji elektrycznej

Wszystkie elementy instalacji elektrycznej są czytelnie oznaczone i opisane, osoby nie uprawnione nie mogą dokonywać żadnych zmian w instalacji

- Akumulatory –(akumulatory hotelowy i steru strumieniowego znajdują się pod koją w kabinie dziobowej, akumulator rozruchowy znajduje się w prawej bakiście rufowej. Włączniki główne (heble) znajdują się na tablicy rozdzielczej przy zejściówce. Włączniki główne włączamy poprzez przełączenia z pozycji „off” na pozycję „on”.
- Ładowarka automatyczna 230V – znajduje się w bakiście rufowej i ładuje dwa akumulatory jednocześnie, automatycznie po podłączeniu jachtu do zasilania 230V na lądzie. Akumulatory są ładowane także z silnika podczas jego pracy oraz z panela solarnego umieszczonego na dachu jachtu. Stan naładowania jest wyświetlany na woltomierzu na tablicy rozdzielczej (pełne naładowanie powyżej 14V , niskie poniżej 12V) ładowania są automatyczne nie wymagają ingerencji.
- Przyłącze portowe – znajduje się na pawęży na prawej burcie i jest czytelnie oznaczone, do sieci portowej podłączamy się tylko za pomocą przedłużacza znajdującego się na wyposażeniu jachtu.
- Panel fotowoltaiczny – znajduje się na dachu sterówki i automatycznie ładuje akumulator hotelowy. Elektronika sterująca ładowaniem znajduje się na tablicy rozdzielczej



- Tablica rozdzielcza 12V – znajduje się obok wejścia do kabiny WC, wszystkie dostępne obwody są czytelnie opisane. Obwody powinny być włączane tylko podczas użycia.
- Odbiorniki energii elektrycznej: oświetlenie (każda z lamp posiada swój własny włącznik znajdujący się w obudowie); echosonda, radio, telewizor, pompy wodne , lodówka posiadają własne włączniki i bezpieczniki automatyczne na tablicy rozdzielczej.

## 2.2 Ładowanie akumulatorów

Ładowanie akumulatorów to proces automatyczny, który można śledzić na wskaźniku naładowania baterii (woltomierz). Podstawowym źródłem ładowania jest sieć lądowa, do której podłączamy się za pomocą przedłużacza znajdującego się na jachcie, ładowanie rozpoczyna się automatycznie zaraz po podłączeniu i kończy w momencie odłączenia lub całkowitego naładowania akumulatorów. Automatyczna ładowarka ładuje dwa akumulatory w tym samym czasie (hotel i rozruchowy). Dodatkowym źródłem ładowania jest panel fotowoltaiczny, ładowanie jest automatyczne, bezobsługowe i zaopatruje akumulator hotelowy. Trzecim źródłem ładowania jest silnik podczas pracy. Alternator umieszczony w silniku ładuje automatycznie dwa akumulatory.

## 2.3 Lodówka



Włączenie obwodu lodówki na tablicy rozdzielczej

Lodówka zainstalowana na jachcie jest systemem kompresorowym, zasilana jest z akumulatorów ,nie wymaga żadnej obsługi poza załączeniem na tablicy rozdzielczej. Świecące się oświetlenie w lodówce oznacza jej zasilanie. Lodówka wyłącza się automatycznie jeżeli napięcie na akumulatorach spadnie poniżej 11V, zacznie pracować gdy napięcie się podniesie powyżej 12V. Lodówka posiada regulator temperatury, znajduje

się on wewnątrz na tylnej ścianie. Ustawienie regulatora na środkowe położenie daje nam temperaturę optymalną (4 stC)

#### **2.4 Instalacja 230V – portowa**



Na jachcie znajdują się dwa gniazda 230V w kambuzie. Gniazdko jest czynne tylko w momencie podłączenia do sieci lądowej. Przyłącze lądowe znajduje się na pawęży z prawej burty i jest czytelnie opisane, do sieci lądowej podłączmy się za pomocą przedłużacza dostępnego na jachcie. Po podłączeniu zasilania lądowego, automatyczna ładowarka rozpoczyna ładowanie wszystkich akumulatorów.

### **3. INSTALACJA GAZOWA**

Instalacja gazowa zainstalowana na jachcie dostarcza gaz do kuchenki gazowej, Butla gazowa (11 kg) znajduje się na lewej pawęży w szafce, na butli znajduje się zawór gazowy który musi być zamknięty jeżeli nie korzystamy z kuchenki gazowej, na butli zamontowany jest reduktor gazowy. Obowiązuje bezwzględny zakaz używania urządzeń gazowych inaczej niż z ich przeznaczeniem, samodzielne naprawianie lub zmienianie instalacji gazowej. Niestosowanie się do powyższych instrukcji może spowodować zagrożenie pożarowe lub rozszczelnienie instalacji. W przypadku awarii urządzenia gazowego lub linii zasilania, butla gazowa musi być bezwzględnie zakręcona. Bezwzględnie zakazuje się używania urządzeń gazowych nocą, podczas snu załogi.

W przypadku nieszczelności instalacji gazowej lub pojawienia się zapachu gazu należy:

- zgasić wszystkie otwarte ognie
- otworzyć okna i drzwi

- zamknąć zawór na butli gazowej
- nie palić tytoniu
- nie uruchamiać żadnych przełączników elektrycznych
- poinformować armatora

### 3.1 Elementy instalacji gazowej



Wszystkie elementy instalacji gazowej powinny być używane tylko zgodnie z przeznaczeniem. Osoby nieuprawnione mają całkowity zakaz przerabiania lub ingerencji w jakąkolwiek część instalacji. Wymiana butli jest dozwolona tylko dla osoby przeszkolonej.

- Butla gazowa – znajduje się w bakiście zewnętrznej na lewej pawęży, powinna być używana tylko podczas pracy urządzeń gazowych.
- Zawór odcinający gaz znajduje się na butli gazowej
- Kuchenka gazowa – znajduje się w mesie i powinna być używana tylko podczas postoju jachtu.

### 3.2 Wymiana butli gazowej

Ewentualną wymianą butli gazowej może zajmować się osoba wcześniej przeszkolona podczas przejmowania jachtu. Przed wymianą butli należy wyłączyć wszystkie urządzenia gazowe i zamknąć wszystkie zawory i odkręcić reduktor (pamiętajmy o lewym gwincie).

### 3.3 Ogrzewanie

Urządzenie znajduje się w prawej bakiście w kokpicie, zasilane jest ze zbiornika (czerwony kolor) znajdującego się w bakiście kokpitowej pod podłogą, urządzenie jest zasilane ON Diesel, ropa.

#### **Uruchamianie ogrzewania:**

.Odkręcić zawór motylkowy na zbiorniku z ON

Sprawdzić czy nadmuch ciepłego powietrza w mesie jest otwarty (beżowy pierścień w mesie po prawej burcie na środku pod kambuzem)

Przekręcić włącznik ogrzewania w środkowe położenie (zapali się zielona dioda na włączniku)  
Włącznik ogrzewania znajduje się przy lodówce u góry po prawej stronie

Nadmuchy ciepłego powietrza znajdują się w kabinie dziobowej na ścianie prawej burty, w mesie pod kambuzem na prawej burcie, w kabinie rufowej po prawej burcie, w kokpicie pod fotelem sternika. Nadmuch ciepłego powietrza można regulować poprzez przemykanie kłapek w kratkach nadmuchowych. Regulacji temperatury dokonuje się pokrętłem załączającym przy lodówce. (Środkowe położenie pokrętła to temperatura ok 21st.C w mesie)

Urządzenie nie załączy się, jeżeli napięcie na akumulatorach jest niższe niż 11.5V i wyższe niż 15V

Jeżeli na regulatorze miga zielona dioda oznacza to awarię ogrzewania.

#### **Podstawowe przyczyny nie działania ogrzewania**

1. Za niskie lub za wysokie napięcie
2. Brak paliwa
3. Zakręcony odpowietrznik zbiornika paliwa
4. Zamknięte kratki nadmuchu ciepłego powietrza

#### **Rozwiązanie problemu:**

Sprawdzić powyższe

Wyłączyć ogrzewanie regulatorem temperatury

Odczekać do zatrzymania pracy nadmuchu ogrzewania

Załączyć ponownie

### **3.4 Kuchenka gazowa**

Kuchenka znajduje się w kambuzie, zawory (znajdują się na butli, w bakiście na rufie) powinny być otwarte tylko w czasie gdy kuchenka jest używana. Zaleca się używanie kuchenki tylko podczas postoju jachtu, pracująca kuchenka nie może być pozostawiana bez nadzoru.

#### **Aby zapalić kuchenkę gazową należy :**

- odkręcić zawór butli gazowej w lewo
- odkręcić kurek kuchenki, wcisnąć go i podpalić gaz
- po zapaleniu się gazu kurek należy trzymać wciśnięty przez kilka sekund, w przeciwnym razie płomień zgaśnie.
- Gaszenie płomienia następuje po wyłączeniu kurka w kuchence.
- Gdy mamy podłączone zasilanie 230V z łądu, w kuchence działa automatyczna zapalarka, po wciśnięciu i przekręceniu kurka gazowego
- W przypadku konieczności wymiany butli z gazem proszę pamiętać, że gwint na reduktorze gazowym jest "lewoskrętny".

- Zawór główny powinien być otwierany tylko na czas pracy kuchenki, poza tym ze względów bezpieczeństwa powinien być zakręcony.
- **Uwaga:** pod żadnym pozorem nie można rozkręcać kuchenki, palników lub reduktora gazowego.
- Zdarza się, że podczas gotowania coś rozlejemy i kuchenka zostaje zalana łącznie z wnętrzem palnika. Nie wolno wówczas na własną rękę rozkręcać palników. Należy odczekać, aż palniki wyschną naturalnie lub zgłosić awarię armatorowi.

#### 4. INSTALACJA WODNA

Jacht jest wyposażony w instalację wodną, która dostarcza wodę, ze zbiornika wody pitnej, zimną do kambuza i kabiny WC oraz poprzez elektryczny podgrzewacz 230V, wodę ciepłą do tych samych pomieszczeń. Woda jest dostarczana za pomocą pompy wodnej elektrycznej, samozasysającej, ciśnieniowej, która po włączeniu na tablicy rozdzielczej (powinny być włączane bezpośrednio przed użyciem a nieużywane powinny być wyłączone )jest gotowa do pracy, a załącza się w momencie odkręcenia kurka przy baterii. Odpływy z zlewu z kambuza, umywalki w kabynie WC i prysznic są wyprowadzone bezpośrednio na zewnątrz jachtu, używanie jakiegokolwiek chemii domowej jest zabronione.

##### 4.1 Elementy instalacji wodnej

- Zbiornik wody pitnej 96l – znajduje pod podłogą kokpitu, wlew wody znajduje się na pawęży z prawej burty i jest czytelnie oznaczony; jego poziom można zaobserwować przyglądając się na pół przezroczysty zbiornik . Zbiornik służy tylko do wody pitnej i powinien być napełniony tylko w marinach, wodą z sieci lądowej. Obowiązuje całkowity zakaz napełniania zbiornika wodą z rzek, jezior itp.
- Pompa ciśnieniowa wody (nad zbiornikiem wody)
- Elektryczny podgrzewacz wody 15l(podgrzewa wodę gdy jesteśmy podłączeni pod zasilanie 230W z lądu
- Zlew wraz z baterią w kambuzie.
- Umywalka wraz z baterią prysznicową(wyciągana wylewka) w kabynie WC.
- Pompa żęzowa wody prysznicowej
- Pompa żęzowa automatyczna – znajduje pod podłogą kokpitu
- Pompa żęzowa automatyczna w fałszkilu –znajduje się w najniższym punkcie, załącza się w przypadku przecieku kadłuba (pompy żęzowe automatyczne są bezpośrednio podłączone pod akumulatory)

##### 4.2 Kabina WC

- Kabina WC, znajdująca się na jachcie, jest wyposażona w toaletę morską, umywalkę wraz z baterią prysznicową, podłoga jest brodzikiem i znajduje się tam pompa

prysznicowa wydalająca wodę bezpośrednio za burtę.(załączanie czarnym przyciskiem samopowrotnym umieszczonym na umywalce)

#### **Instrukcja używania prysznica:**

- Załączyć pompę wody na tablicy rozdzielczej
- Woda się podgrzewa gdy mamy podłączone 230W do lądu (trwa to około 20 minut).
- Wyciągnąć wylewkę z kranu ,ustawić temperaturę wody na głowicy kranu ,otworzyć wylewkę
- Prysznic ma wyjście bezpośrednio za burtę, chemia domowa jest zabroniona.
- Kabina prysznicowa nie jest taka jak w domu, prysznic należy brać szybko uważając aby chlapiąca woda nie zalała zabudowanych kabli na tylnej ścianie kabiny, a po jego wzięciu cała kabina powinna być wytarta do sucha.

#### **Instrukcja używania toalety ,morskiej**



- Korzystanie z toalety morskiej należy ograniczyć do minimum
- Czarna rączka służy do wypompowywania zawartości toalety
- Nie wolno używać zwykłego papieru toaletowego, może to spowodować zatkanie toalety
- W porcie korzystamy z infrastruktury portowej

#### **4.3 Pompa wody pitnej**

Gospodarka wodna na jachcie jest możliwa dzięki pompie wodnej samozasysającej, ciśnieniowej, umieszczonej pod podłogą w kokpicie, nad zbiornikiem wody pitnej.

**Aby korzystać z wody na jachcie należy:**

- Włączyć obwód pompy wody pitnej na tablicy głównej (pompa zacznie pracować do czasu nabicia odpowiedniego ciśnienia w systemie),
- Po otwarciu wody na bateriach pompa załącza się samoczynnie, nabijając ciśnienie w systemie.
- **W sytuacji gdy woda w zbiorniku się skończy, natychmiast należy wyłączyć pompę na tablicy rozdzielczej, praca na sucho może ją uszkodzić.**

#### **4.4 Pompa zębowa**

Pompa zębowa znajdują się w niższym punkcie jachtu, pod podłogą kokpitu i fałszkilo, załącza się automatycznie gdy jej pływak zostanie podniesiony przez zbierającą się w zęcie wodę. Pompa jest podłączona bezpośrednio do akumulatora i działa nawet wtedy gdy całe zasilanie jest wyłączone. Wylot z pompy zębowej znajduje się na prawej burcie w jej rufowej części.

## **5. Manewrowanie**

W większości marin, ze względu na duże obłożenie i projekty pomostów, cumujemy dziobem lub rufą, drugi koniec jachtu stoi na bojce, muringu lub kotwicy. Ilu wodniaków tyle opinii, która z metod jest praktyczniejsza, obie mają swoje plusy i minusy. Gdy cumujemy rufą do kei, zalety to: łatwiejsze wchodzenie i wychodzenie z jachtu na ląd; czysty pokład oraz mniejsza możliwość zrobienia sobie krzywdy na śliskim pokładzie, wadą jest mniejsza intymność (przechodzący pomostem zaglądamy nam do kabiny). Silniki doczepne powodują że mamy sterowność podczas pracy do przodu, jak i wstecz, więc wybór należy do skipera. Nie zapominajmy tylko o warunkach pogodowych, wiatr i prąd mogą utrudnić albo ułatwić każde manewry. Podczas podejścia do pomostu starajmy się wystawiać jak najmniejszą powierzchnię jachtu na działanie wiatru. W marinach rzecznych cumujemy burtą, którą, to już decyzja skipera, pamiętajmy tylko że pod wiatr lub pod prąd jest dużo łatwiej. Wszystkie manewry portowe, śluzowania itp. muszą być wcześniej zaplanowane (zawsze przygotujmy plan B), przedyskutowane z załogą (każdy musi wiedzieć co ma robić). Wchodzimy do portu z minimalną prędkością sterowną, przygotowanymi cumami, odbijaczami i kotwicą (w razie jakby coś poszło nie tak, zresztą przyda się gdy nie będzie bojek cumowniczych), załoga powinna być już na wyznaczonych przez skipera miejscach a



jego komendy powinny być krótkie, zwięzłe i zrozumiałe. W żadnym wypadku nie skaczemy z liną (lepiej krzyknąć i kogoś poprosić aby odebrał od nas cumę), nie hamujemy nogą, bosakiem lub inną częścią ciała (zawsze silnikiem). Przy wyjściu z portu postępujemy analogicznie, upewnijmy się czy mamy wystarczającą ilość zapasów na przelot, szczególnie paliwa.

Dla przykładu, poszczególne fazy bezpiecznego cumowania rufą: Przed wplynięciem do portu należy przygotować sobie kotwicę na rufie (lub cumę jeżeli w porcie są boje) ale zamocowaną na dziobie. Odbijacze wywiesić za burtami także przed wejściem do portu. Wpływamy do portu na minimalnej sterownej prędkości, ster strumieniowy na dziobie nam w tym pomoże. Obracamy jacht, im mniejsza prędkość tym ciaśniejsza cyrkulacja, zbawienny jest w tym momencie ster strumieniowy. Do kei dochodzimy na wstecznym. Bardzo łatwo wówczas manewrować pomiędzy jachtami. Wkładamy (nie wyrzucamy) kotwicę do wody w odpowiednim miejscu lub przepływając rufą obok boi zaczepiamy do niej cumę nabiegowo (przewlekamy wolny koniec cumy przez oko na bojce). Dzięki temu, że kotwica/cuma zamocowana jest na dziobie unikniemy późniejszego wypychania ciężkiego jachtu w celu wyrzucenia kotwicy lub zacumowania do boi. Hamujemy jacht silnikiem – NIGDY nogą, bosakiem czy rękoma. Ważącego ponad dwie tony jachtu nie jesteśmy w stanie zatrzymać własnym ciałem. Łapiemy cumę rufową, następnie idziemy na dziób z wcześniej zamocowaną do boi/kotwicy cumą dziobową w rękę. Naprężamy i knagujemy cumę dziobową.

#### **Przy manewrach portowych:**

Podczas podchodzenia do kei nigdy nie skacz z cumą w rękę. Zaplątanie dłoni w linę może skończyć się kąpielą, uderzeniem w kant nabrzeża, wyhamowaniem jachtu na własnym grzbiecie lub wszystkim naraz. Nie skacz na ląd ze znacznej odległości. Burtę oraz pokład jachtu są najczęściej wilgotne i nie zapewniają właściwej przyczepności. Zadaniem sternika jest tak podejść do kei, aby człowiek obsługujący cumy mógł **bezpiecznie zejść na ląd**. W sytuacjach awaryjnych nie odpychaj się rękami od sąsiednich jachtów. Jeżeli już musisz to robić, to użyj do tego bosaka lub odbijaczy, nie bądź nadgorliwy - lepiej strzaskać listwę odbojową niż kończynę.

**Na jachcie znajdują się instrukcje obsługi urządzeń na niej zainstalowanych, załoga ma obowiązek zapoznać się z nimi i obsługiwać urządzenia zgodnie z zaleceniami producentów. W razie problemów Czarterujący ma obowiązek skontaktować się z Armatorem.**



*Węzeł ratowniczy jako pętla cumownicza*



**Węzeł knagowy** - Jak sama nazwa wskazuje, służy do obkładania szotów, fałów, cum na knadze.



*Wyblinka*



Węzeł cumowy rybacki

## ZNAKI ŻEGLUGOWE

### Znaki zakazu



Zakaz postoju  
(zakaz kotwiczenia  
lub cumowania) po  
tej stronie szlaku  
żeglownego, po  
której stoi znak



Zakaz postoju w  
odstępie  
wskazanym na tym  
znaku w metrach  
(począwszy od  
znaku)



Zakaz pływania  
statków żaglowych



Zakaz ruchu  
statków sportowych  
lub spacerowych  
oraz innych małych  
statków



Zakaz ruchu  
statków  
motorowych -  
strefa ciszy



Zakaz  
wyprzedzania  
statków



Zakaz wytwarzania  
wysokiej fali lub  
zjawiska  
przyssawania



Zakaz kotwiczenia  
lub wleczenia  
kotwic, łańcuchów  
albo lin po tej  
stronie szlaku  
żeglownego, po  
której stoi znak



Zakaz cumowania  
do brzegu po tej  
stronie szlaku  
żeglownego, po  
której stoi znak



Zakaz mijania i  
wyprzedzania  
wszystkich statków



Zakaz zawracania



Zakaz uprawiania  
narciarstwa  
wodnego



Zakaz pływania  
statków, które nie  
są statkami o  
napędzie  
motorowym ani  
żaglowym



Zakaz pływania na  
desce z żaglem



Zakaz wodowania i  
wyciągania statków  
na brzeg



Koniec strefy  
rozwijania dużych  
prędkości przez  
statki sportowe i  
turystyczne

## Znaki nakazu



Nakaz jazdy w kierunku wskazanym przez strzałkę



Nakaz jazdy po tej stronie szlaku żeglownego, która leży z lewej strony burty



Nakaz jazdy po tej stronie szlaku żeglownego, która leży po prawej stronie burty



Nakaz trzymania się tej strony szlaku żeglownego, która leży po lewej burcie statku



Nakaz trzymania się tej strony szlaku żeglownego, która leży po prawej burcie statku



Nakaz przechodzenia na stronę szlaku żeglownego, która znajduje się z lewej burty statku



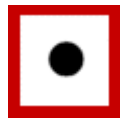
Nakaz przechodzenia na stronę szlaku żeglownego, która znajduje się z prawej burty statku



Nakaz zatrzymania się w warunkach określonych przepisami



Nakaz nie przekraczania podanej na tablicy prędkości w km/h



Nakaz nadania sygnału dźwiękowego



Nakaz zwiększenia uwagi



Nakaz zachowania szczególnej ostrożności przy przecinaniu głównej drogi wodnej

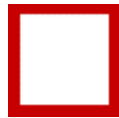


Nakaz zachowania szczególnej ostrożności przy wypływanu na główną drogę wodną



Nakaz prowadzenia nasłuchu radiotelefonicznego na wskazanym kanale

## Ograniczenia



Ograniczenie żeglugi, należy bezwzględnie zapoznać się z nim



Ograniczenie szerokości przejazdu lub szlaku żeglownego



Ograniczenie głębokości



Ograniczenie prześwitu nad powierzchnią wody.(w metrach przy najwyższym stanie wody)

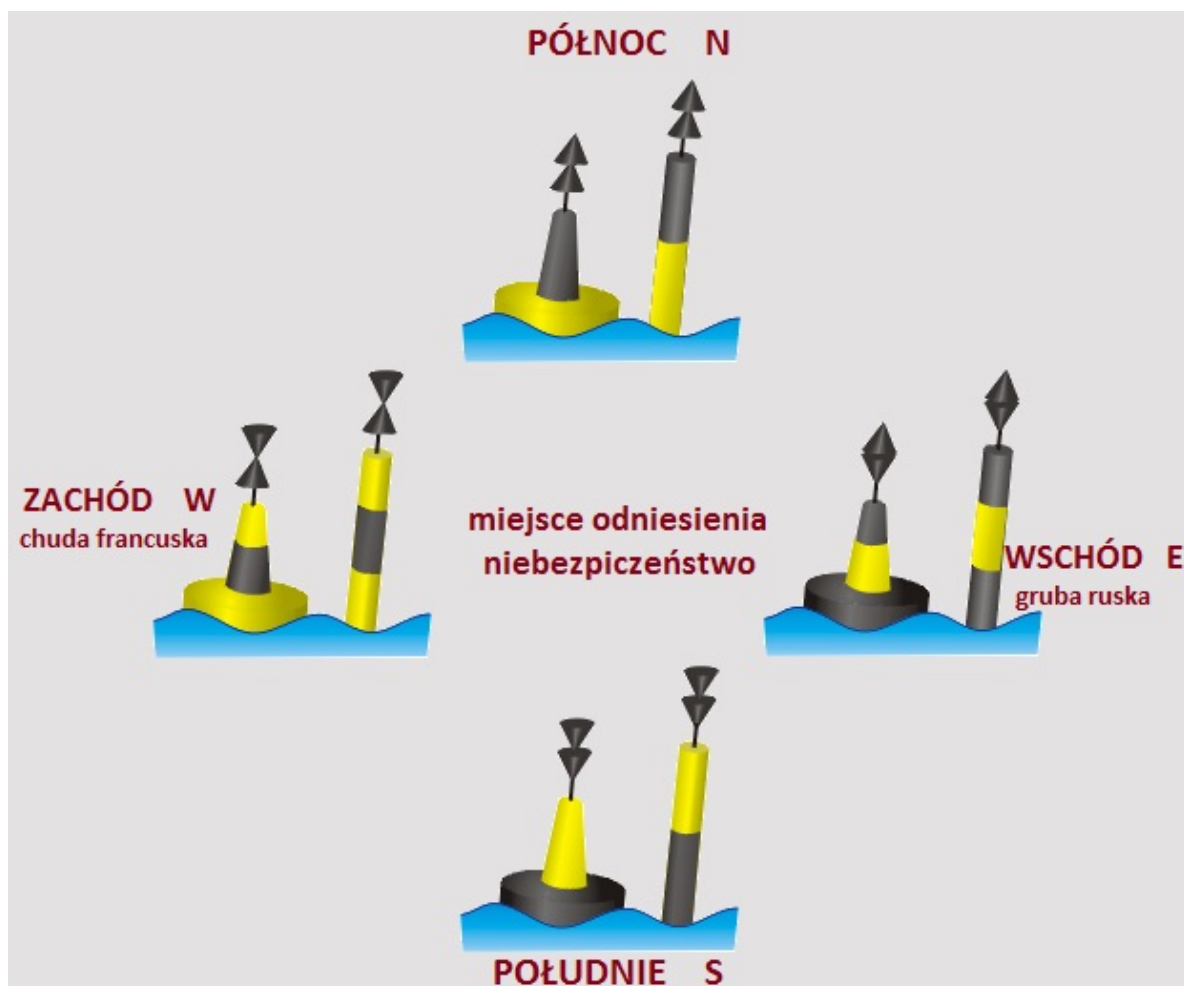


Ograniczenie odległości przepływu statków od brzegu lewego - odległość od szlaku żeglownego



Ograniczenie odległości przepływu statków

od brzegu prawego  
- odległość od  
szlaku żeglownego



Na Szlaku Wielkich Jezior Mazurskich jest kilka miejsc niebezpiecznych dla jednostek pływających. Są to kamienie i mielizny.

Mazurskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe, we współpracy z RZGW Giżycko każdego roku oznacza te miejsca znakami kardynalnymi - system IALA  
Niebezpieczeństwo należy omijać od strony znaku np. dwa trójkąty stożkami w górę – omijać od północy