

# INLAND POWER YACHT SKIPPER

# STUDENT TEXTBOOK





# SPIS TREŚCI



|                                                    |           |                                        |           |                                              |           |
|----------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------|-----------|----------------------------------------------|-----------|
| <b>Bezpieczeństwo</b>                              | <b>1</b>  | <b>Oznakowanie IALA</b>                |           | <b>Planowanie Przejęcia</b>                  | <b>51</b> |
| - Podstawowe Zasady Bezpieczeństwa                 | 1         | <b>i Pilotaż</b>                       | <b>26</b> | - Planowanie Przejęcia                       | 51        |
| - Wyposażenie z Zakresu Bezpieczeństwa             | 2         | - Znaki Boczne                         | 26        | - Określanie kursu                           | 52        |
| - Wyposażenie Obowiązkowe                          | 3         | - Znaki Kardynalne                     | 27        | - Navionics™                                 | 53        |
| - Wyposażenie Dodatkowe                            | 4         | - Oznakowanie Na Mapach                | 28        | - Koło Użyteczności ISSA                     | 53        |
| - Walka z Ogniem                                   | 5         | - Światła                              | 28        |                                              |           |
| - Obsługa Gaśnicy                                  | 5         | - Kolory i Kształty                    | 28        | <b>Wodowanie i Wyciąganie</b>                | <b>54</b> |
| - Apteczka                                         | 6         | - Dźwięki                              | 28        | - Wodowanie Jachtu                           | 54        |
|                                                    |           | - Kierunek Głównego Toru               | 29        | - Wyciąganie Jachtu                          | 55        |
| <b>Budowa Jachtu</b>                               | <b>7</b>  | - Pilotaż - Światła Sektorowe          | 30        |                                              |           |
| - Światła na Jachcie                               | 8         | - Pilotaż - Granice Bezpiecznego Kursu | 30        | <b>Elektronika Na Jachcie</b>                | <b>56</b> |
| - Światło Masztowe i Rufowe                        | 8         | - Pilotaż - Nabieżniki                 | 30        | - Znaj Wyposażenie Jachtu                    | 56        |
| - Budowa Łodzi Żaglowej                            | 9         |                                        |           | - GPS                                        | 56        |
| - Rodzaje Kadłubów                                 | 10        | <b>Ćwiczenie 1</b>                     | <b>31</b> | - Głębokościomierz                           | 56        |
| - Kadłub Wypornościowy                             | 10        | <b>Zasady Unikania Kolizji</b>         | <b>32</b> | - Log Elektroniczny                          | 56        |
| - Kadłub Ślizgowy                                  | 10        | - Podstawowe Zasady                    | 32        | - Kompas Elektroniczny                       | 57        |
| - Popularne Kształty Kadłubów                      | 10        | - Ryzyko Kolizji                       | 32        | - iPad / Tablet                              | 57        |
|                                                    |           | - Zasady Żeglugi Morskiej              | 33        | - Chartploter                                | 57        |
| <b>Obsługa Silnika</b>                             | <b>11</b> | - Znaki dzienne i Sygnały Mglowe       | 34        |                                              |           |
| - Silnik Zaburtowy                                 | 11        | <b>Obsługa Jachtu Motorowego</b>       | <b>36</b> | <b>Ekologiczne Odpowiedzialne Żeglarstwo</b> | <b>58</b> |
| - Zrywka Bezpieczeństwa                            | 11        | - Sterówka                             | 36        | <b>PYTANIA TESTOWE</b>                       | <b>59</b> |
| - System Chłodzenia                                | 11        | - Biegi                                | 37        | <b>Operacyjne Listy Kontrolne</b>            | <b>60</b> |
| - Procedura Startowa                               | 12        | - Inercja                              | 37        | <b>Ćwiczenie 2</b>                           | <b>62</b> |
| - Procedura Wyłączenia                             | 12        | - Efekt Śruby                          | 37        | <b>Sprawdzenie Zagadnień</b>                 | <b>63</b> |
| - Silnik Stacjonarny                               | 13        | - Manewrowanie Jachtem                 | 38        |                                              |           |
| - Silnik Strugowodny                               | 13        | - Człowiek Za Burtą (MOB)              | 39        |                                              |           |
| - Kierunek Obrotu Śruby                            | 14        | - Manewr Podejścia do MOB              | 39        |                                              |           |
| - Trym Silnika                                     | 14        | - Alternatywny Manewr MOB              | 40        |                                              |           |
| - Używanie Trym-Klap                               | 14        | - Podebranie MOB'a                     | 40        |                                              |           |
|                                                    |           | - Wpływ Prądu Wody                     | 41        |                                              |           |
| <b>CEVNI</b>                                       | <b>15</b> | - Liny Do Cumowania                    | 42        |                                              |           |
| - Użyteczne Znaki                                  | 15        | - Odbijacze                            | 43        |                                              |           |
| - Zasady Cumowania                                 | 16        | - Rodzaje Cumowań                      | 44        |                                              |           |
| - Sygnały Dźwiękowe                                | 16        | - Odbijanie Od Brzegu                  | 44        |                                              |           |
| - Znaki Zalecenia Przejęcia                        | 16        | - Przybijanie do Brzegu                | 45        |                                              |           |
| - Wchodzenie do Śluz i Kanałów                     | 17        |                                        |           |                                              |           |
| - Wybrane Znaki Zakazu                             | 17        | <b>Meteorologia</b>                    | <b>46</b> |                                              |           |
| - Wybrane Znaki Nakazu                             | 17        | - Prognoza Pogody                      | 46        |                                              |           |
| - Wybrane Znaki Ograniczenia                       | 18        | - Front Atmosferyczny                  | 47        |                                              |           |
| - Wybrane Znaki Zalecenia                          | 18        | - Rodzaje Chmur                        | 47        |                                              |           |
| - Wybrane Znaki Informacyjne                       | 18        | - Skala Beaufort'a                     | 48        |                                              |           |
| - Oznakowanie Dróg Wodnych                         | 19        |                                        |           |                                              |           |
| - Granice Szlaków Żeglownych                       | 19        | <b>Kotwiczenie</b>                     | <b>50</b> |                                              |           |
| - Rozwidlenie Toru Wodnego                         | 20        | - Stawanie Na Kotwicy                  | 50        |                                              |           |
| - Kierunek Głównego Toru                           | 21        | - Obszar Łukowania                     | 50        |                                              |           |
| - Znaki Brzegowe Wskazujące Położenie Toru Wodnego | 22        | - Schodzenie z Kotwicy                 | 50        |                                              |           |
| - Przejęcie Szlaku Żeglownego                      | 23        |                                        |           |                                              |           |
| - Oznakowanie Miejsc Niebezpiecznych i Przeszkód   | 24        |                                        |           |                                              |           |
| - Prawo Drogi Na Wodach Śródlądowych               | 25        |                                        |           |                                              |           |

Edycja 2020

PUBLIKACJA ISSA



Copyright © ISSA 2020

Wszelkie prawa zastrzeżone, International Sailing Schools Association, 2020

Żadna część niniejszej publikacji nie może być powielana, przechowywana w systemie wyszukiwania ani przesyłana w żadnej formie ani za pomocą jakichkolwiek środków, elektronicznych, mechanicznych, kserokopii, nagrywania lub w inny sposób, bez uprzedniej zgody International Sailing Schools Association

# Zawartość Kursu



Kurs ISSA Inland Power Yacht Skipper jest skierowany do kandydatów, którzy chcą prowadzić jachtu z napędem mechanicznym do 15m LOA. Wcześniejsze doświadczenie nie jest wymagane. Celem kursu jest przekazanie kandydatom wiedzy pozwalającej na kompetentne podjęcie obowiązków skipera na pokładzie jachtu, w ciągu dnia na wodach śródlądowych i do 3 NM od brzegu w dobrych i umiarkowanych warunkach pogodowych.

Aby ukończyć kurs, student musi zaprezentować zrozumienie danego tematu i prawie zawsze i pewnie wykonywać poprawnie zadania

praktyczne w ciągu dnia, w dobrych i umiarkowanych warunkach pogodowych.

Po ukończeniu kursu studenci są uprawnieni do podjęcia kursów na poziomie ISSA Boat Master lub ISSA Inshore Power Skipper

Zajęcia prowadzone są przez doświadczonych i wysoko wykwalifikowanych instruktorów ISSA, którzy wykorzystują połączenie nauczania praktycznego i teoretycznego. Proces nauki jest wspomagany przez różne materiały informacyjne i pomoce dydaktyczne z prawidłowymi proporcjami uczeń/instruktor.

## TEORIA

|                                |
|--------------------------------|
| Budowa Jachtu                  |
| Obsługa Silnika                |
| Obsługa Cum                    |
| Obsługa Odbijaczy              |
| Kotwiczanie                    |
| Bezpieczeństwo                 |
| Zarządzanie Załogą             |
| Obsługa Jachtu Motorowego      |
| Człowiek Za Burtą              |
| Przepisy CEVNI                 |
| Pilotaż                        |
| Zasady Unikania Kolizji        |
| Pomoce Nawigacyjne             |
| Ograniczona Widoczność         |
| Nawigacja Elektroniczna        |
| Planowanie Przejścia           |
| Logbook                        |
| Kod Flagowy                    |
| Meteorologia                   |
| Inne (ekologia, etykieta)      |
| Holowanie Narciarza (obiektu)* |

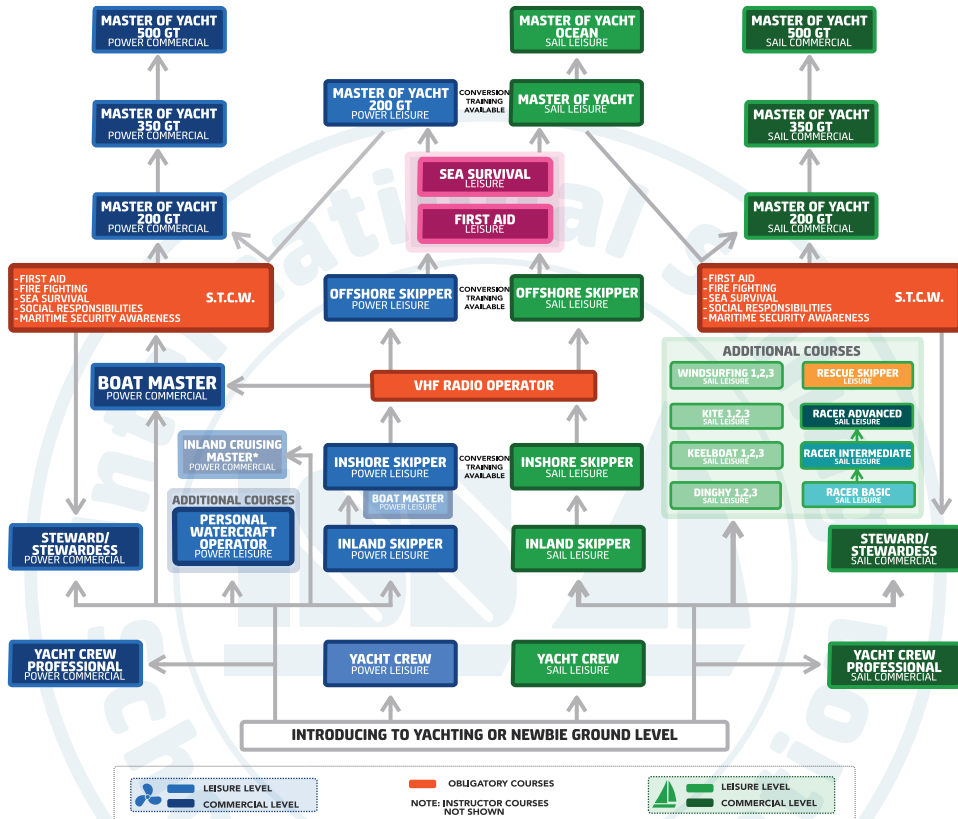
## PRAKTYKA

|                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|
| Podstawy bezpieczeństwa na pokładzie                                 |
| Bezpieczna obsługa podst. systemów jachtowych                        |
| Instalacja wodna                                                     |
| Układ Paliwowy                                                       |
| Podstawowe wyposażenie jachtu i sposób jego obsługi                  |
| Obsługa silnika stacjonarnego                                        |
| Rozwiązywanie problemów z silnikiem stacjonarnym                     |
| Obsługa silnika zaburtowego                                          |
| Rozwiązywanie problemów z silnikiem zaburtowym                       |
| Węzły                                                                |
| Obsługa cum                                                          |
| Obsługa odbijaczy                                                    |
| Kwestie bezpieczeństwa podczas używania kotwicy                      |
| Kotwiczanie z załogą                                                 |
| Bezpieczne kotwiczanie                                               |
| Postępowanie w sytuacjach awaryjnych                                 |
| Odprawa bezpieczeństwa                                               |
| Zarządzanie załogą w różnych sytuacjach                              |
| Bezpieczne manewrowanie jachtem motorowym                            |
| Podejście na silniku do człowieka za burtą                           |
| Podebranie człowieka za burtą                                        |
| Podstawowe zasady pilotażu i źródła informacji o wodach śródlądowych |
| Podstawowe zasady planowania rejsów                                  |
| Praktyczne umiejętności w zakresie meteorologii                      |
| Procedury bezpieczeństwa dotyczące holowania narciarza lub obiektu*  |

\* HOLOWANIE NARCJARZA LUB OBIEKTU może być uważane za dodatkowy moduł do ISSA Inland Power Skipper wedle uznania szkoły akredytowanej przez ISSA.



# Drzewo kompetencji ISSA



| ISSA LEVEL       | MAX LOA | TIME OF NAVIGATION | DISTANCE FROM SHELTER         |
|------------------|---------|--------------------|-------------------------------|
| YACHT CREW       | N/A     | N/A                | N/A                           |
| PWC OPERATOR     | N/A     | DAYTIME            | 5 NM offshore                 |
| INLAND SKIPPER   | 15 m    | DAYTIME            | inland waters + 3 NM offshore |
| BOAT MASTER*     | 12 m    | DAYTIME            | 10 NM offshore                |
| INSHORE SKIPPER  | 16 m    | DAY + NIGHT        | 20 NM offshore                |
| OFFSHORE SKIPPER | 24 m    | DAY + NIGHT        | 60 NM offshore                |
| MASTER OF YACHT  | ∞       | DAY + NIGHT        | 150 NM offshore               |

| ISSA LEVEL       | MAX LOA | TIME OF NAVIGATION | DISTANCE FROM SHELTER         |
|------------------|---------|--------------------|-------------------------------|
| YACHT CREW       | N/A     | N/A                | N/A                           |
| INLAND SKIPPER   | 15 m    | DAYTIME            | inland waters + 3 NM offshore |
| INSHORE SKIPPER  | 24 m    | DAY + NIGHT        | 20 NM offshore                |
| OFFSHORE SKIPPER | 24 m    | DAY + NIGHT        | 80 NM offshore                |
| MASTER OF YACHT  | 24 m    | DAY + NIGHT        | ∞                             |
| MASTER - OCEAN   | ∞       | DAY + NIGHT        | ∞                             |

| ISSA LEVEL              | MAX LOA | TIME OF NAVIGATION | DISTANCE FROM SHELTER         |
|-------------------------|---------|--------------------|-------------------------------|
| YACHT CREW              | N/A     | N/A                | N/A                           |
| STEWARD/DESS            | N/A     | N/A                | N/A                           |
| INLAND CRUISING MASTER* | ∞       | DAY + NIGHT        | inland waters + 3 NM offshore |
| BOAT MASTER             | 15 m    | DAY + NIGHT        | 20 NM offshore                |
| MASTER 200 GT           | ∞       | DAY + NIGHT        | 150 NM offshore               |
| MASTER 350 GT           | ∞       | DAY + NIGHT        | ∞                             |
| MASTER 500 GT           | ∞       | DAY + NIGHT        | ∞                             |

| ISSA LEVEL    | MAX LOA | TIME OF NAVIGATION | DISTANCE FROM SHELTER |
|---------------|---------|--------------------|-----------------------|
| YACHT CREW    | N/A     | N/A                | N/A                   |
| STEWARD/DESS  | N/A     | N/A                | N/A                   |
| MASTER 200 GT | ∞       | DAY + NIGHT        | 160 NM offshore       |
| MASTER 350 GT | ∞       | DAY + NIGHT        | ∞                     |
| MASTER 500 GT | ∞       | DAY + NIGHT        | ∞                     |

\* NOTE: BOAT MASTER LEISURE & INLAND CRUISING MASTER ARE AVAILABLE ONLY TO CERTAIN REGIONS OF THE WORLD



**Bezpieczeństwo  
jest  
NAJWAŻNIEJSZE  
na wszystkich kursach  
ISSA**

## PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Niebezpieczne sytuacje na wodzie zdarzają się rzadko, ale jednak i na tyle często, że ćwiczenie na ich okoliczność ma sens. Oto kilka podstawowych zasad, których należy przestrzegać.

### TAK



Zawsze trzymaj się  
jedną ręką stałego  
elementu łodzi



Założ odpowiedni strój,  
a w szczególności  
obuwie



Zawsze używaj sprzętu  
chroniącego życie i  
zdrowie

### NIE



Nigdy nie biegaj  
po pokładzie



Unikaj  
chodzenia boso

Jako certyfikowany Inland Power Yacht Skipper dowodzisz i jesteś odpowiedzialny za bezpieczeństwo każdej osoby na pokładzie, łącznie z tobą.

Podczas prowadzenia jachtu, Inland Power Yacht Skipper, osoba stojąca za sterem lub ktokolwiek inny, jeśli wykonuje zadania załoganta, nie może być pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających.

## WYPOSAŻENIE Z ZAKRESU BEZPIECZEŃSTWA

**Kamizelki ratunkowe:** Jesteś zobowiązany do posiadania na pokładzie zawsze wystarczającej ilości kamizelek ratunkowych zgodnych z SOLAS. Kamizelka ratunkowa utrzymuje głowę nieprzytomnego człowieka nad wodą.

Na pokładzie musi znajdować się zawsze przynajmniej **JEDNA KAMIZELKA RATUNKOWA NA OSOBĘ**. Kamizelki ratunkowe muszą być wyposażone w taśmy odbłaskowe, gwizdek i latarkę. Możesz wybierać pomiędzy kamizelkami pełnymi/szttywnymi oraz pneumatycznymi. Należy jednak pamiętać, że te drugie muszą być co rok serwisowane.



**Kamizelka asekuracyjna:** Jest wygodniejsza do noszenia, przez co jest bardziej popularna i częściej używana do uprawiania sportów wodnych. **NIE JEST** jednak **ALTERNATYWĄ** dla **KAMIZELKI RATUNKOWEJ**. Kamizelka asekuracyjna zapewnia tylko możliwość unoszenia się na wodzie. Wymaga to od ciebie przytomności oraz umiejętności pływania, ponieważ w niektórych przypadkach może nie utrzymać całej wagi twojego ciała. Kamizelka asekuracyjna nie utrzyma głowy nieprzytomnej osoby nad wodą.

- Zawsze regularnie konserwuj i serwisuj wyposażenie z zakresu bezpieczeństwa.
- Zawsze przeprowadzaj odprawę bezpieczeństwa dla załogi.
- Upewnij się, że załoga wie gdzie znajdują się środki ratunkowe.
- Upewnij się, że załoga wie, jak korzystać ze środków ratunkowych.

Więcej informacji na ten temat w rozdziale:  
**Operacyjne listy kontrolne**

**Wyposażenie do sygnalizacji alarmowej** służy do przyciągania uwagi w przypadku zagrożenia na wodzie. Istnieją trzy różne rodzaje pirotechniki stosowane jako sygnały alarmowe:

## Czerwone rakiety alarmowe

- najbardziej skuteczne w nocy.  
Osiągają wysokość 300 m  
i powinny być wyrzucane  
z wiatrem.



**ZAWSZE ODPALAJ  
Z WIATREM**  
**NIE UŻYWAJ  
RAKIET W POBLIŻU  
ŚMIGŁOWCÓW**

## Czerwone race ręczne

- używane głównie, gdy  
w pobliżu znajdują się inne  
statki. Przyciągają więcej  
uwagi, gdy nimi machasz.  
Robią się bardzo gorące.



**ZAWSZE ZAWSZE  
TRZYMAJ RACĘ  
Z KIERUNKIEM WIATRU**  
**NIE PATRZ  
BEZPOŚREDNIO  
NA PŁONĄCĄ RACĘ**

## Pomarańczowy dym

- najbardziej skuteczny w ciągu  
dnia i najbardziej widoczny  
dla służb lotniczych. Wypala  
się w ciągu około 3 minut,  
przyciągając uwagę oraz  
pokazuje kierunek wiatru.



**Białe flary ręczne** - nie są sygnałami alarmowymi. Służą one  
do przyciągania uwagi, aby uniknąć kolizji w nocy.



**Wszystkie elementy  
pirotechniki mają daty  
ważności. Upewnij się,  
że twój sprzęt ich nie  
przekroczył.**

**Inne wyposażenie z zakresu bezpieczeństwa** może różnić się w zależności od statku.

Na poniższych obrazkach znajdują się przedmioty, które można znaleźć na dobrze wyposażonym jachcie. **Zawsze sprawdzaj swoje wyposażenie z zakresu bezpieczeństwa przed rejsem.**

## WYPOSAŻENIE OBOWIĄZKOWE



Gaśnica



Kamizelka ratunkowa  
DLA KAŻDEJ OSOBY  
na pokładzie



Koło  
ratunkowe



Bosak



Pagaje/Wiosła

## WYPOSAŻENIE DODATKOWE

### CZŁOWIEK ZA BURTĄ



Podkowa ratunkowa

### POŻAR



Koc gaśniczy

### OGÓLNE



Skrzynka z narzędziami



Elektryczna pompa zęzowa

### PRZECIEKI



Ręczna pompa zęzowa



Zapasowa kotwica



Ręczne radio VHF

### S.O.S.



Wodoodporna latarka  
+ dodatkowe baterie



Dodatkowy  
sygnalizator



Deflektor radarowy



Kompas magnetyczny



Dodatkowa lina  
Co najmniej 2x długość łodzi



Apteczka

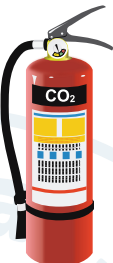
Zawsze sprawdzaj wyposażenie z zakresu bezpieczeństwa przed wypłynięciem



# Bezpieczeństwo

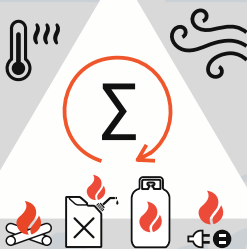
## WALKA Z OGNIEM

Istnieją różne klasy ognia (w zależności od palącego się paliwa) i różne typy gaśnic. Ważne jest, aby używać odpowiedniej gaśnicy do danego zadania.

|             |                                                                                   | WODA                                                                              | CO <sub>2</sub>                                                                   | PROSZEK                                                                           |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                                   |  |  |  |
| Ciała stałe |  | WODA                                                                              |                                                                                   | PROSZEK                                                                           |
| Płynny      |  |                                                                                   | CO <sub>2</sub>                                                                   | PROSZEK                                                                           |
| Gazy        |  |                                                                                   |                                                                                   | PROSZEK                                                                           |
| Elektryczne |  |                                                                                   | CO <sub>2</sub>                                                                   | PROSZEK                                                                           |

Trójkąt ognia pokazuje czynniki niezbędne dla powstawania większości pożarów. Trzy elementy przyczyniające się do rozprzestrzeniania się ognia:

**Paliwo + Ciepło + Powietrze**

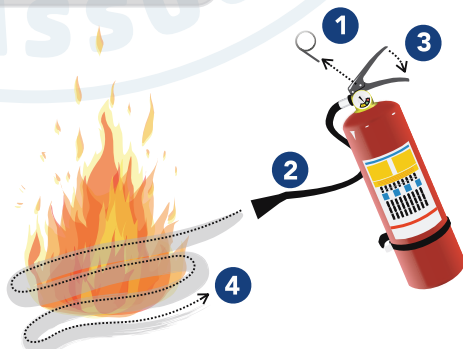


Gaśnica proszkowa jest najlepsza do zastosowania na pokładzie małych jachtów.

## OBŚŁUGA GAŚNICY

Każda gaśnica jest używana w ten sam sposób. Należy jednak zawsze sprawdzać instrukcje zapisane na gaśnicy.

1. Wyciągnij zawleczkę zabezpieczającą.
2. Wyceluj dyszę w podstawę ognia.
3. Ściśnij ręczkę.
4. Zamiataj dyszę z boku na bok.



## APTECZKA

Ważne jest, aby mieć na pokładzie każdej łodzi kompleksowo wyposażoną apteczkę pierwszej pomocy. Powinna ona zawierać co najmniej następujące elementy:



1 Krople do oczu



2 Leki antyalergiczne



3 Środki przeciwbólowe



4 Na biegunkę



5 Na zaparcia



6 Na ból brzucha



7 Bandaż i nożyczki



8 Sterylne okłady



9 Rękawice (sterylne i zwykłe)



10 Plastry opatrunkowe



11 Siatka opatrunkowa



12 Aseptyczne + Antyseptyczne + Na oparzenia



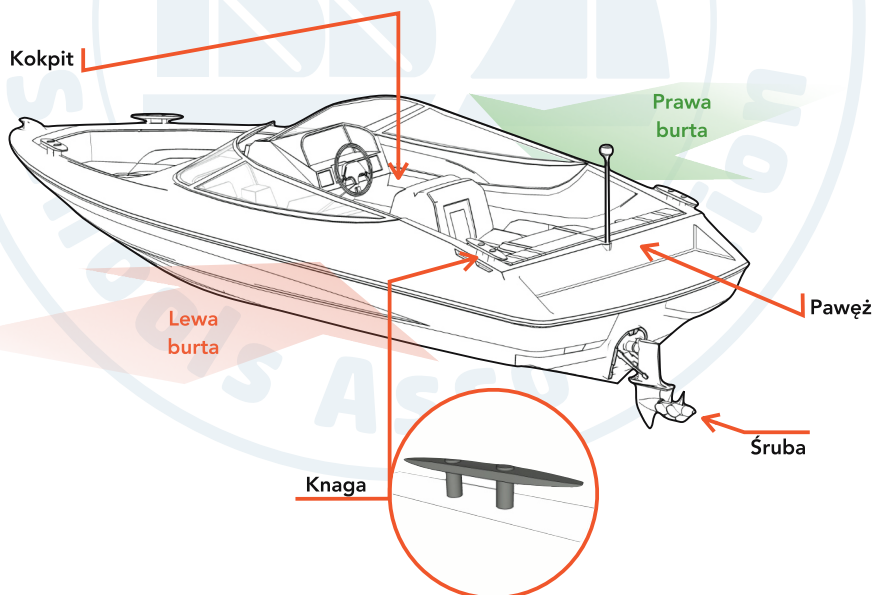
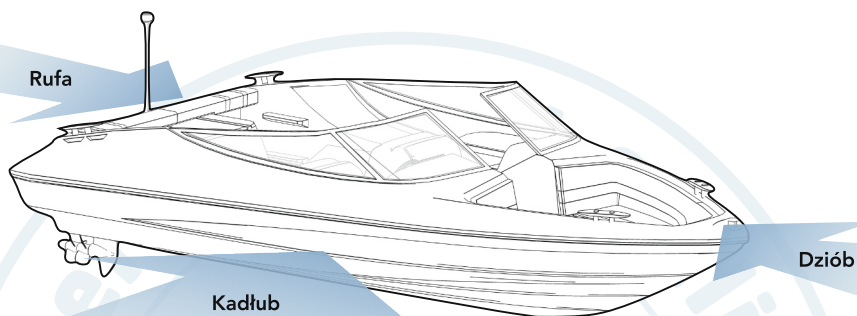
13 Termometr



14 Maska ratownicza

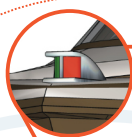
Leki mają daty ważności. Upewnij się, że zawartość Twojej apteczki nie jest przeterminowana.

# Budowa Jachtu



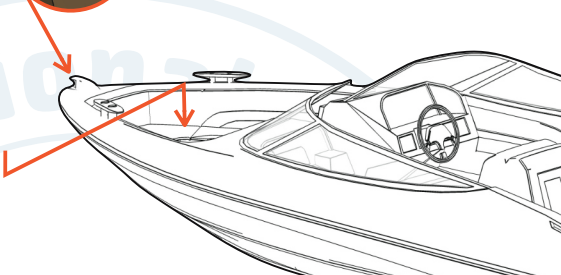
## ŚWIATŁA NA JACHCIE

Osoba sterująca dużym statkiem może nie zauważyć ciebie, nawet jeśli masz pierwszeństwo - bądź czujny i gotowy ustąpić, aby uniknąć kolizji.



Światła nawigacyjne

Pokład



## WYJAŚNIENIE DO ŚWIATEŁ NAWIGACYJNYCH

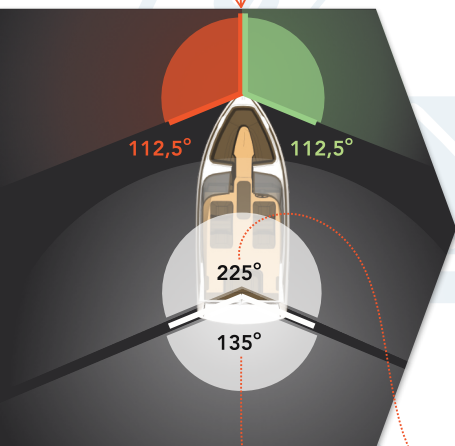
W dawnych czasach ster centralny był zbyt trudny do zamontowania.



Więc, był montowany po prawej stronie. Dlaczego po prawej stronie? Ponieważ większość z nas jest praworęczna. Takie łódzie zawsze cumowały lewą burtą do nabrzeża, żeby nie uszkodzić steru. Więc:

Lewa = STOP = Port = CZERWONE

Prawa - JECHAĆ - Ster = ZIELONE

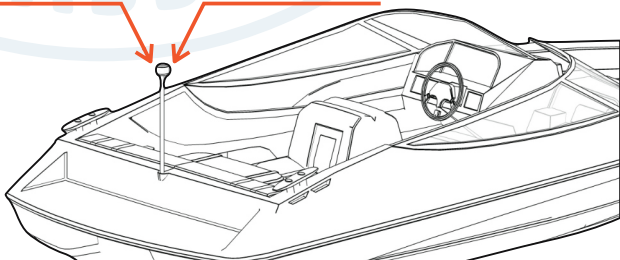


Światło rufowe

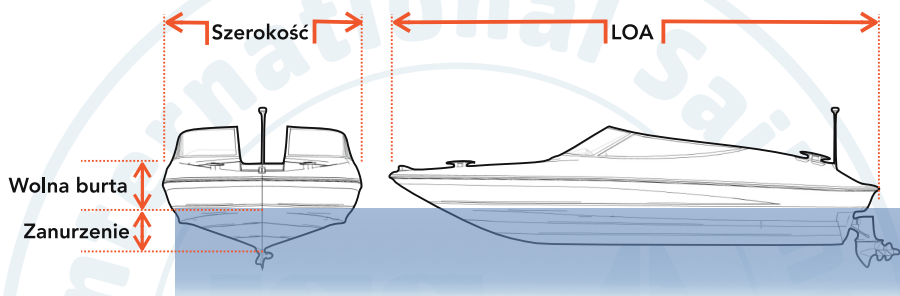
Światło masztowe

## ŚWIATŁO MASZTOWE I RUFOWE

Oba te światła są białe i razem tworzą pełny, 360° okrąg. Niemniej jednak są to nadal światła sektorowe, a na większych statkach światło rufowe może znajdować się bliżej rufy na osobnym mocowaniu.



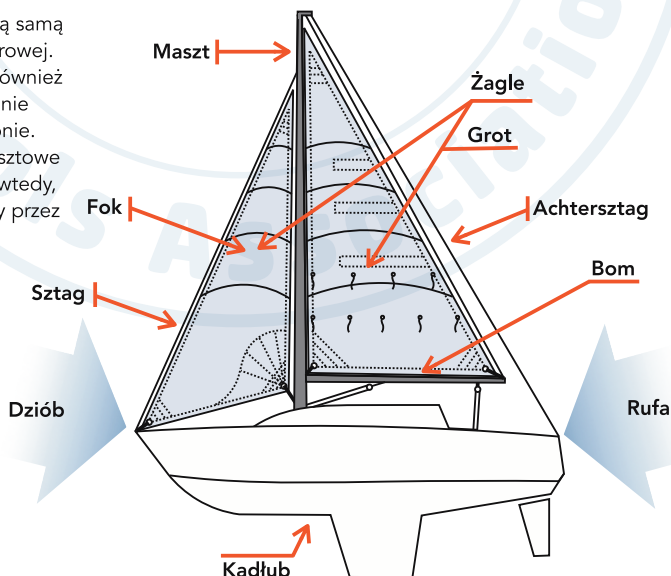
**LOA (ang. Length overall)** to długość kadłuba statku mierzona równoległe do linii wodnej, zwykle na samym kadłubie (a więc bez relingów, kotwic lub innych elementów wyposażenia dodawanych do kadłuba). Jest to najczęściej stosowany sposób wyrażania wielkości statku. LOA służy do obliczania kosztu miejsca postoju w marinie.



## BUDOWA ŁODZI ŻAGLOWEJ

Większość części ma taką samą nazwę jak na łodzi motorowej. Światła na żagłowiec są również **czerwone po lewej** stronie i **zielone po prawej** stronie.

Jednak białe światło masztowe 225° jest używane tylko wtedy, gdy jacht jest napędzany przez silnik.



## RODZAJE KADŁUBÓW

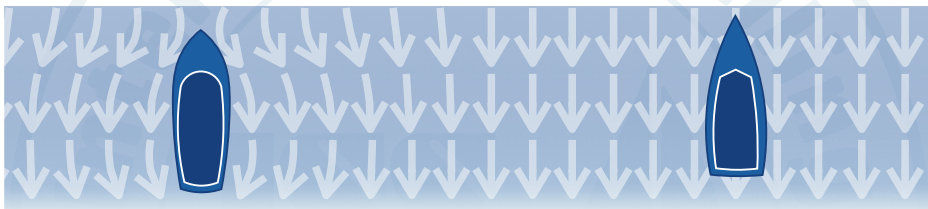
Kadłub jest korpusem jachtu, jego skorupą. Wszystkie kadłuby przeznaczone są do wykonywania jednej z dwóch rzeczy: wypierania wody (**kadłuby wypornościowe**) lub jazdy po niej (**kadłuby ślizgowe**). Istnieją również kadłuby zdolne do rozwinięcia umiarkowanej dynamicznej siły nośnej, podczas gdy większość masy jachtu nadal jest wspierana przez wyporność. (**Pół-wypornościowe** lub **pół-ślizgowe**).

### KADŁUB WYPORNOŚCIOWY

Jachty z takimi kadłubami poruszają się tylko w stanie wypornościowym - siła wyporu utrzymuje je na powierzchni. Tego typu, masywne zazwyczaj, jachty rozwijają niewielką prędkość

### KADŁUB ŚLIZGOWY

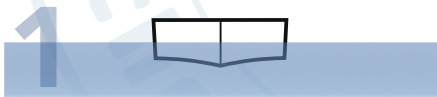
Tego typu jachty rozwijają dużą prędkość, poruszają się w stanie wypornościowym jak i w ślizgu (dzięki dużej prędkości powstaje siła hydrodynamiczna, która pozwala na ślizganie się jachtu po powierzchni wody)



## POPULARNE KSZTAŁTY KADŁUBÓW

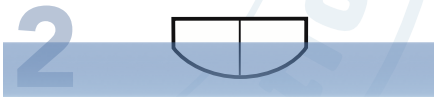
Statki motorowe i żaglowe występują w szerokiej gamie kształtów i rozmiarów, ale są tylko cztery najbardziej popularne kształty kadłuba:

### 1. Płaskodenny



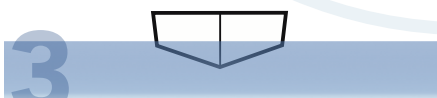
Łodzie z tymi kadłubami są bardzo stabilne. Świetnie nadają się do wędkowania i innych zastosowań na spokojnych wodach.

### 2. Okrągłodenny



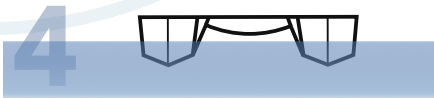
Typowe kadłuby wypornościowe. Zaprojektowane tak, aby płynnie poruszać się po wodzie przy niewielkim oporze. Mniej stabilne - mogą łatwiej się wywrócić.

### 3. Skośnodenny



Typowe kadłuby do pływania w ślizgu. Najpopularniejszy typ kadłuba dla łodzi motorowych. Mogą one poruszać się z większą prędkością i zapewniają płynniejszą jazdę po wzburzonej wodzie.

### 4. Wielokadłubowy



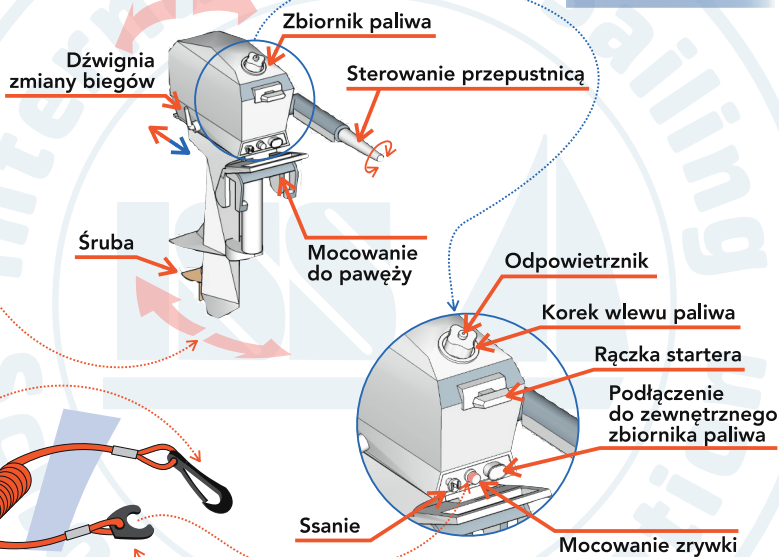
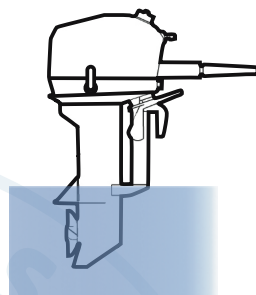
Mogą to być kadłuby ślizgowe lub wypornościowe (w zależności od kształtu). Jedne z najbardziej stabilnych na wodzie. Mogą posiadać więcej niż dwa kadłuby.

# Obsługa Silnika

## SILNIK ZABURTOWY

Silnik zaburtowy jest samodzielną jednostką, w skład której wchodzi silnik, skrzynia biegów, śruba a czasem także zbiornik paliwa. Jest on przeznaczony do montażu na pawęży łodzi.

Poza napędem, silnik zaburtowy zapewnia również kontrolę nad **sterowaniem i trymem**, ponieważ pozwala na kontrolę kierunku ciągu poprzez wychylanie się nad swoimi mocowaniami.

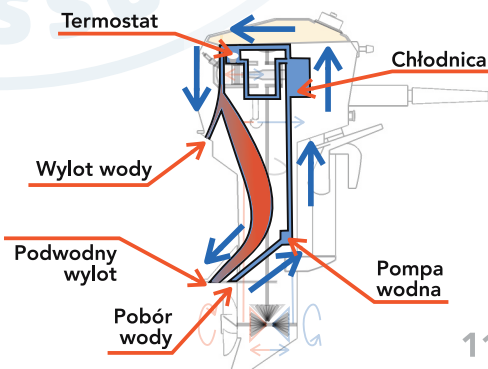


## ZRYWKA BEZPIECZEŃSTWA

Znana jest również jako bezpiecznik zrywany. Po odłączeniu od wyłącznika odcina prąd, wyłączając tym samym silnik. Zrywka powinna być czerwona i posiadać **klips** umożliwiający przymocowanie jej do siebie oraz **plastikowy widelczyk**, który musi być przymocowany do wyłącznika bezpieczeństwa. Silnik nie uruchomi się, jeśli widelczyk nie jest podłączony.

**ZAWSZE PRZYMOCOWUJ ZRYWKĘ DO STERNIKA. JEŚLI STERNIK WYPADNIE Z BURTY, SILNIK SIĘ ZATRZYMA.**

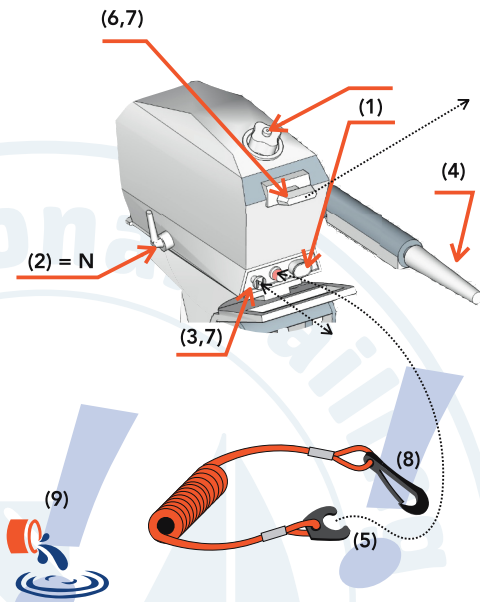
## SYSTEM CHŁODZENIA





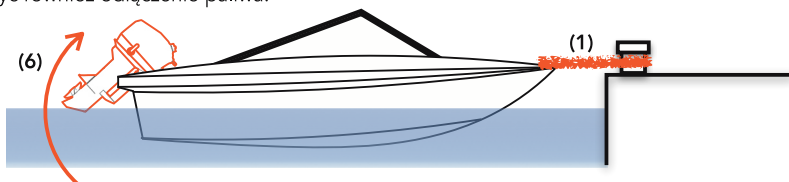
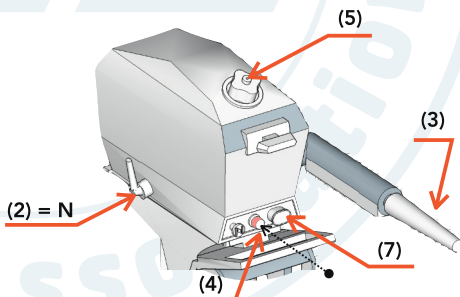
## PROCEDURA STARTOWA

1. Sprawdź ilość paliwa w zbiorniku i otwórz odpowietrznik.
2. Wrzuć bieg jałowy (ang.: *Neutral*; "N").
3. Włącz ssanie (przy pierwszym starcie w ciągu dnia).
4. Dodaj trochę gazu na przepustnicy.
5. Przymocuj zrywkę do bezpiecznika, ale jeszcze nie do siebie.
6. Sprawdź, czy nic nie przeszkadza Ci w pociągnięciu rączki startera. Użyj lewej ręki, aby ją pociągnąć.
7. Pociągnij za rączkę startera. Pociągnij drugi raz, jeśli silnik się nie uruchomił. Jeśli był to pierwszy start w czasie dnia, **WYŁĄCZ SSANIE**.
8. Zaczep zrywkę o siebie.
9. Upewnij się, że woda wydostaje się z układu chłodzenia silnika.
10. Sprawdź alarmowe odstawienie silnika (zerwij zrywkę). Silnik musi się wyłączyć.



## PROCEDURA WYŁĄCZENIA

1. Upewnij się, że jesteś bezpiecznie zacumowany.
2. Sprawdź, czy silnik jest na biegu jałowym (ang.: *Neutral* "N").
3. Sprawdź, czy przepustnica jest na niskich obrotach.
4. **Naciśnij i przytrzymaj wyłącznik** aż silnik się wyłączy. Alternatywnie możesz odłączyć zrywkę.
5. Jeśli używasz wbudowanego zbiornika paliwa silnika, zakręć odpowietrznik.
6. Podnieść silnik, aby uniknąć uderzenia śrubą w dno.
7. W niektórych przypadkach konieczne może być również odłączenie paliwa.



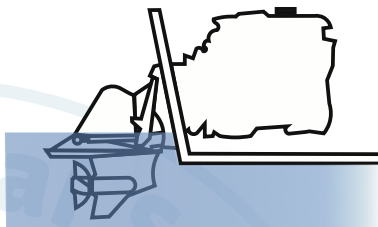


## SILNIK STACJONARNY

### Silnik z Przekładnią Sterującą

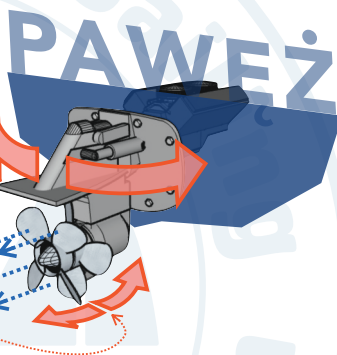
Oprócz silników zaburtowych i stacjonarnych ze stałym wałem, na większych łodziach motorowych dość powszechne są silniki stacjonarne z przekładnią sterującą typu „Z”. Łączą one w sobie cechy zarówno stałego wału, jak i silników zaburtowych.

Silnik jest zamontowany wewnątrz łodzi, ale jednostka napędowa przechodzi przez pawęż. Jednostka napędowa działa jak dolna część silnika zaburtowego zapewniając kontrolę nad **ciągiem, sterowaniem** oraz **trymem**.



Silniki stacjonarne wykorzystują również systemy chłodzenia wodą zaburtową. Ważna jest konserwacja systemu chłodzenia, aby zapobiec przed przegrzewaniem silnika

Po uruchomieniu silnika zawsze należy upewnić się, że woda wydostaje się z układu wydechowego.



### Silnik Stacjonarny z Prostym Wałem Napędowym

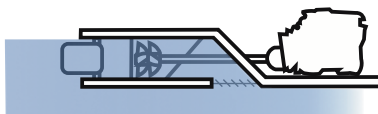
Jest to konwencjonalny silnik stacjonarny na benzynę albo olej napędowy. Silnik zamontowany wewnątrz kadłuba, a śruba obracana jest za pomocą prostego wału napędowego.



Łódź z silnikiem z prostym wałem napędowym sterowana jest wyłącznie za pomocą płetwy sterowej co czyni ją mniej zwrotną niż w przypadku silnika zaburtowego lub z przekładnią sterującą typu „Z”. Jeżeli na statku znajdują się dwa silniki z prostym wałem, manewrowanie łodzią za pomocą dwóch silników z prostym wałem napędowym umożliwia ustawienie jednego silnika na bieg do przodu, a drugiego na bieg wsteczny oraz obrót wokół własnej osi.

## SILNIK STRUGOWODNY

Silnik strugowodny napędza łódź, wyrzucając od strony rufy strumień wody pod wysokim ciśnieniem. Kierowanie tym strumieniem pozwala na sterowanie łodzią



Silniki strugowodne mogą napędzać małe jednostki pływające skutery wodne i znacznie większe jachty. Są one przeznaczone do pracy na płytkiej wodzie i mogą występować zarówno w wersji stacjonarnej jak i zaburtowej.

## KIERUNEK OBROTU ŚRUBY NAPĘDOWEJ

Większość łodzi motorowych z pojedynczym silnikiem ma śruby napędowe obracające się zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

W przypadku dwóch silników, śruby obracają się w kierunkach przeciwnych.



Zawsze należy **sprawdzić kierunek obrotu śruby.**



## TRYM SILNIKA

Silniki zaburtowe oraz z przekładnią sterującą umożliwiają kontrolę trymu. Napęd trzymuje się w celu ochrony śruby przed uderzeniem w dno, dla lepszego sterowania, widoczności i lepszej pracy na falach, a także w celu zrównoważenia masy na dziobie. Dobre ustawienie trymu zwiększa stabilność, oszczędność paliwa i bezpieczeństwo. Większość łodzi radzi sobie najlepiej, gdy poruszają się równoległe do ich linii wodnych.

### TRYM DO GÓRY = DZIÓB DO GÓRY

Zbyt wysoki trym (podniesienie silnika) może powodować problemy z kołysaniem się kadłuba i widocznością do przodu.

### TRYM W DÓŁ = DZIÓB W DÓŁ

Trymowanie w dół (obniżanie silnika) pomaga wejść łodzi w ślizg poprzez podnoszenie rufy. Po osiągnięciu odpowiedniej prędkości oraz wejściu w ślizg należy trochę podnieść trym aby wyrównać jazdę.



Trym **ZA WYSOKO**  
DZIÓB **ZA WYSOKO**

Trym OK

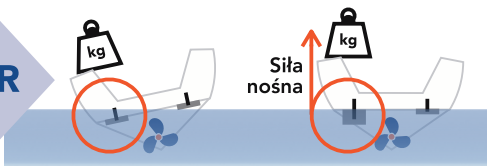
Trym **ZA NISKO**  
DZIÓB **ZA NISKO**

## UŻYWANIE TRYM-KLAP

Niektóre jachty mogą być wyposażone w trym-klapy; metalowe płyty z hydraulicznymi podnośnikami umieszczonymi na rufie, służące do stabilizacji ruchu jachtu po wodzie. Koncepcja trym-klap jest podobna do koncepcji trymowania silnika. Klapy unoszą lub opuszczają dziób łodzi. Prawidłowa regulacja ułatwia sterowanie, jak również zapewnia większą wydajność.

Użyj jednej klapy do wypoziomowania nierównomiernie obciążonej łodzi. Podobnie regulacja **jednej trym-klapy** pomaga ustabilizować jacht przy silnym bocznym wietrze.

**WIATR**



Europejski kodeks żeglugi śródlądowej - Code Européen Des Voies De Navigation Intérieure (CEVNI) został ustanowiony po raz pierwszy w 1962 r., po zatwierdzeniu przez Komitet ds. Transportu Śródlądowego Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych.

## UŻYTECZNE ZNAKI

### ZAKAZ



Przejście



Skutery wodne



Żaglówki



Używanie desek windsurfingowych



Wszystkie jednostki pływające inne niż statki motorowe lub żaglówki



Motorówki



Statki sportowe lub rekreacyjne



Narty wodne



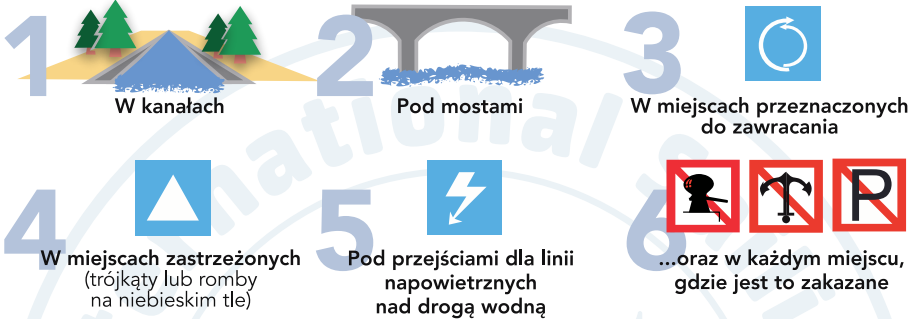
Ograniczenie prędkości (w km/h)

### POZWOLENIE



## ZASADY CUMOWANIA

Co do zasady można cumować gdziekolwiek się chce. Ze względów bezpieczeństwa **UNIKAJ jednak cumowania w następujących miejscach:**



## SYGNAŁY DŹWIĘKOWE

Poniżej wymienione są sygnały dźwiękowe stosowane na wodach śródlądowych:

■ Krótki sygnał - 1 sek.  
— Długi sygnał - 4 sek.



## ZNAKI ZALECENIA PRZEJŚCIA

Poniżej znajdują się znaki zalecenia, które zazwyczaj umieszcza się na mostach. Informują o kierunku przejścia pod mostem.



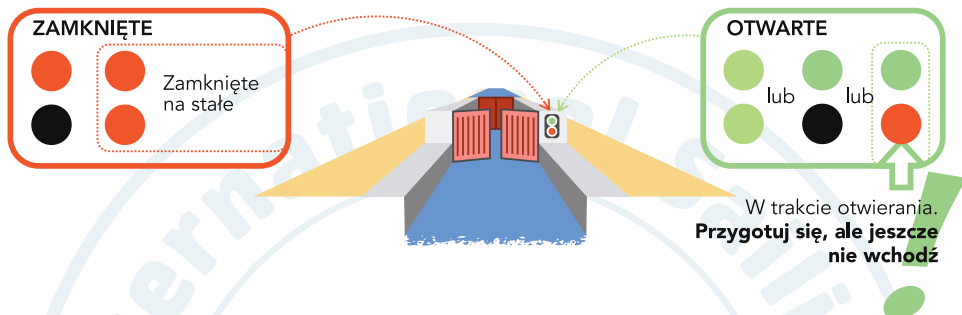
Przejścia w **OBU** kierunkach są **bardziej powszechne**. W celu wykorzystania mniejszej ilości materiału do produkcji znaków, bardziej powszechny **znak składa się z jednego rombu**, a ten występujący rzadziej z dwóch rombów.

Przejście w **OBU** kierunkach

Przejście tylko w kierunku **OZNACZONYM** (przejście w przeciwnym kierunku zabronione)

## WCHODZENIE DO ŚLŹY I KANAŁÓW

Przy wchodzeniu do śluzu lub kanału należy szukać czerwonego lub zielonego światła albo analogicznych sygnałów flagowych. Światła mogą być rozmieszczone pionowo lub poziomo.



## WYBRANE ZNAKI ZAKAZU

Co do zasady, znaki z **czerwoną obwódką** oraz **czerwonym przekreśleniem** to znaki zakazu.

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                          |                                                                                   |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|  |  |   | Zakaz wytwarzania fali                                                   |  | Zakaz wyprzedzania           |
|                                                                                   |                                                                                   |   | Zakaz cumowania do brzegu po stronie szlaku, gdzie umieszczony jest znak |                                                                                   |                              |
|                                                                                   |                                                                                   |  | Zakaz wodowania i wciągania statków na brzeg                             |  | Zakaz mijania i wyprzedzania |

## WYBRANE ZNAKI NAKAZU

Co do zasady, znaki z **czerwoną obwódką** to znaki nakazu.

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                            |                                                                                     |                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|  |  |  | Nakaz nieprzekraczania podanej na znaku prędkości (w km/h) |  | Nakaz nadania sygnału dźwiękowego     |
|                                                                                     |                                                                                     |  | Nakaz ruchu w kierunku wskazanym przez znak                |  | Nakaz zatrzymania statku              |
|                                                                                     |                                                                                     |  | Nakaz zachowania szczególnej ostrożności                   |  | Nakaz prowadzenia nadsłuchu radiowego |

## WYBRANE ZNAKI OGRANICZENIA

Co do zasady, znaki z **czerwoną obwódką** oraz **czarnym trójkątem** w środku, to **znaki ograniczenia**.



Ograniczona głębokość



2.20

do 2.20 m



Ograniczona wysokość prześwitu nad zwierciadłem wody



7.50

do 7.50 m



Ograniczona szerokość szlaku lub kanału żeglownego



45

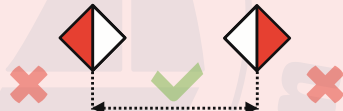
do 45 m

## WYBRANE ZNAKI ZALECENIA

Zalecenie trzymania się we wskazanym obszarze



Zakaz przejścia poza skrajnią określoną tablicami (znak zakazu)



Zalecenie przejścia w kierunku określonym strzałką...

lub



.....w kierunku światła izofazowego.

## WYBRANE ZNAKI INFORMACYJNE



Zezwolenie na cumowanie do brzegu



Jaz w niewielkiej odległości



Linia napowietrzna nad drogą wodną



Zezwolenie na postój na kotwicy i wleczenie kotwicy, łańcucha lub liny



Prom na uwięzi



Koniec obowiązywania zakazu lub nakazu albo ograniczenia – obowiązuje tylko w jednym kierunku ruchu żeglownego



Zezwolenie na postój (na kotwicy lub na cumach przy brzegu)



Prom przemieszczający się swobodnie

## OZNAKOWANIE DRÓG WODNYCH

Kolory zielony i czerwony są używane do oznaczania granic szlaków żeglugowych zarówno na wodach śródlądowych, jak i na morzu (system IALA A). **Na śródlądziu**, to która strona oznaczana jest na zielono, a która na czerwono, **zależy od kierunku nurtu**.

Na wodach morskich i śródlądowych używa się przeciwnych kolorów do oznaczenia

**lewej i prawej** strony drogi wodnej.

To może być mylące, ale nic się nie zmienia. Zarówno zielony, jak i czerwony są zawsze po tej samej stronie. Różnica leży w kierunku, w którym wyznaczana jest droga wodna.

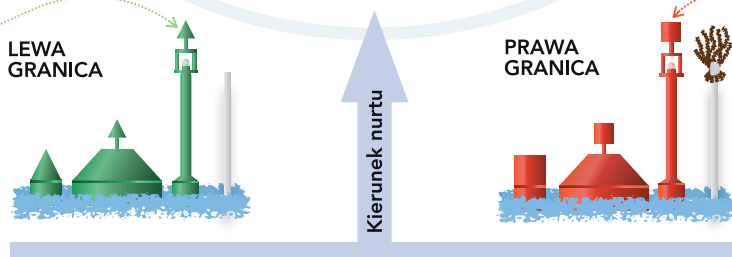


Na wodach śródlądowych jest to w kierunku morza (a więc **z nurtem rzeki**), a **na morzu w kierunku lądu**.

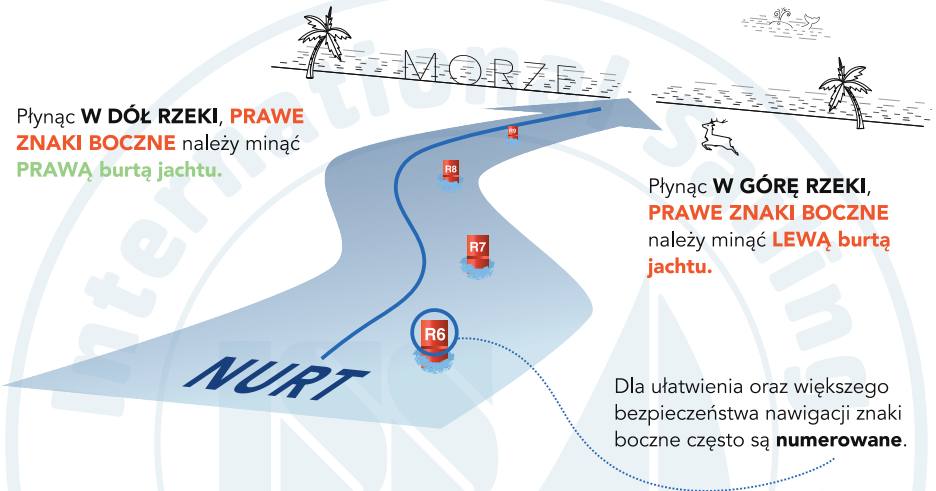
## GRANICE SZLAKÓW ŻEGLOWNYCH

System boi, tyczek i świateł służy bezpiecznej nawigacji. Każdy rodzaj znaku ma unikalną kombinację koloru, kształtu, **znaku górnego** i światła. Musisz być w stanie identyfikować te znaki i mając je bezpiecznie po właściwej stronie. Oznaczenia lewej i prawej granicy szlaku to tzw. **ZNAKI BOCZNE**. Kiedy oba znaki lewej i prawej granicy są umieszczone blisko siebie, należy płynąć między nimi. Pamiętaj jednak, że może się zdarzyć, iż napotkasz tylko jeden rodzaj znaku bocznego. Na wodach śródlądowych, aby wiedzieć po której stronie przepłynąć, musisz znać kierunek nurtu.

To są oznaczenia stosowane na śródlądowych drogach wodnych. **ZIELONE DLA LEWEJ GRANICY**, a **CZERWONE DLA PRAWIEJ GRANICY** szlaku żeglownego. Należy pamiętać, że na morzu lewa granica będzie oznaczona na czerwono, a prawa na zielono.

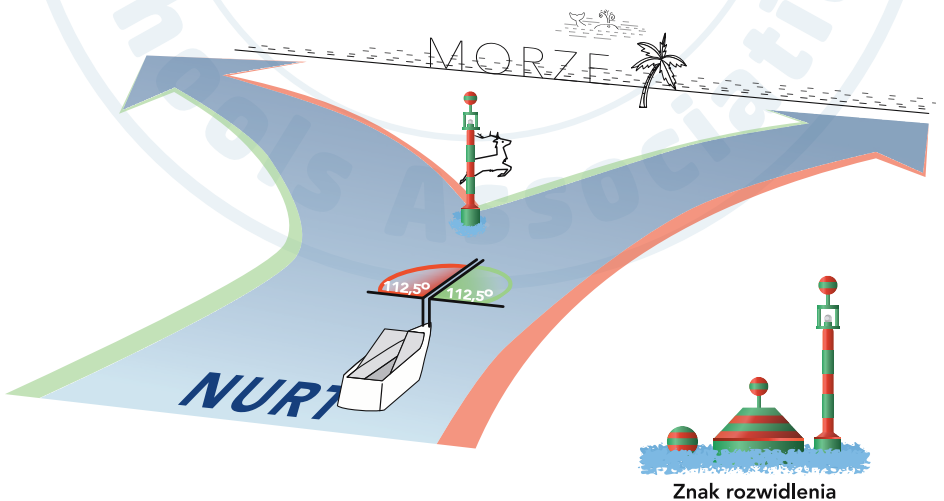


Oto przykład drogi wodnej oznaczonej tylko **PRAWYMI ZNAKAMI BOCZNYMI**. Można jednak napotkać drogę wodną oznaczoną tylko znakami bocznymi po lewej stronie. Podczas żeglownia należy zawsze znać kierunek oznaczenia szlaku wodnego i zwracać szczególną uwagę na to, aby określić którą burtą należy minąć znaki.



### ROZWIDLENIE TORU WODNEGO

Znak rozwidlenia składa się z poziomych czerwonych i zielonych pasów i ma kształt boi kulistej lub boi z kulistym znakiem górnym. Znak może być również wyposażony w światło.





### KIERUNEK GŁÓWNEGO TORU WODNEGO

Tam, gdzie to konieczne, **CZERWONY CYLINDRYCZNY ZNAK GÓRNY** lub **ZIELONY STOŻKOWY ZNAK GÓRNY**, umieszczony powyżej znaku rozwidlenia, wskazuje, z której strony lepiej jest przejść (główny tor wodny).

Główny tor wodny w **LEWO**

Wskazanie głównego toru wodnego nie oznacza, że przejście drugim z nich jest zabronione.

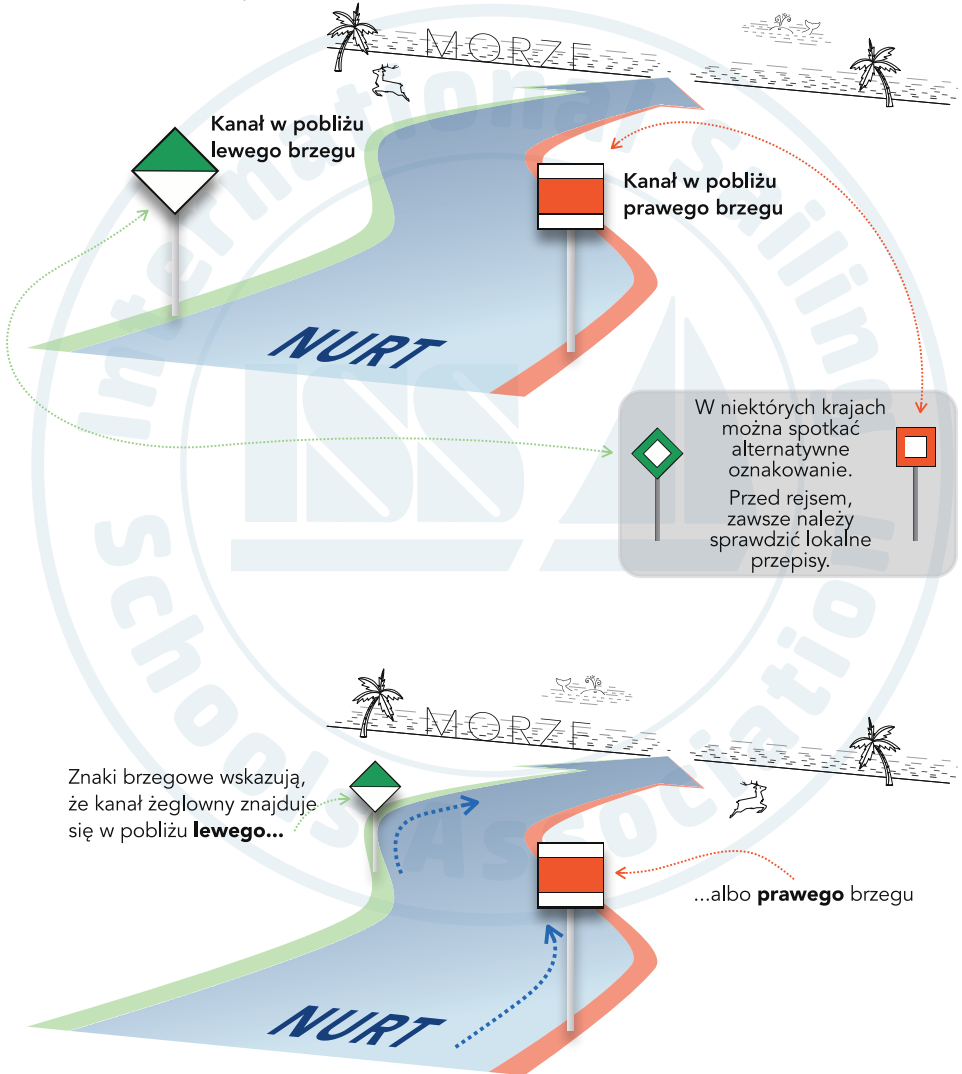
Znak rozwidlenia z  
**CZERWONYM, CYLINDRYCZNYM  
ZNAKIEM GÓRNYM**

Główny tor wodny w **PRAWO**

Znak rozwidlenia z  
**ZIELONYM, STOŻKOWYM  
ZNAKIEM GÓRNYM**

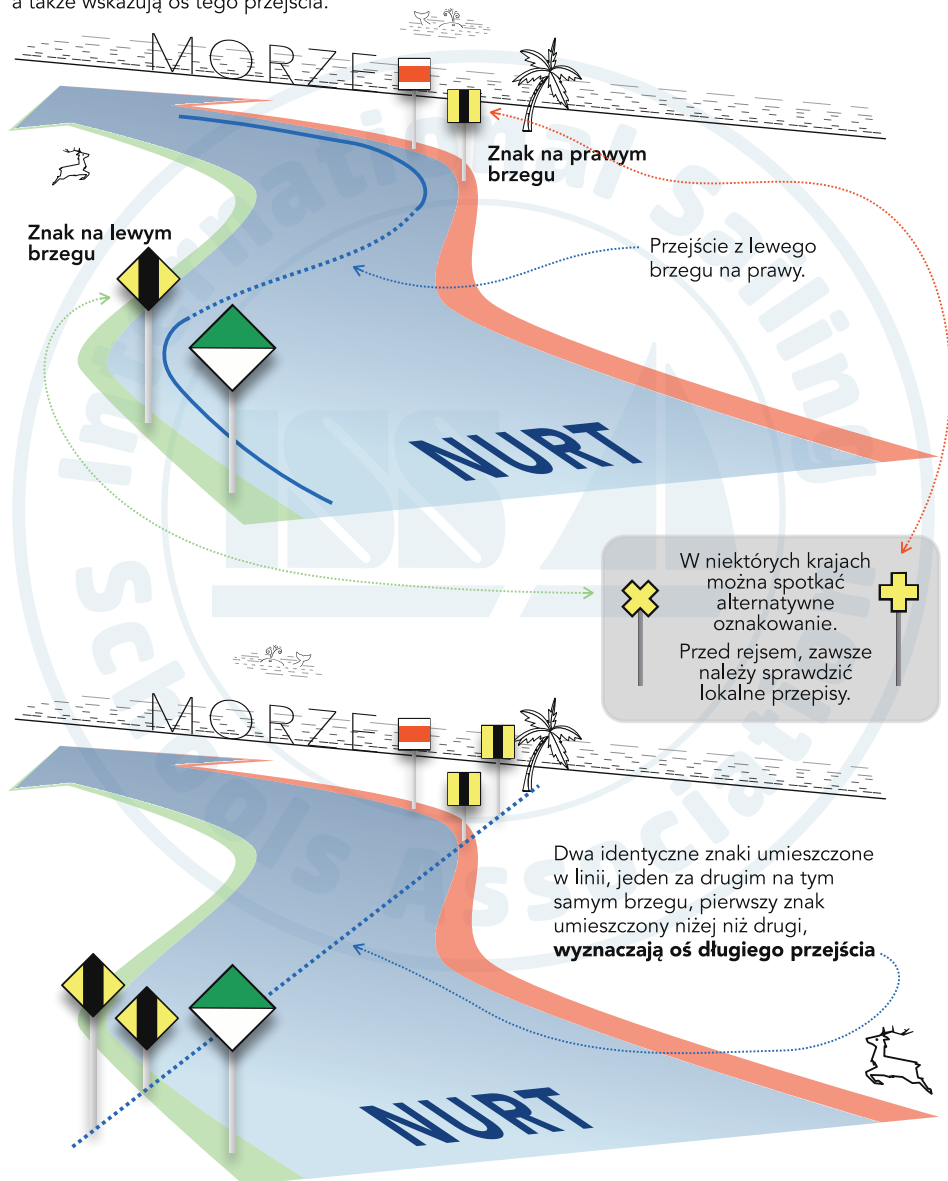
## ZNAKI BRZEGOWE WSKAZUJĄCE POŁOŻENIE TORU WODNEGO

Znaki te wskazują **położenie toru wodnego w stosunku do brzegu** i wraz z bojami wyznaczającymi granice toru wodnego oznaczają go w punktach, w których zbliża się do brzegu; służą one również jako punkty orientacyjne.



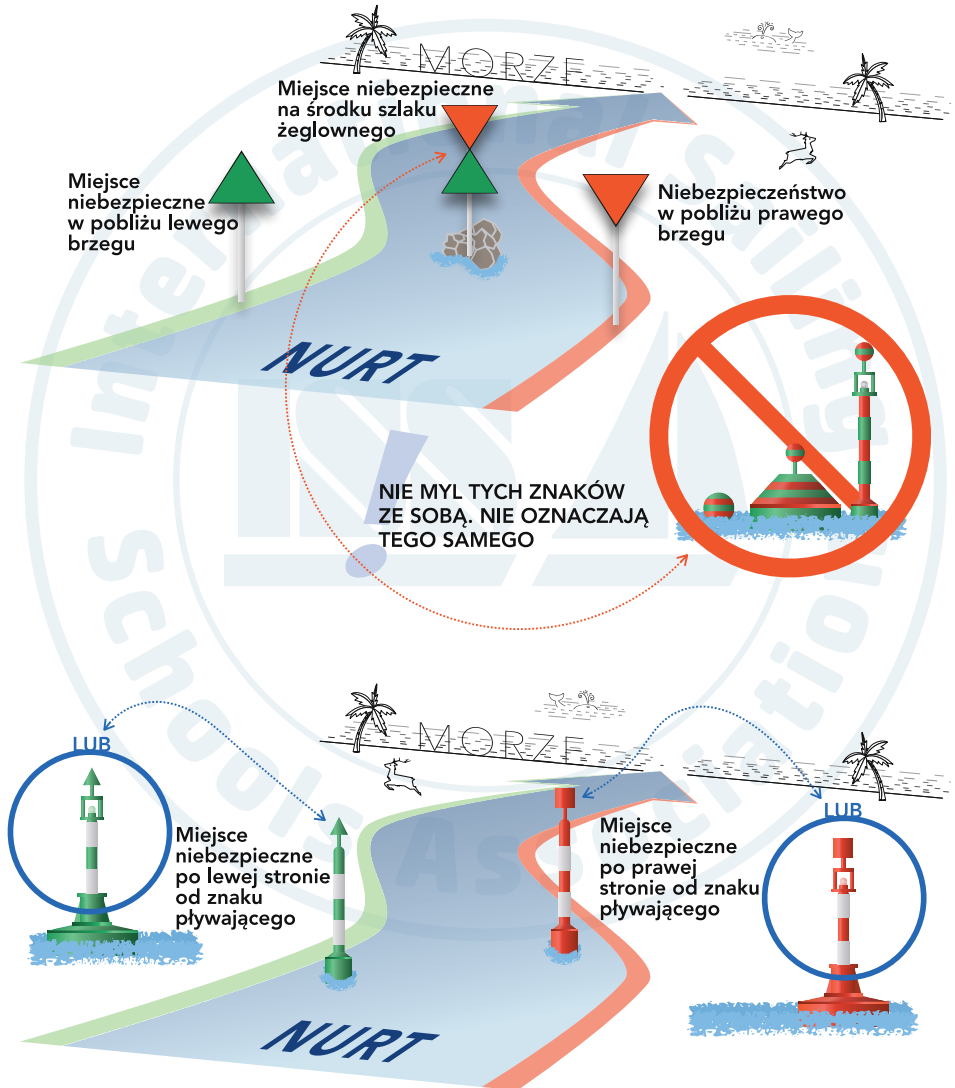
## PRZEJŚCIE SZLAKU ŻEGLOWNEGO OD JEDNEGO NA DRUGI BRZEG

Znaki te wskazują, **w którym miejscu szlak żeglowny przechodzi z jednego brzegu na drugi**, a także wskazują oś tego przejścia.



## OZNAKOWANIE MIEJSC NIEBEZPIECZNYCH I PRZESZKÓD

Miejsca niebezpieczne i przeszkody żeglowne mogą być oznaczone za pomocą następujących znaków brzegowych lub pływających.

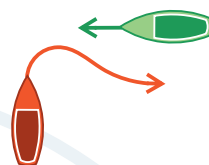


## PRAWO DROGI NA WODACH ŚRÓDLĄDOWYCH

### NA SILNIKU



Jednostki płynące pod kątem do siebie, ale nie wtedy, gdy jedna **wyprzedza drugą**, ustępują miejsca jednostkom **PO PRAWEJ BURCIE**

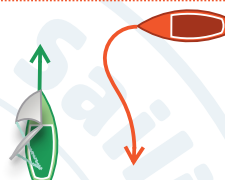


### NA SILNIKU



Jednostka pod żaglami zawsze ma **PIERWSZEŃSTWO** przed jednostką na silniku.

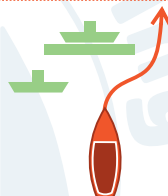
Jednostka poruszająca się jednocześnie na żaglach i na silniku, uważana jest za statek o napędzie mechanicznym



### NA SILNIKU LUB NA ŻAGLACH



Prom poruszający się samodzielnie lub prom na uwięzi ma **PIERWSZEŃSTWO**.



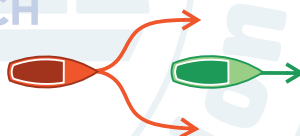
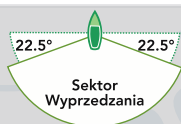
### NA SILNIKU LUB NA ŻAGLACH



**Reguła wyprzedzania.**

- Jednostka **WYPRZEDZANA** ma **PIERWSZEŃSTWO**.
- Jednostka **WYPRZEDZAJĄCA** **USTĘPUJE** pierwszeństwa

Jednostka wyprzedzająca to taka, która zbliża się do drugiej z kierunku więcej niż  $22.5^\circ$  z tyłu jej trawersu (kąt, pod jakim widoczne jest światło rufowe).



Kolizja na wodzie jest o wiele bardziej niebezpieczna niż kolizja na lądzie. Nawet jeśli masz pierwszeństwo do drogi, zawsze staraj się unikać sytuacji kolizyjnej.

### NA SILNIKU



Jednostki płynące na wprost siebie powinny obie wyraźnie skrócić **W PRAWO**, tak by minąć się lewymi burtami.

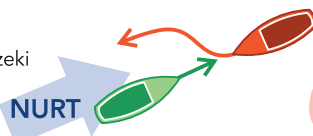


Jednostki komercyjne zawsze mają pierwszeństwo przed jakąkolwiek żegluga rekreacyjną.

### NA SILNIKU

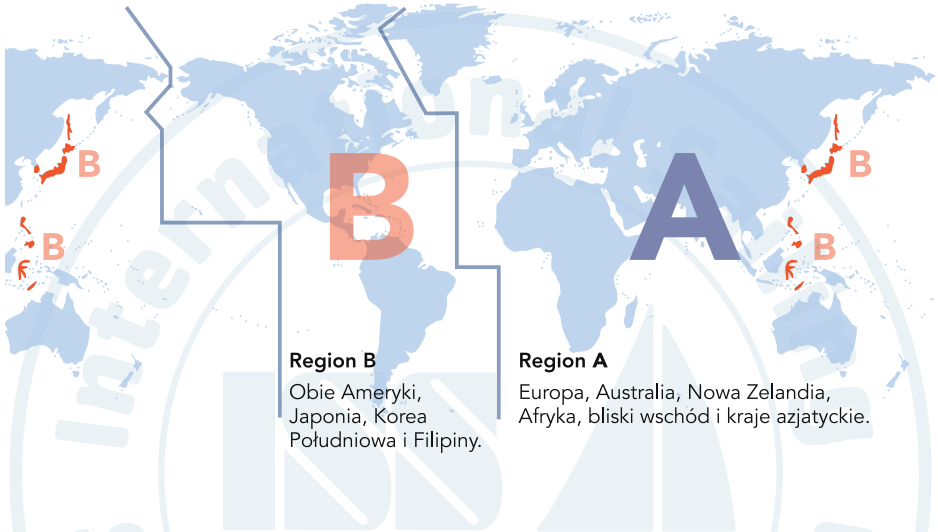


Jednostka płynąca w dół rzeki **MA PIERWSZEŃSTWO**.



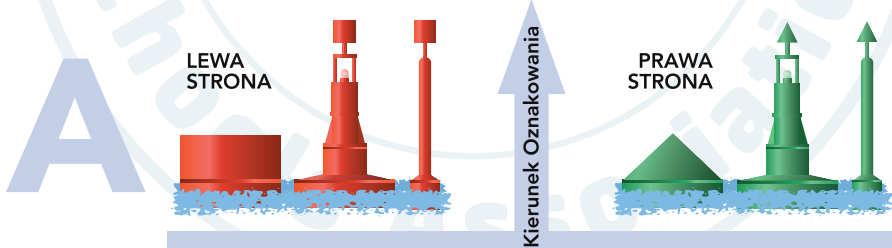
# Oznakowanie IALA i Pilotaż

Założone w 1957 roku IALA (International Association of Marine Aids and Lighthouse Authorities) jest międzynarodowym stowarzyszeniem technicznym typu non-profit. IALA oferuje ekspertyzy i porady w dziedzinie żeglugi. Istnieją dwa systemy IALA oparte na lokalizacji geograficznej: Region **A** i Region **B**.



## ZNAKI BOCZNE

Jak wchodzisz do portu lub przystani, **ZNAKI BOCZNE** zapewniają, że pozostajesz w granicach toru wodnego. Pokazujemy tu znaki IALA dla regionu A:

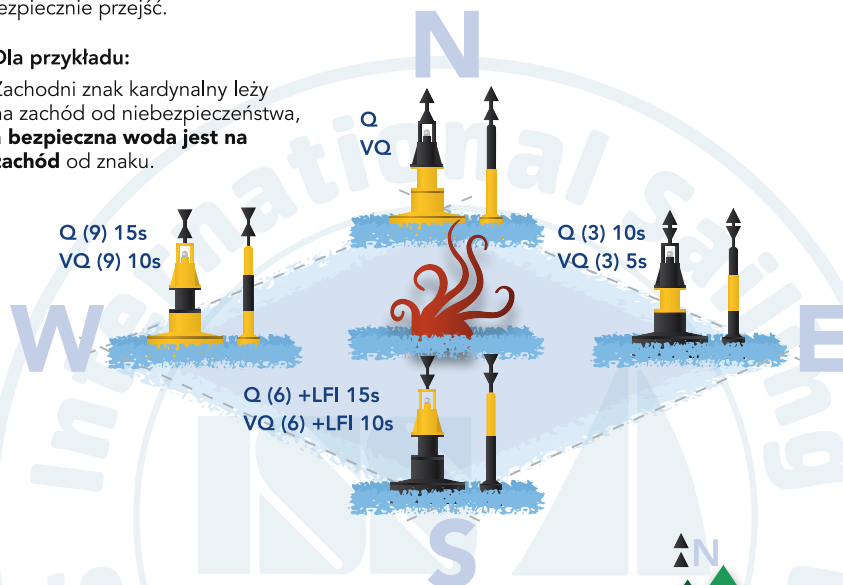


## ZNAKI KARDYNALNE

Wskazują kierunek, w którym znajduje się miejsce niebezpieczne, oraz stronę, po której można bezpiecznie przejść.

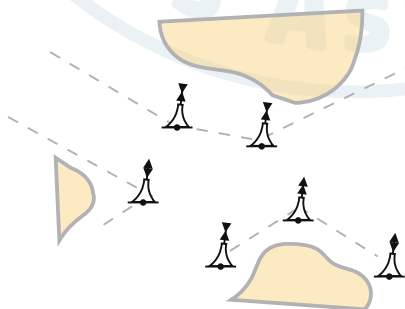
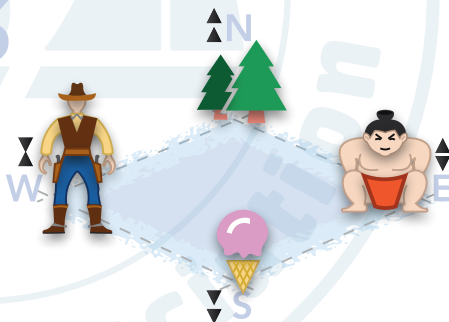
### Dla przykładu:

Zachodni znak kardynalny leży na zachód od niebezpieczeństwa, a **bezpieczna woda jest na zachód** od znaku.



Możesz użyć tych ikon, aby lepiej zapamiętać znaki kardynalne. Ikony odnoszą się do rozmieszczenia stożków.

Należy pamiętać, że końcówki stożków zawsze wskazują położenie czarnego koloru na każdym znaku.



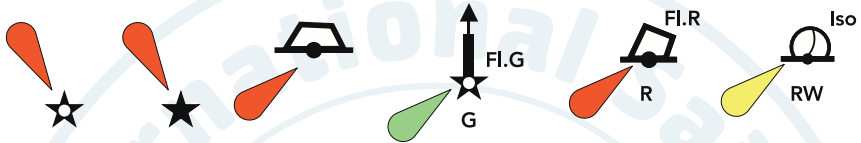
**NIE ZAWSZE** napotkasz wszystkie **CZTERY** znaki wokół miejsca niebezpiecznego

## OZNAKOWANIE NA MAPACH

Boje i znaki IALA można znaleźć na mapach morskich.

Będą one opisane albo sekwencją światła, sekwencją dźwięku, kolorem lub kształtem.

### ŚWIATŁA



**Fl(3)WRG.15s21m15M**

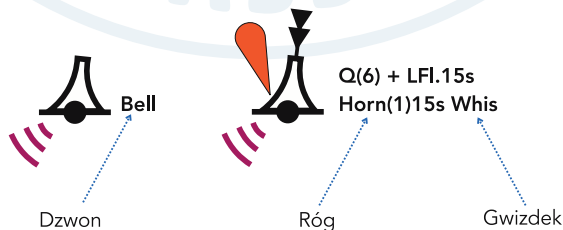
- Migające grupy po 3
- Białe (W) / Czerwone (R) / Zielone (G) sektorowe
- 15 sekundowy okres
- 21 metrów wysokości
- Widoczność nominalna 15 mil

### KOLORY I KSZTAŁTY



**Czarny** (ang. Black "B") | **Zielony** (ang. Green "G") | **Czerwony** (ang. Red "R")  
**Biały** (ang. White "W") | **Żółty** (ang. Yellow "Y") + kombinacje

### DŹWIĘKI





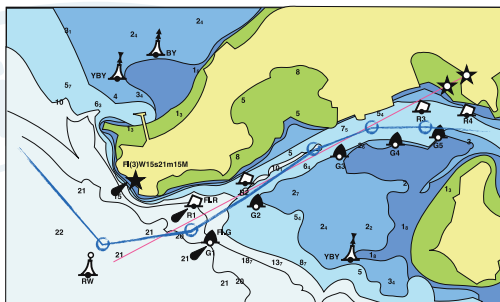
# Oznakowanie IALA i Pilotaż



Aby bezpiecznie wejść do portu, w dzień lub w nocy, można skorzystać z Planu Pilotażowego. Rozpisz każdy etap planu w notatniku (odległości i kurs) dla ułatwienia późniejszego nawigowania z kokpitu.

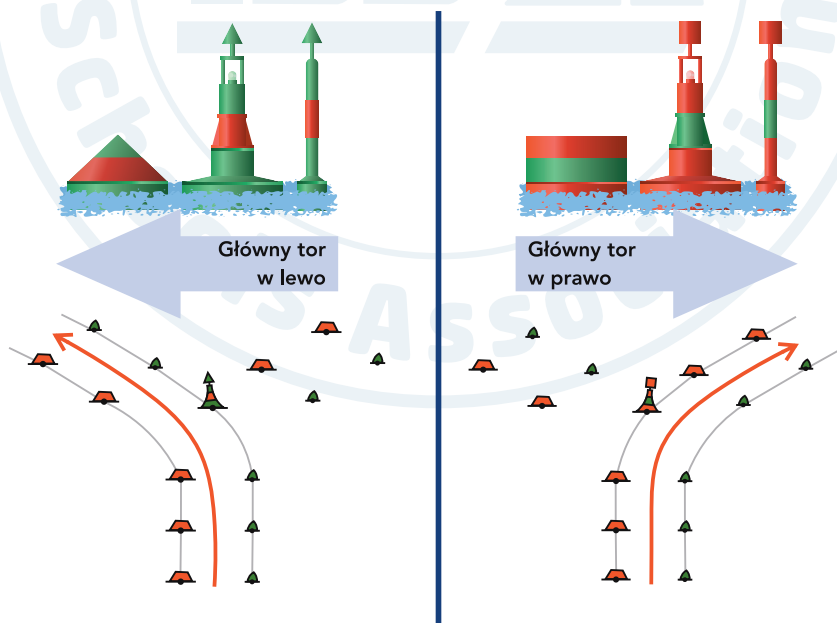
W każdej części swojego planu uwzględnij:

- Kurs (Kompasowy)
- Odległości
- Miejsca niebezpieczne
- Boje (Kolor i Numer)



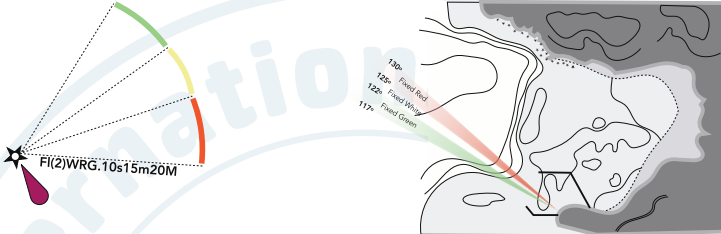
## KIERUNEK GŁÓWNEGO TORU WODNEGO

Po wejściu na kotwiczowisko, do portu, przystani lub zatoki, może być dostępna więcej niż jedna trasa, którą można płynąć. IALA opracowała **Oznakowanie Kierunku Głównego Toru Wodnego** w celu wskazania preferowanej trasy do przystani.



## PILOTAŻ - ŚWIATŁA SEKTOROWE

Światła sektorowe są używane jako pomoc nawigacyjna w celu wskazania toru wodnego, punktu zwrotnego, skrzyżowania z innymi kanałami, zagrożenia lub czegoś innego ważnego dla prowadzącego jacht. Sekwencja światel jest pokazana na mapie, jednak światła sektorowe składają się zazwyczaj z czerwonego, białego i zielonego odcinka.



## PILOTAŻ - GRANICE BEZPIECZNEGO KURSU

Granice bezpiecznego kursu pomagają poruszać się po wąskich kanałach pomiędzy wyspami lub zagrożeniami. Aby je wyznaczyć potrzeba charakterystycznego punktu odniesienia, na który można wziąć dwa namiary

Oznacz ten namiar nie mniej niż (NMN) i podaj stopnie.

NMN 188°(T)

NWN 228°(T)

Oznacz ten namiar nie więcej niż NWN i podaj stopnie.

Narysuj na mapie dwie linie, upewniając się że pomiędzy nimi nie ma miejsc niebezpiecznych.

Po zakończeniu tej czynności należy płynąć w dół wyznaczonego kanału, upewniając się, że namiar na latarnię morską znajduje się **po między 188° a 228°**.

Sprawdź namiar za pomocą kompasu ręcznego.

## PILOTAŻ - NABIEŻNIKI

Nabieżniki są używane do prowadzenia większych statków w górę środka kanału od boi bezpiecznej wody. Nabieżniki będą oznaczone na większości map, jak również w locjach.

W ciągu dnia nabieżnikami są duże białe słupy, zwykle z jakimś kształtem na górze. W nocy nabieżniki noszą żółte światła z sekwencją przedstawioną na mapie.



Jeśli tak widzisz nabieżniki, **znajdujesz się po lewej stronie kanału.**



Jeśli tak widzisz nabieżniki, **znajdujesz się po środku kanału.**

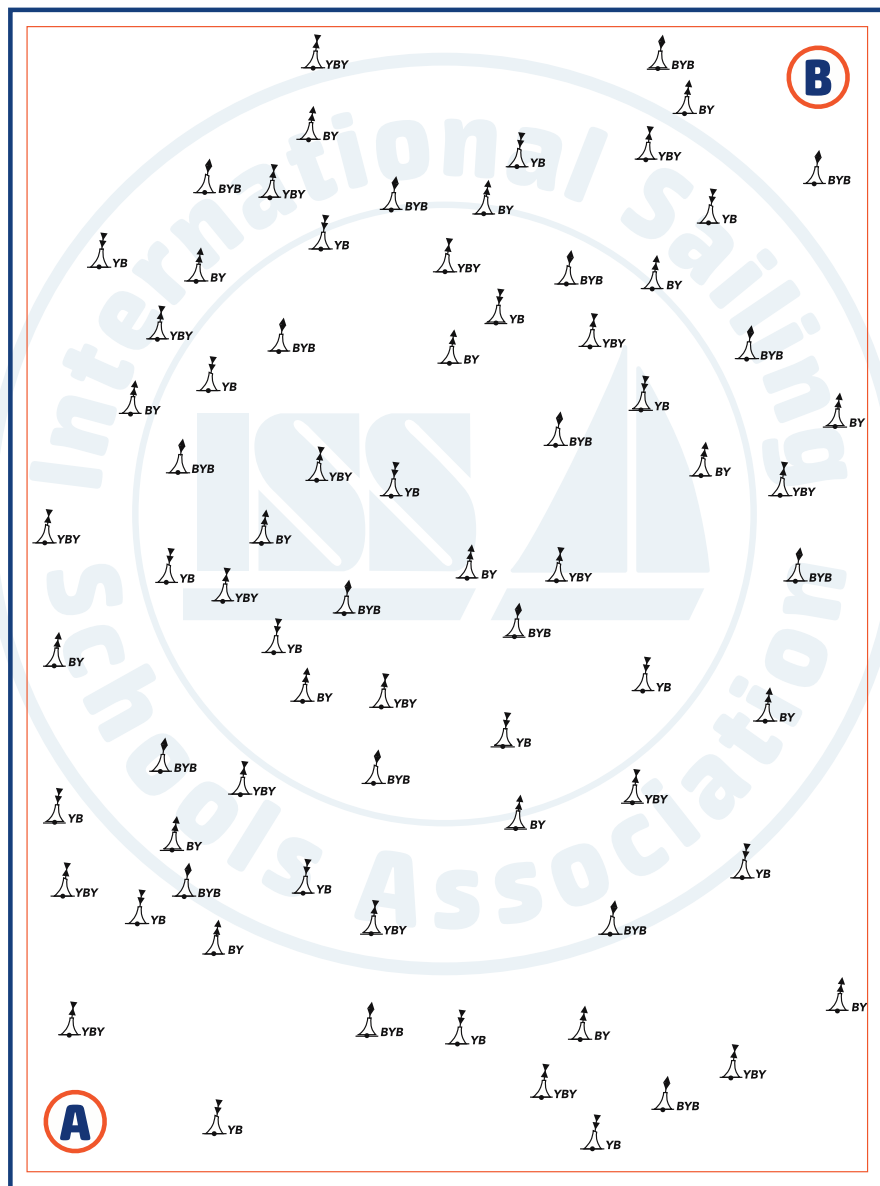


Jeśli tak widzisz nabieżniki, **znajdujesz się po prawej stronie kanału.**

# ĆWICZENIE 1



Wyznacz bezpieczną trasę z punktu **A** do **B**, unikając miejsc niebezpiecznych wskazanych przez znaki kardynalne.



# Zasady Unikania Kolizji

**Międzynarodowe przepisy o zapobieganiu zderzeniom na morzu z 1972 r. (COLREGS)** są publikowane przez Międzynarodową Organizację Morską (IMO) i określają, między innymi, "przepisy prawa drogi" i zasady nawigacji, których muszą przestrzegać statki i inne jednostki na morzu, aby zapobiec kolizjom między dwoma lub więcej statkami.

## PODSTAWOWE ZASADY

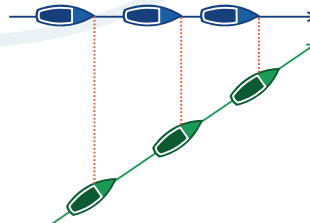
- 1 PROWADŹ OBSERWACJĘ** za pomocą wszystkich dostępnych środków (wzrok, słuch, radar, AIS)
- 2 NIKT** nie ma **'PIERWSZEŃSTWA'**  
Jeden statek ustępuje drogi, a drugi pozostaje na swoim kursie
- 3 OBA STATKI** tak samo **ODPOWIADAJĄ** za to, aby nie doszło do kolizji
- 4** Poruszaj się z **BEZPIECZNĄ PRĘDKOŚCIĄ** na dane warunki
- 5** W wąskim kanale **TRZYMAJ SIĘ PRAWEJ**
- 6 USTĘPUJĄCY DROGI = WCZESNA I STANOWCZA** zmiana kursu
- 7 DRUGI STATEK = UTRZYMUJE KURS I PRĘDKOŚĆ** dopóki nie stanie się jasne, że ustępujący statek nie podejmuje działań. Wtedy należy samemu podjąć działania unikające zderzeniu.

## RYZYKO KOLIZJI

Gdy istnieje ryzyko kolizji

- Jeden statek to statek **USTĘPUJE DROGI**
- Drugi to statek **POZOSTAJE NA KURSIE**

Jeżeli między dwoma statkami, które się do siebie zbliżają, występuje **STAŁY NAMIAR**, istnieje ryzyko kolizji.



## ZASADY ŻEGLUGI MORSKIEJ

### NA ŻAGŁACH



#### Zasada Prawego Halsu

Wiatr wieje w kierunku prawej burty jachtu

- Jacht idący **PRAWYM HALSEM** **POZOSTAJE NA KURSIE**
- Jacht idący **LEWYM HALSEM** **USTĘPUJE DROGI**

WIATR



### NA ŻAGŁACH



#### Zasada Ostrego Kursu

Jacht idący ostrzej na wiatr ma mniejszą zdolność manewrową niż jacht idący kursem pełniejszym

- Jacht **IDĄCY KURSEM OSTRYM UTRZYMUJE KURS**
- Jacht **IDĄCY KURSEM PEŁNIEJSZYM USTĘPUJE**

WIATR

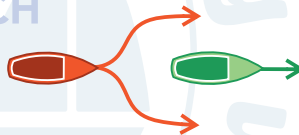


### NA SILNIKU LUB NA ŻAGŁACH



#### Reguła wyprzedzania

- Jednostka **WYPRZEDZANA** ma **PIERWSZEŃSTWO**
- Jednostka **WYPRZEDZAJĄCA** **USTĘPUJE** pierwszeństwa



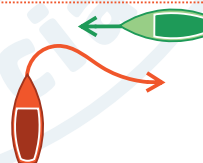
Jednostka wyprzedzająca to taka, która zbliża się do drugiej z kierunku więcej niż  $22.5^\circ$  z tyłu jej trawersu (kąt, pod jakim widoczne jest światło rufowe).



### NA SILNIKU



Jednostki płynące pod kątem do siebie, ale nie wtedy, gdy jedna wyprzedza drugą, ustępują miejsca jednostkom **PO PRAWĘJ BURCIE**



### NA SILNIKU



Jednostki płynące na wprost siebie powinny obie wyraźnie skrócić **W PRAWO**, tak by minąć się lewymi burtami.



### OGÓLNA ZASADA ŚWIATEŁ



Statek posiadający więcej czerwonych świateł **POZOSTAJE NA SWOIM KURSIE**



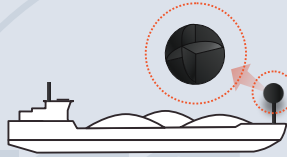
## ZNAKI DZienne I SYGNAŁY MGŁOWE

### ZNAK DZIENNY

Jacht żaglowy  
płynący na silniku



Statek na kotwicy



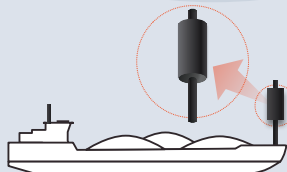
Statek nie  
odpowiadający  
za swoje ruchy



Statek na  
mielźnie



Statek  
ograniczony  
zanurzeniem



### SYGNAŁ MGŁOWY

W odstępach nie dłuższych  
niż 2 minuty:

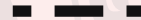
W drodze



Nie posuwający  
się po wodzie



Szybki dzwonek w  
odstępach nie dłuższych niż  
1 minuta. Jeśli ponad 100m  
po nim następuje szybki  
gong. Może też zabrzmieć  
MORSE A na gwizdku



W odstępach nie dłuższych  
niż 2 minuty:

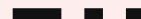


3 uderzenia dzwonka  
+ szybkie dzwonięcie  
+ 3 uderzenia dzwonka  
(gong, jeśli dłuższy niż 100m)

W odstępach nie dłuższych  
niż 1 minuta. Może też  
zabrzmieć Morse R na  
gwizdku

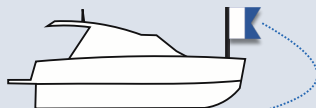


W odstępach nie dłuższych  
niż 2 minuty:



## VISUAL DAY SIGNAL FOG SIGNAL

Statek zajęty  
pracami  
nurkowymi



Skuteczny sygnał  
dźwiękowy w odstępach  
nie dłuższych niż 2 min.



Mam nurka pod wodą;  
zachowaj dystans i płyń powoli

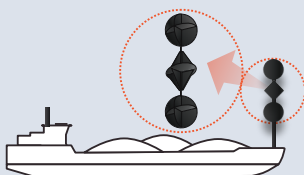


Możesz napotkać  
alternatywną flagę  
wskazującą na  
prace nurkowe

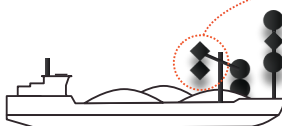


ładuję, wyładowywuję  
lub przewożę przedmioty  
niebezpieczne.

Statek  
o ograniczonej  
zdolności  
manewrowej

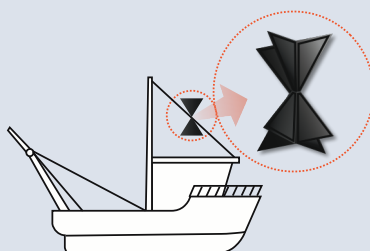


W odstępach nie dłuższych  
niż 2 minuty:



Dodatkowe oznakowanie  
boczne. **Dwa romby** wskazują  
**stronę, po której należy**  
**mijać statek**

Statek zajęty  
połowem



W odstępach nie dłuższych  
niż 2 minuty:

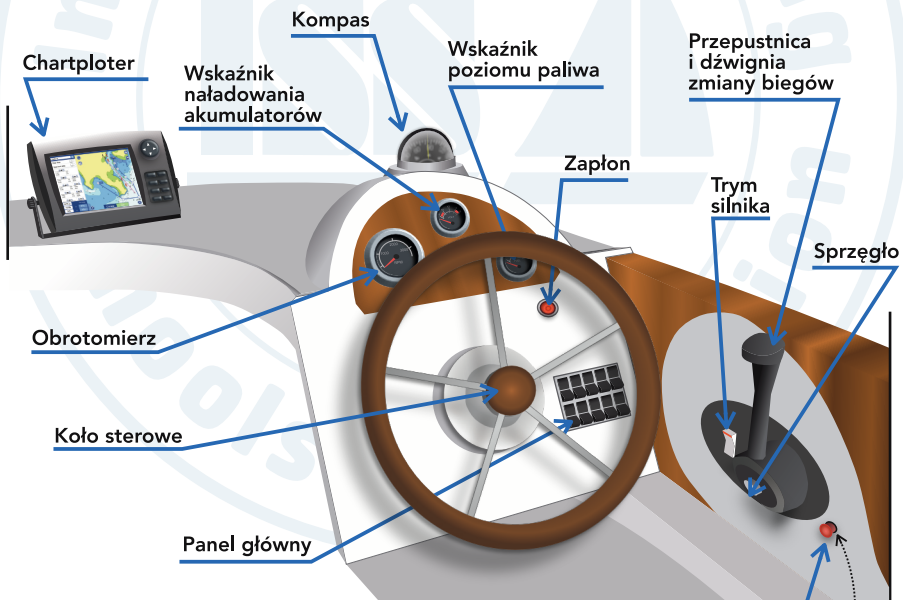


# Obsługa Jachtu Motorowego

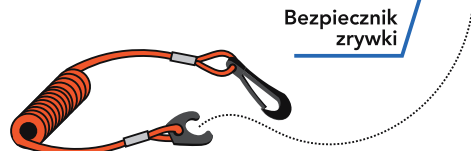
## STERÓWKA

Wyposażenie nowoczesnej sterówki łodzi motorowej zależy w dużej mierze od typu i wielkości samej łodzi. Można spotkać bardzo proste, zawierające tylko koło sterowanie, przepustnicę, i być może jakieś istotne wskaźniki, jak obrotomierz czy wskaźnik paliwa, ale występują też bardzo skomplikowane sterówki z dużą ilością elektroniki, a nawet nadmiarowych systemów i wskaźników. Oto co zwykle można znaleźć w sterówce:

- |                                               |                              |                                                                                |
|-----------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| - Koło sterowe                                | - Chartploter                | Panel główny jest zazwyczaj konfigurowalny i może zawierać różne przełączniki. |
| - Przepustnica                                | - Zapłon/bezpiecznik zrywki  |                                                                                |
| - Dźwignia zmiany biegów                      | - Trym silnika               |                                                                                |
| - Obrotomierz                                 | - Sprzęgło                   |                                                                                |
| - Wskaźnik poziomu paliwa                     | - Radio VHF                  |                                                                                |
| - Wskaźnik naładowania akumulatorów           | - Sterowanie windą kotwiczną |                                                                                |
| - Prędkościomierz                             | - Włączniki oświetlenia      |                                                                                |
| - Wskaźnik ilości słodkiej wody w zbiornikach | - Radio FM                   |                                                                                |
| - Kompas                                      | - Klakson                    |                                                                                |



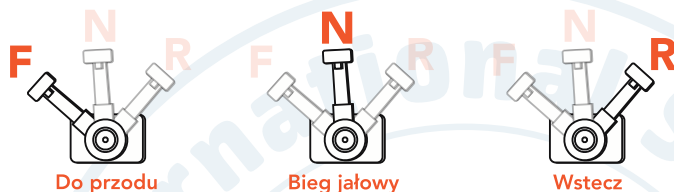
Zrywka! nie oznacza przyczepiania samego siebie wyłącznie do silnika zaburtowego. Na mniejszych jednostkach, gdzieś w sterówce, można znaleźć bezpiecznik awaryjny, do którego należy podpiąć zrywkę





## BIEGI

Większość nowoczesnych łodzi wyposażona jest w taką manetkę zmiany biegów jak ta poniżej. **Silnik zawsze uruchamia się na biegu jałowym**, a następnie można przełączyć na jazdę do przodu lub do tyłu. Przesuwanie dźwigni dalej w każdym kierunku jest jak naciśnięcie pedału gazu w samochodzie. **Nie ma jednak żadnego hamulca!**



Podczas przełączania biegów zawsze należy **odczekać chwilę na biegu jałowym**

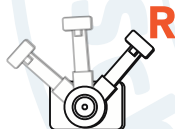
## INERCJA

Zachowanie łodzi na wodzie przypomina trochę jazdę na łyżwach. Łódka nigdy nie zatrzyma się od razu. Nie skręci też tak precyzyjnie jak samochód.



Zawsze należy pamiętać, że **łódź jest ciężka i ma dużą bezwładność**.

## EFEKT ŚRUBY

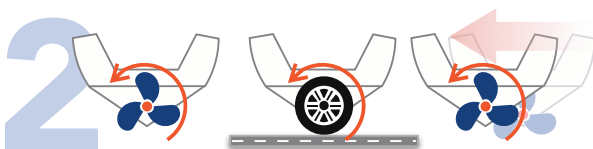


Pojawia się tylko na jachtach z silnikiem z prostym wałem napędowym i tylko na biegu wstecz.

Zawsze należy **sprawdzić kierunek obrotów śruby**



Zanim jacht zacznie poruszać się wstecz, jeżeli śruba obraca się zgodnie z ruchem wskazówek zegara, rufa przesunie się w prawo.



Zanim jacht zacznie poruszać się wstecz, jeżeli śruba obraca się przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, rufa przesunie się w lewo.

## MANEWROWANIE JACHTEM - REGUŁA SERCA

Wiatr i prąd wody mają duży wpływ na zdolność manewrowania jachtem.

### WIATR

Pod wiatr, dziób z łatwością skręci w wybraną stronę

Punkty obrotu są różne dla każdego jachtu, ale podczas przesuwania się **do przodu** jacht zazwyczaj obraca się wokół punktu oddalonego **około 1/3 od dziobu**. Przy **cofaniu** się punkt obrotu przesuwają się do **około 1/3 od rufy**.

Idąc z wiatrem, kadłub jachtu będzie opierał się Twojej chęci do wykonania skrętu

**Dziób jest najbardziej wrażliwy na wiatr**

Idąc **naprzód**, uważaj aby **nie uderzyć** niczego swoją **rufą**

Idąc **wstecz**, uważaj aby **nie uderzyć** niczego swoim **dziobem**

## CZŁOWIEK ZA BURTĄ

W przypadku człowieka za burtą (ang. Man Over Board "MOB") należy **ZACHOWAĆ SPOKÓJ**. Istotne jest, aby nie stracić z oczu osoby i jak najszybciej ją odzyskać. Oto prosta do zapamiętania procedura:

1. Zaalarmuj załogę.
2. Zatrzymaj silniki.
3. **NIE STRĄC MOB'a z OZCU**. Możesz wyznaczyć członka załogi, który będzie go obserwował.
4. Rzuć koło lub podkowę ratunkową.
5. Skręć w kierunku MOB'a. Uważaj - **NIE UDERZ GO**.
6. Jak będziesz już blisko, podchodź do człowieka pod wiatr lub pod prąd, w zależności od tego, który jest silniejszy.
7. Ustaw się burtą aby móc podjąć MOB'a.
8. Jeśli trzeba, udziel pierwszej pomocy i monitoruj osobę.



### MANEWR PODEJŚCIA DO CZŁOWIEKA (MAŁA JEDNOSTKA)

1. Ustaw bieg jałowy.
2. Skręć w kierunku osoby (np. jeśli osoba przewróciła się przez lewą burtę, wykonaj szybki i silny skręt w kierunku lewej burty).
3. Gdy jacht oddalił się na tyle, że nie może już uderzyć człowieka, daj bieg naprzód i jak najszybciej podplyń do MOB'A. **ZACHOWAJ SPOKÓJ**.
4. Po zatoczeniu 2/3 koła zwolnij.
5. **Ustaw bieg jałowy**, gdy osoba jest ~15 stopni od dziobu.
6. Manewruj ostrożnie i w razie potrzeby wrzuć bieg wstecz. **NIE UDERZ W CZŁOWIEKA**.

Do człowieka za burtą zawsze podchodź pod wiatr i/lub prąd (w zależności od tego, który jest silniejszy). Trzymaj MOB'A daleko od śrub napędowych.



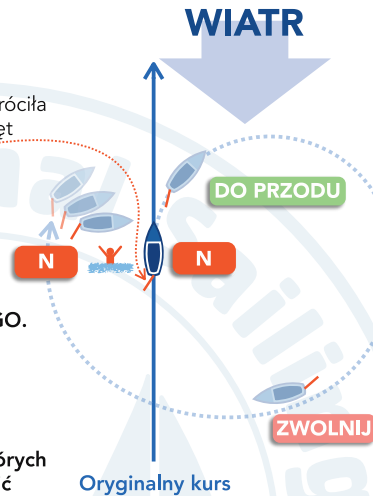
### Przypadek: BRAKUJE OSOBY

1. Zaalarmuj załogę i przeszukajcie jacht.
2. Zwolnij.
3. Zaczynij płynąć kursem przeciwnym
4. Wykonaj wywołanie alarmowe na radiu (MAYDAY)
5. Ustaw załogę na stanowiskach
6. Szukaj

## MANEWR PODEJŚCIA DO CZŁOWIEKA (JEDNOSTKA Z WYSOKIM DZIOBEM)

1. Ustaw bieg jałowy.
2. Skręć w kierunku osoby (np. jeśli osoba przewróciła się przez lewą burtę, wykonaj szybki i silny skręt w kierunku lewej burty).
3. Gdy jacht oddalił się na tyle, że nie może już uderzyć człowieka, daj bieg naprzód i jak najszybciej podpłyn do MOB'A. **ZACHOWAJ SPOKÓJ.**
4. Po zatoczeniu 2/3 koła zwolnij.
5. Ustaw jacht pomiędzy wiatrem a MOB'em
6. Powoli dryfuj w dół na MOB'a. **NIE UDERZ GO.**
7. Gdy będzie przy burcie ustaw bieg jałowy.
8. Podejmij MOB'a

Manewr ten jest odpowiedni dla jachtów na których ze względu na wysoki dziób łatwo można stracić MOB'a z widoku, gdy idzie się pod wiatr.

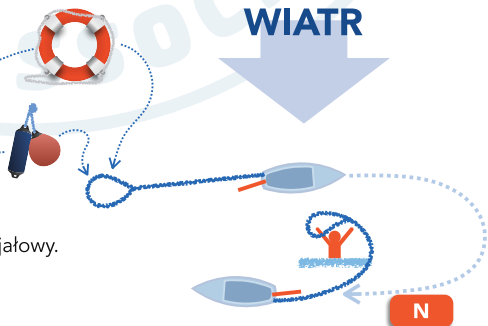


## PODEBRANIE CZŁOWIEKA ZA BURTĄ

Kiedy żeglujemy na małej łodzi i zbliżamy się do MOB'a pod wiatr lub pod prąd, najprostszym sposobem na podjęcie jest po prostu złapanie go rękami od dziobu. Pamiętaj, że w zimnej wodzie ludzie dość szybko tracą siły, więc nie oczekuj zbyt wielkiej pomocy od MOB'a. Upewnij się, że trzymasz się czegoś na pokładzie, ponieważ ciężar człowieka może ciebie wciągnąć do wody. Wciągnięcie człowieka na pokład jest o wiele trudniejsze, niż ci się wydaje. Po dodaniu ciężaru mokrego ubrania może być konieczne podniesienie do 100-130 kg.

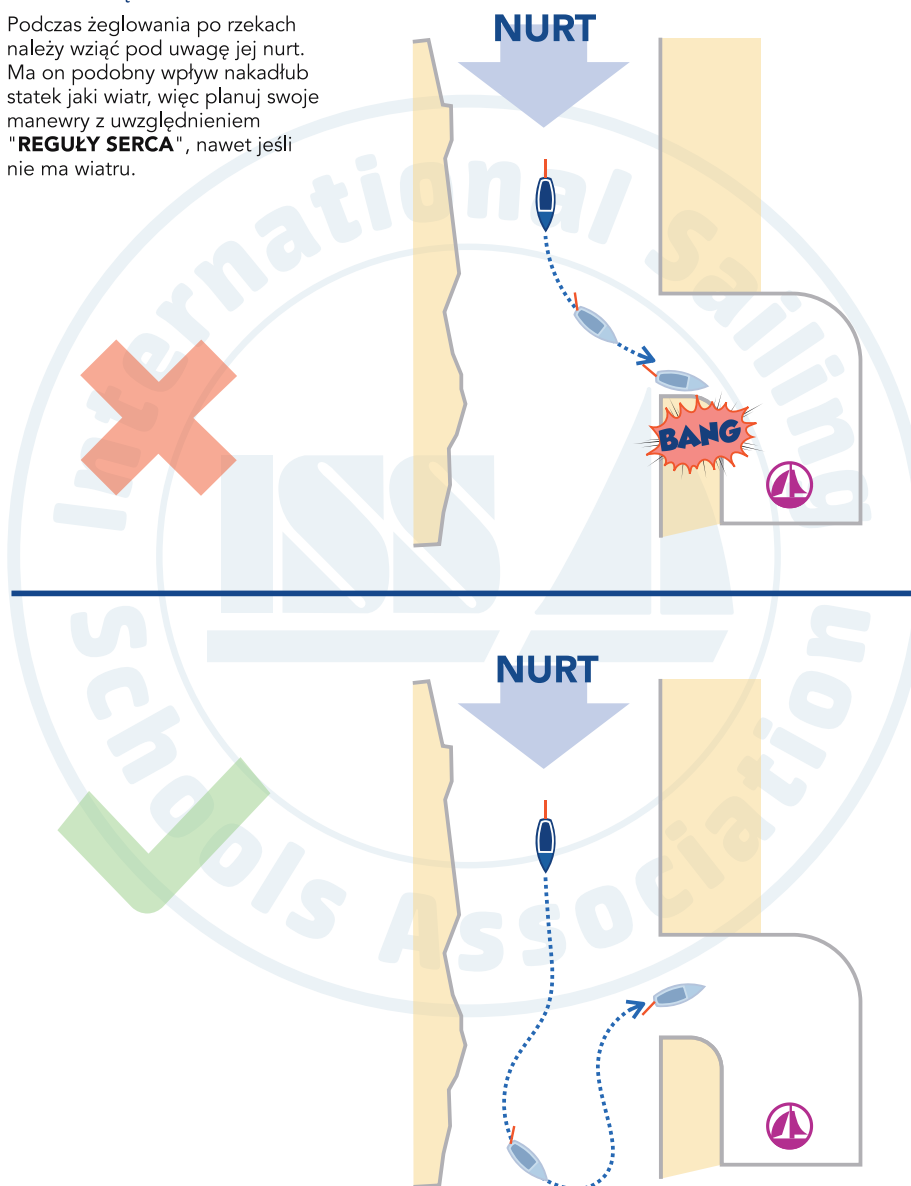
Żeglując na statku z wysokim dziobem lub burtą i zbliżając się do MOB'a z wiatrem, można skorzystać z następującej techniki:

1. Użyj około 30-metrowej linki z przymocowanym do niej **kołem ratunkowym** lub **odbijaczem**.
1. Podejdźcie od strony wiatru i okrąż MOB'a.
2. Gdy będziesz blisko człowieka, ustaw bieg jałowy.
3. Uważaj, aby nie wkręcić liny w śrubę.



## WPŁYW PRĄDU WODY

Podczas żeglowania po rzekach należy wziąć pod uwagę jej nurt. Ma on podobny wpływ na kadłub statek jaki wiatr, więc planuj swoje manewry z uwzględnieniem "**REGUŁY SERCA**", nawet jeśli nie ma wiatru.



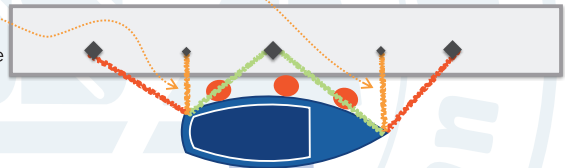
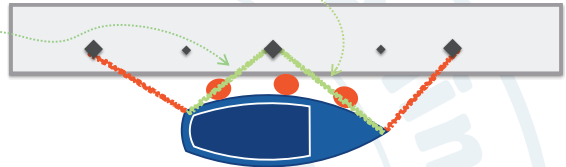
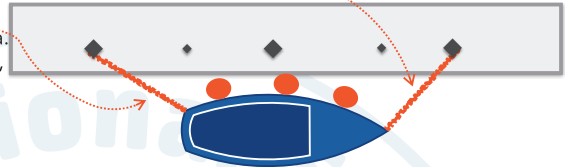
## LINY DO CUMOWANIA

Każda linia służąca do cumowania jachtu ma inną funkcję.

**Cumy dziobowa i rufowa** są głównymi liniami do cumowania. Sprawiają, że jacht nie odpłynie, ale **NIE ZATRZYMUJĄ** ruchu jachtu **DO PRZODU** i **DO TYŁU**.

**Szpring dziobowy i rufowy** są dodatkowymi liniami do cumowania. Nie pozwalają łodzi poruszać się do przodu i do tyłu. Zawsze używaj ich jeśli cumujesz jacht na dłużej.

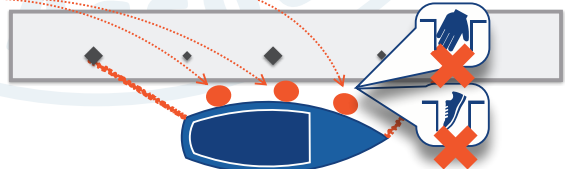
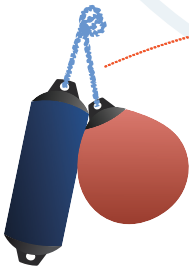
**Brest dziobowy i rufowy** trzymają kadłub jachtu blisko pomostu, co ważne szczególnie w przypadku silnego wiatru odpychającego. Nie są one niezbędne, jeśli są już założone cumy i szpringi dziobowe i rufowe.



**WIATR**

## ODBIJACZE

Odbijacze są zazwyczaj wykonane z tworzywa sztucznego i zawieszają się na poręczach nad burtą łodzi, aby zapobiec ich kontaktowi kadłuba z pomostem lub inną łodzią. Odbijacze mogą mieć różne kształty, aby móc stosować je w różnych sytuacjach. Cumując równoległe do pomostu, należy użyć co najmniej trzech odbijaczy na burcie.

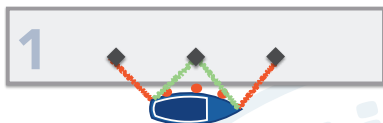


**NIGDY** nie owijaj liny odbijacza wokół dłoni

**NIGDY** nie używaj rąk ani nóg do odepchnięcia jachtu od brzozy

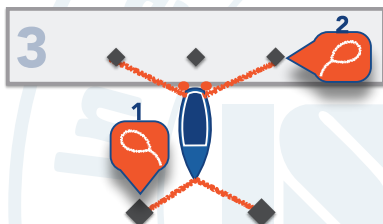
## RODZAJE CUMOWAŃ

### RÓWNOLEGLE



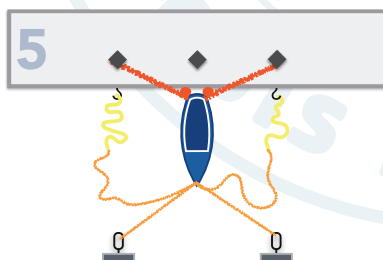
Najbardziej typowy rodzaj cumowania. Używać co najmniej cumy dzibowej i rufowej. Dodanie tylko jednego szpringu pozwoli lepiej ustabilizować jacht.

### DALBY



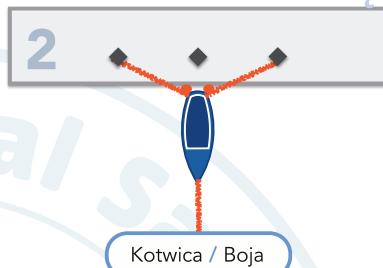
W niektórych marinach można spotkać dalby (duże drewniane lub metalowe pale wbijane w dno) Przy zbliżaniu się do nabrzeża należy najpierw zaczepić cumy na dalbach a następnie na lądzie.

### MURING



Zwykle do zatopionego muringu przymocowana jest cienka linka. **Wyciąga się ją od strony brzegu**, następnie **prowadzi do dziubu** (lub rufy, w zależności od tego, jak chcesz się zacumować) i **obkłada od strony wody**. Użycie dwóch muringów dobrze stabilizuje jacht.

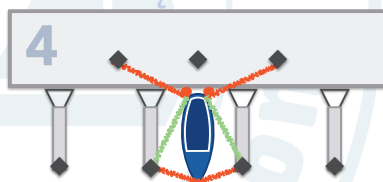
### DZIOBEM/RUFĄ



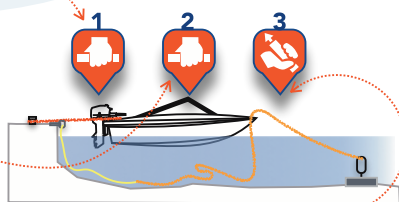
Kotwica / Boja

Cumując dziobem lub rufą, należy najpierw złapać boję cumowniczą (jeśli jest) lub użyć kotwicy do ustabilizowania jachtu.

### PŁYWAJĄCY POMOST



Nowoczesne mariny oferują platformy lub rampy na pontonach, które nazywane są pływającymi pomostami. Umożliwiają one wygodne cumowanie. Rampy są zwykle krótsze niż łodzie. Użyj szpringów aby zapobiec uderzeniu łodzi w brzeg.



## ODBIJANIE OD BRZEGU

1  
WIATR



- (1) Zdejmij wszystkie liny **poza cumą rufową**.
- (2) **Wiatr odepchnie** dziób
- (3) Zdejmij cumę rufową i **wrzuć bieg do przodu**.

2  
WIATR



- (1) Umieść **odbijacz na rufie** i zdejmij wszystkie liny **za wyjątkiem szpringu rufowego**.
- (2) **Skręć** tak, jakbyś chciał **odpłynąć** (ster w prawo), **wrzuć małą wstecz** i poczekaj, aż rufa znajdzie się pod kątem 45-60 stopni od pomostu.
- (3) **Wrzuć bieg jałowy**. Poczekaj, wyprostuj ster.
- (4) **Wrzuć bieg do przodu** i powoli odpłyn (prędkość dostosuj do siły wiatru i/lub nurtu).

3  
WIATR



- (1) Umieść **odbijasz na dziobie** i zdejmij wszystkie liny **za wyjątkiem szpringu dziobowego**.
- (2) **Skręć** tak, jakbyś chciał **uderzyć w pomost** (ster w lewo), **wrzuć małą do przodu** i poczekaj, aż rufa zostanie odstawiona od pomostu.
- (3) **Wrzuć bieg jałowy** i wyprostuj ster.
- (4) **Zdejmij szpręg dziobowy wrzuć małą wstecz**. Pamiętaj o efekcie śruby.

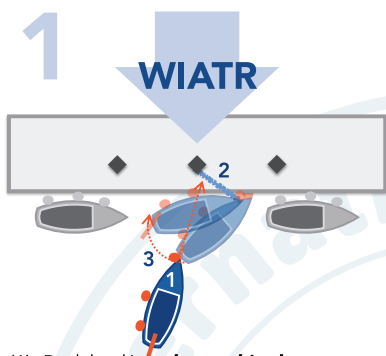
4  
WIATR



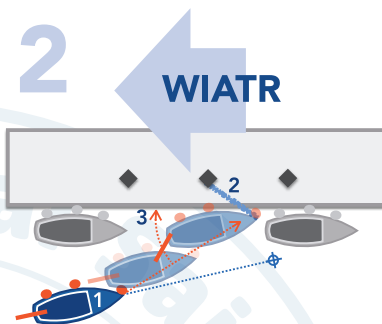
- (1) Umieść **odbijacz na dziobie** i zdejmij wszystkie liny **za wyjątkiem szpringu dziobowego**.
- (2) **Skręć** tak, jakbyś chciał **uderzyć w pomost** (ster w lewo), **wrzuć małą do przodu** i poczekaj, aż rufa ustawi się prostopadle do pomostu
- (3) **Zdejmij szpręg dziobowy, wyprostuj ster, wrzuć bieg wstecz** i odpłyn powoli jak najdalej to możliwe. Pamiętaj o efekcie śruby



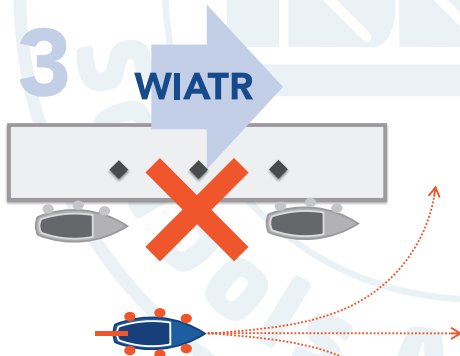
## PRZYBIJANIE DO BRZEGU



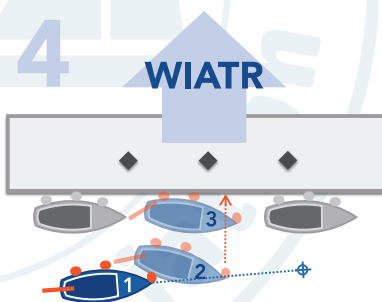
- (1) Podchodź **pod szerokim kątem, wyceluj w środek miejsca do cumowania**, obserwuj swoją prędkość i umieść odbijacz na dziobie.
- (2) **Założ szpring dziobowy.**
- (3) **Skręć w maksymalnie w prawo.** Trzymaj **bieg do przodu**. Poczekaj, aż rufa zbliży się do pomostu.



- (1) Podchodź **pod łagodnym kątem, wyceluj w przed miejscem do cumowania**, obserwuj swoją prędkość i umieść odbijacz na dziobie.
- (2) **Założ szpring dziobowy.**
- (3) **Skręć w maksymalnie w prawo.** Trzymaj **bieg do przodu**. Poczekaj, aż rufa zbliży się do pomostu.



- **Unikaj cumowania z wiatrem za sobą** i uważnie poszukaj innego miejsca w marinie.
- **Możesz też odwrócić jacht** i wykonać podejście pod wiatr
- Przy zbliżaniu się do mariny należy umieścić **odbijacze po obu stronach jachtu.**
- Manewruj powoli i **zrób rozpoznanie terenu.** Nie musisz od razu cumować. To nie jest wyścig.



- (1) Podchodź pod bardzo łagodnym kątem, poruszając się **prawie równolegle do nabrzeża.**
- (2) **Zatrzymaj się** na wysokości miejsca wybranego do cumowania **z dziobem wystawionym lekko na wiatr.**
- (3) **Poczekaj**, aż wiatr dopchnie jacht do nabrzeża.

# Meteorologia

Inland Skipperzy powinni przede wszystkim posiadać informacje meteorologiczne na temat swojego lokalnego obszaru. Jest to głównie prognoza dzienna, ale może być również rozszerzona do prognozy tygodniowej, regionalnej lub globalnej. Ogólnie rzecz biorąc, skipper powinien posiadać informacje na następujące tematy:

- Siła wiatru
- Kierunek wiatru
- Opady
- Ciśnienie powietrza
- Temperatura
- Zachmurzenie
- Zmiany sezonowe
- Stan morza (gdy żegluguje się po morzu)

## PROGNOZA POGODY

Prognozy pogody są niezbędne przy planowaniu bezpiecznego żeglowania. Są one dostępne z różnych źródeł.

- Internet
  - ▶ windguru.cz
  - ▶ weather4D.com
  - ▶ windy.com
  - ▶ Pliki GRIB
- Navionics™
- Radio lokalne
- Krajowe Radio (Prognoza żeglugi)
- Biuro Mariny
- Odpowiednie krajowe urzędy meteorologiczne
- INMARSAT
- NAVTEXT



**GRIBy** to standardowy format danych Światowej Organizacji Meteorologicznej.

Są one dostępne do pobrania i zawierają surowe dane oparte na zebranych ze świata informacji meteorologicznych.

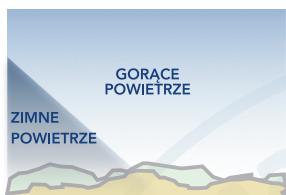


Kierunek strzałek odpowiada kierunkowi wiatru.

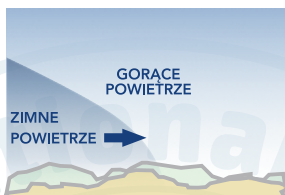
-  = 5kn
-  = 10kn
-  = 15kn
-  = 20kn

## FRONT ATMOSFERYCZNY

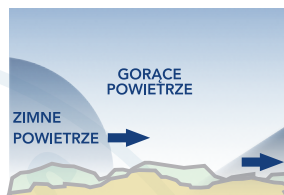
Zmiany pogody są spowodowane oddziaływaniem mas zimnego i gorącego powietrza.



Kiedy się spotykają, nie mieszają się. Zimne powietrze porusza się pod gorącym powietrzem, ponieważ jest gęstsze.

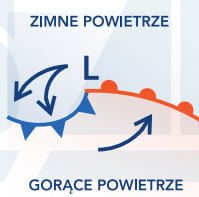
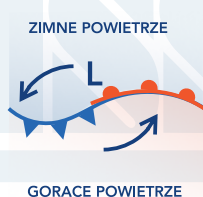
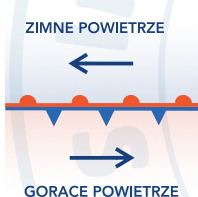


Z czasem zimny front podcina gorące powietrze, przesuwając je w kierunku centrum ośrodka niskiego ciśnienia.



Zimny front porusza się szybciej niż ciepły i wkrótce przekształci się we front zokludowany.

Patrząc z góry, rozwój frontu wygląda tak:

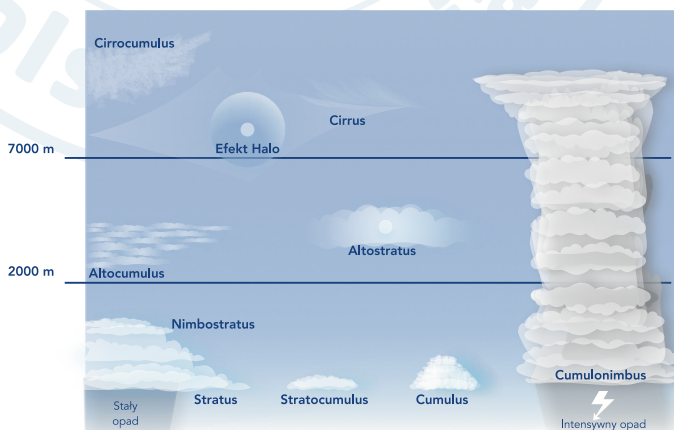


Obracanie się ziemi powoduje, że na półkuli północnej powstawanie ośrodków niskiego ciśnienia odbywa się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

## RODZAJE CHMUR

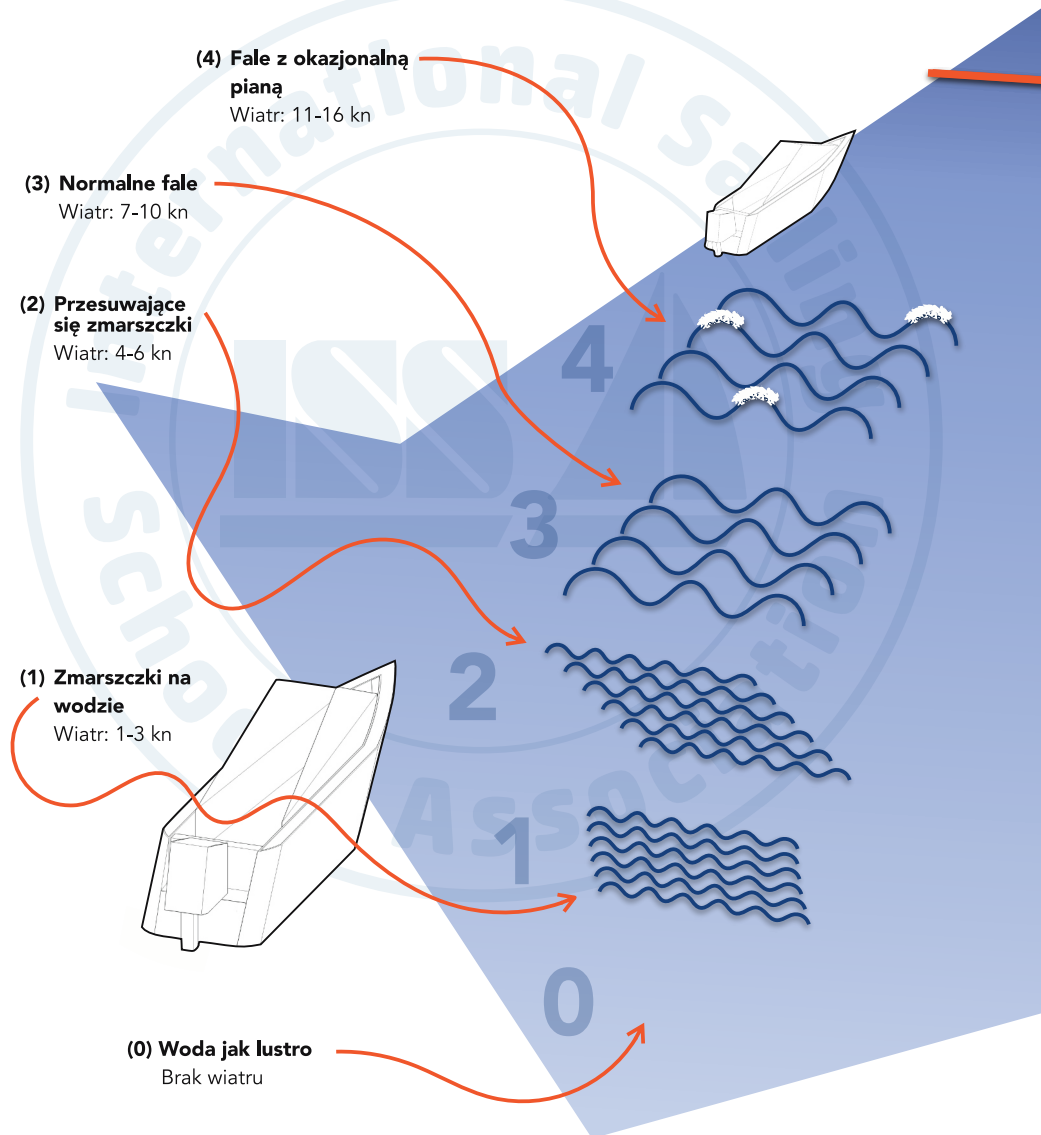
Chmury powstają w wyniku kondensacji wody w atmosferze.

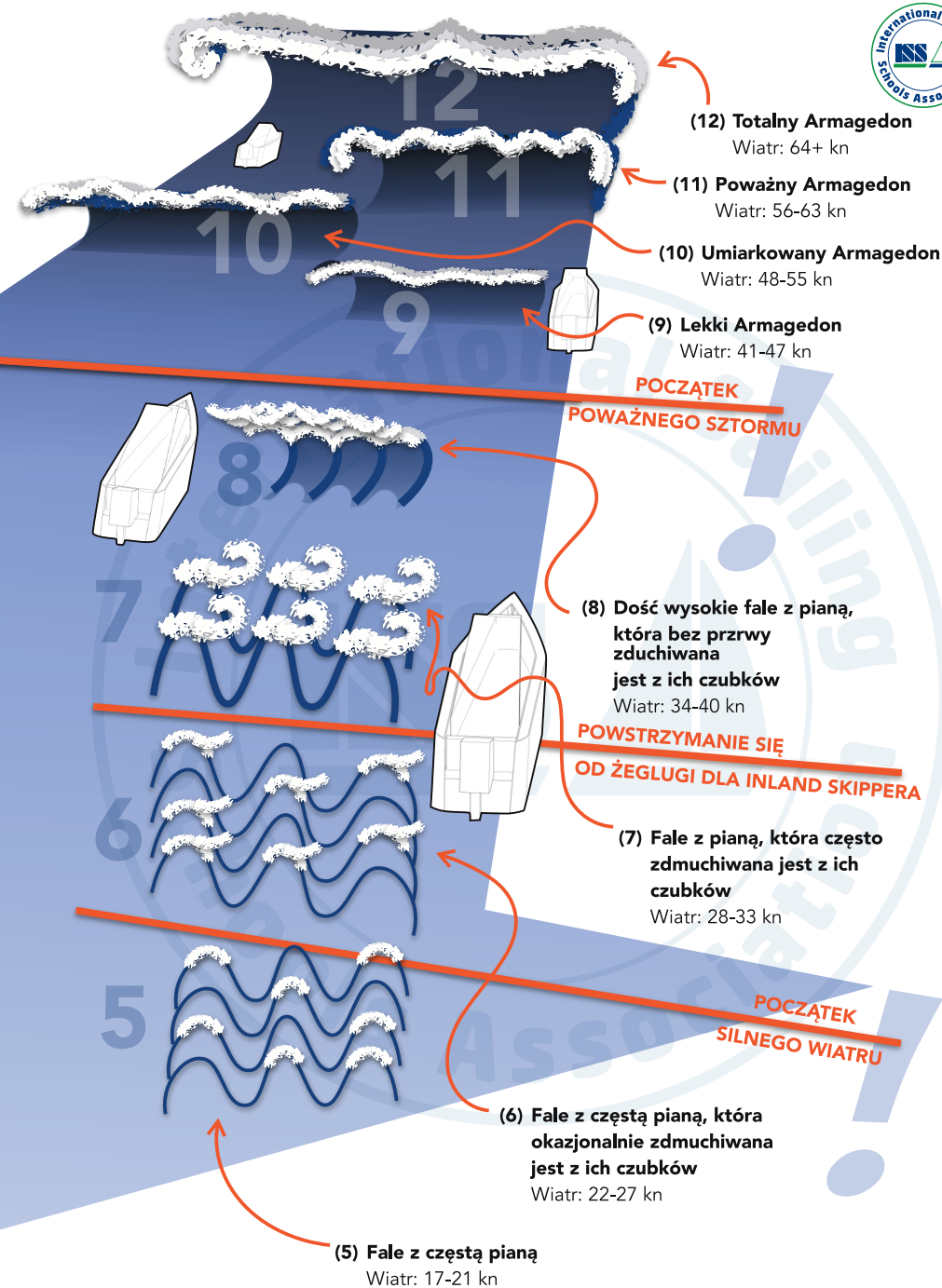
Wysokość chmury decyduje o jej kształcie i ryzyku opadów.



## SKALA BEAUFORT'A

Skala Beaufort'a to empiryczna miara, która odnosi prędkość wiatru do obserwowanych warunków na morzu lub na lądzie. Należy pamiętać, że **skala Beauforta opisuje warunki panujące na morzu, co oznacza, że na wodach śródlądowych rzeczy mogą wyglądać nieco inaczej.**





# Kotwiczenie

## STAWANIE NA KOTWICY

Przy podchodzeniu do miejsca kotwiczenia zwróć uwagę jak ustawione są inne jachty. (1) Podczas wrzucania kotwicy zawsze należy iść pod wiatr. (2) Upewnij się, że się zatrzymałeś. (3) Zaczniij wypuszczanie kotwicy. (4) Powoli idź wstecz, (5) aż kotwica chwyci.

## WIATR



## WIATR

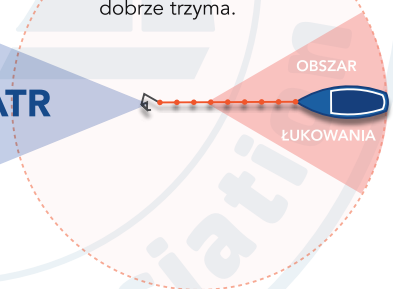


Kotwica działa najlepiej, gdy łańcuch jest ułożony jak najbardziej poziomo. W przypadku stosowania łańcucha należy wypuszczać go w ilości **3-5 razy większej niż głębokość pod łodzią**. Dla liny, powinno to być **x7-10**. Po wydaniu odpowiedniej ilości łańcucha lub liny należy włączyć bieg wsteczny i przy wysokich obrotach przez 2-3 sekundy sprawdzić, czy kotwica dobrze trzyma.

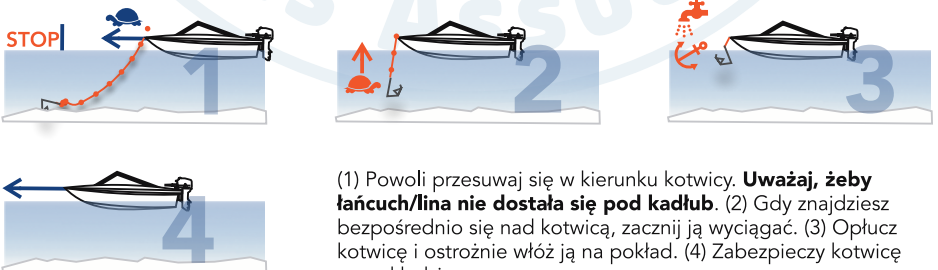
## OBZAR ŁUKOWANIA

Należy pamiętać o obszarze łukowania, który stanowi około jednej trzeciej części łańcucha lub liny, która leży na dnie morskim. **Upewnij się, że nie ma przeszkód w Twoim obszarze łukowania.** Aby sprawdzić, czy kotwica trzyma, należy obserwować łukowanie. **Pamiętaj o ewentualnej zmianie kierunku wiatru.**

## WIATR



## SCHODZENIE Z KOTWICY



(1) Powoli przesuwaj się w kierunku kotwicy. **Uważaj, żeby łańcuch/lina nie dostała się pod kadłub.** (2) Gdy znajdziesz bezpośrednio się nad kotwicą, zacznij ją wyciągać. (3) Oplucz kotwicę i ostrożnie włóż ją na pokład. (4) Zabezpieczy kotwicę na pokładzie.

# Planowanie Przejścia



## POMYSŁ

Stwórz w głowie oparty na mapach szczegółowy model tego w jaki sposób będzie przebiegać podróż. Zbierz i weź pod uwagę wszystkie istotne informacje: mapy pogody, pływy almanachy itp.

## PLAN

Lista rzeczy do sprawdzenia przed wypłynięciem

Opracuj szczegółowy plan trasy na mapie ploterze lub iPadzie, uwzględniający pogodę, pływy, znaki, wejścia do marin oraz plan B. Przekaż to swojemu zespołowi.

## WYKONANIE

Wyjście z portu A  
Pilotaż  
Przybycie do portu B

Obowiązkiem skippera jest traktowanie planu jako "Żywego Dokumentu". Przekazanie ról załozdzie i odpowiednie wykonanie zamierzonego planu.

## MONITORING

Regularne kontrole i monitorowanie postępów na planowanej trasie. Cała załoga powinna być w stanie potwierdzić swoje położenie.

1

POMYSŁ

PLAN

## PLANOWANIE PRZEJŚCIA

Jako Inland Power Yacht Skipper, Twoim prawnym i moralnym obowiązkiem jest planowanie rejsu z dużym wyprzedzeniem. Dobry skipper powinien:

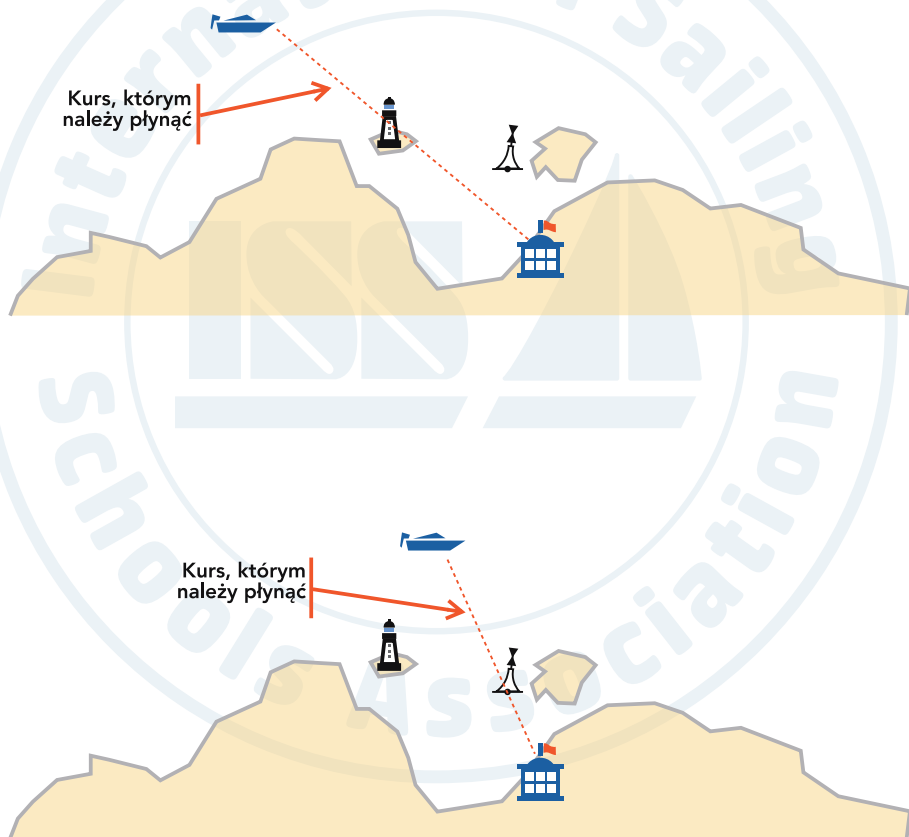
- **Zorganizować załogę** - ile osób, jak bardzo doświadczone, mocne i słabe strony?
- **Zaprowiantowanie** - zorganizowanie wystarczającej ilości jedzenia i picia dla załogi na czas trwania podróży.
- **Przestudiować pogodę** - zmiany sezonowe, czego można się spodziewać?
- **Sprawdzenie jachtu** - upewnij się, że jacht jest w dobrym stanie technicznym i że masz przy sobie niezbędne części zamienne.
- **Sprzęt nawigacyjny** - mapy, Navionics locje, almanachy, atlasy pływowe.
- **Komunikacja** - internet, radio, EPIRB, SART, VHF, telefony komórkowe, baterie.
- **Plan B** - drugi wariant w przypadku sytuacji awaryjnej.
- **Niebezpieczeństwa** - bądź świadomy potencjalnych zagrożeń

## 2

## WYKONANIE

### OKREŚLANIE KURSU

Przy wchodzeniu lub wychodzeniu z **PORTU** lub **MARINY** płyn może zmienić Twój kurs. Wyznacz **NABIEŻNIKI** aby upewnić się, że jesteś na kursie.

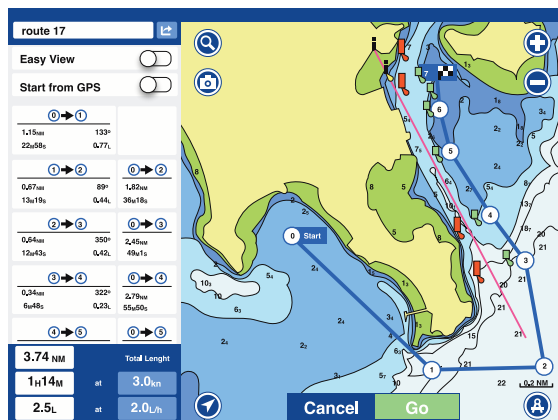




# Planowanie Przejścia



## NAVIONICS™



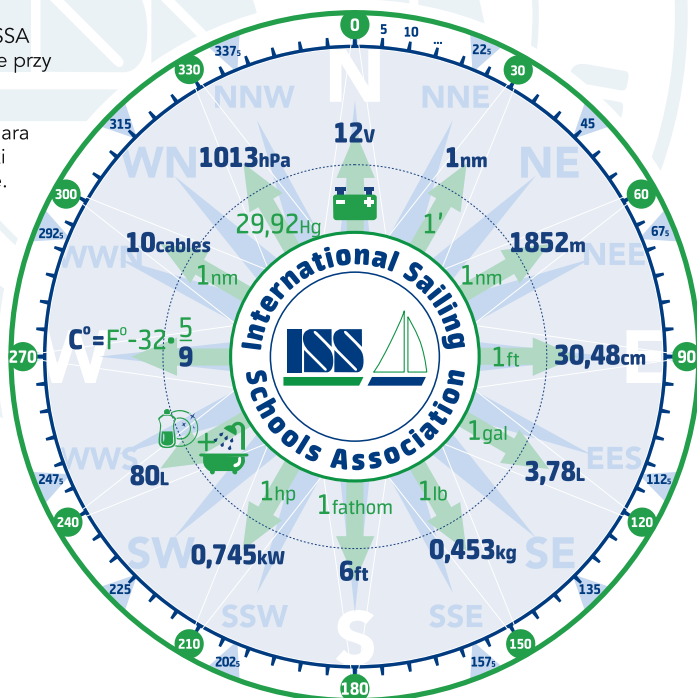
Mapy elektroniczne są bardzo użyteczne. Istnieje wielu dostawców oprogramowania, niektórzy z nich używają tylko jednego rodzaju map, a inni mogą używać kilku. Jeśli to możliwe korzystaj z wielu typów map w tym także tych wykorzystywanych przez dedykowane chartplotery.

Oprogramowanie można pobrać na smartfon lub iPad/tablet.

## KOŁO UŻYTECZNOŚCI ISSA

Koło użyteczności ności ISSA może okazać się pomocne przy planowaniu przejścia.

Koło ma kształt tarczy zegara i zawiera różne przeliczniki oraz użyteczne informacje.

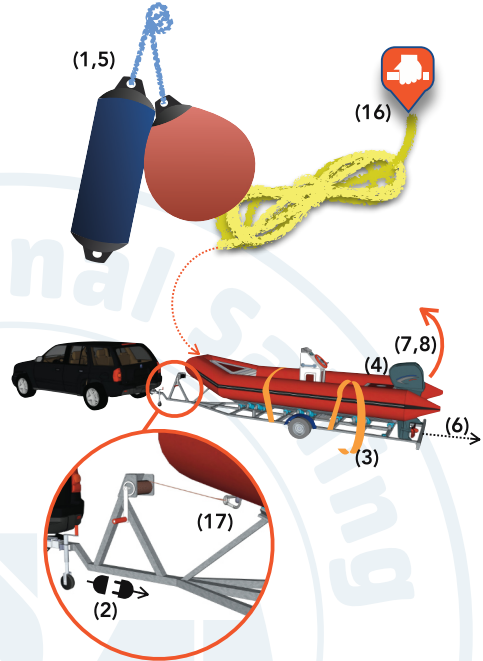


# Wodowanie i Wyciąganie

## WODOWANIE JACHTU

### Przed rampą

1. Włóż cały niezbędny sprzęt i zaprowiantowanie do łodzi. **Pamiętaj o wyposażeniu z zakresu bezpieczeństwa.**
2. Odłącz zasilanie świateł przyczepy
3. Zdejmij wszystkie pasy mocujące, ale pozostaw dobrze przymocowany do jachtu przewód wyciągarki
4. Załóż korki spustowe.
5. Przymocuj linę cumowniczą i odbijacze do łodzi.
6. Zdemontuj oświetlenie przyczepy (w razie potrzeby, w zależności od przyczepy).
7. Upewnij się, że twój silnik jest podniesiony (dla łodzi z silnikami zaburtowymi lub z przekładnią sterującą)
8. Sprawdź akumulatory na jachcie (nie chcesz utknąć po zwodowaniu)

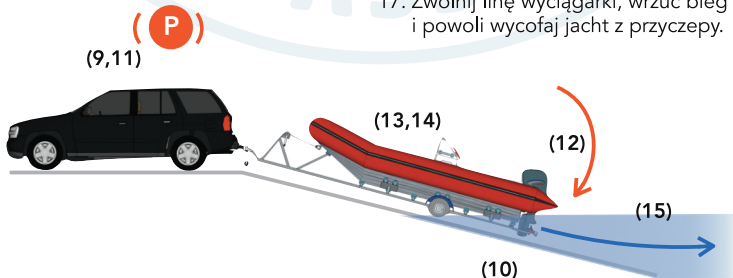


### Na rampie

9. Upewnij się, że masz wolną drogę. W szczególności upewnij się, że żadna osoba nie znajduje się za łodzią i że żadna inna łódź w wodzie nie znajduje się na Twojej drodze.
10. Zjedź w dół tak daleko jak to możliwe, aby móc obniżyć silnik do wody.
11. Zaciągnij hamulec postojowy w samochodzie.

### Wodowanie

12. Opuść silnik lub napęd rufowy.
13. Włącz pompę żelową, aby usunąć ewentualne opary benzyny, które mogły się tam zgromadzić.
14. Uruchom silnik i poczekaj, aż się rozgrzeje.
15. Przesuń przyczepę z jeszcze niżej do wody, aż jacht zacznie pływać.
16. Na wszelki wypadek zabezpiecz luźny koniec (nie przymocowany do łodzi liny cumowniczej gdzieś na brzegu; najlepiej gdyby trzymała go druga osoba).
17. Zwolnij linę wyciągarki, wrzuc bieg wstecz i powoli wycofaj jacht z przyczepy.



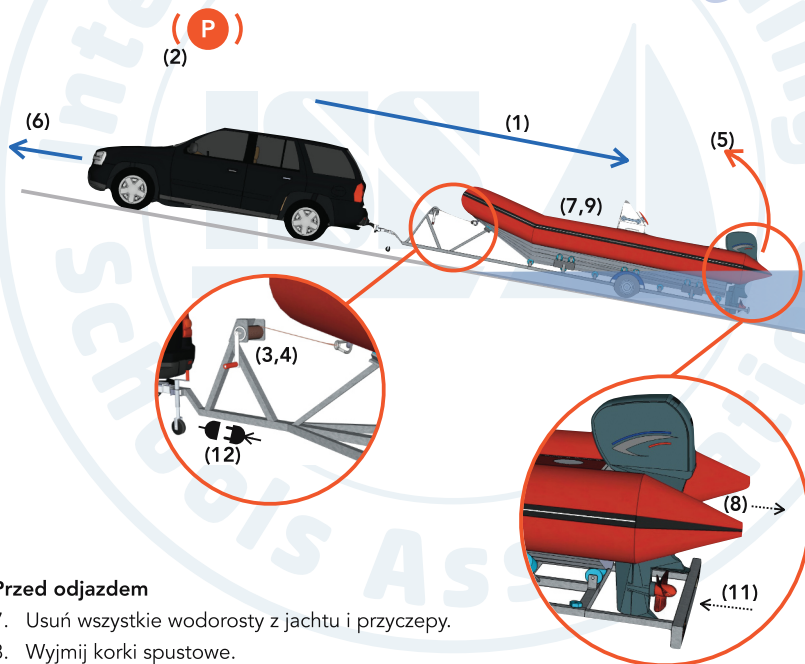
## WYCIĄGANIE JACHTU

### Na rampie

1. Zjedź z przyczepą na sam dół rampy, aby większość rolek na przyczepie była zanurzona w wodzie.
2. Zaciągnij hamulec postojowy w samochodzie.
3. Podejdź jachtem do przyczepy na tyle blisko, aby zamocować linę wciągarki.
4. Wciągnij jacht na przyczepę z wciągarką. Upewnij się, że jacht jest prawidłowo ustawiona na rolkach.
5. Wyłącz i podnieś silnik zaburtowy lub napęd rufowy.
6. Zjedź z rampy z jachtem na przyczepie.

Nie wpływaj na przyczepkę wykorzystując silnik jachtu

Trzymaj się z dala od osi kabla wciągarki. Może być to niebezpieczne, jeśli linka by pękła



### Przed odjazdem

7. Usuń wszystkie wodorosty z jachtu i przyczepy.
8. Wyjmij korki spustowe.
9. Zabezpiecz sprzęt na jachcie lub wyjmij go.
10. Przypnij jacht pasami do przyczepy.
11. Zamontuj światła przyczepy (w razie potrzeby, w zależności od przyczepy)
12. Podłącz zasilanie świateł przyczepy do samochodu.

# Elektronika Na Jachcie

## ZNAJ WYPOSAŻENIE JACHTU

Nowoczesny jacht wyposażony będzie w kilka czujników i przyrządów z wyświetlaczami. Głównymi instrumentami na jachcie są:

- GPS
- Log
- Chartploter
- Głębokościomierz
- Kompas elektroniczny

### GPS - GLOBALNY SYSTEM POZYCJONOWANIA

Ręczne lub zamontowane na sraśle urządzenia GPS są dziś obecne na każdym jachcie.

Zapewniają one niezawodne ustalanie pozycji za pomocą współrzędnych geograficznych dostarczanych przez 27 satelitów krążących wokół Ziemi.

Punkty trasy mogą być wprowadzane, a dystans do miejsca docelowego jest obliczana w czasie rzeczywistym i wyświetlana w urządzeniu.

### GŁĘBOKOŚCIOMIERZ

Głębokościomierze akustyczne są albo przenośne albo montowane pod kadłubem. Mogą one wyświetlać głębokość wody w metrach lub w stopach.



Jeżeli są one zamontowane pod kadłubem, muszą być skalibrowane albo do dna kadłuba, albo do powierzchni wody.

Czujnik powinien być regularnie czyszczony

Na nowej łodzi należy zapytać o kalibrację czujnika głębokościomierza, aby uniknąć zamieszania.

### LOG ELEKTRONICZNY

Nowoczesne jachty wyposażony są w instrumenty które rejestrują głębokość i prędkość.

Funkcja Speed/Log rejestruje prędkość poruszania się po wodzie. Czujnik jest podłączony do głównego komputera pokładowego, a następnie do wyświetlacza wielofunkcyjnego w kokpicie.

Mały czujnik łatwo może się zapchać i powinien być dokładnie sprawdzany i regularnie czyszczony.



## KOMPAS ELEKTRONICZNY

Wyświetlacz kompasu elektronicznego stanowi uzupełnienie standardowego kompasu magnetycznego, ale go nie zastępuje.

Jest on najczęściej stosowany w połączeniu z autopilotem do utrzymania kierunku w oparciu o kurs kompasu.

Może być skalibrowany do wyświetlania kursu rzeczywistego lub magnetycznego.



## iPAD / TABLET

Urządzenia te mogą być wykorzystywane do uzyskiwania dostępu do informacji nawigacyjnych, pilotażowych i pogodowych na całym świecie poprzez dostęp do Internetu lub poprzez instalowanie oprogramowania takiego jak "Navionics".



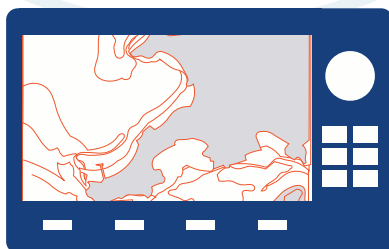
## CHARTPLOTTER

Plotery map to wielofunkcyjne urządzenia z wbudowanymi mapami cyfrowymi konkretnych obszarów żeglarskich.

W połączeniu z GPS, pozwalają one skipperowi na wyznaczanie punktów orientacyjnych, tras, śledzenie kursu statków.

Plotery pozwalają na powiększanie obrazu i wyświetlanie szczegółów, które normalnie nie znajdują się na papierowych mapach.

Niewielkie rozmiary ekranu mogą jednak sprawić, że nie wszystkie niebezpieczeństwa zostaną dostrzeżone.



# Ekologicznie Odpowiedzialne Żeglarstwo

**Posiadacze certyfikatów** Międzynarodowego Stowarzyszenia Szkół Żeglarskich (**ISSA**) są elitą, która wie, jak żeglować bezpiecznie i **z dbałością o środowisko naturalne**. Pomóż nam promować żeglugę odpowiedzialną za środowisko i zachować przyrodę dla przyszłych pokoleń żeglarzy, **stosując tych kilka prostych zasad**.

**Tam, gdzie to możliwe, segreguj śmieci dla celów recyklingu**



Recykling jest alternatywą dla "konwencjonalnego" usuwania odpadów, która może zaoszczędzić materiał i przyczynić się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych. Recykling zapobiega marnotrawieniu potencjalnie użytecznych materiałów i zmniejsza zużycie świeżych surowców, zmniejszając w ten sposób: zużycie energii, zanieczyszczenie powietrza (ze spalania) i zanieczyszczenie wody. Poszukaj w każdej marinie segregowanych pojemników na śmieci.

**Zostaw każdą plażę lub brzeg, który odwiedziłeś, czystszy niż w momencie przybycia.**



Żeglarstwo rekreacyjne może zabrać Cię do wielu pięknych, rajskich miejsc. Społeczność żeglarzy rośnie z każdym rokiem i coraz trudniej jest odwiedzać miejsca nietknięte ludzką ręką. Niektórzy ludzie nie uważają tego za wartość i zostawiają tam swoje śmieci. Reaguj i pomóż chronić takie miejsca.

**Ściśle przestrzegaj zakazu wyrzucania odpadów za burtę**



Nie jest to nawet kwestia ekologii, ale kultury osobistej. Oceany i morza są ogromne, ale to nie znaczy, że kolejny kawałek papieru wrzucony do wody nie robi różnicy. Liczy się twoja postawa.

**Edukuj swoich pasażerów o ekologii w żeglarstwie**



Ty jesteś skipperem. Twoim obowiązkiem jest edukowanie załogi w zakresie właściwego zachowania się w czasie wakacji na jachcie.



Na wodach śródlądowych powyższe zasady dotyczą również toalety. Nie możesz zrzucić zawartości zbiornika na fekalia ani samych odchodów do wody.



# PYTANIA TESTOWE



- 1 Widzisz **CZERWONĄ rakietę** na niebie.  
Co to znaczy?

- ☐ A To sygnał alarmowy.  
☐ B Jest impreza  
☐ C To nic nie znaczy



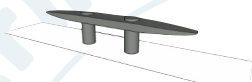
- 2 Jaka jest różnica między kamizelką ratunkową a **kamizelką asekuracyjną** (PFD - Personal Floatation Device)?

- ☐ A Żadna. To są alternatywy.  
☐ B Nie ma czegoś takiego jak PFD  
☐ C PFD nie utrzyma głowy nieprzytomnej osoby nad wodą.



- 3 Co to jest i do czego służy?

- ☐ A Rumpel - pomocny przy cumowaniu jachtu  
☐ B Uchwyt - do przytrzymania podczas wchodzenia na pokład jachtu  
☐ C Knaga - służąca do mocowania lin



- 4 Jaki jest kolor światła oznaczonego znakiem zapytania na rysunku?

- ☐ A Biały  
☐ B Czerwony  
☐ C Zielony



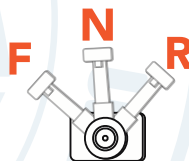
- 5 Co to jest?

- ☐ A Typ breloczka - bezpieczne mocowanie kluczy do jachtu  
☐ B Zrywka służąca do wyłączenia silnika w sytuacji awaryjnej  
☐ C Jeden z przewodów elektrycznych dołączonych do akumulatora wraz z klemą



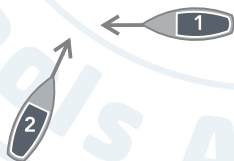
- 6 Na jakim biegu uruchamiasz silnik?

- ☐ A Do przodu  
☐ B Jałowy  
☐ C Wstecz



- 7 Który jest jachtem **ustępującym** drogi?

- ☐ A 1  
☐ B 2  
☐ C Żaden z nich



- 8 Płyniesz **w górę rzeki** i widzisz taki znak. Którą burtą go miniesz?

- ☐ A Lewą  
☐ B Prawą  
☐ C Nie ma to znaczenia

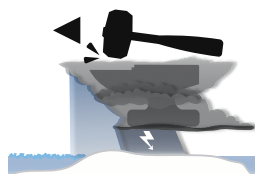


- 9 Jaka jest **najważniejsza rada** dla skippera w sytuacji człowieka za burtą?

- ☐ A Zachowaj spokój i pływaj szybko po niego  
☐ B Nie martw się. W pobliżu brzegu wody są przeważnie płytkie, ciepłe i bezpieczne. Nic mu nie będzie.  
☐ C Uważaj na kierunek wiatru.

- 10 Jak nazywa się ta chmura?

- ☐ A Cirrus  
☐ B Altocumulus  
☐ C Nimbostratus  
☐ D Cumulonimbus



# Operacyjne Listy Kontrolne

Jako skipper (w trakcie szkolenia) powinien Pan/Pani wdrażać poniższe procesy operacyjne, aby zapewnić bezpieczne użytkowanie jachtu. Zapoznaj się ze statkiem i jego wyposażeniem.

ISSA dostarcza Ci następującą listę kontrolną, która pomoże Ci w tym procesie.

## 1. Jako Skipper powinienes:

- Przygotować plan przejścia (w razie potrzeby)
- Uzyskać aktualną prognozę pogody
- Zebrać sprzęt nawigacyjny (mapy itp.)
- Sprawdzić rozmieszczenie wyposażenie z zakresu bezpieczeństwa

### NA POKŁADZIE

- » Relingi
- » Wyposażenie ratunkowe (MOB)
- » Winda kotwiczna i kotwica
- » Sprawdzenie manetki przepustnicy

### POD POKŁADEM

- » Baterie (poziom elektrolitu, zaciski i napięcie)
- » Zęza (Zadbaj by była sucha) Sprawdź pompy zęzowe i wyłączniki pływakowe
- » Wyposażenie z zakresu bezpieczeństwa (kamizelki ratunkowe, uprząże, pierwsza pomoc, gaśnice, flary, VHF, sprzęt nawigacyjny, zapasowa kotwica, zapasowe cumy, odbijacze narzędzia i części zamienne, EPIRB, SART, latarki, róg mgłowy, korki, wiadro, znaki dzienne.
- » Upewnij się, że wszystko jest bezpiecznie zasztalowane i gotowe do wypłynięcia na wodę
- » Okienka zamknięte i zabezpieczone
- » Silnik i skrzynia biegów (patrz dalej)
- » Elektronika (GPS- chartploter, VHF, światła nawigacyjne, radar, AIS, pompy zęzowe, pompa wodna, przyrządy)
- » Toalety
- » Kambuz i kuchenka
- » Zawory denne
- » Zbiorniki świeżej wody i poziom paliwa

## 2. Kontrola jachtu przed rejsem:

- **Na pokładzie**
- **Pod pokładem**
- **Sprawdzenie silnika**
- **Odpalanie silnika**
- Sprawdzenie radia VHF
- Sprawdzenie cum i odbiaczy
- Sprawdzenie wyposażenie z zakresu bezpieczeństwa

## 3. Odprawa bezpieczeństwa:

- Odprawa dotycząca bezpieczeństwa osobistego
- Plan bezpieczeństwa jachtu
- Działania, które należy podjąć w sytuacji awaryjnej
- Jak zatrzymać i uruchomić silnik
- Lokalizacja zaworów dennych
- Odprawa na wypadek pożaru
- Działania, które należy podjąć w sytuacji człowieka za burtą
- Jak korzystać z toalety
- Gdzie jest radio VHF i jak go używać



### SPRAWDZENIE SILNIKA

- » Baterie (poziom elektrolitu, zaciski, okablowanie i napięcie)
- » Mocowanie silnika jest bezpieczne
- » W zębie pod silnikiem nie ma wody ani oleju
- » Paski są napięte i nie uszkodzone
- » Wszystkie przewody w dobrym stanie i pewnie zamocowane
- » Wszystkie połączenia elektryczne są czyste i bezpieczne
- » Poziom oleju silnikowego i przekładniowego jest prawidłowy, a olej nie jest czarny
- » Wpustowy zawór denny jest otwarty, a przewody zabezpieczone.
- » Zbiornik paliwa napełniony, a zawór paliwowy otwarty
- » Główny filtr paliwa/filtr wody nie ma wody na dole.
- » Obudowa silnika nie jest uszkodzona

### ODPALANIE SILNIKA

- » Zwróć uwagę na przeszkody wokół rufy jachtu
- » Bieg jałowy
- » Włączyć zapłon
- » Włącz silnik zgodnie z procedurą odpalania
- » Upewnić się, że woda chłodząca i gazy spalinowe są wypuszczane na rufie.
- » Zwróć uwagę na kontrolki silnika (jeśli są)
- » Sprawdzić działanie biegów
- » Pozostaw silnik do rozgrzania się
- » Kontrola szczelności wszystkich układów chłodzenia, paliwowych, olejowych i wydechowych

### 4. Zaopatrzenie:

- Woda i napoje
- Jedzenie i przekąski. Wystarczająco dużo dla 100% drogi + 20%
- Wodoszczelna torba z najważniejszymi rzeczami
- Apteczka
- Odzież odpowiednia do każdych warunków pogodowych

### 5. Przed wyjściem z portu, pamiętaj:

- Prognoza pogody i informacje dotyczące pływów
- Lista załogi i odpowiednie dokumenty
- Plan przejścia
- Kontakt z właściwymi organami (Kapitanat Portu, SAR, WOPR, itp.)
- Pozostawienie informacji na lądzie

### 6. Wracając do portu, pamiętaj:

- Jacht prawidłowo zacumowany, a odbijające prawidłowo zamocowane
- Zbiorniki paliwa i wody napełnione
- Przepłukać jacht słodką wodą
- Wyposażenie z zakresu bezpieczeństwa wysuszone i schowane
- Uporządkuj wszystkie cumy
- Wszystkie urządzenia elektryczne wyłączone, akumulatory odłączone, a ekrany przyrządów zakryte
- Sprawdź, czy w zębie nie ma wody
- Sprawdź, czy zawory denne są zamknięte
- Sprawdzić układ paliwowy i zamknij zawór paliwowy
- Lodówka otwarta
- Włazy i okienka pozamykane



## ĆWICZENIE 2

Sporządź własną przed rejsową listę kontrolną. Zapisz po 6 najważniejszych, Twoim zdaniem, elementów do sprawdzenia.

### LISTA "NA POKŁADZIE"

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....

### LISTA "POD POKŁADEM"

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....

# Sprawdzenie Zagadnień

## INLAND POWER YACHT SKIPPER

### THEORETICAL TOPICS

- ☐ Budowa Jachtu
- ☐ Obsługa Silnika
- ☐ Obsługa Cum
- ☐ Obsługa Odbijaczy
- ☐ Kotwiczanie
- ☐ Bezpieczeństwo
- ☐ Zarządzanie Załogą
- ☐ Obsługa Jachtu Motorowego
- ☐ Człowiek Za Burtą
- ☐ Przepisy CEVNI
- ☐ Pilotaż
- ☐ Zasady Unikania Kolizji
- ☐ Pomoce Nawigacyjne
- ☐ Ograniczona Widoczność
- ☐ Nawigacja Elektroniczna
- ☐ Planowanie Przejścia
- ☐ Logbook
- ☐ Kod Flagowy
- ☐ Meteorologia
- ☐ Inne (ekologia, etykieta)
- ☐ Holowanie Narciarza (obiektu)\*

### PRACTICAL TOPICS

- ☐ Podstawy bezpieczeństwa na pokładzie
- ☐ Bezpieczna obsługa podst. systemów jachtowych
- ☐ Instalacja wodna
- ☐ Układ Paliwowy
- ☐ Podstawowe wyposażenie jachtu i sposób jego obsługi
- ☐ Obsługa silnika stacjonarnego
- ☐ Rozwiązywanie problemów z silnikiem stacjonarnym
- ☐ Obsługa silnika zaburtowego
- ☐ Rozwiązywanie problemów z silnikiem zaburtowym
- ☐ Węzły
- ☐ Obsługa cum
- ☐ Obsługa odbijaczy
- ☐ Kwestie bezpieczeństwa podczas używania kotwicy
- ☐ Kotwiczanie z załogą
- ☐ Bezpieczne kotwiczanie
- ☐ Postępowanie w sytuacjach awaryjnych
- ☐ Odprawa bezpieczeństwa
- ☐ Zarządzanie załogą w różnych sytuacjach
- ☐ Bezpieczne manewrowanie jachtem motorowym
- ☐ Podejście na silniku do człowieka za burtą
- ☐ Podebranie człowieka za burtą
- ☐ Podstawowe zasady pilotażu i źródła informacji o wodach śródlądowych
- ☐ Podstawowe zasady planowania rejsów
- ☐ Praktyczne umiejętności w zakresie meteorologii
- ☐ Procedury bezpieczeństwa dotyczące holowania narciarza lub obiektu\*

\* HOLOWANIE NARCJARZA LUB OBIEKTU może być uważane za dodatkowy moduł do ISSA Inland Power Skipper wedle uznania szkoły akredytowanej przez ISSA.

IMIĘ I NAZWISKO

Zaświadczam, że uczeń

posiada znajomość powyższych zagadnień i osiągnął poziom wiedzy i umiejętności INLAND POWER YACHT SKIPPER'a

IMIĘ I NAZWISKO

Instruktor

DD.MM.YYYY

Data

Podpis Instruktora



# Logbook ISSA

## Tradycja logbooków ISSA sięga początków jej istnienia

Od samego początku ISSA zajmowała się wyznaczaniem standardów w nauczaniu uczniów szkół żeglarskich, a także szkoleniu instruktorów. Międzynarodowy zespół opracował wzorcowe kopie książeczek żeglarskich (logbooków), które wciąż można znaleźć w wielu organizacjach w Europie i na całym świecie - zobacz zdjęcia poniżej.

Również i ten nowy logbook w niespotykanym, ale za to niezwykle wygodnym do wypełniania formacie 'horyzontalne A5', powstał dzięki współpracy międzynarodowej.



[www.issa.global](http://www.issa.global)



**ISSA.global**

*Wherever You Sail*