

STERNIK MOTOROWODNY

Szkolenie teoretyczne
i praktyczne

BEZPIECZEŃSTWO • WIEDZA • PRAKTYKA



01 / BEZPIECZEŃSTWO PRZED REJSEM

BEZPIECZEŃSTWO PRZED STARTEM

Kontrola przed wypłynięciem pozwala wykryć usterkę tam, gdzie łatwo ją usunąć. Obejdź jednostkę, sprawdź szczelność, zamocowanie silnika i stan paliwa. Dopiero po przygotowaniu załogi oraz wyposażenia rozpocznij procedurę uruchamiania. Nie pomijaj kontroli tylko dlatego, że łódź pływała wczoraj.

- Łódź: kadłub, korek odpływowy, zęza, sterowanie.
- Silnik: paliwo, olej, śruba i chłodzenie.
- Ludzie: kamizelki, zrywka, odprawa i kontakt alarmowy.

ZAPAMIĘTAJ

Usterka istotna dla bezpieczeństwa oznacza wstrzymanie rejsu.

1 SPRAWDŹ ŁÓDŹ I SILNIK**2 PRZYGOTUJ LUDZI I SPRZĘT****3 POTWIERDŹ GOTOWOŚĆ**

Dopiero wtedy odejście od pomostu

01 / BEZPIECZEŃSTWO PRZED REJSEM

KAMIZELKA RATUNKOWA

Kamizelka ratunkowa zapewnia wyporność i pomaga utrzymać drogi oddechowe ponad wodą. Jej działanie zależy od klasy, dopasowania, ubrania i warunków. Kamizelka schowana pod siedzeniem nie pomoże osobie, która niespodziewanie wypadnie za burtę i nie zdoła po nią sięgnąć.

- Dobierz model do masy, obwodu ciała i akwenu.
- Sprawdź stan pasów, klamer, gwizdka i wyporności.
- Model pneumatyczny wymaga kontroli naboju i mechanizmu.

ZAPAMIĘTAJ

Na otwartej motorówce kamizelkę zakładamy przed startem.

Źródła: RNLI — kamizelki



Kołnierz • wyporność • pasy

01 / BEZPIECZEŃSTWO PRZED REJSEM

ASEKURACYJNA CZY RATUNKOWA?

Kamizelka asekuracyjna pomaga świadomej osobie utrzymywać się na wodzie, ale nie jest przeznaczona do odwracania nieprzytomnego twarzą do góry.

Kamizelka ratunkowa ma zapewniać odpowiednie podparcie ciała i głowy; dobór jej poziomu ochrony zależy od akwenu oraz odzieży.

- 50 N: asekuracja dla umiejących pływać, blisko pomocy.
- 100 N: kamizelka ratunkowa do osłoniętych wód.
- 150/275 N: większa wyporność, dobór do warunków i ubioru.

ZAPAMIĘTAJ

Kolor i podobny wygląd nie oznaczają jednakowej ochrony.

Źródła: RNLI — kamizelki



ASEKURACYJNA 50 N

Pomaga świadomemu
pływakowi



RATUNKOWA 100 N

Podparcie ciała i głowy

01 / BEZPIECZEŃSTWO PRZED REJSEM

PRAWIDŁOWE ZAKŁADANIE KAMIZELKI

Załóż kamizelkę zgodnie z instrukcją danego modelu. Zapnij wszystkie klamry, dociągnij pas obwodowy i użyj pasa krokowego, jeśli występuje. Kamizelka powinna pozostać na miejscu podczas unoszenia jej za ramiona, a jednocześnie pozwalać swobodnie oddychać i poruszać rękami.

- Dobierz rozmiar; dziecko nie używa luźnej kamizelki dorosłego.
- Schowaj luźne końce pasów i sprawdź zamknięcia.
- Poproś drugą osobę o kontrolę dopasowania.

ZAPAMIĘTAJ

Jeśli kamizelka zsuwa się na twarz, popraw dopasowanie.

Źródła: RNLI — kamizelki



Dociągnij pas obwodowy i zapnij pas krokowy

01 / BEZPIECZEŃSTWO PRZED REJSEM

ZRYWKA BEZPIECZEŃSTWA

Zrywka łączy sternika z wyłącznikiem awaryjnym silnika. Gdy sternik oddali się od stanowiska lub wypadnie za burtę, wyjęcie klipsa ma zatrzymać napęd. Linkę mocuje się do sternika według instrukcji producenta, nigdy do kierownicy ani elementu łodzi.

- Na motorówce pewnym rozwiązaniem jest pętla wokół nogi.
- Dopuszczone mocowanie do kamizelki musi być wytrzymałe.
- Sprawdź działanie przed rejsem; miej zapasową zrywkę.

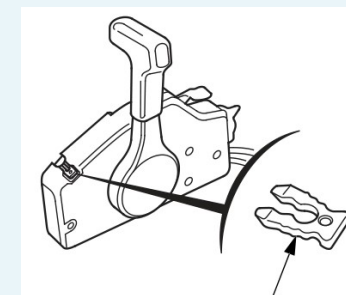
UWAGA

Zatrzymaj silnik przed zmianą osoby za sterem.

Źródła: RYA — zrywka • Instrukcja Honda



Linka połączona ze sternikiem



01 / BEZPIECZEŃSTWO PRZED REJSEM

ŚRUBA NAPĘDOWA: STREFA RYZYKA

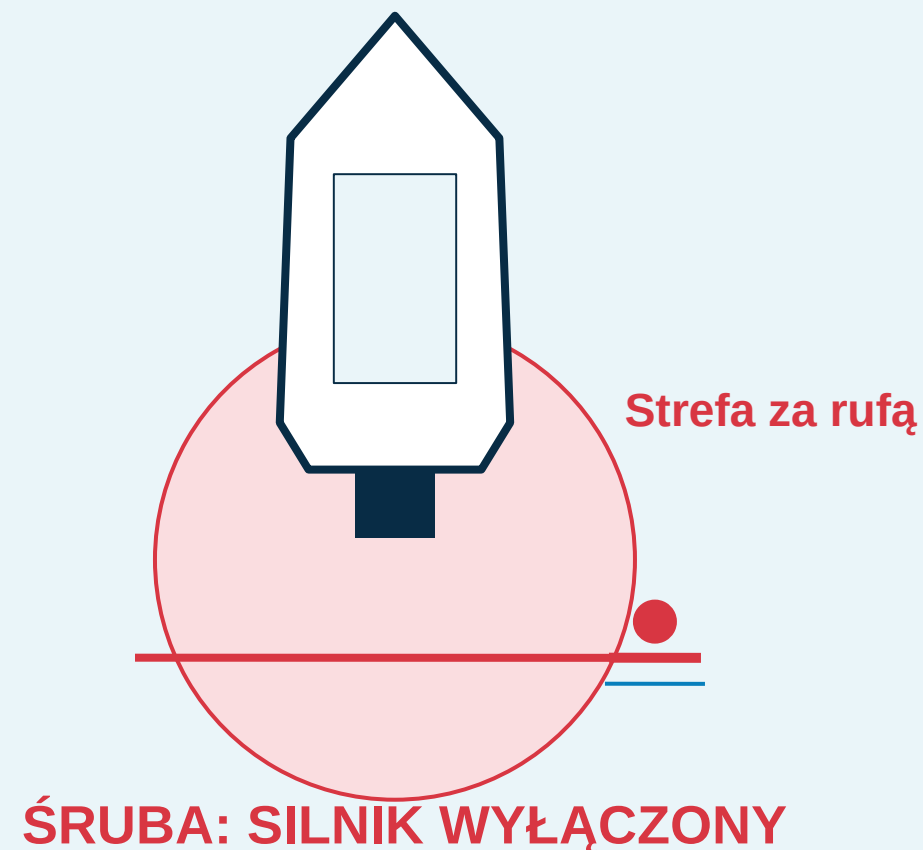
Wirująca śruba może spowodować śmiertelne obrażenia w ułamku sekundy. Osoba w wodzie bywa niewidoczna zza rufy, a linka może zostać wciągnięta w napęd. Nawet po wyłączeniu silnika ostre łopaty pozostają zagrożeniem, dlatego podjęcie człowieka planuj z dala od śruby.

- Nie uruchamiaj silnika, gdy ktoś pływa przy łodzi.
- Przed podjęciem człowieka wyłącz silnik i potwierdź zatrzymanie śruby.
- Nigdy nie pozwalaj załodze skakać z pracującym napędem.

UWAGA

Bieg neutralny nie zastępuje wyłączenia silnika przy podjęciu.

Źródła: Instrukcja Honda • RNLI — bezpieczeństwo • RCUK / ERC 2025



01 / BEZPIECZEŃSTWO PRZED REJSEM

URUCHAMIANIE SILNIKA

Najpierw przygotuj łódź i otoczenie, dopiero potem uruchamiaj napęd. Procedura zależy od modelu silnika: starszy gaźnikowy może wymagać ssania, nowoczesny wtryskowy zwykle nie. Silnik zaburtowy uruchamiaj z zanurzonymi wlotami chłodzenia i sprawną instalacją paliwową.

- 1. Sprawdź ludzi, liny, paliwo, olej i sterowanie.
- 2. Ustaw neutral, opuść silnik, przypnij zrywkę.
- 3. Uruchom; sprawdź alarmy, strumień kontrolny i pracę na wolnych obrotach.

ZAPAMIĘTAJ

Zapach paliwa lub wyciek: nie uruchamiaj, usuń przyczynę.

1 NEUTRAL + ZRYWKA



2 ROZRUCH WEDŁUG INSTRUKCJI



3 KONTROLA CHŁODZENIA

Ludzie i liny poza strefą napędu

01 / BEZPIECZEŃSTWO PRZED REJSEM

PASAŻEROWIE NA ŁODZI

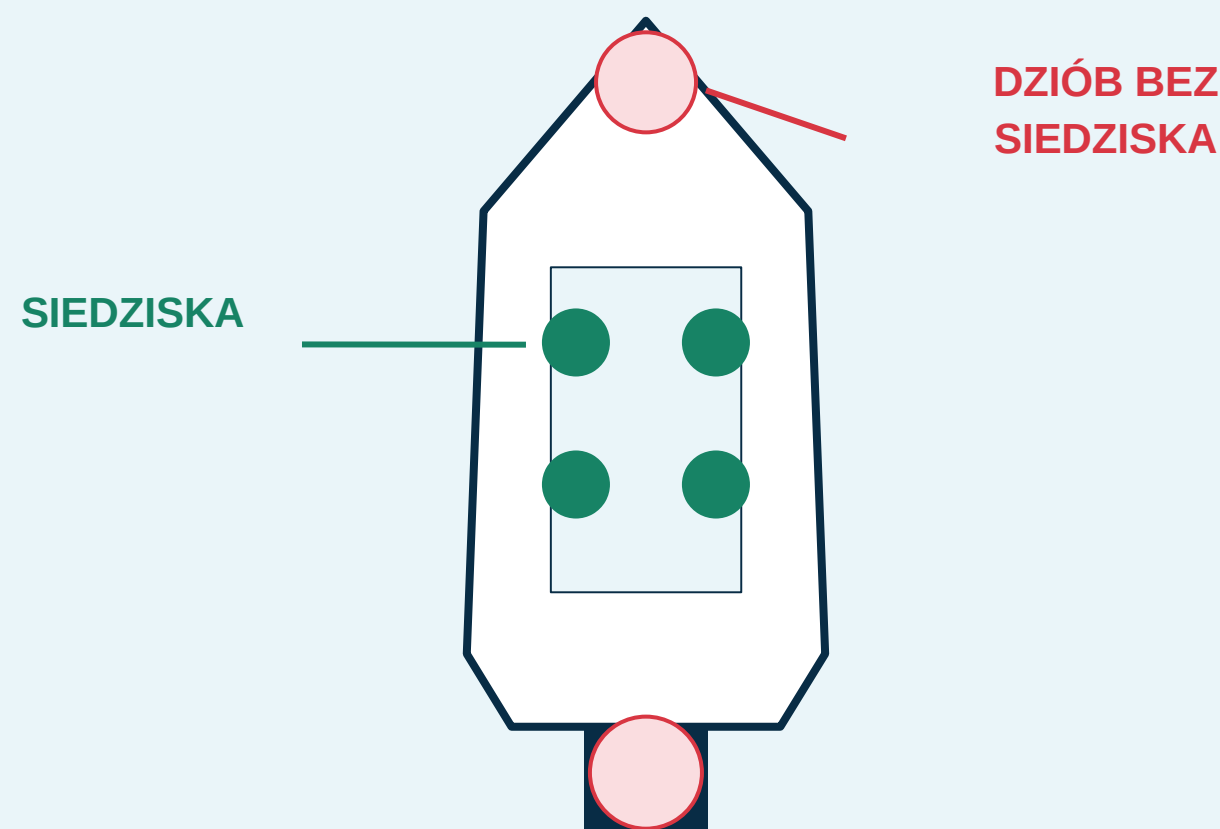
Podczas jazdy pasażerowie zajmują miejsca przewidziane przez producenta i korzystają z uchwytów. Nagły zakręt, fala lub hamowanie mogą wyrzucić stojącą osobę. Przemieszczanie się zmienia rozkład masy i może ograniczyć widoczność sternikowi, szczególnie podczas przyspieszania.

- Przed zwiększeniem prędkości zapowiedz manewr.
- Nie siadaj na dziobie, relingu, pawęży ani burcie bez przeznaczonego siedziska.
- Liczba osób i łączny ładunek nie mogą przekraczać limitu jednostki.

ZAPAMIĘTAJ

Przemieszczanie załogi organizuj po zwolnieniu lub zatrzymaniu.

Źródła: Instrukcja Honda • RNLI — bezpieczeństwo • RCUK / ERC 2025



Schemat przykładowego układu miejsc

01 / BEZPIECZEŃSTWO PRZED REJSEM

WYPOSAŻENIE RATUNKOWE

Wyposażenie dobiera się do jednostki, akwenu i wymagań prawnych. Poniższy zestaw jest praktyczną podstawą przygotowania małej łodzi, a nie jedną ustawową listą dla wszystkich jachtów. Każdy na pokładzie powinien wiedzieć, gdzie leżą środki ratunkowe i jak ich użyć.

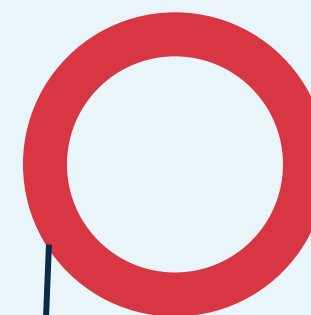
- Kamizelki dla wszystkich oraz środek wypornościowy do podania.
- Rzutka lub koło z liną, sprawna łączność i apteczka.
- Gaśnica, pompa lub czerpak, kotwica, cumy i odbijacze.

ZAPAMIĘTAJ

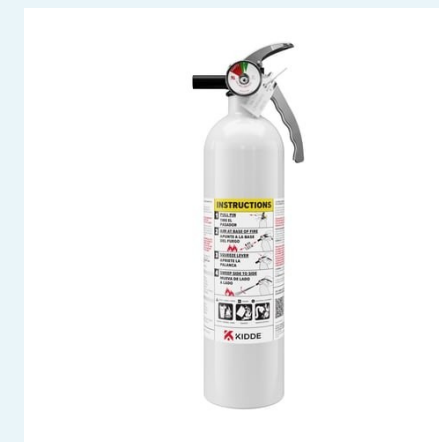
Sprzęt sprawny, dostępny i znany załodze działa szybciej.



KAMIZELKI



SPRZĘT DO
PODANIA



GAŚNICA

+ łączność • apteczka • pompa • kotwica

01 / BEZPIECZEŃSTWO PRZED REJSEM

GAŚNICA MUSI BYĆ POD RĘKĄ

Gaśnicę zamocuj w miejscu dostępnym bez przechodzenia przez strefę spodziewanego pożaru. Sprawdź jej przeznaczenie, stan, plombę i termin obsługi. Pożar paliwa rozwija się szybko; niewielki zapas środka gaśniczego wymaga zdecydowanego, prawidłowego użycia.

- Wyciągnij zabezpieczenie i skieruj dyszę na podstawę płomieni.
- Naciśnij dźwignię, omiataj źródło ognia, zachowaj drogę odwrotu.
- Nie otwieraj gwałtownie płonącej komory silnika; użyj portu gaśniczego, jeśli jest.

UWAGA

Nie gaś palącego się paliwa strumieniem wody.



- 1 Zabezpieczenie**
↓
- 2 Celuj u podstawy**
↓
- 3 Naciśnij i omiataj**

01 / BEZPIECZEŃSTWO PRZED REJSEM

APTECZKA NA ŁODZI

Apteczkę przechowuj sucho, w oznaczonym i łatwo dostępnym miejscu. Powinna umożliwiać zabezpieczenie krwawienia oraz ochronę osoby wychłodzonej. Regularnie sprawdzaj kompletność i terminy przydatności. Wyposażenie bez umiejętności jego użycia nie zastąpi ćwiczeń pierwszej pomocy.

- Rękawiczki, jałowe opatrunki, bandaże i plaster.
- Nożyczki ratownicze, folia termiczna i osłona do oddechów.
- Przy dużym krwawieniu zastosuj mocny bezpośredni ucisk i wezwij pomoc.

ZAPAMIĘTAJ

O lekach osobistych i istotnych potrzebach załogi porozmawiaj przed rejsem.

1 OSŁOŃ SIEBIE: RĘKAWICZKI



2 ZATRZYMAJ KRWAWIENIE



**3 CHROŃ PRZED
WYCHŁODZENIEM**

Ciężki stan: 112 i instrukcje dyspozytora

01 / BEZPIECZEŃSTWO PRZED REJSEM

POGODA: SPRAWDŹ WIĘCEJ NIŻ SŁOŃCE

Prognoza powinna obejmować cały planowany rejs oraz czas powrotu. Sprawdź kierunek i prędkość wiatru, porywy, burze, opady, temperaturę i widzialność. Na morzu uwzględnij falę, prądy i pływy. Prognozę zestawiaj z ostrzeżeniami oraz rzeczywistym niebem i wodą.

- Oceniaj porywy, nie tylko średnią prędkość wiatru.
- Przygotuj osłonięte miejsce schronienia i krótszą trasę.
- Aktualizuj ocenę w trakcie rejsu; telefon zabezpiecz przed wodą.

ZAPAMIĘTAJ

Dobra pogoda przy starcie nie gwarantuje dobrego powrotu.

Źródła: IMGW • RYA — wiatr i fala

1 PROGNOZA NA CAŁY REJS**2 OSTRZEŻENIA I PORYWY****3 DECYZJA + SCHRONIENIE**

Aktualizuj ocenę w trakcie pływania

01 / BEZPIECZEŃSTWO PRZED REJSEM

BURZA NA WODZIE

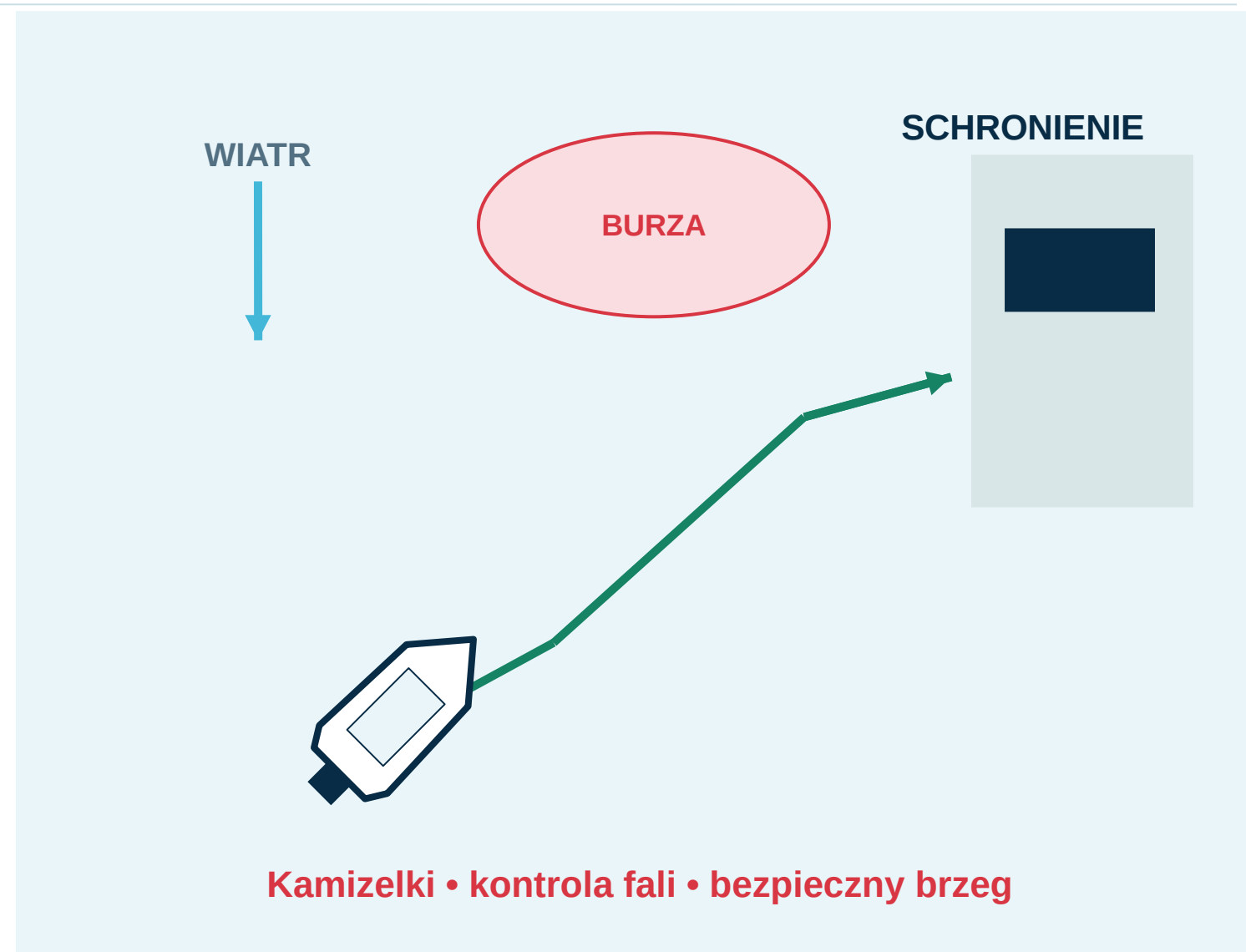
Najbezpieczniej zejść z wody przed nadejściem burzy. Gdy słyszysz grzmot lub widzisz szybko rozwijającą się chmurę burzową, nie kontynuuj rekreacyjnego pływania. Jeśli burza już cię zastała, załóżcie kamizelki i wybierz najbliższe bezpieczne schronienie dostępne bez ryzykownego przejścia.

- Zmniejsz prędkość odpowiednio do fali i widoczności.
- Usadź załogę nisko; ogranicz kontakt z metalowymi elementami.
- Po zejściu na ląd szukaj solidnego budynku; unikaj samotnych drzew.

UWAGA

Nie ścigaj się z burzą przez otwarty akwen.

Źródła: IMGW • RYA — wiatr i fala



01 / BEZPIECZEŃSTWO PRZED REJSEM

SILNY WIATR ZMIENIA MANEWR

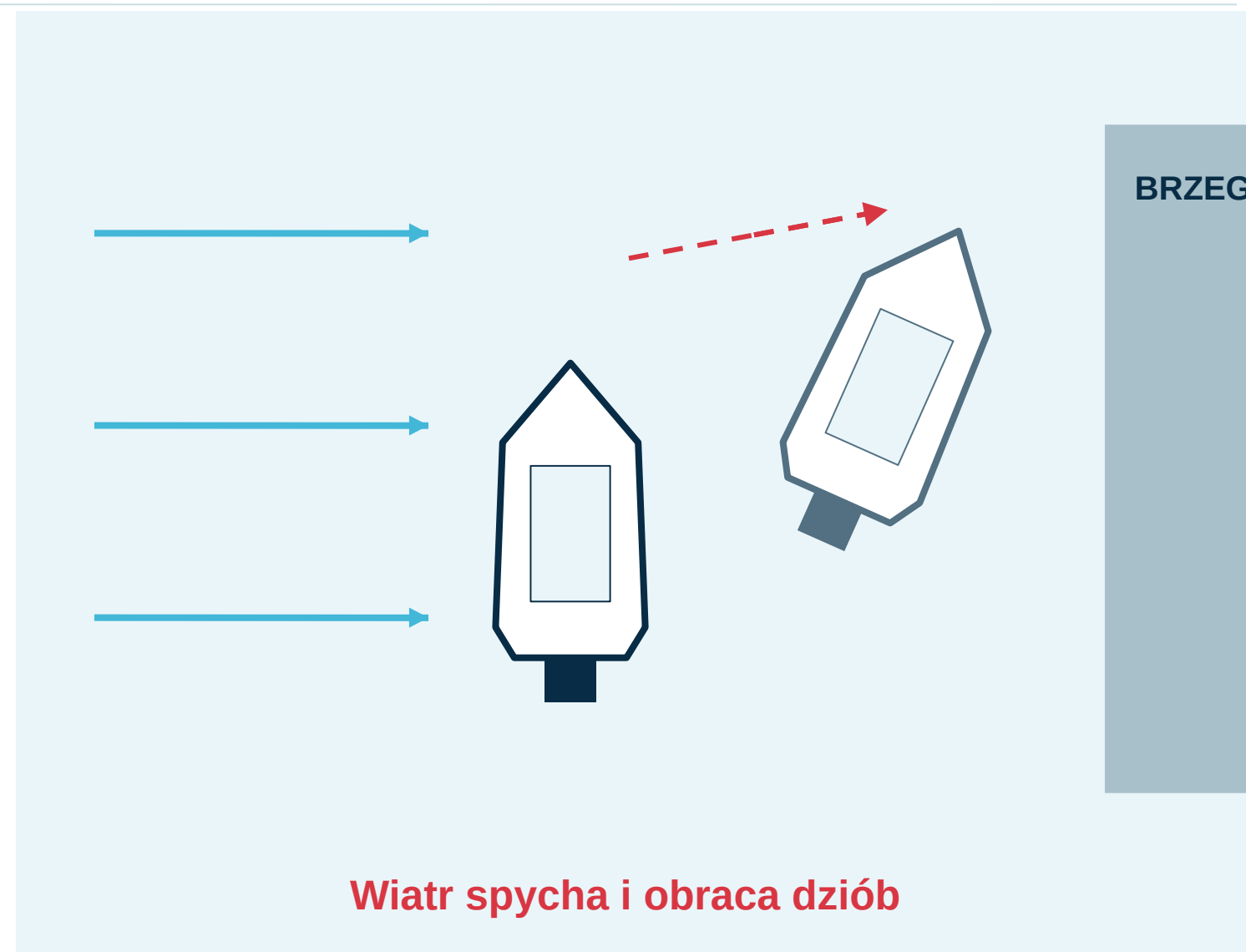
Wiatr spycha łódź, obraca ją i buduje falę. Przy małej prędkości napęd słabiej przeciwdziała znoszeniu, dlatego nawet umiarkowany podmuch może zmienić podejście do pomostu. Wysoka burta, osłona i bimini zwiększają powierzchnię wystawioną na wiatr.

- Najpierw rozpoznaj kierunek dryfu na wolnej wodzie.
- Przygotuj cumy i odbijacze przed wejściem do ciasnego miejsca.
- Na fali dobieraj kurs i prędkość, aby unikać uderzeń i zalewania.

ZAPAMIĘTAJ

Wiatr od brzegu może utrudnić bezpieczny powrót.

Źródła: IMGW • RYA — wiatr i fala



01 / BEZPIECZEŃSTWO PRZED REJSEM

10 PUNKTÓW PRZED WYPŁYNIĘCIEM

Zatrzymaj przygotowania na chwilę i przejdź listę z załogą. Kontrola ma potwierdzać rzeczywisty stan, a nie pamięć o poprzednim rejsie. Jeżeli odpowiedź budzi wątpliwość, sprawdź ją przed odejściem od pomostu.

- 1. Prognoza i ostrzeżenia 2. Trasa oraz schronienie
- 3. Kadłub i zęza 4. Paliwo oraz rezerwa
- 5. Silnik i chłodzenie 6. Sterowanie i manetka
- 7. Kamizelki dopasowane 8. Zrywka sprawdzona
- 9. Ratownictwo i łączność 10. Odprawa i plan powrotu

ZAPAMIĘTAJ

Osoba na łodzi zna trasę, skład załogi i czas powrotu.

 **Pogoda** **Trasa** **Kadłub** **Paliwo** **Silnik** **Sterowanie** **Kamizelki** **Zrywka** **Sprzęt** **Odprawa**

02 / RATOWNICTWO I SYTUACJE AWARYJNE

CZŁOWIEK ZA BURTĄ

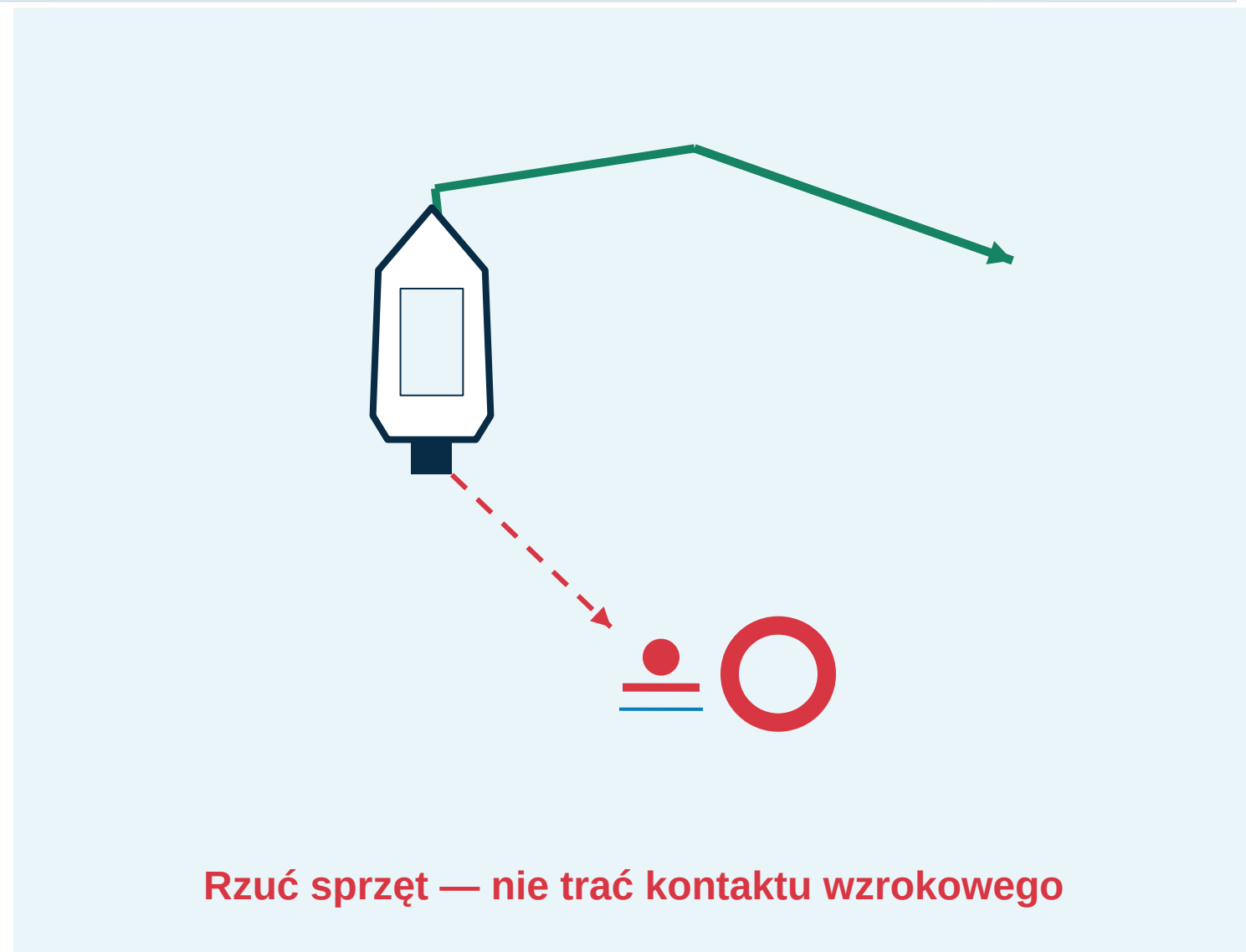
Po zauważeniu wypadnięcia człowieka natychmiast ogłoś alarm i zmniejsz prędkość, kontrolując położenie rufy. Rzuć sprzęt wypornościowy, wyznacz obserwatora i utrzymuj kontakt wzrokowy. Nie wykonuj gwałtownego zwrotu bez sprawdzenia, gdzie jest poszkodowany oraz pozostali uczestnicy ruchu.

- Krzyknij: „Człowiek za burtą!” i wskaż stronę.
- Niech jedna osoba stale wskazuje poszkodowanego.
- Zaznacz pozycję MOB; pomoc wzywaj wcześniej, gdy sytuacja zagraża życiu.

UWAGA

Przycisk MOB zapisuje miejsce zdarzenia, a nie aktualny dryf człowieka.

Źródła: RNLI — bezpieczeństwo • Instrukcja Honda



02 / RATOWNICTWO I SYTUACJE AWARYJNE

ALARM MOB: PODZIAŁ ZADAŃ

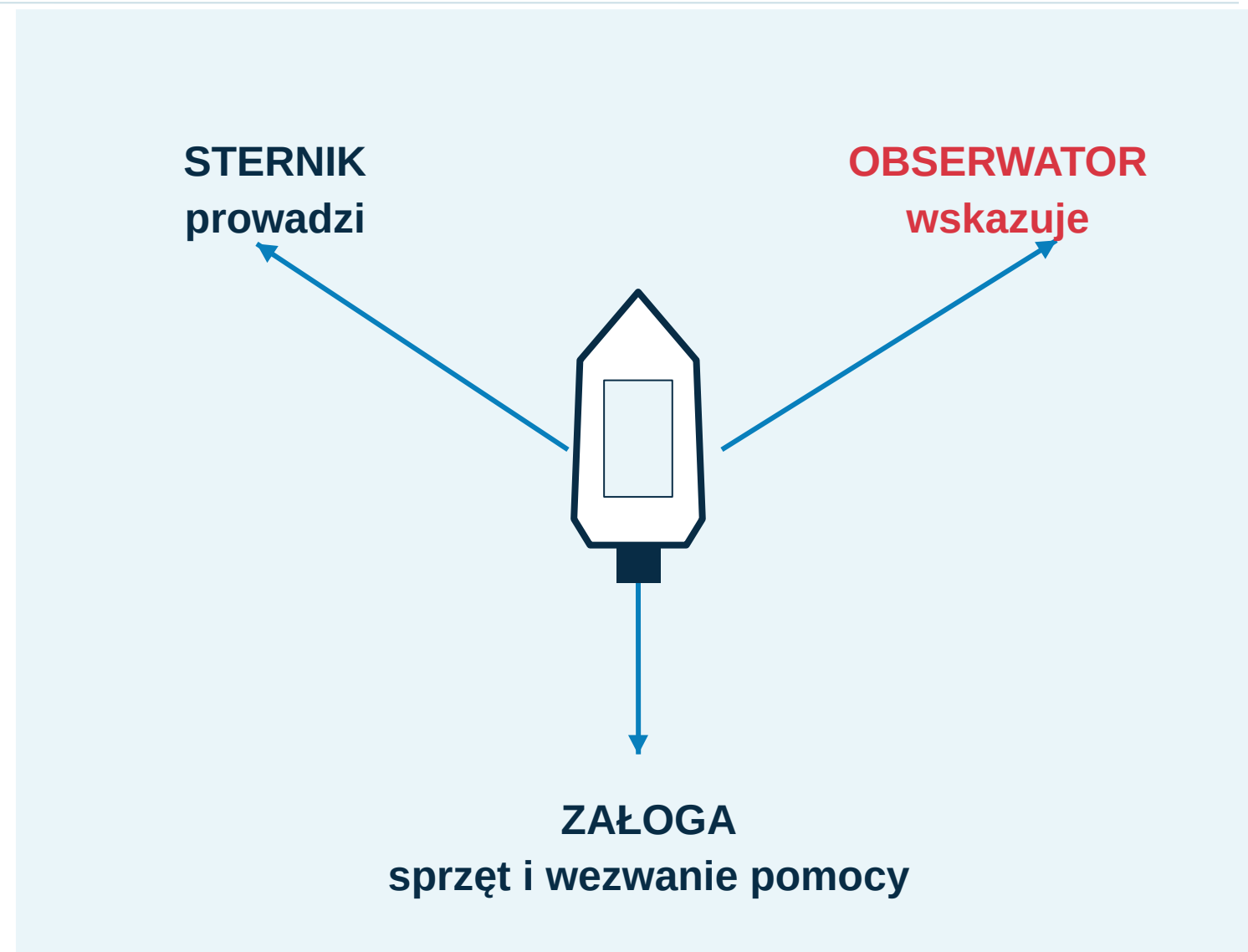
MOB oznacza man overboard, czyli człowieka za burtą. Podział ról ogranicza chaos. Sternik prowadzi łódź, obserwator nie odrywa wzroku od człowieka, kolejna osoba przygotowuje sprzęt i łączność. Przy małej załodze łącz zadania tak, by nie utracić obserwacji.

- Obserwator wskazuje kierunek ręką i podaje odległość.
- Ratownik pokładowy przygotowuje rzutkę oraz miejsce podjęcia.
- Osoba od łączności przekazuje pozycję i liczbę potrzebujących pomocy.

ZAPAMIĘTAJ

Nie każ całej załodze patrzeć w telefon lub szukać sprzętu.

Źródła: RNLI — bezpieczeństwo • Instrukcja Honda



02 / RATOWNICTWO I SYTUACJE AWARYJNE

MANEWR CZŁOWIEK ZA BURTA

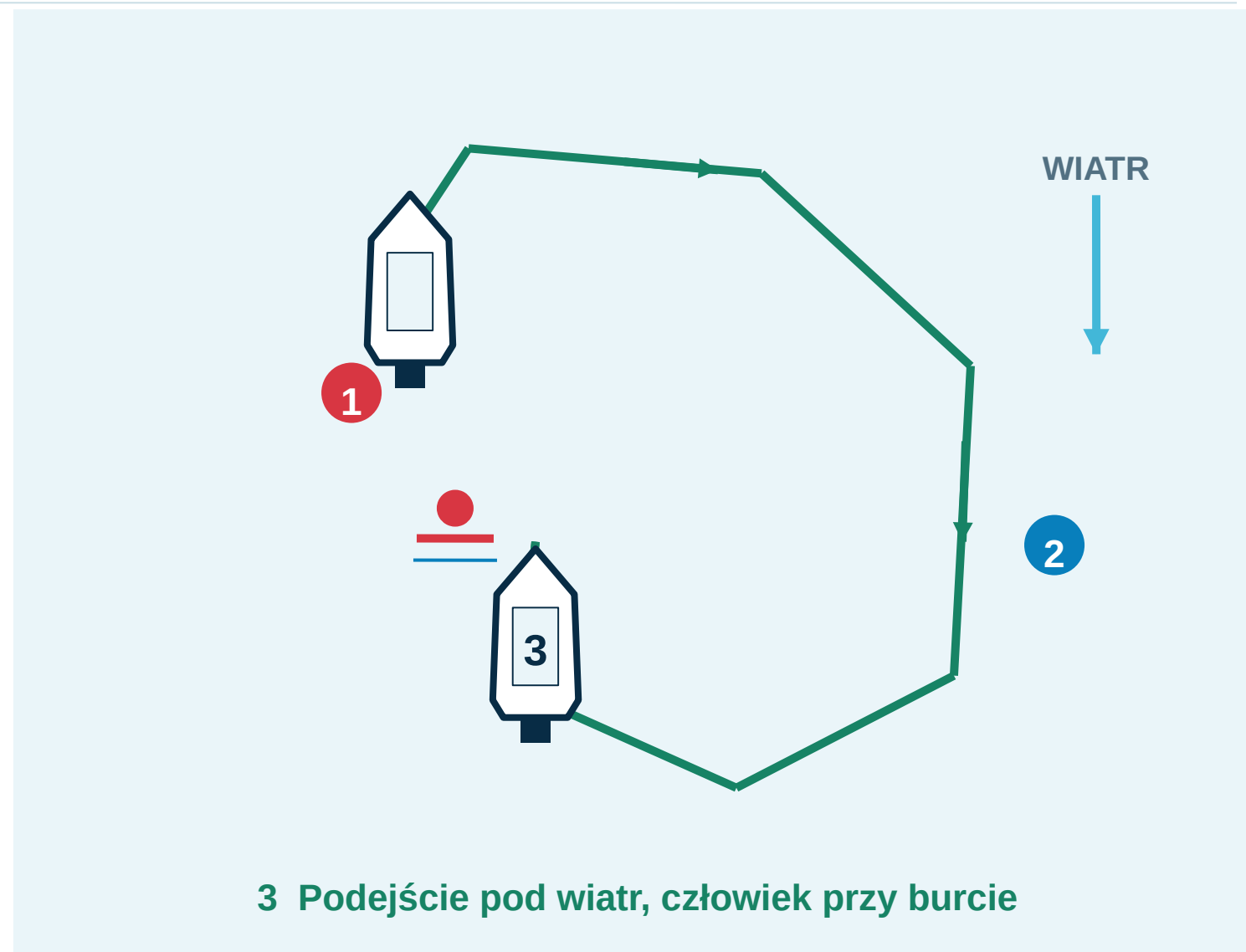
Schemat przedstawia przykładowy powrót małą motorówką na wolnym akwenu. Po opanowaniu prędkości wykonaj szeroki, kontrolowany nawrót i przygotuj końcowe podejście pod dominujący wiatr lub prąd. Cały czas obserwuj człowieka. Tor dopasuj do łodzi, dryfu oraz innych przeszkód.

- 1. Alarm, sprzęt wypornościowy, obserwacja.
- 2. Bezpieczny nawrót i podejście z minimalną prędkością.
- 3. Neutral wcześniej; silnik wyłączony przed podjęciem.

ZAPAMIĘTAJ

To przykład toru, nie obowiązkowa figura do wykonania za wszelką cenę.

Źródła: RNLI — bezpieczeństwo • Instrukcja Honda



02 / RATOWNICTWO I SYTUACJE AWARYJNE

WIATR A PODEJŚCIE DO CZŁOWIEKA

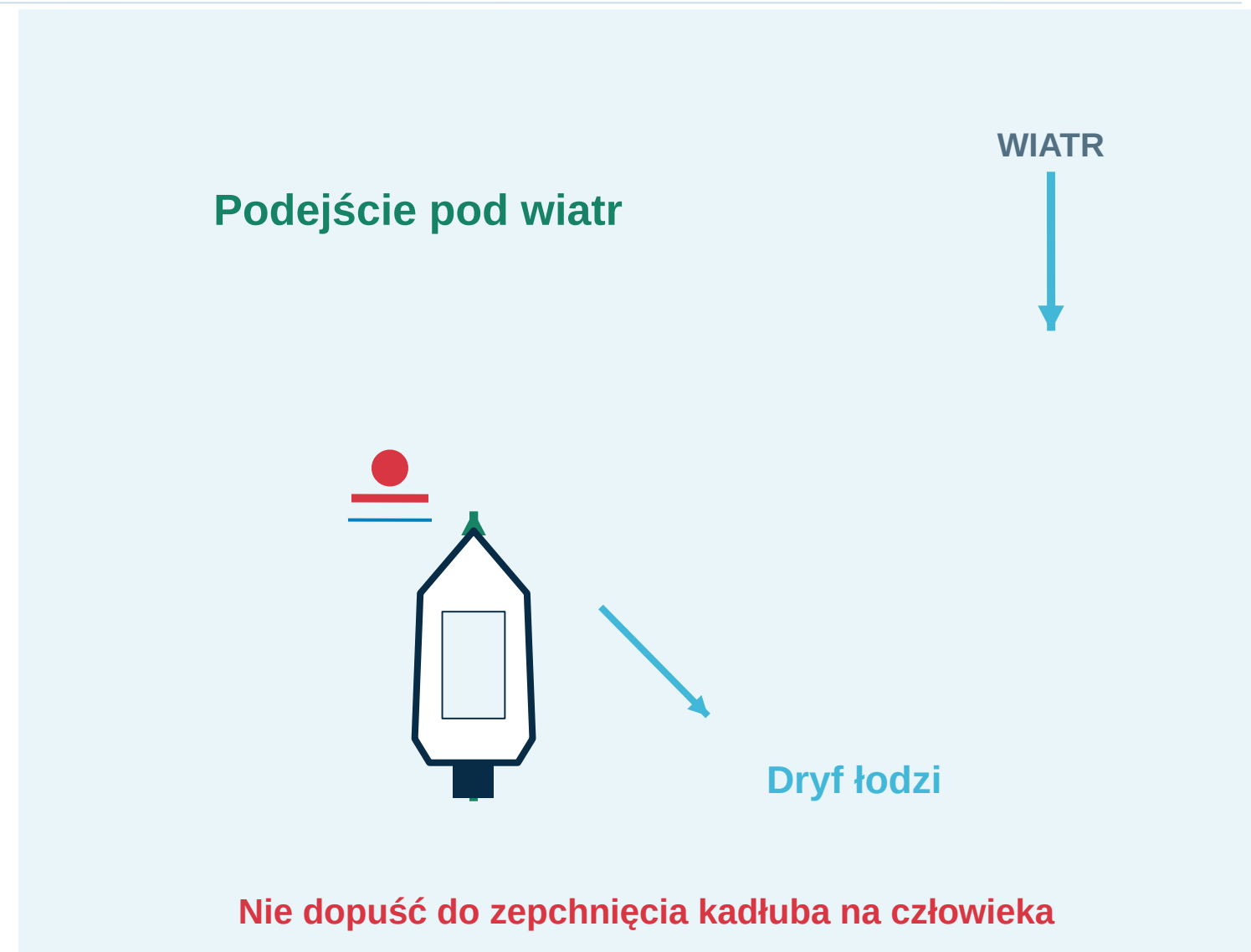
Końcowe podejście zwykle wykonuje się pod dominujący wiatr lub prąd, aby łatwiej kontrolować prędkość względem człowieka. Zostaw uszkodzowanego przy bezpiecznej burcie podjęcia i obserwuj wzajemny dryf. Wiatr może szybciej przesuwać łódź niż osobę w wodzie.

- Porównaj wpływ wiatru i prądu przed ostatnim podejściem.
- Nie dopuść, aby kadłub został zepchnięty na człowieka.
- Jeśli tracisz kontrolę, odejdź bezpiecznie i ponów podejście.

ZAPAMIĘTAJ

Najważniejsza jest kontrola zbliżania, nie mechaniczne trzymanie schematu.

Źródła: RNLI — bezpieczeństwo • Instrukcja Honda



02 / RATOWNICTWO I SYTUACJE AWARYJNE

PODJĘCIE CZŁOWIEKA Z WODY

Silnik musi być wyłączony, a śruba zatrzymana przed podjęciem człowieka. Sam neutral nie chroni przed przypadkowym włączeniem biegu. Zabezpiecz rozruch, potwierdź to załodze i wybierz niskie miejsce wejścia. Pomagajcie wspólnie, bez gwałtownego obciążania jednej burty.

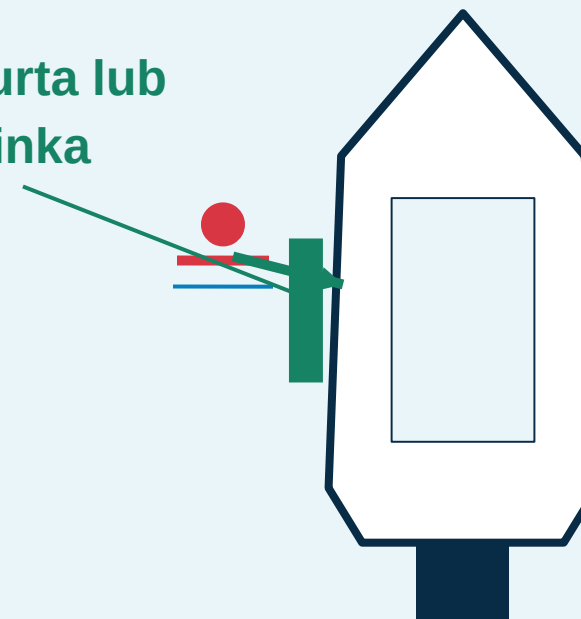
- Nie cofaj pracującą śrubą w stronę poszkodowanego.
- Wychłodzonego podnoś ostrożnie, możliwie poziomo; nie ciągnij za głowę.
- Po podjęciu oceń przytomność i oddech; nie wskakuj bez zabezpieczenia.

ZAPAMIĘTAJ

Przećwicz wcześniej, jak rzeczywiście wyciągnąć człowieka na tę łódź.

Źródła: RNLI — bezpieczeństwo • Instrukcja Honda

Niska burta lub
drabinka



Napęd wyłączony

Załoga rozłożona stabilnie

02 / RATOWNICTWO I SYTUACJE AWARYJNE

NIEPRZYTOMNY CZŁOWIEK

Po bezpiecznym podjęciu sprawdź reakcję i prawidłowy oddech przez maksymalnie 10 sekund. Wezwij 112 i poproś o AED. Po utonięciu, gdy osoba nie oddycha prawidłowo, wykonaj 5 oddechów ratowniczych, a następnie rozpocznij RKO: 30 uciśnieć i 2 oddechy.

- U dorosłego uciskaj środek klatki: 100–120/min, głębokość 5–6 cm.
- AED stosuj według poleceń, po osuszeniu klatki piersiowej.
- Nieprzytomny oddychający: pozycja bezpieczna i ciągła kontrola.

UWAGA

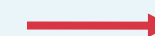
Nie „wylewaj wody z płuc”. Jeśli nie możesz wentylować, uciskaj i słuchaj dyspozytora.

NIE ODDYCHA PRAWIDŁOWO



5

ODDECHÓW



30 : 2

UCIŚNIĘCIA : ODDECHY

112 + AED • twarde podłoże • polecenia dyspozytora

02 / RATOWNICTWO I SYTUACJE AWARYJNE

WZYWANIE POMOCY

Podaj informacje krótko i w stałej kolejności. Najpierw określ miejsce: nazwę akwenu, współrzędne, pobliski znak lub charakterystyczny brzeg. Nie zakładaj, że operator zna lokalną nazwę zatoki. Odpowiadaj na pytania i pozostań dostępny do oddzwonienia.

- 112: zagrożenie życia; nad wodą również 601 100 100.
- Powiedz, co się stało, ile osób potrzebuje pomocy i jaki jest ich stan.
- Podaj opis łodzi, numer telefonu, pogodę i podjęte działania.

ZAPAMIĘTAJ

Na morzu przy bezpośrednim
niebezpieczeństwie: **MAYDAY** na VHF 16; DSC 70,
jeśli dostępne.

112

- 1 **GDZIE? Akwen + pozycja**
↓
- 2 **CO? Zdarzenie + zagrożenie**
↓
- 3 **KTO? Liczba + stan osób**

02 / RATOWNICTWO I SYTUACJE AWARYJNE

POŻAR: LUDZIE PRZED SPRZĘTEM

Ogłoś alarm, przygotuj kamizelki i wezwij pomoc. Jeżeli jest to bezpieczne, zatrzymaj silnik oraz odetnij dopływ paliwa i zasilanie zagrożonej instalacji. Ustaw ludzi z dala od dymu. Niewielki pożar gaś właściwą gaśnicą, zawsze zachowując możliwość odwrotu.

- Nie otwieraj gwałtownie komory, z której wydobywa się dym.
- Nie ryzykuj wejścia w ogień po sprzęt lub dokumenty.
- Przy narastającym zagrożeniu przygotuj ewakuację i środki wypornościowe.

UWAGA

Nie opuszczaj bezpiecznej jeszcze łodzi bez planu ratowania ludzi.

1 ALARM + KAMIZELKI



2 ODCIĘCIE ŹRÓDŁA, JEŚLI BEZPIECZNE



3 GAŚ / WYCOFAJ SIĘ + WEZWIJ POMOC

Zachowaj drogę odwrotu

02 / RATOWNICTWO I SYTUACJE AWARYJNE

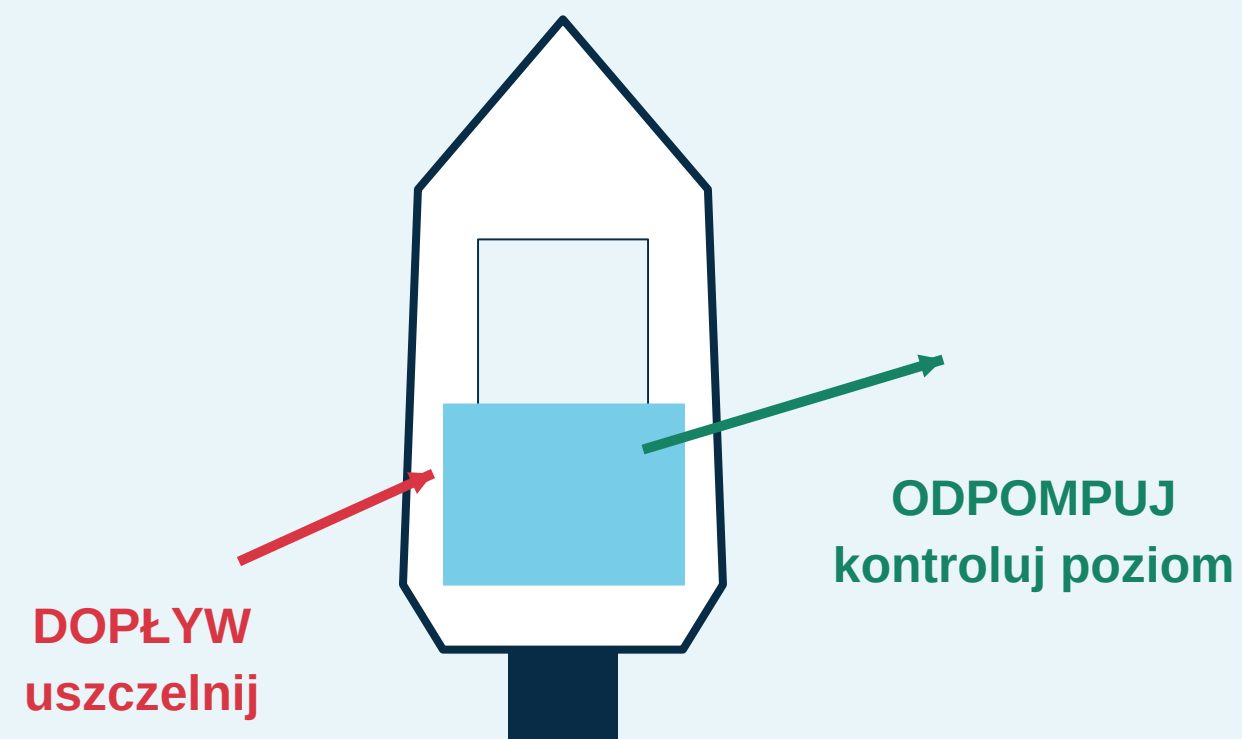
NABIERANIE WODY

Najpierw zabezpiecz ludzi: kamizelki, alarm i gotowość do wezwania pomocy. Zmniejsz prędkość lub zatrzymaj łódź, jeśli ruch nasila przeciek. Ustal miejsce dopływu, zamknij zawór lub zastosuj dostępne uszczelnienie. Jednocześnie uruchom pompę i usuwaj wodę czerpakiem.

- Nie otwieraj przypadkowo korków lub zaworów pod wodą.
- Kontroluj, czy poziom spada, a nie tylko czy pompa pracuje.
- Kieruj się do bezpiecznego schronienia, jeśli zachowujesz stateczność.

UWAGA

Swobodna woda w kadłubie pogarsza stateczność. Wezwij pomoc wcześniej.



Kamizelki i wezwanie pomocy mają pierwszeństwo

02 / RATOWNICTWO I SYTUACJE AWARYJNE

AWARIA SILNIKA

Awaria napędu staje się niebezpieczna, gdy łódź dryfuje na brzeg, przeszkodę albo tor statków. Najpierw sprawdź pozycję i zabezpiecz załogę. Jeśli warunki oraz przepisy pozwalają, przygotuj kotwicę. Dopiero po opanowaniu dryfu podejmij prostą diagnostykę.

- Sprawdź neutral, zrywkę, paliwo i połączenia zasilania.
- Nie ponawiaj rozruchu przy wycieku paliwa lub alarmie przegrzania.
- Przy braku rozwiązania poproś o pomoc; podaj pozycję i kierunek dryfu.

ZAPAMIĘTAJ

Nie trać obserwacji otoczenia podczas zaglądania do silnika.

1 BEZPIECZNA POZYCJA



2 PROSTA DIAGNOSTYKA



3 POMOC, JEŚLI BRAK ROZWIĄZANIA

Obserwuj dryf przez cały czas

02 / RATOWNICTWO I SYTUACJE AWARYJNE

KOLIZJA NA WODZIE

Po zderzeniu ogranicz dalsze zagrożenie, policz ludzi i sprawdź obrażenia. Oceń przecieki, stateczność i ryzyko pożaru. Udziel pomocy osobom w niebezpieczeństwie, jeśli nie naraża to poważnie twojej załogi. Ciężkiego zdarzenia nie traktuj jak zwykłej wymiany danych kontaktowych.

- Wezwij służby przy uszkodzowanych, tonięciu lub innym zagrożeniu.
- Przekaż swoją pozycję oraz dane drugiej jednostki.
- Udokumentuj zdarzenie dopiero po zabezpieczeniu ludzi i łodzi.

ZAPAMIĘTAJ

Zakres obowiązków zgłoszenia wynika także z przepisów danego akwenu.

1 POLICZ I SPRAWDŹ LUDZI



2 OCEŃ PRZECIEKI I POŻAR



3 UDZIEL POMOCY + ZGŁOŚ

Dokumentacja dopiero po zabezpieczeniu

02 / RATOWNICTWO I SYTUACJE AWARYJNE

ZIMNA WODA I WYWROTKA

Nagłe zanurzenie może wywołać niekontrolowany wdech i przyspieszony oddech, zanim rozwinie się hipotermia. Utrzymuj twarz nad wodą, oprzyj się na kamizelce i najpierw uspokój oddychanie. Po wywrotce pozostań przy pływającym kadłubie, jeśli nie tworzy on bezpośredniego zagrożenia.

- Nie podejmuj od razu długiego pływania do odległego brzegu.
- Po podjęciu osłoi od wiatru, izoluj od podłoża i ostrożnie ogrzewaj tułów.
- Nie podawaj alkoholu; nieprzytomnemu nic doustnie. Kontroluj oddech i wezwij pomoc.

ZAPAMIĘTAJ

Osobę silnie wychłodzoną przemieszczaj delikatnie; RKO omówiono na slajdzie 22.

- 1 **UTRZYMAJ DROGI
ODDECHOWE NAD WODĄ**
↓
- 2 **USPOKÓJ ODDECH, WEZWIJ
POMOC**
↓
- 3 **PO PODJĘCIU: OSŁONA I
KONTROLA**

Przy wywrotce pozostań przy pływającym kadłubie

03 / BEZPIECZNY SKUTER WODNY

SKUTER: KIEROWCA I PASAŻER

Przed jazdą poznaj instrukcję skutera i sprawdź pogodę, paliwo oraz miejsce pływania. Każda osoba powinna mieć dopasowany środek wypornościowy. Spodenki neoprenowe lub pianka chronią dolną część ciała przed urazem od silnego strumienia wody.

- Przypnij zrywkę do siebie; zabierz wodoodporną łączność.
- Pasażer siedzi za kierowcą, trzyma uchwyty i opiera stopy na podestach.
- Respektuj liczbę miejsc i masę dopuszczalną; nie sadzaj dziecka przed kierowcą.

ZAPAMIĘTAJ

Pływaj trzeźwo, w dozwolonym miejscu, z planem powrotu i osobą znającą trasę.



Źródła: RYA — skutery wodne • BRP / Sea-Doo — prowadzenie • BRP — pasażer

03 / BEZPIECZNY SKUTER WODNY

SKUTER: STEROWANIE I ZATRZYMANIE

Skuter pobiera wodę przez wlot i wyrzuca ją dyszą. Kierownica zmienia kierunek strumienia, który umożliwia skręt. Po odjęciu gazu reakcja zależy od modelu; wyłączenie silnika oznacza utratę aktywnego sterowania strumieniem. Naucz się działania swojej jednostki na wolnym akwenie.

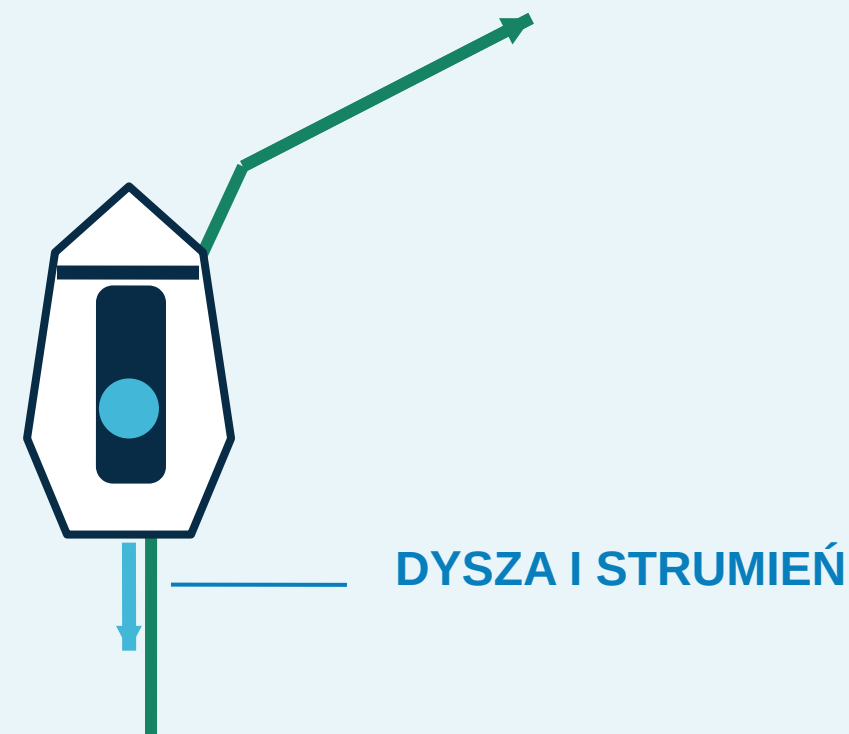
- Przećwicz łagodne zakręty i zatrzymywanie z małej prędkości.
- System hamowania i wstecznego, jeśli występuje, obsługuj według instrukcji.
- Zostaw odstęp: skuter nie zatrzymuje się w miejscu.

UWAGA

Nie dodawaj gwałtownie gazu przy osobach w wodzie ani przed przeszkodą.

Źródła: BRP / Sea-Doo — prowadzenie • RYA — skutery wodne

ZOSTAW MIEJSCE NA SKRĘT



Poznaj reakcję na gaz i działanie hamowania

03 / BEZPIECZNY SKUTER WODNY

SKUTER: POWRÓT PO WPADNIĘCIU DO WODY

Po wpadnięciu uspokój oddech i sprawdź, gdzie są pozostali. Przed wejściem na skuter potwierdź wyłączenie silnika i odłącz zrywkę od wyłącznika. Podchodź od rufy, korzystając z przeznaczonego do tego stopnia oraz uchwytów. Utrzymuj ciężar nisko i pośrodku.

- Wywrócony skuter obracaj tylko w kierunku wskazanym na naklejce producenta.
- Wchodźcie pojedynczo; silnik pozostaje wyłączony, dopóki wszyscy nie zajmą miejsc.
- Gdy powrót jest niemożliwy, trzymaj się jednostki i wcześniej wezwij pomoc.

UWAGA

Włot i dysza także zagrażają człowiekowi. Brak odkrytej śruby nie usuwa ryzyka.

**1 SILNIK STOP + ZRYWKA
ODŁĄCZONA**



**2 WEJŚCIE OD RUFY,
POJEDYNCZO**



**3 WSZYSCY SIEDZĄ? SPRAWDŹ
OTOCZENIE**

Po wywrotce: obrót tylko według naklejki

04 / BRZEG, TŁOK I KULTURA NA WODZIE

KULTURA STERNIKA

TO, ŻE MOŻESZ – NIE OZNACZA, ŻE POWINIENEŚ. Przepisy wyznaczają minimum. Odpowiedzialny sternik ocenia również hałas, kilwater i stres wywołany u innych użytkowników wody. Manewr formalnie dozwolony może być niepotrzebnie ryzykowny lub po prostu uciążliwy.

- Zwolnij wcześniej, zanim twoja fala dotrze do innych.
- Nie demonstruj mocy w tłoku; szanuj ciszę, przyrodę i strefy chronione.
- Zabierz odpady do portu; zapobiegaj wyciekom paliwa i oleju.

ZAPAMIĘTAJ

Umiejętność rezygnacji z popisu jest oznaką doświadczenia.

Źródła: Przepisy śródlądowe 2003

**TO, ŻE MOŻESZ —
NIE OZNACZA,
ŻE POWINIENEŚ.**



04 / BRZEG, TŁOK I KULTURA NA WODZIE

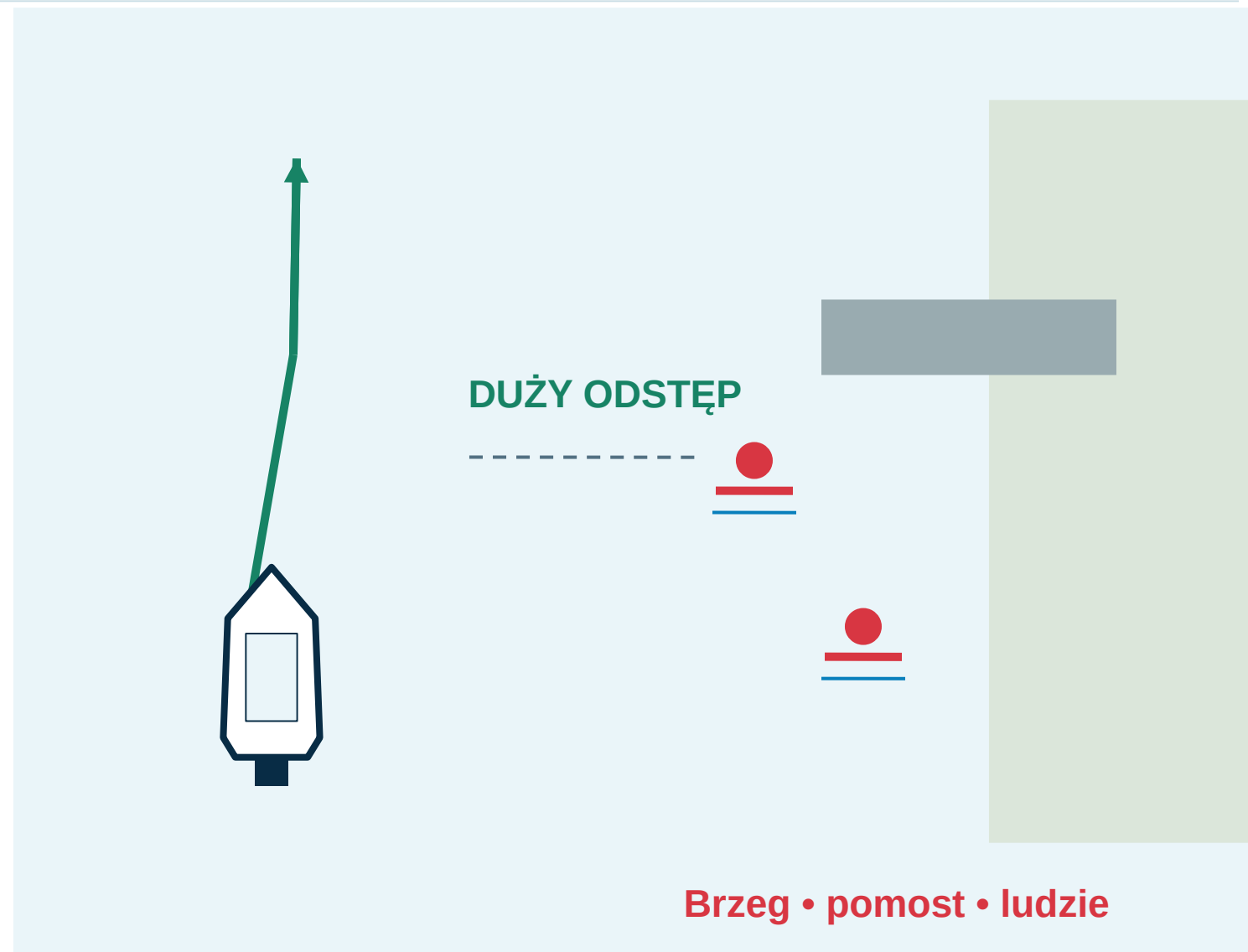
NIE PŁYWAJ SZYBKO PRZY BRZEGU

Przy brzegu człowiek może pojawić się w wodzie zza pomostu, roślinności lub innej łodzi. Dzieci i pływający bywają trudni do zauważenia. Duża prędkość skraca czas reakcji, a fala może uszkodzić zacumowane jednostki albo przewrócić osobę na pomoście.

- Zwolnij wcześniej; obserwuj kąpiących się, dzieci i małe jednostki.
- Respektuj kąpieliska, strefy wyłączone i lokalne limity.
- Nie ma jednego uniwersalnego odstępu od brzegu dla wszystkich akwenów.

ZAPAMIĘTAJ

Im mniej widzisz przy brzegu, tym większy potrzebujesz margines.



04 / BRZEG, TŁOK I KULTURA NA WODZIE

KILWATER: TWOJA FALA PŁYNIE DALEJ

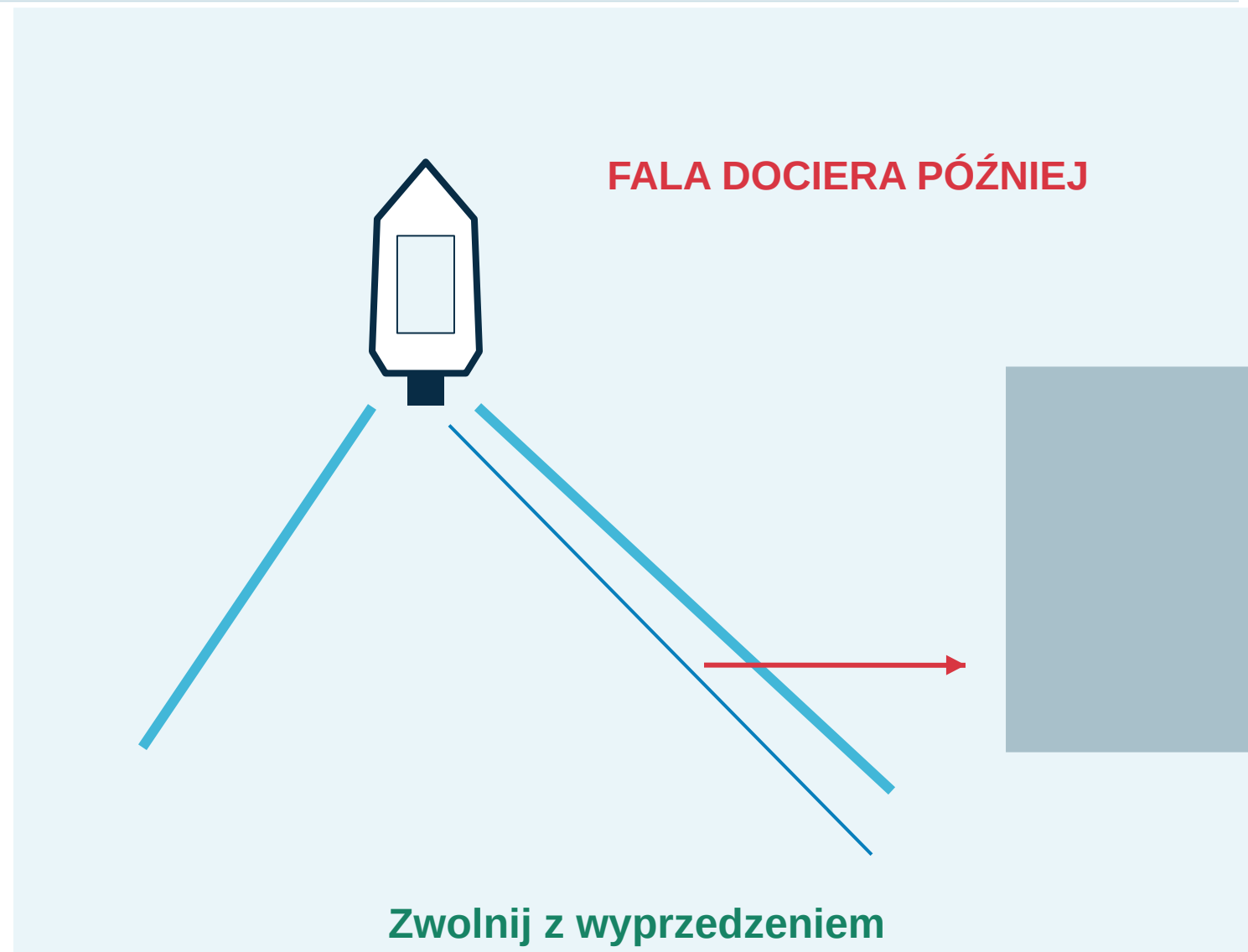
Kilwater to ślad za poruszającą się jednostką; towarzysząca fala rozchodzi się również na boki. Może dotrzeć do pomostu długo po twoim przeplełynięciu. Sternik powinien przewidywać szkody i niebezpieczeństwo wynikające z fali, nawet gdy sam ma już wolną drogę.

- Obserwuj falę za rufą i jej wpływ na otoczenie.
- Zwolnij z wyprzedzeniem przed mariną, kajakiem lub łodzią wędkarską.
- Półślizg często tworzy dużą falę mimo pozornie umiarkowanej prędkości.

ZAPAMIĘTAJ

Małe obroty nie zawsze oznaczają mały kilwater.

Źródła: Przepisy śródlądowe 2003



04 / BRZEG, TŁOK I KULTURA NA WODZIE

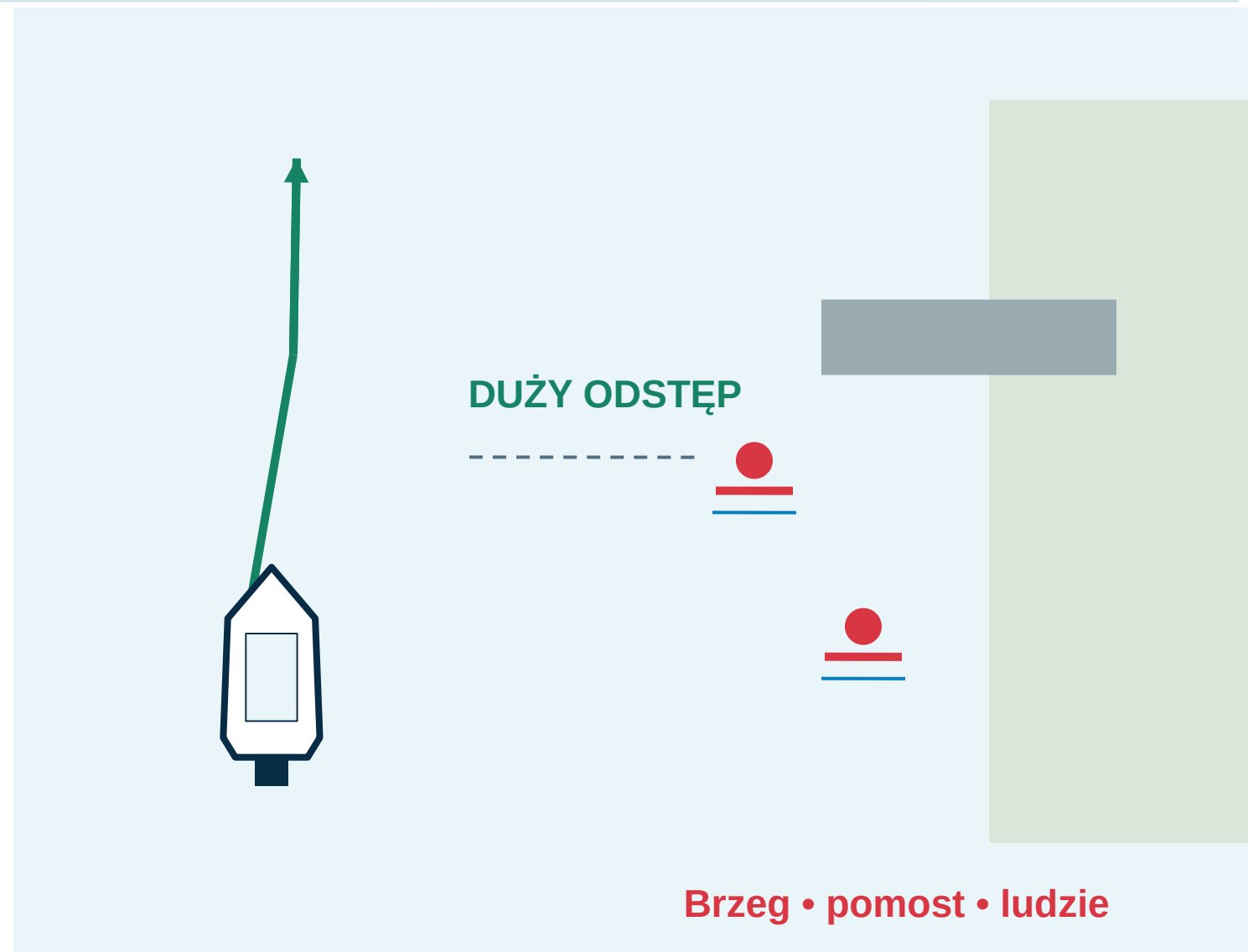
KĄPIĄCY SIĘ SĄ TRUDNI DO ZAUWAŻENIA

Głowa człowieka jest niewielkim obiektem, który łatwo znika między falami lub w odbłaskach słońca. Nie wpływaj w wyznaczone kąpielisko ani w grupę osób w wodzie. Podczas postoju z kąpielą wyłącz silnik i kontroluj liczbę pływających.

- Wyznacz obserwatora i miejsce bezpiecznego wejścia na pokład.
- Przed rozruchem potwierdź, że wszyscy wrócili i okolica śruby jest wolna.
- Uważaj na pływaków daleko od brzegu oraz nurków z oznakowaniem.

UWAGA

Nie podpływaj pracującą śrubą, aby „tylko podać rękę”.



04 / BRZEG, TŁOK I KULTURA NA WODZIE

TŁOK PRZY PLAŻY I WYPOŻYCZALNI

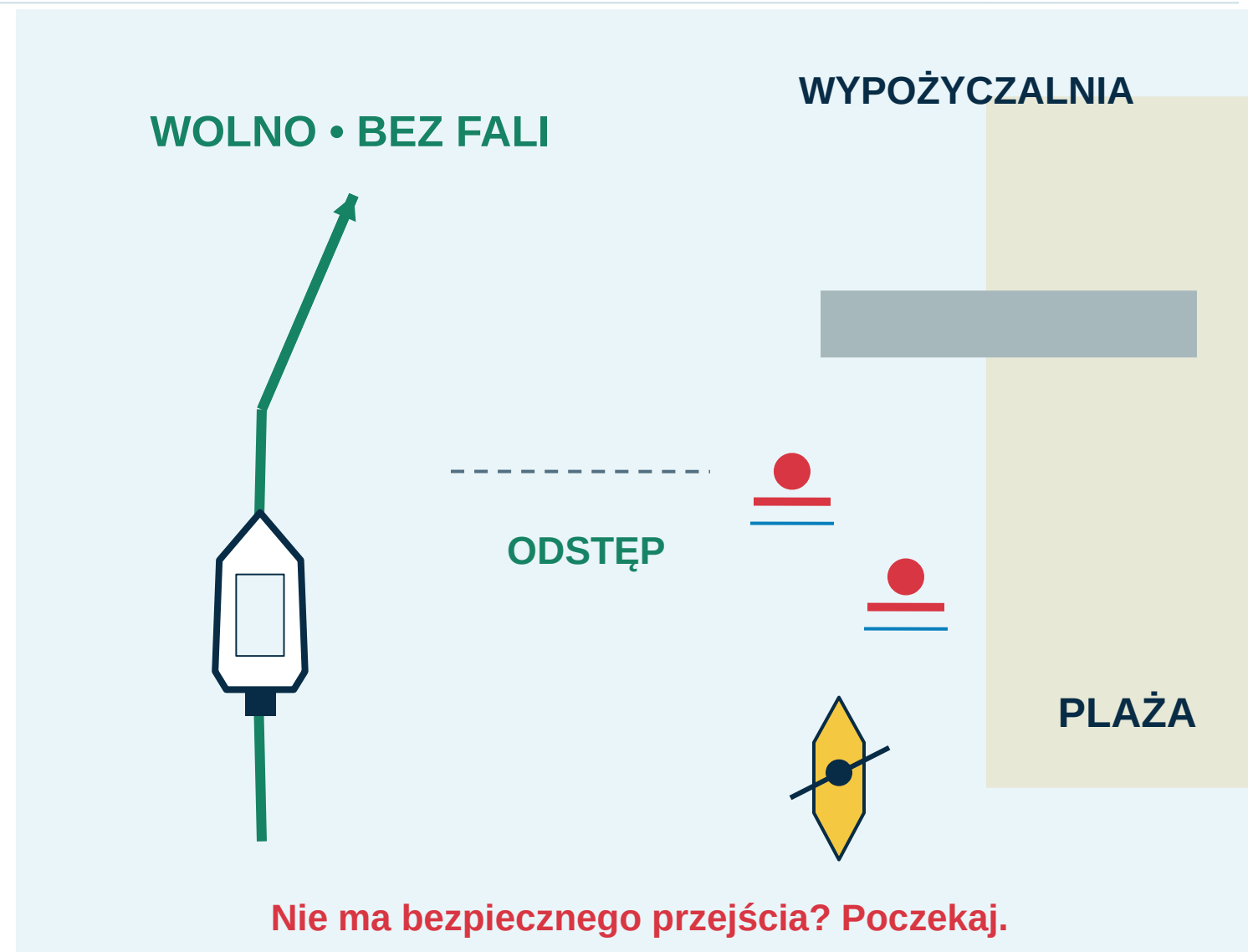
W turystycznej zatoce ruch jest nieprzewidywalny: kajaki wychodzą z wypożyczalni, dzieci wskakują z pomostu, a motorówki ruszają z postoju. Zwolnij przed wejściem w tłok i wybierz trasę z zapasem miejsca. Jeśli przejście nie jest bezpieczne, poczekaj albo zawróć.

- Omijaj kąpielisko i respektuj wyznaczone przejścia oraz ograniczenia miejscowe.
- Nie slalomuj skuterem między łodziami, SUP-ami i pływakami.
- Ogranicz falę i hałas; nie wykonuj popisów przy plaży ani w porcie.

UWAGA

Brak znaku zakazu nie oznacza, że szybki przejazd jest bezpieczny.

Źródła: Policja Wodna • Przepisy śródlądowe 2003



04 / BRZEG, TŁOK I KULTURA NA WODZIE

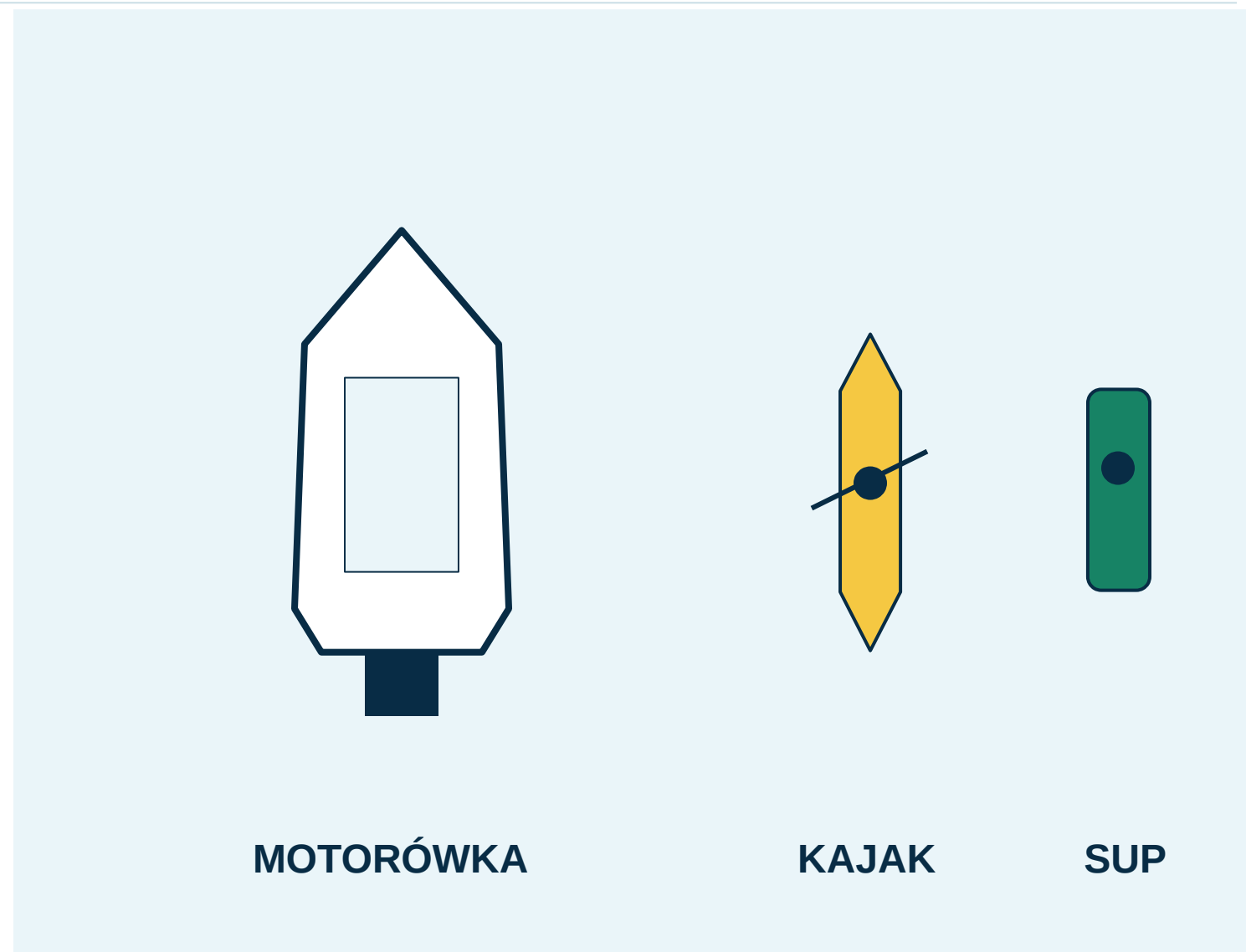
KAJAKI I SUP-Y

Niska jednostka może być zasłonięta falą, a osoba na SUP-ie łatwo traci równowagę. Twoja motorówka ma większą masę, napęd i zwykle większą falę. Zwolnij odpowiednio wcześniej i mijaj szeroko, obserwując reakcję drugiej osoby.

- Na śródlądziu przy przecinaniu kursów mała motorówka zasadniczo ustępuje małej jednostce bez napędu.
- Uwzględnij szczególne zasady szlaku, prawej krawędzi i wyprzedzania.
- Nie otaczaj kajaka falą ani nie przecinaj mu blisko dziobu.

ZAPAMIĘTAJ

Różnica wielkości oznacza różnicę skutków tej samej fali.



04 / BRZEG, TŁOK I KULTURA NA WODZIE

ŻAGŁÓWKI: PRZEWIDUJ ZWROT

Żaglówka może halsować, czyli poruszać się kolejnymi kursami pod wiatr, wykonując zwroty. Obserwuj ustawienie żagli, wiatr i miejsce, które pozostaje jej do brzegu. Nie zakładaj, że popłynie prosto tylko dlatego, że taki kurs widzisz w tej chwili.

- Zostaw przestrzeń na zwrot i bezpieczne minięcie.
- Nie przechodź blisko przed dziobem ani między żaglówkami.
- Żaglówka używająca silnika jest traktowana jako jednostka mechaniczna.

ZAPAMIĘTAJ

Reguły ustępowania mają wyjątki: wyprzedzanie, wąski tor i szczególne oznakowanie.

Źródła: Przepisy śródlądowe 2003



04 / BRZEG, TŁOK I KULTURA NA WODZIE

WĘDKARZE POTRZEBUJĄ SPOKOJU

Przy łodzi wędkarskiej mogą znajdować się żyłki, kotwica lub dryfkotwa. Gwałtowna fala utrudnia utrzymanie równowagi i może wciągnąć sprzęt pod śrubę. Nie przepływaj bez potrzeby blisko wędkarza, zwłaszcza gdy stoi na małej jednostce lub brzegu.

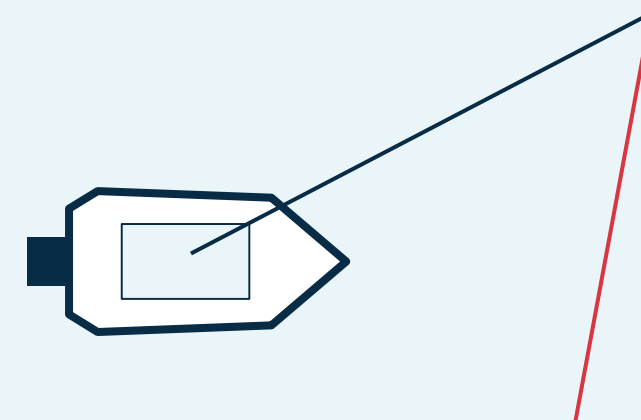
- Zwolnij przed minięciem i wybierz szeroki odstęp.
- Nie przecinaj widocznych linek ani zestawów rozstawionych na wodzie.
- Zwykłe wędkowanie nie daje automatycznie statusu statku zajętego połowem.

ZAPAMIĘTAJ

Szacunek nie wymaga specjalnego znaku ani formalnego pierwszeństwa.

Źródła: Przepisy śródlądowe 2003

Łódź i rozstawiony sprzęt



Szerokie minięcie bez fali

04 / BRZEG, TŁOK I KULTURA NA WODZIE

PORT I MARINA

W marinie miejsca jest mało, widoczność ograniczają większe łodzie, a ludzie mogą wchodzić do wody. Płyn z prędkością umożliwiającą natychmiastowe opanowanie manewru i bez szkodliwej fali. Zachowuj gotowość do neutralu, krótkiej korekty oraz bezpiecznego przerwania podejścia.

- Cumy i odbijacze przygotuj na wolnej wodzie.
- Obserwuj dziób, rufę i wystawanie silnika przy skręcie.
- Czytaj lokalne oznakowanie i polecenia obsługi portu.

ZAPAMIĘTAJ

Manewruj tak wolno, jak pozwala zachować sterowność.

Źródła: Przepisy śródlądowe 2003



Mała prędkość • obserwacja • brak fali

04 / BRZEG, TŁOK I KULTURA NA WODZIE

DOBRY STERNIK PRZEWIDUJE

Wyobraź sobie kajak za zakrętem, dziecko przy pomocy i podmuch podczas cumowania. To zwyczajne sytuacje, które trzeba brać pod uwagę przed manewrem. Przewidywanie polega na stałej obserwacji, zostawianiu marginesu i gotowości do spokojnej zmiany planu.

- Zauważ zagrożenie, zanim znajdzie się przed dziobem.
- Oceń skutki swojego kursu, prędkości i kilwateru.
- Zwolnij lub zmień trasę, gdy margines bezpieczeństwa maleje.

ZAPAMIĘTAJ

Pytaj siebie: „Co może wydarzyć się za chwilę?”.

Źródła: Przepisy śródlądowe 2003



05 / ODPOWIEDZIALNOŚĆ I UPRAWNIENIA

STERNIK ODPOWIADA I PRZEWIDUJE

Sternik prowadzi jednostkę i organizuje bezpieczny rejs. Odpowiada za załogę, obserwację, ocenę pogody oraz wybór trasy. Dobry sternik nie reaguje dopiero wtedy, gdy pojawia się problem: przewiduje go i zostawia czas na zmianę decyzji.

- Poinformuj pasażerów o zasadach, zanim ruszysz.
- Wyznacz osobę, która umie zatrzymać silnik i wezwać pomoc.
- Podejmuj decyzje odpowiednie do najłagodniejszego uczestnika.

ZAPAMIĘTAJ

Bezpieczeństwo załogi jest ważniejsze niż realizacja planu.



05 / ODPOWIEDZIALNOŚĆ I UPRAWNIENIA

UPRAWNIENIA I GRANICE PATENTU

Patent sternika motorowodnego można uzyskać od 14. roku życia po zdaniu egzaminu. Uprawnia do prowadzenia jachtów motorowych po wodach śródlądowych oraz jachtów do 12 m długości kadłuba po morskich wodach wewnętrznych i pozostałych wodach morskich do 2 Mm od brzegu, w porze dziennej.

- Osoby poniżej 16 lat: silnik maksymalnie 60 kW.
- Holowanie narciarza i innych obiektów rekreacyjnych wymaga osobnej licencji.
- Za granicą sprawdź uznawanie dokumentu i miejscowe wymagania.

ZAPAMIĘTAJ

Patent nie uchyla ograniczeń jednostki, pogody ani lokalnych przepisów.

ŚRÓDLĄDZIE

**Jachty
motorowe**

MORZE

**do 12 m
do 2 Mm*
w dzień**

Poniżej 16 lat: maksymalnie 60 kW

* 2 Mm od brzegu dotyczy pozostałych wód morskich.

06 / BUDOWA ŁODZI

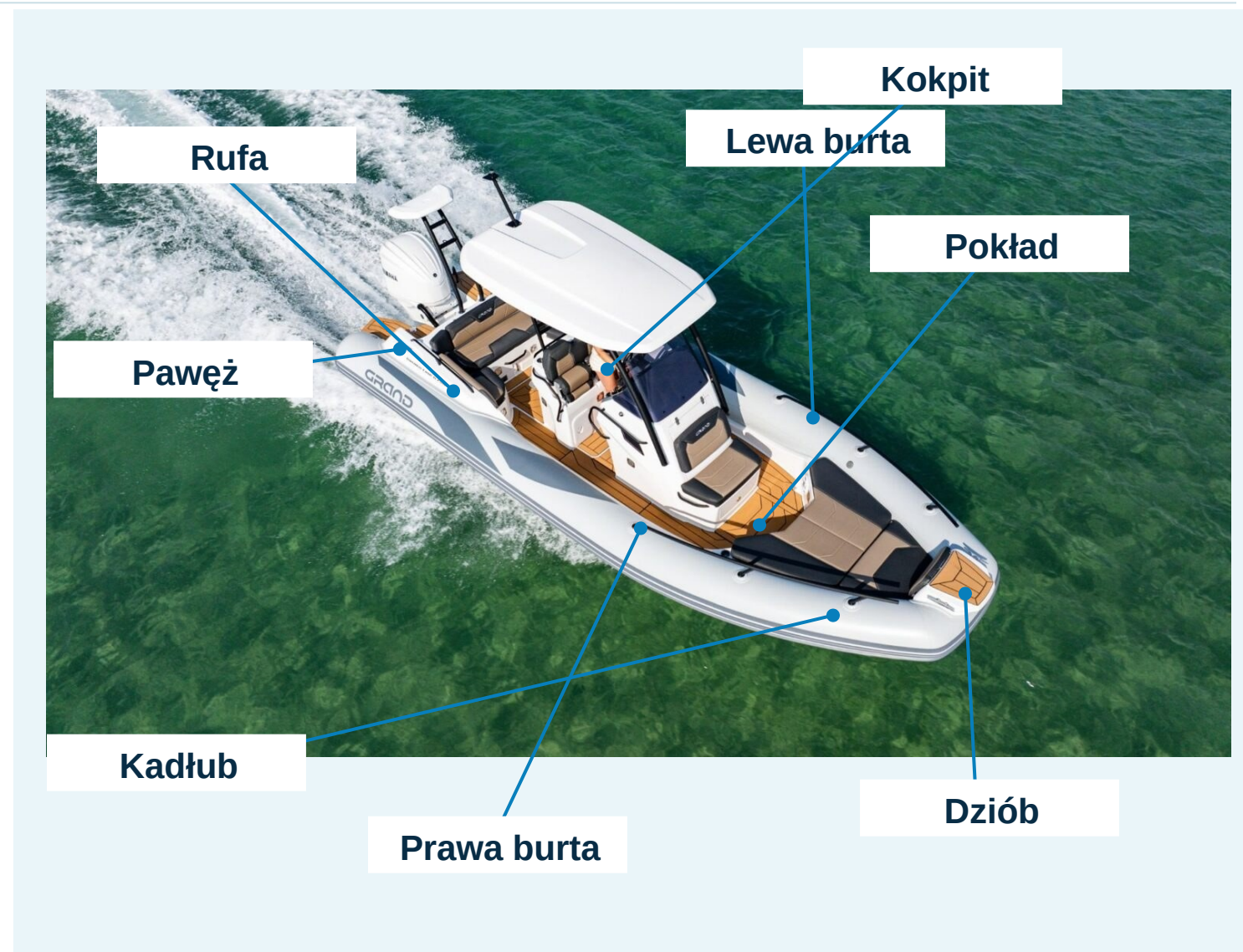
ELEMENTY ŁODZI

Nazwy części łodzi pozwalają wydawać jednoznaczne komendy. Lewą i prawą burtę określamy zawsze, patrząc w stronę dziobu, niezależnie od tego, gdzie stoi sternik. RIB łączy sztywny kadłub z elastycznym tubusem; pokład i kokpit znajdują się wewnątrz obrysu jednostki.

- Dziób: przód; rufa: tył; burty: boki.
- Kadłub: konstrukcja zapewniająca pływalność; pawęż: zakończenie rufy.
- Pokład: powierzchnia robocza; kokpit: zagłębione miejsce załogi i sterowania.

ZAPAMIĘTAJ

Komenda „prawa burta” nie zależy od kierunku patrzenia pasażera.



06 / BUDOWA ŁODZI

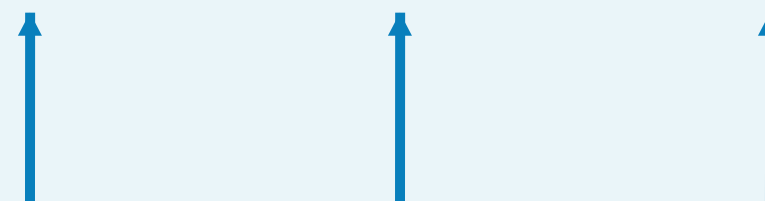
KADŁUB I STATECZNOŚĆ

Kadłub wypiera wodę i przenosi obciążenia od napędu, ludzi oraz fal. W pływaniu wypornościowym łódź podtrzymuje siła wyporu, a w ślizgu istotną rolę przejmuje siła hydrodynamiczna. Kształt dna wpływa na opory, zachowanie na fali i łatwość wejścia w ślizg.

- Nie przekraczaj dopuszczalnego obciążenia oraz mocy silnika.
- Rozmieszczaj ciężar nisko i równomiernie.
- Przechył i luźna woda w kadłubie zmniejszają zapas bezpieczeństwa.

ZAPAMIĘTAJ

RIB również może się przewrócić; tubusy nie zastępują rozsądku.



WYPÓR PODTRZYMUJE KADŁUB

06 / BUDOWA ŁODZI

PAWĘŻ

Pawęż to rufowa część konstrukcji kadłuba, do której często mocuje się silnik zaburtowy. Przenosi jego ciężar, ciąg i obciążenia podczas skrętu oraz uderzeń na fali. Pęknięcia, luzy lub niewłaściwe zamocowanie silnika mogą doprowadzić do poważnej awarii.

- Sprawdź mocowanie silnika i stan materiału wokół śrub.
- Obserwuj ślady pęknięć, odkształceń i przecieków.
- Nie montuj silnika cięższego lub mocniejszego niż dopuszcza producent.

ZAPAMIĘTAJ

Nie traktuj pawęży jako miejsca siedzenia podczas jazdy.

Źródła: Instrukcja Honda • RNLI — bezpieczeństwo



Ciężar + ciąg + obciążenia dynamiczne

06 / BUDOWA ŁODZI

STANOWISKO STERNIKA

Sternik powinien dosięgać kierownicy, manetki i wyłącznika awaryjnego bez utraty stabilnej pozycji. Przed wypłynięciem rozpoznaj przyrządy, ponieważ układ kokpitu różni się między łodziami. Wskaźniki nie zastępują obserwacji wody, ludzi i dźwięku pracującego silnika.

- Znajdź obrotomierz, paliwomierz oraz alarmy oleju i temperatury.
- Sprawdź obsługę trymu, pompy zęzowej i świateł.
- Ustaw fotel, zapewnij widoczność oraz dostęp do łączności.

ZAPAMIĘTAJ

Najpierw poznaj sterowanie na postoju, dopiero potem ruszaj.



06 / BUDOWA ŁODZI

MANETKA: BIEG I OBROTY

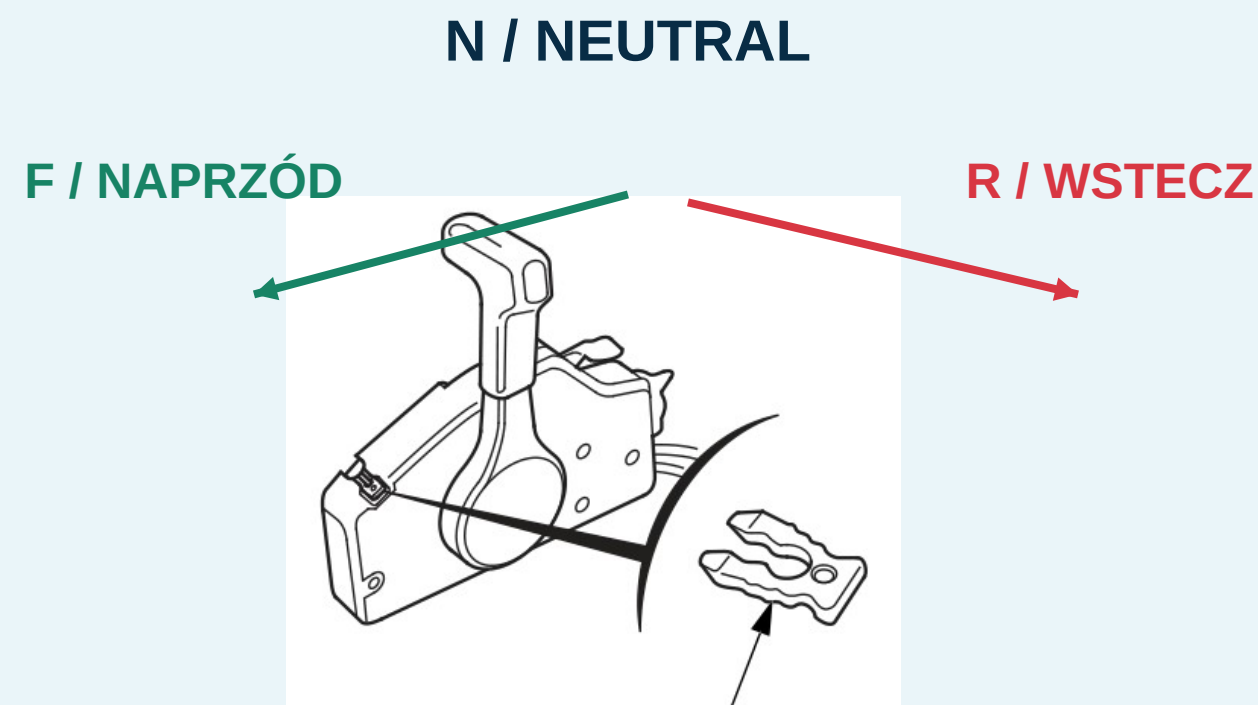
Typowa manetka jednocięgnowa łączy wybór biegu z regulacją obrotów. Pozycja N oznacza neutral, F naprzód, a R wstecz. Pierwszy ruch załącza przekładnię; dalsze wychylenie zwiększa obroty. Szczegółowy układ blokad i zakresów sprawdź w instrukcji konkretnego modelu.

- Zmieniaj bieg na wolnych obrotach, przez neutral.
- Nie przełączaj gwałtownie z wysokich obrotów naprzód na wstecz.
- Podczas manewrów używaj krótkich impulsów i obserwuj reakcję łodzi.

ZAPAMIĘTAJ

Neutral nie zatrzymuje łodzi: pozostają bezwładność, wiatr i prąd.

Źródła: Instrukcja Honda • RNLI — bezpieczeństwo



Dalsze wychylenie zwiększa obroty

06 / BUDOWA ŁODZI

UKŁAD KIEROWNICZY

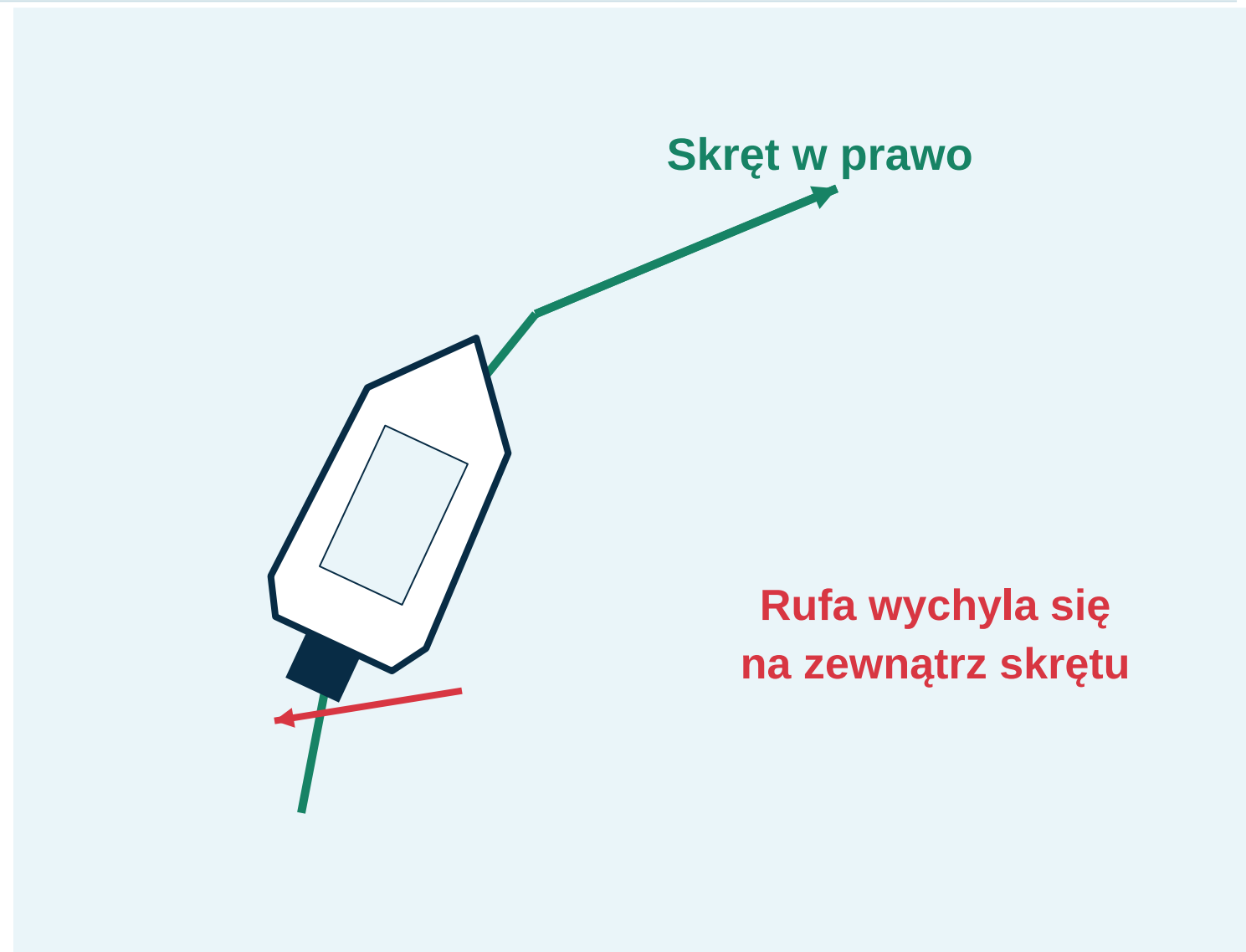
Przy silniku zaburtowym skręt zmienia kierunek ciągu śruby. W łodzi ze stałym wałem kierunek może zmieniać osobny ster. Zanim ruszysz, sprawdź cały zakres ruchu kierownicy i reakcję napędu. Opór, wyciek hydrauliki lub nadmierny luz wymagają usunięcia usterki.

- Na małej prędkości wyczuj reakcję na krótkie dodanie napędu.
- Pamiętaj, że przy skręcie rufa wychyla się na zewnątrz.
- Po włączeniu wstecznego reakcja może różnić się od biegu naprzód.

ZAPAMIĘTAJ

Kierownica bez odpowiedniego przepływu wody nie zawsze daje skuteczne sterowanie.

Źródła: Instrukcja Honda • RNLI — bezpieczeństwo



06 / BUDOWA ŁODZI

KNAGI, CUMY I ODBIJACZE

Knaga służy do mocowania liny, cuma utrzymuje pozycję łodzi przy nabrzeżu, a odbijacz chroni burtę przed kontaktem. Wszystkie elementy muszą pasować do obciążeń i miejsca postoju. Przygotowanie ich po rozpoczęciu podejścia odciąga uwagę od manewru.

- Mocuj cumy do przeznaczonych i wytrzymałych okuć.
- Ustaw odbijacze na wysokości rzeczywistego kontaktu.
- Trzymaj liny z dala od śruby, nóg i dłoni obciążonej pętlą.

ZAPAMIĘTAJ

Nigdy nie hamuj łodzi ręką lub nogą między burtą a pomostem.

Źródła: Instrukcja Honda • RNLI — bezpieczeństwo



Przygotuj liny, zanim rozpoczniesz podejście

06 / BUDOWA ŁODZI

INSTALACJA PALIWOWA

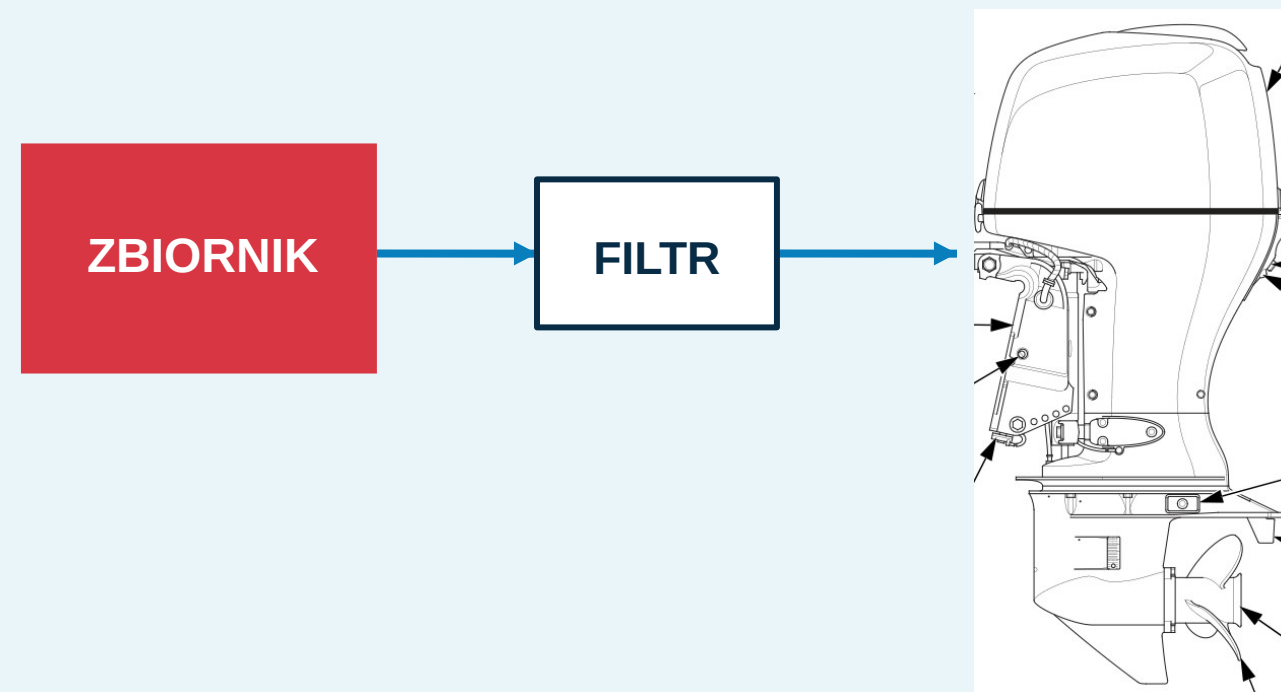
Paliwo trafia ze zbiornika przewodami przez filtr do silnika. Nieszczelność może spowodować przerwę w pracy lub pożar, a pary benzyny mogą gromadzić się nisko w kadłubie. Tankuj przy wyłączonym silniku, bez ognia i palenia tytoniu.

- Sprawdź zbiornik, przewody, złącza, filtr i odpowietrzenie.
- Przenośny zbiornik tankuj poza łodzią, w bezpiecznym miejscu.
- Silnik w zamkniętej komorze wymaga wentylacji zgodnej z instrukcją.

UWAGA

Zapach benzyny jest sygnałem do kontroli, nie do kolejnej próby rozruchu.

Źródła: Instrukcja Honda • RNLI — bezpieczeństwo



przewody + złącza + odpowietrzenie

PARY BENZYNY: ZAGROŻENIE POŻAREM

07 / SILNIK I NAPĘD

SILNIK ZABURTOWY

Silnik zaburtowy tworzy zespół silnika, przekładni i pędnika zamocowany przy rufie. Pod pokrywą znajduje się jednostka napędowa, poniżej kolumna oraz spodzina ze śrubą. Woda chłodząca pobierana jest przez wloty w spodzinie; ich położenie trzeba znać przed pływaniem na płytkiej wodzie.

- Pokrywa: dostęp do kontroli i obsługi.
- Kolumna i spodzina: przekazanie napędu do śruby.
- Trym/tilt: zmiana kąta pracy i podnoszenie zespołu.

ZAPAMIĘTAJ

Nie uruchamiaj silnika „na sucho” bez prawidłowego zasilania chłodzenia.

Źródła: Instrukcja Honda • RNLI — bezpieczeństwo

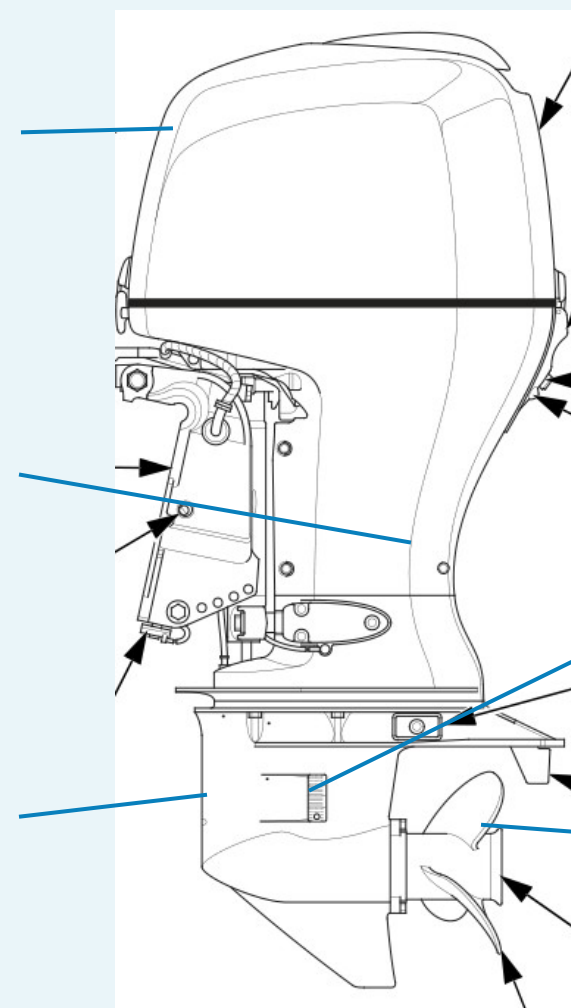
POKRYWA

KOLUMNA

SPODZINA

WLOTY WODY

ŚRUBA



07 / SILNIK I NAPĘD

JAK DZIAŁA ŚRUBA NAPĘDOWA?

Łopaty obracającej się śruby przyspieszają wodę, a reakcja wody wytwarza ciąg przemieszczający łódź. Na wstecznym zmienia się kierunek obrotów. Średnica i skok śruby wpływają na obciążenie silnika, przyspieszenie i osiągi; dobiera się je do konkretnego zestawu.

- Skok to teoretyczna droga śruby w jednym obrocie bez poślizgu.
- Uszkodzone łopaty powodują drgania i spadek sprawności.
- Przed kontrolą śruby wyłącz i zabezpiecz napęd przed rozruchem.

ZAPAMIĘTAJ

Uderzenie śrubą wymaga kontroli także wału i spodziny.



WODA DO TYŁU

CIĄG DO PRZODU

07 / SILNIK I NAPĘD

TRYM: KĄT PRACY SILNIKA

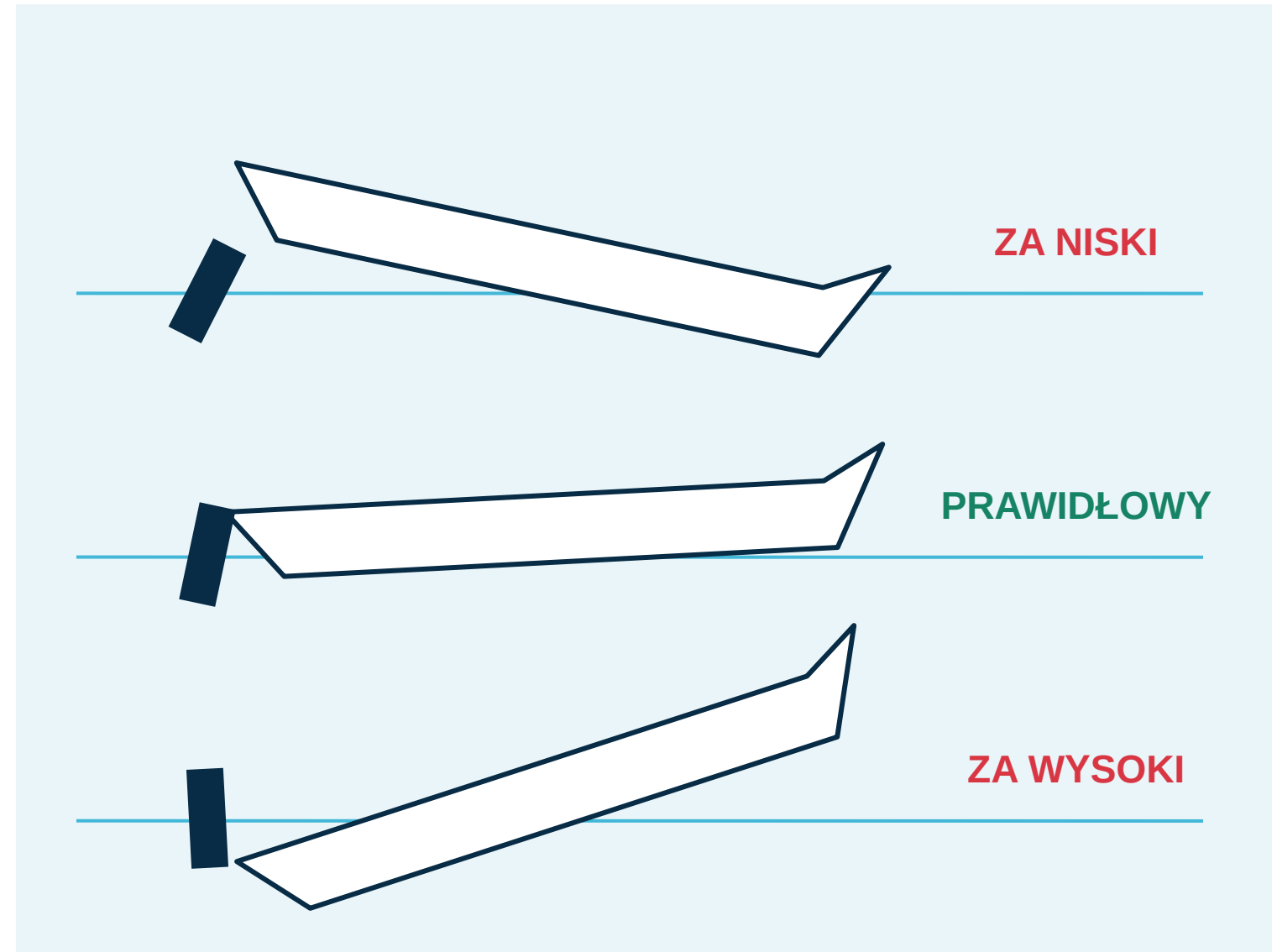
Trym reguluje kąt silnika względem pawęży i zmienia położenie dziobu podczas jazdy. Zbyt niski trym dociska dziób i zwiększa opory. Zbyt wysoki może powodować podskakiwanie dziobu, utratę przyczepności śruby oraz pogorszenie kontroli.

- Trym w dół zwykle ułatwia wejście w ślizg.
- Po rozpędzeniu koryguj go małymi krokami, obserwując łódź.
- Na fali i w zakręcie dobieraj ustawienie do zachowania jednostki.

ZAPAMIĘTAJ

Prawidłowy trym oznacza stabilną pracę, nie maksymalne uniesienie dziobu.

Źródła: Instrukcja Honda • RNLI — bezpieczeństwo



07 / SILNIK I NAPĘD

CHŁODZENIE SILNIKA

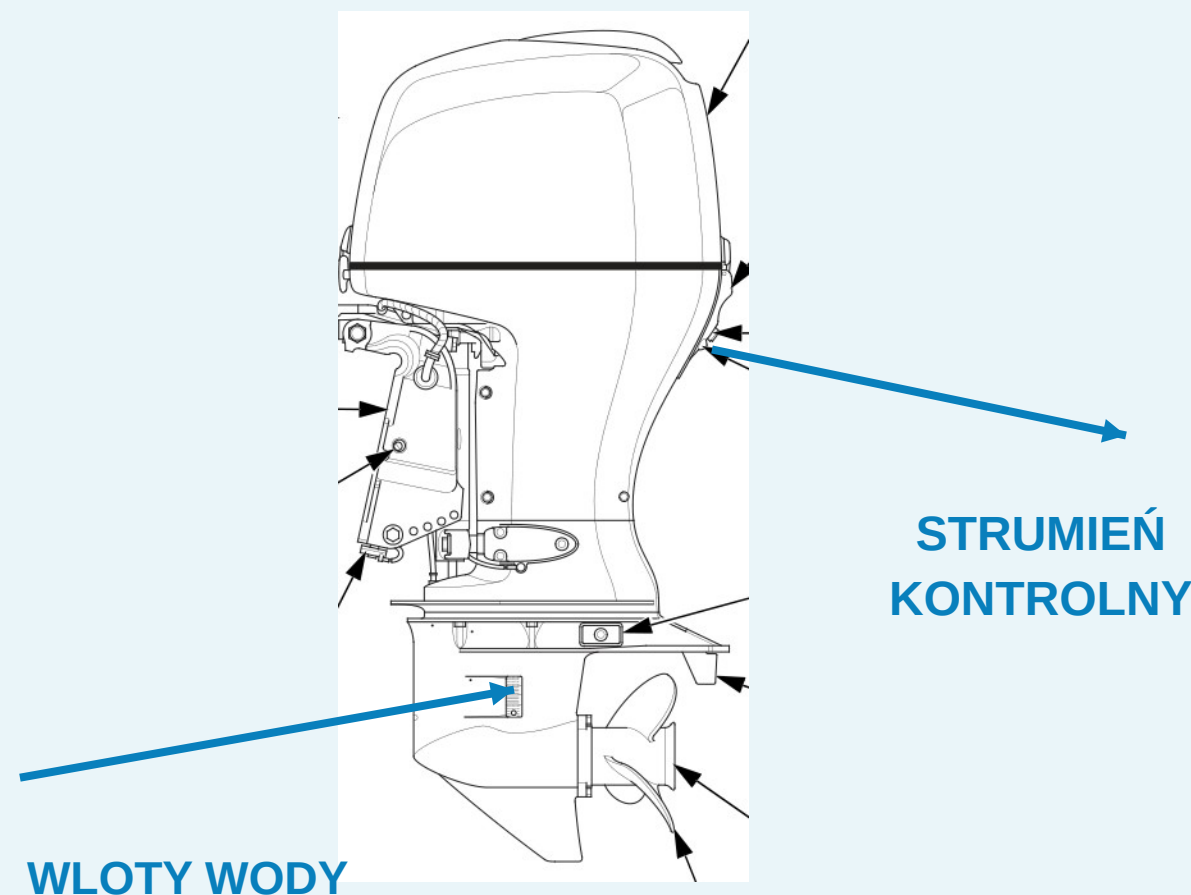
Pompa pobiera wodę przez wloty w spodzinie i tłoczy ją przez układ chłodzenia. Strumień kontrolny pomaga zauważyć brak przepływu, lecz sam nie dowodzi prawidłowego chłodzenia wszystkich elementów. Obserwuj także alarm temperatury oraz instrukcję producenta.

- Po rozruchu sprawdź strumień kontrolny.
- Zanik strumienia lub alarm: zmniejsz obciążenie i zatrzymaj silnik zgodnie z instrukcją.
- Sprawdź zanurzenie i drożność wlotów, bez zbliżania się do czynnego napędu.

ZAPAMIĘTAJ

Nie ignoruj przegrzania tylko dlatego, że łódź nadal płynie.

Źródła: Instrukcja Honda • RNLI — bezpieczeństwo



Patrz także na alarm temperatury

07 / SILNIK I NAPĘD

KONTROLA SILNIKA

Regularna kontrola ogranicza ryzyko awarii i kosztownego uszkodzenia. Przed rejssem sprawdź poziomy płynów, paliwo, mocowanie, śrubę i widoczne przewody. Po rozruchu oceń kontrolki, strumień chłodzenia, odgłosy i drgania. Przeglądy wykonuj według harmonogramu producenta.

- Silnik czterosuwowy: kontroluj olej właściwą metodą pomiaru.
- Dwusuwowy: stosuj wymagany układ smarowania lub proporcję mieszanki.
- Po słonej wodzie płucz układ tak, jak przewiduje instrukcja.

ZAPAMIĘTAJ

Nie mieszaj paliwa z olejem „na wszelki wypadek”.

- 1 **PRZED STARTEM: PŁYNY I MOCOWANIE**
↓
- 2 **PO STARCIE: ALARMY I CHŁODZENIE**
↓
- 3 **PO REJSIE: OBSŁUGA I KONTROLA**

Harmonogram i metoda według producenta

07 / SILNIK I NAPĘD

SILNIK NIE ODPALA

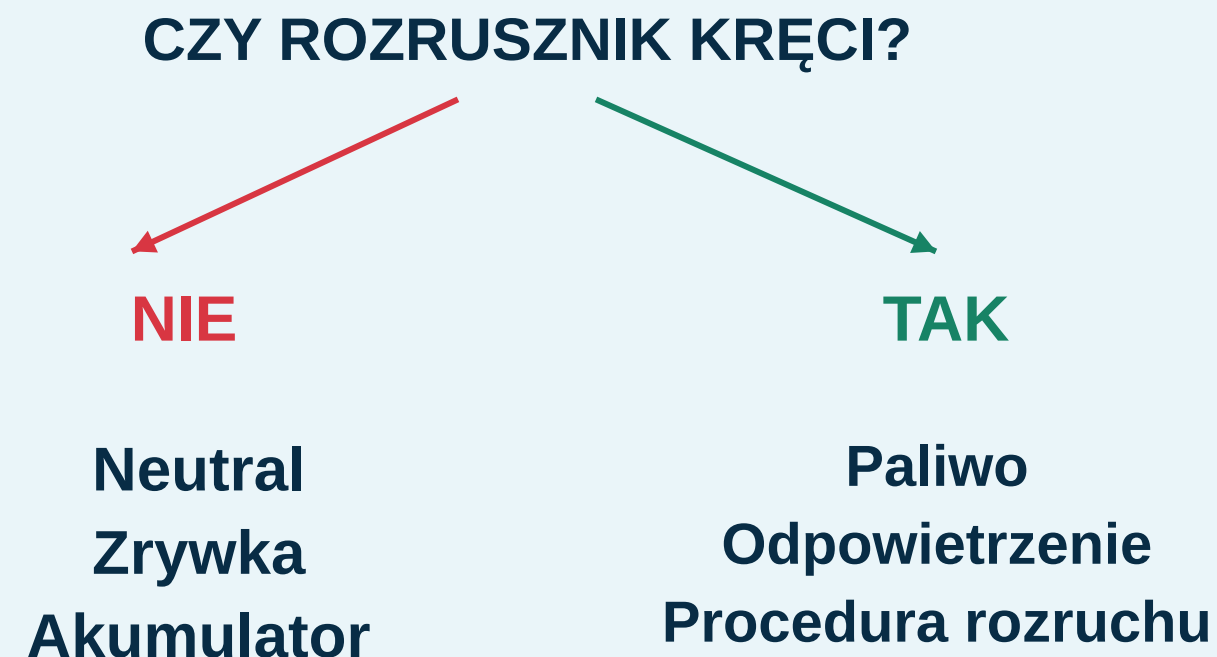
Najpierw rozróżnij, czy rozrusznik obraca silnikiem. Jeśli nie, sprawdź pozycję neutralną, zrywkę, wyłącznik akumulatora i pewność połączeń. Gdy silnik obraca się, ale nie podejmuje pracy, sprawdź dopływ paliwa oraz właściwą procedurę rozruchu.

- Nie kręci: neutral → zrywka → zasilanie.
- Kręci: paliwo → zawór/odpowietrzenie → procedura producenta.
- Rób przerwy między próbami; nie wyczerp akumulatora.

ZAPAMIĘTAJ

Wyciek, zapach benzyny, dym lub alarm: przerwij diagnostykę.

Źródła: Instrukcja Honda • RNLI — bezpieczeństwo



Nie ponawiaj rozruchu przy wycieku lub alarmie

07 / SILNIK I NAPĘD

PRZEGRZEWANIE SILNIKA

Wysoka temperatura może uszkodzić tłoki, uszczelki i inne części silnika. Alarm oznacza konieczność ograniczenia obciążenia oraz działania według instrukcji, a nie zgodę na dopłynięcie na pełnej mocy. Zabezpiecz pozycję łodzi i załogę przed zatrzymaniem napędu.

- Sprawdź, czy wloty chłodzenia są zanurzone i niezatkane.
- Nie dotykaj gorących elementów i nie otwieraj gorącego układu pod ciśnieniem.
- Jeśli przyczyna nie jest pewna, nie kontynuuj jazdy; wezwij pomoc.

UWAGA

Ponowny rozruch bez usunięcia przyczyny może pogłębić uszkodzenie.

1 ALARM TEMPERATURY



2 OGRANICZ OBCIĄŻENIE / ZATRZYMAJ



3 USTAL PRZYCZYNĘ PRZED DALSZĄ JAZDĄ

Wykonuj procedurę producenta

08 / POGODA I PLANOWANIE

METEOROLOGIA: WIATR I OSTRZEŻENIA

Skala Beauforta opisuje siłę wiatru od 0 do 12. Podane prędkości odnoszą się do wiatru średniego, a porywy mogą być znacznie silniejsze. Obraz fal zależy także od rozbiegu wiatru, głębokości i czasu działania, dlatego nie oceniaj pogody wyłącznie po powierzchni jeziora.

- Rosnąca chmura Cumulonimbus zapowiada ryzyko burzy i szkwału.
- Front chłodny może przynieść nagłą zmianę wiatru, opad i ochłodzenie.
- Czytaj ostrzeżenia IMGW oraz obserwuj zmianę nieba i ciśnienia.

ZAPAMIĘTAJ

Nie istnieje jedna bezpieczna granica °B dla każdej łodzi i załogi.

°B	WĘZŁY	°B	WĘZŁY
0	<1	7	28–33
1	1–3	8	34–40
2	4–6	9	41–47
3	7–10	10	48–55
4	11–16	11	56–63
5	17–21	12	≥64
6	22–27		

Wiatr średni ≠ porywy

08 / POGODA I PLANOWANIE

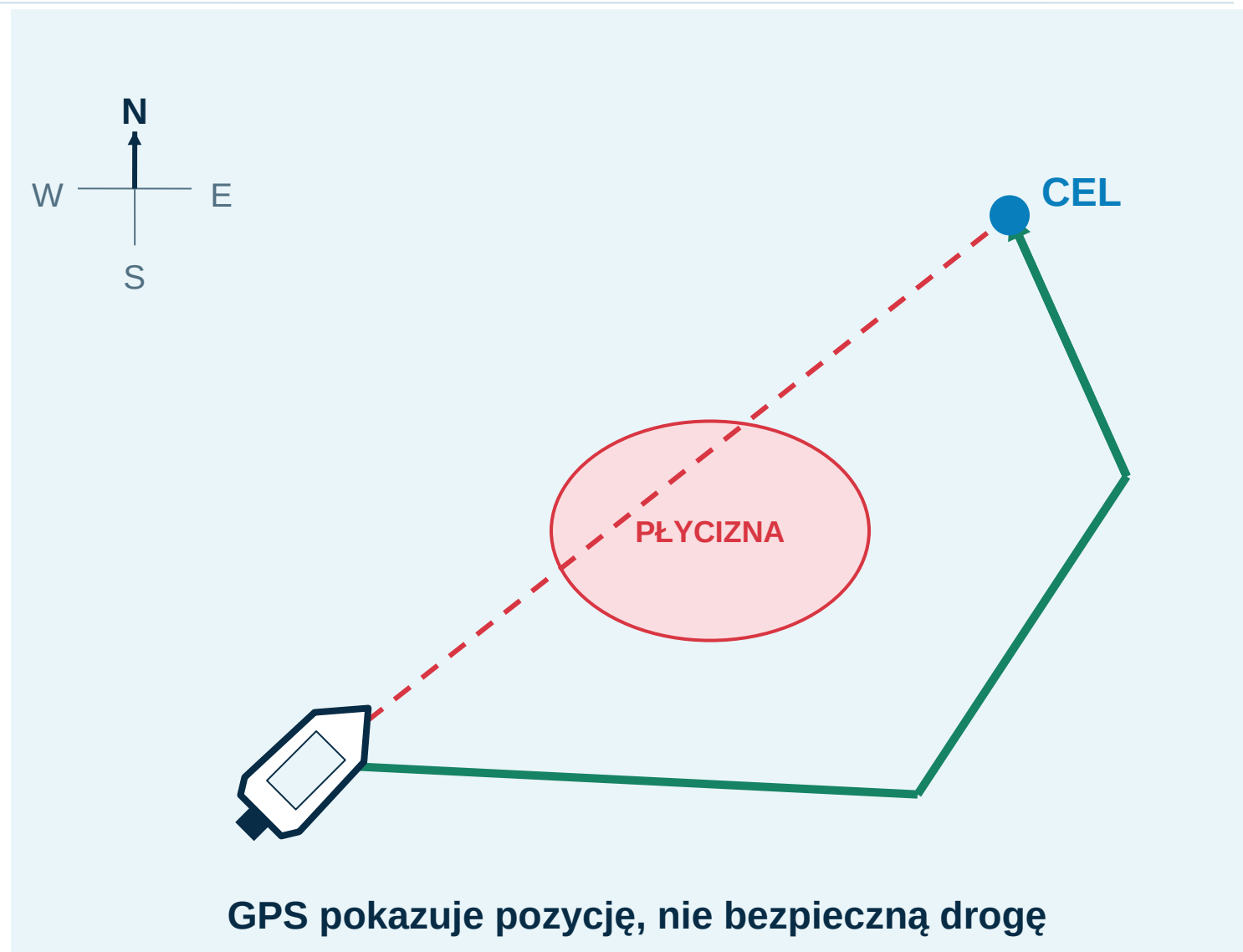
MAPA, KOMPAS I GPS

Mapa nawigacyjna pokazuje głębokości, przeszkody, oznakowanie i granice obszarów. GPS podaje pozycję, ale nie sprawdza za sternika, czy droga między punktami jest bezpieczna. Porównuj ekran z otoczeniem i sprawdzaj orientację mapy: północ u góry lub kierunek ruchu u góry.

- 1 Mm = 1852 m; 1 węzeł = 1 Mm/h.
- Kompas pokazuje kierunek dziobu; kurs nad dnem z GPS może różnić się przez dryf.
- Przekazując pozycję, podaj N/E i zachowaj format stopni oraz minut.

ZAPAMIĘTAJ

Zaplanowana prosta linia może prowadzić przez mieliznę.



09 / ZASADY RUCHU

PRĘDKOŚĆ BEZPIECZNA

Bezpieczna prędkość pozwala odpowiednio wcześnie ocenić sytuację, wykonać skuteczny manewr i zatrzymać łódź na dostępnej przestrzeni. Nie jest jedną liczbą. Zależy od widzialności, ruchu, fali, wiatru, głębokości, przeszkód oraz możliwości konkretnej jednostki.

- Zmniejsz prędkość przy odblaskach słońca, deszczu i tłoku.
- Uwzględnij czas reakcji sternika i bezwładność łodzi.
- Przestrzegaj limitu, ale zwolnij bardziej, gdy warunki tego wymagają.

ZAPAMIĘTAJ

Dozwolona prędkość może być w danej chwili niebezpieczna.

Źródła: Przepisy śródlądowe 2003 • COLREG — reguły międzynarodowe

WIDOCZNOŚĆ

RUCH

**PRĘDKOŚĆ
BEZPIECZNA**

FALA / WIATR

GŁĘBOKOŚĆ

Także reakcja sternika i możliwości manewrowe

09 / ZASADY RUCHU

OBSERWACJA: PEŁNE 360°

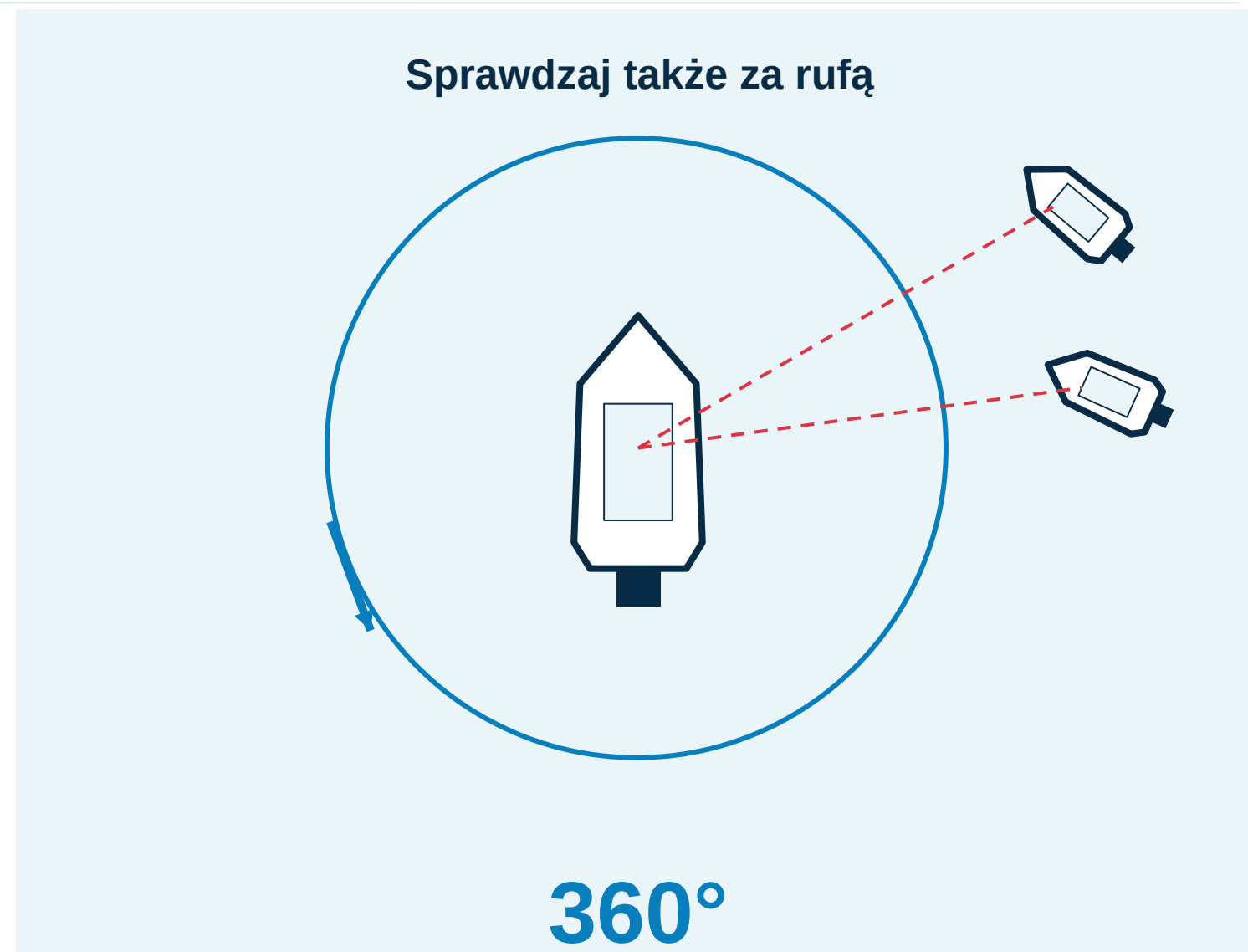
Prowadź stałą obserwację wzrokiem i słuchem, wykorzystując dostępne pomoce odpowiednio do warunków. Sprawdzaj także boki oraz sektor za rufą przed skrętem. Powtarzający się niemal stały namiar na zbliżającą się jednostkę może oznaczać ryzyko zderzenia.

- Nie patrz stale w ekran nawigacji lub przed sam dziób.
- Sprawdzaj martwe pola zasłaniane przez osłony i pasażerów.
- W razie wątpliwości załóż, że ryzyko istnieje, i działaj wcześniej.

ZAPAMIĘTAJ

Oceniaj zmianę położenia drugiej łodzi, a nie tylko odległość.

Źródła: Przepisy Śródlądowe 2003 • COLREG — reguły międzynarodowe



09 / ZASADY RUCHU

KURSY PRZECIWNIE

Gdy dwie jednostki mechaniczne płyną przeciwnymi lub prawie przeciwnymi kursami i istnieje ryzyko zderzenia, każda zmienia kurs w prawo. Mijają się lewymi burtami. Schemat dotyczy zwykłego spotkania dwóch małych motorówek na wolnym akwenie.

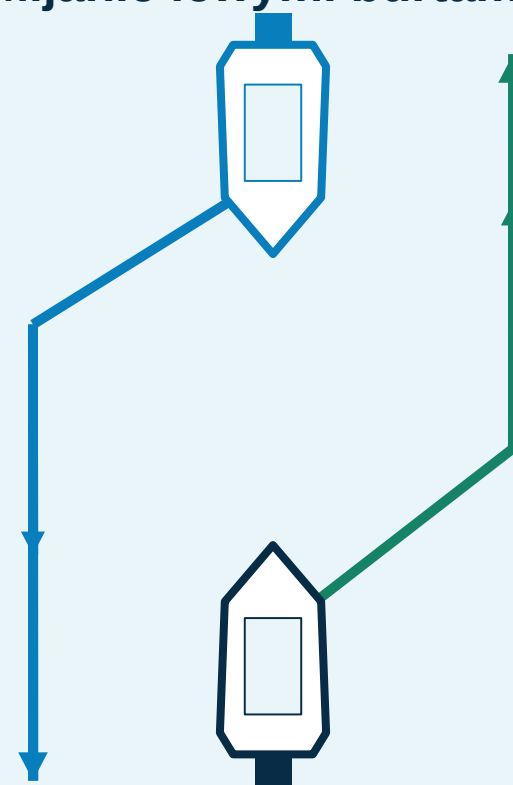
- Wykonaj manewr wcześniej, wyraźnie i z bezpiecznym odstępem.
- Nie skręcaj w lewo „bo wydaje się krócej”.
- Na śródlądziu uwzględnij szczególne zasady dla dużych statków i oznakowanie.

ZAPAMIĘTAJ

Nie czekaj, aż obie łodzie znajdą się blisko siebie.

Źródła: Przepisy śródlądowe 2003 • COLREG — reguły międzynarodowe

Mijanie lewymi burtami



OBIE ZMIENIAJĄ KURS W PRAWO

09 / ZASADY RUCHU

KURSY PRZECINAJĄCE SIĘ

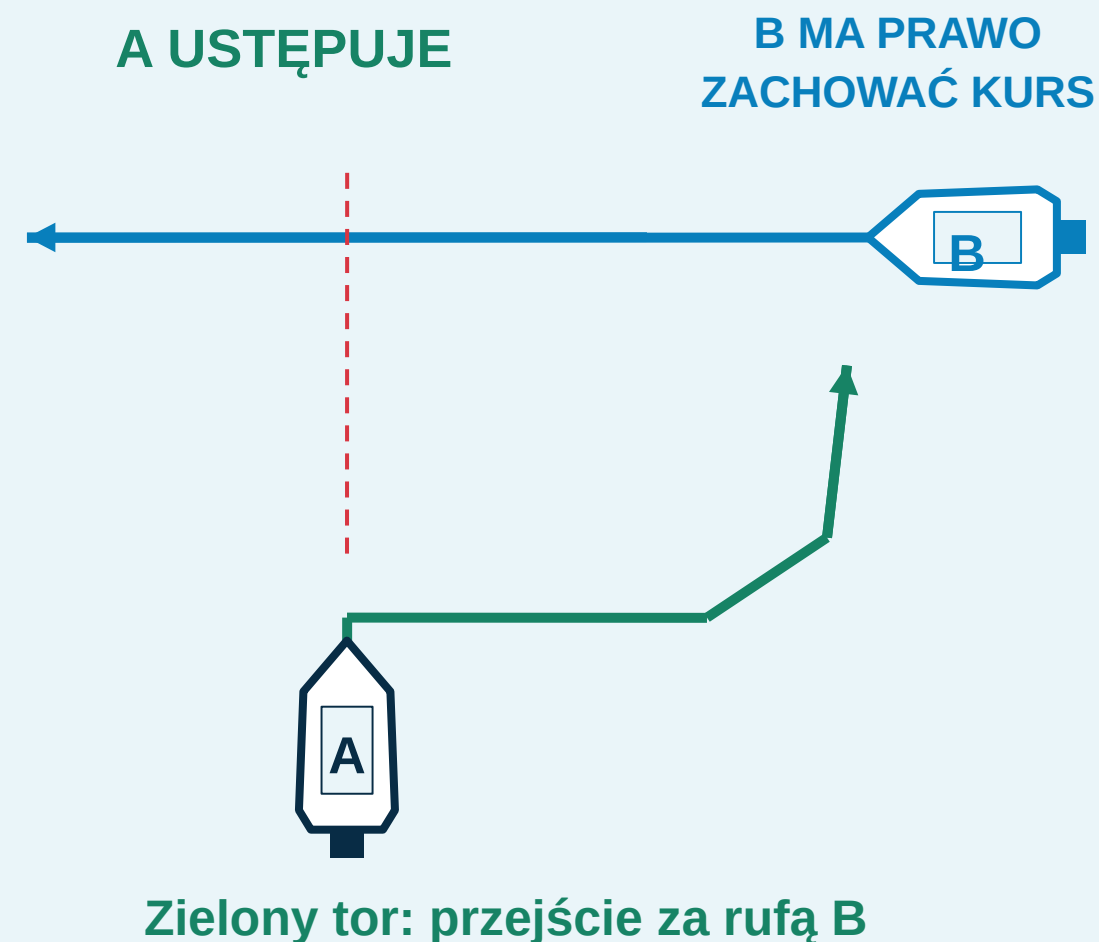
Przy ryzyku zderzenia dwóch jednostek mechanicznych to ta, która ma drugą ze swojej prawej burty, zasadniczo ustępuje. Powinna działać wcześniej i, jeśli warunki pozwalają, unikać przejścia przed dziobem drugiej. Zachowujący kurs nadal obserwuje i przeciwdziała zderzeniu.

- Schemat: A ma B po prawej — A ustępuje.
- Bezpieczne rozwiązanie często polega na przejściu za rufą B.
- Na śródlądziu sprawdź wyjątki głównego szlaku, prawej krawędzi i kategorii statków.

ZAPAMIĘTAJ

Zasada prawej burty nie rozstrzyga każdej sytuacji na wodzie.

Źródła: Przepisy śródlądowe 2003 • COLREG — reguły międzynarodowe



09 / ZASADY RUCHU

WYPRZEDZANIE

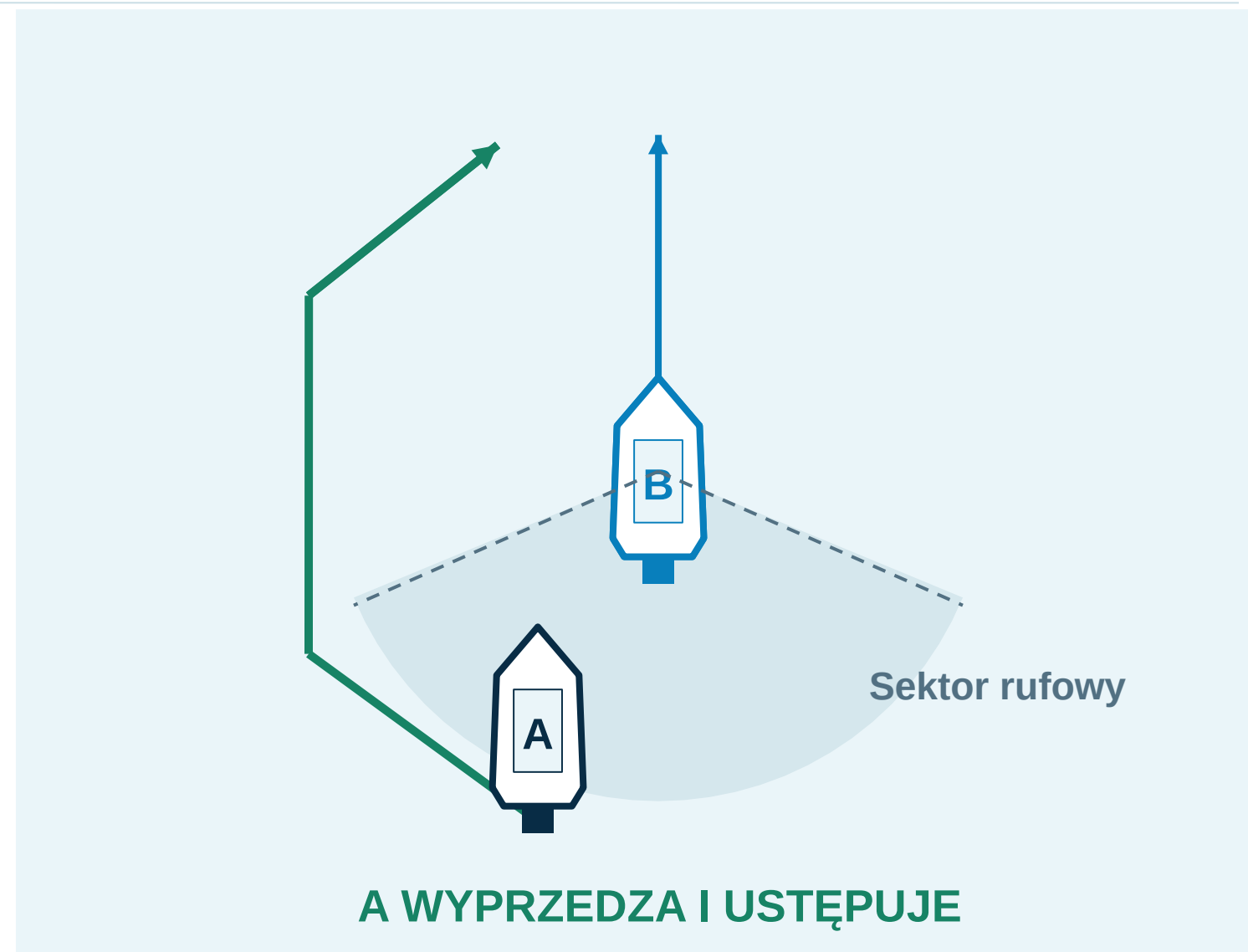
Jednostka wyprzedzająca ustępuje wyprzedzanej, także gdy jest żaglówką. Za wyprzedzającą uważa się zbliżającą z kierunku ponad $22,5^\circ$ za trawersem, czyli od sektora rufowego. Obowiązek trwa, aż zostanie ostatecznie wyprzedzona i minięta bez zagrożenia.

- Nie wciskaj się między jednostkę a brzeg lub przeszkodę.
- Uwzględnij kilwater, szerokość przejścia i możliwy zwrot.
- W razie wątpliwości przyjmij, że wyprzedzasz.

ZAPAMIĘTAJ

Zmiana kąta podczas manewru nie daje wyprzedzającemu pierwszeństwa.

Źródła: Przepisy śródlądowe 2003 • COLREG — reguły międzynarodowe



09 / ZASADY RUCHU

MOTORÓWKA I ŻAGŁÓWKA

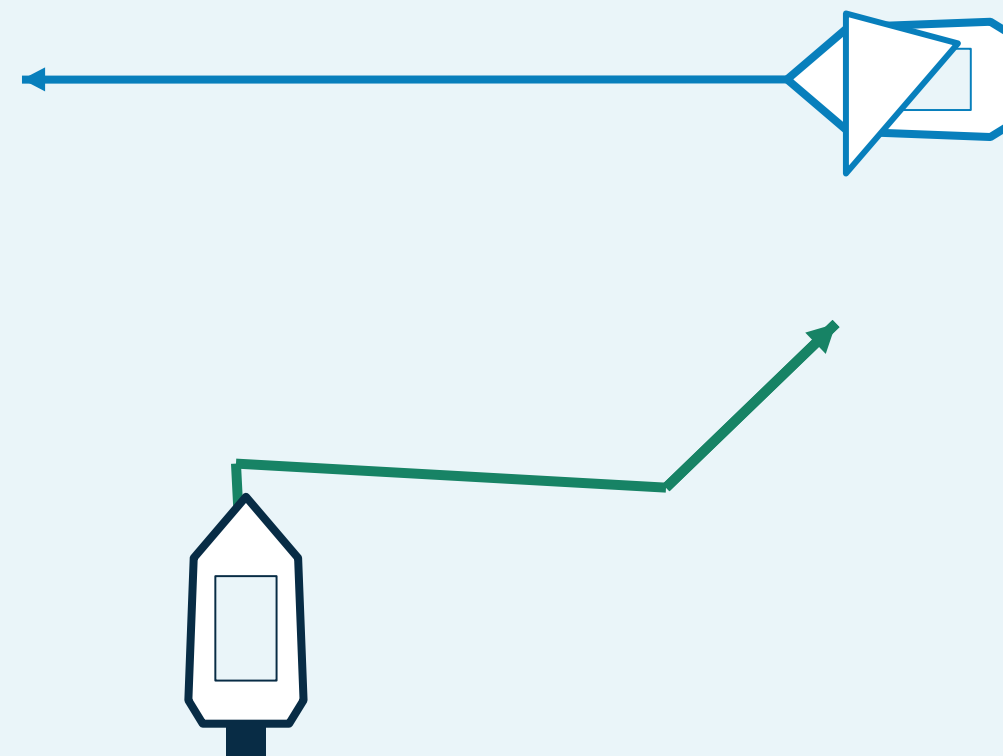
Na wolnym akwencie jednostka mechaniczna zasadniczo ustępuje żaglówce płynącej wyłącznie pod żaglami. Żaglówka używająca silnika jest jednostką mechaniczną, nawet gdy ma postawione żagle. Reguła nie znosi obowiązków wynikających z wyprzedzania, wąskiego toru i szczególnych okoliczności.

- Motorówka daje żaglówce odpowiednio dużo przestrzeni.
- Żaglówka wyprzedzająca motorówkę sama musi ustępować.
- Na śródlądziu uwzględnij przepisy dotyczące małych statków i prawej krawędzi szlaku.

ZAPAMIĘTAJ

Rozpoznaj rodzaj sytuacji przed zastosowaniem reguły.

MOTORÓWKA USTĘPUJE



Wyjątek: wyprzedzająca żaglówka ustępuje

09 / ZASADY RUCHU

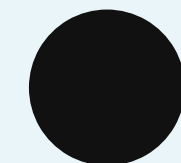
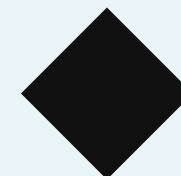
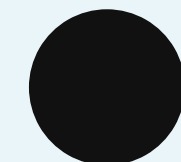
OGRANICZONA ZDOLNOŚĆ MANEWROWA

W przepisach morskich jednostka o ograniczonej zdolności manewrowej ma ograniczenia wynikające z charakteru pracy, np. pogłębiania lub robót podwodnych. Nie oznacza to po prostu dużej łodzi albo niedoświadczonego sternika. Jednostka nieodpowiadająca za swoje ruchy ma odrębny status.

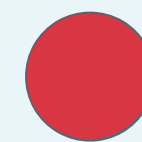
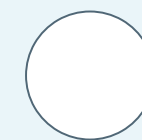
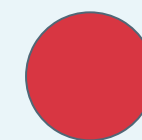
- Morski znak dzienny ograniczenia: kula–romb–kula.
- Światła dookólne: czerwone–białe–czerwone.
- Na śródlądziu małe statki zasadniczo ustępują statkom innym niż małe, z wyjątkami przepisów.

ZAPAMIĘTAJ

Nie przecinaj ciasno toru statku wykonującego pracę.



DZIEŃ



NOC

Jednostka morska o ograniczonej zdolności manewrowej

09 / ZASADY RUCHU

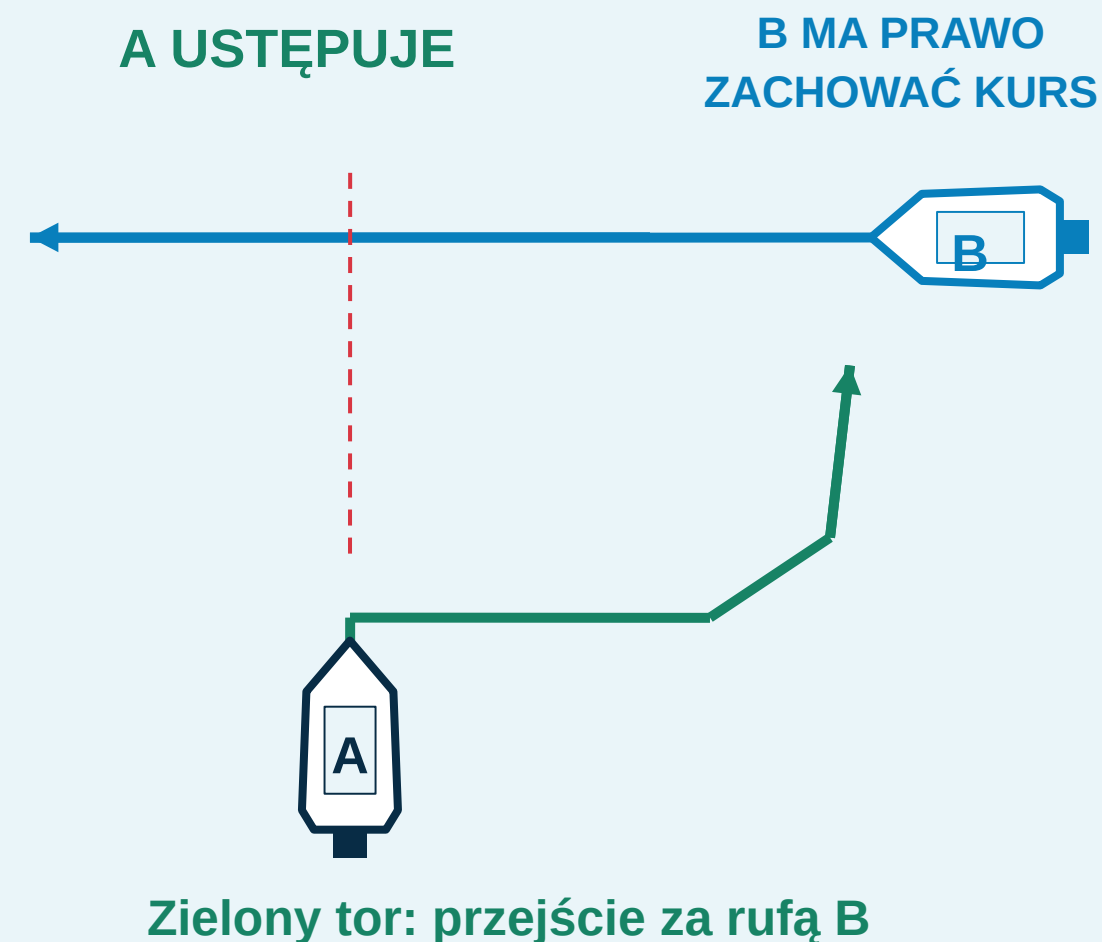
KTO KOMU USTĘPUJE?

Na wolnym akwencie dwie małe motorówki zbliżają się kursami przecinającymi. Łódź A widzi B ze swojej prawej burty. Nie ma znaków szczególnych ani sytuacji wyprzedzania. Zastanów się, kto powinien wykonać pierwszy wyraźny manewr i jak potwierdzić jego skuteczność.

- Odpowiedź: A ustępuje, ponieważ ma B po prawej.
- A zwalnia lub zmienia kurs tak, by bezpiecznie przejść za B.
- B zachowuje kurs i prędkość, ale działa, jeśli grozi zderzenie.

CO ZROBISZ?

Po manewrze ponownie sprawdź namiar i odległość.



10 / DŹWIĘKI I ŚWIATŁA

NAJWAŻNIEJSZE SYGNAŁY DŹWIĘKOWE

Dźwięki przekazują zamiar manewru i ostrzegają wtedy, gdy sama obserwacja nie wystarcza. W sygnałach śródlądowych krótki trwa około 1 sekundy, długi około 4 sekund. Czytaj rytm jako komunikat, a nie pozdrowienie. Przy zwykłych sygnałach manewrowych podajesz własne działanie.

- 1 krótki: zmieniam kurs w prawo; 2 krótkie: w lewo.
- 3 krótkie: moje maszyny pracują wstecz.
- 1 długi na śródlądziu: uwaga; np. przy znaku B.7.

ZAPAMIĘTAJ

Trzy krótkie oznaczają pracę maszyn wstecz, nie gwarantują ruchu łodzi do tyłu.

1 krótki		W prawo
2 krótkie		W lewo
3 krótkie		Maszyny wstecz
1 długi		Uwaga (śródlądzie)

krótki ≈ 1 s • długi ≈ 4 s (śródlądzie)

10 / DŹWIĘKI I ŚWIATŁA

OSTRZEŻENIE TO TAKŻE DZIAŁANIE

Na schemacie łódź A zmienia kurs w prawo i nadaje jeden krótki dźwięk. B słucha, obserwuje tor i ocenia ryzyko. Gdy zamiary są niejasne lub grozi zderzenie, sygnał ostrzegawczy uzupełnia działanie manewrowe, ale go nie zastępuje.

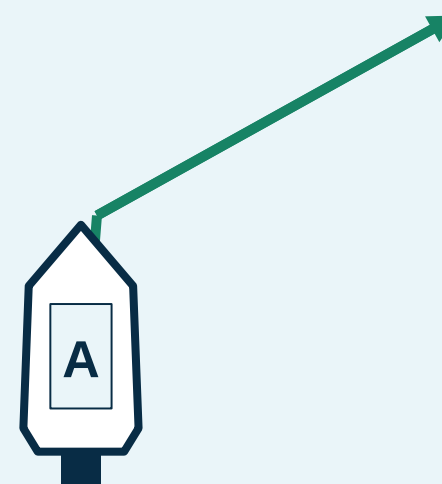
- Śródlądzie: seria bardzo krótkich — niebezpieczeństwo zderzenia.
- Śródlądzie: 4 krótkie — nie mogę manewrować.
- Morze, COLREG: co najmniej 5 krótkich szybkich — wątpliwość lub ostrzeżenie.

ZAPAMIĘTAJ

Na morzu długi dźwięk trwa 4–6 s; nie mieszaj katalogów sygnałów.

Źródła: Przepisy śródlądowe 2003 • COLREG — reguły międzynarodowe

„Zmieniam kurs w prawo”



MORZE: ≥5 krótkich szybkich
Wątpliwość / ostrzeżenie

10 / DŹWIĘKI I ŚWIATŁA

MGŁA I SYGNAŁY POMOCY

W ograniczonej widzialności zwolnij, zwiększ obserwację i gotowość napędu. Morskie sygnały mgłowe obowiązują niezależnie od pory dnia. Sygnałów wzywania pomocy używaj wyłącznie w niebezpieczeństwie.

- Motorówka posuwająca się po wodzie: 1 długi; w drodze bez posuwania: 2 długie.
- Żaglówka, holujący lub ograniczony manewrowo: 1 długi i 2 krótkie. Powtarzanie najwyżej co 2 min.
- Śródlądzie: powtarzane długie wzywają pomocy; powtarzane pary krótkich alarmują o MOB.

ZAPAMIĘTAJ

MAYDAY, czerwone race i pomarańczowy dym są sygnałami wzywania pomocy.

MORZE / MGŁA



Motorówka: posuwa się po wodzie



W drodze, bez posuwania



**Żagle / holowanie /
ograniczona zdolność**

Odstęp między sygnałami: najwyżej 2 min

POMOC: MAYDAY • CZERWONA RACA

10 / DŹWIĘKI I ŚWIATŁA

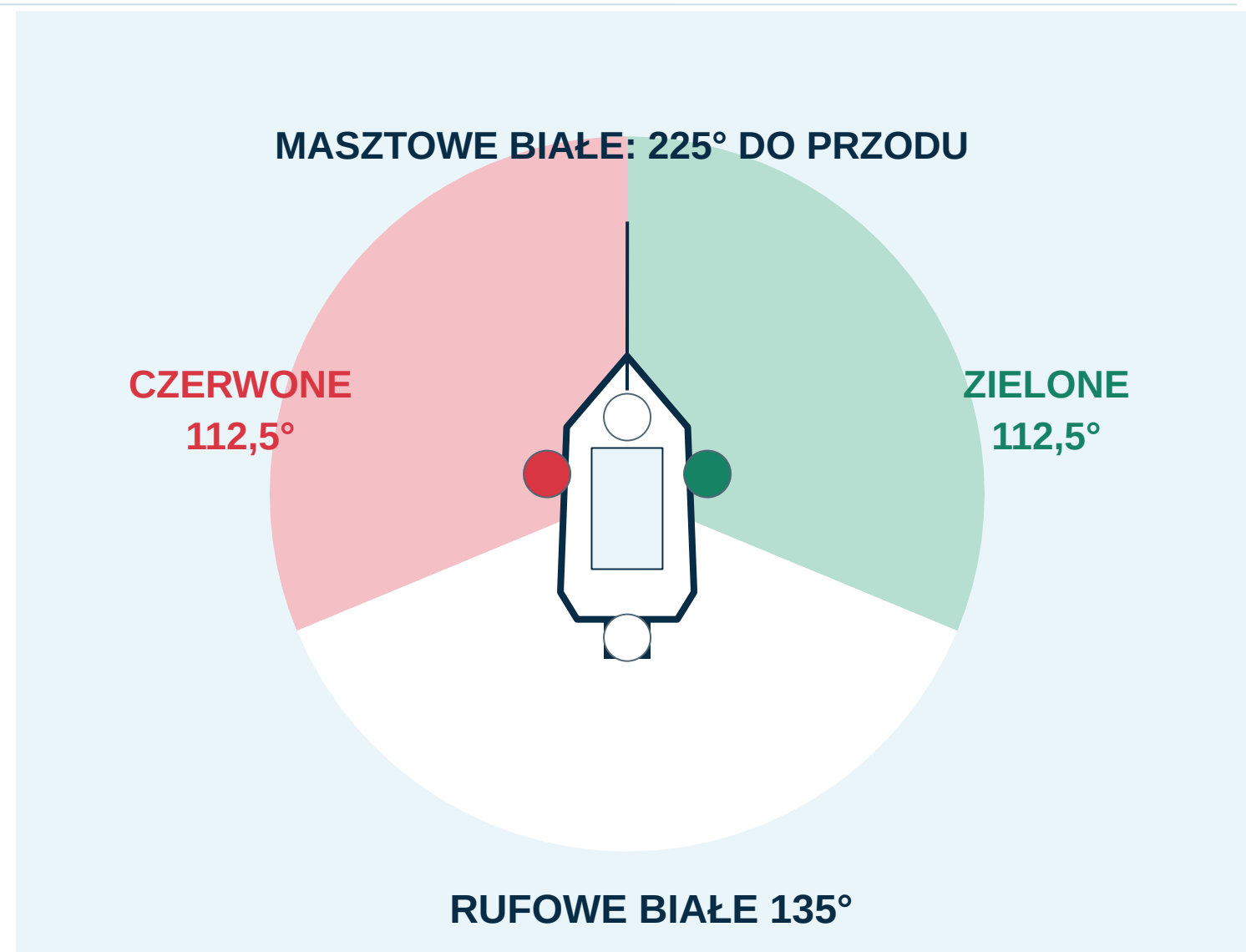
ŚWIATŁA NAWIGACYJNE

Światła pokazują stronę jednostki i pomagają ocenić jej ruch oraz rodzaj. Czerwone burtowe znajduje się po lewej, zielone po prawej. Białe światło masztowe świeci do przodu, rufowe do tyłu. Pokazany układ sektorów dotyczy podstawowego zestawu jednostki mechanicznej.

- Burtowe: po 112,5°; masztowe: 225°; rufowe: 135°.
- Czerwone i zielone jednocześnie: patrzysz z okolicy dziobu.
- Samo białe może oznaczać różne sytuacje — rozpoznaj cały układ.

ZAPAMIĘTAJ

Małe jednostki mają dopuszczone warianty świateł; omówienie na slajdzie 73.



10 / DŹWIĘKI I ŚWIATŁA

ROZPOZNAWANIE ŚWIATEŁ I ZNAKÓW

Na morzu motorówka krótsza niż 12 m może zamiast podstawowego układu pokazywać białe światło dookolne i światła burtowe. Żaglówka pod żaglami pokazuje światła burtowe oraz rufowe. Na kotwicy mały jacht zasadniczo pokazuje białe dookolne, a za dnia czarną kulę.

- Nieodpowiadający za ruchy: 2 czerwone dookolne / 2 kule.
- Ograniczona zdolność: czerwone–białe–czerwone / kula–romb–kula.
- Żagle i silnik: jednostka mechaniczna; za dnia stożek wierzchołkiem w dół.

ZAPAMIĘTAJ

To wybrane układy COLREG. Dodatkowe światła zależą m.in. od ruchu, długości i zajęcia.

BEZ KONTROLI NAD RUCHEM



OGRANICZONA ZDOLNOŚĆ



NA KOTWICY



Światła u góry • znaki dzienne na dole • COLREG

11 / ZNAKI ŻEGLUGOWE

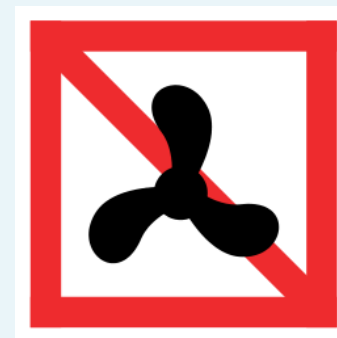
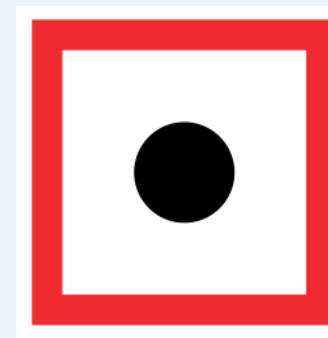
ZNAKI ŻEGLUGOWE

Znaki na brzegu i obiektach hydrotechnicznych regulują ruch, informują o ograniczeniach oraz wskazują miejsca przejścia i postoju. Rozpoznawaj cały znak: kształt, barwę, symbol i tablicę dodatkową. W tym dziale pokazano urzędowe wzory stosowane na polskich drogach śródlądowych.

- A: zakaz; B: nakaz; C: ograniczenie.
- D: zalecenie; E: informacja lub zezwolenie.
- Tablica dodatkowa może określać zasięg, kierunek lub odległość.

ZAPAMIĘTAJ

Zezwolenie znaku nie zwalnia z oceny, czy manewr jest bezpieczny.

**ZAKAZ****NAKAZ****INFORMACJA**

Najpierw symbol. Potem zasięg i tablica dodatkowa.

11 / ZNAKI ŻEGLUGOWE

ZAKAZ PRZEJŚCIA

Znak A.1 zabrania przejścia przez oznaczone miejsce lub odcinek. Może występować jako tablica z czerwonymi pasami i białym pasem pośrodku oraz w innych dopuszczonych formach sygnalizacji. Nie myl go z nakazem nadania sygnału dźwiękowego.

- Zatrzymaj się wcześniej, w bezpiecznej odległości.
- Nie przepływaj przez zakaz mimo pozornie wolnej drogi.
- Sprawdź sygnały obsługi, tablice dodatkowe i możliwość innej trasy.



ZAPAMIĘTAJ

Przejście wolne fizycznie nie oznacza przejścia dozwolonego.

A1

WZÓR ŚRÓDLĄDOWY

11 / ZNAKI ŻEGLUGOWE

ZAKAZ RUCHU JEDNOSTEK MOTOROWYCH

Znak A.12 oznacza zakaz ruchu statków o napędzie mechanicznym. Przekreślona śruba w czerwonej ramce odnosi się do kategorii napędu, a nie do konkretnej prędkości. Zmniejszenie obrotów nie daje prawa wjazdu za znak.

- Przed wejściem w odcinek sprawdź granice zakazu.
- Nie myl go z osobnym zakazem ruchu skuterów wodnych.
- Zweryfikuj przepisy lokalne i ewentualne wyraźnie określone wyjątki.



ZAPAMIĘTAJ

Płynięcie powoli nie znosi zakazu ruchu jednostek motorowych.

A12

WZÓR ŚRÓDLĄDOWY

11 / ZNAKI ŻEGLUGOWE

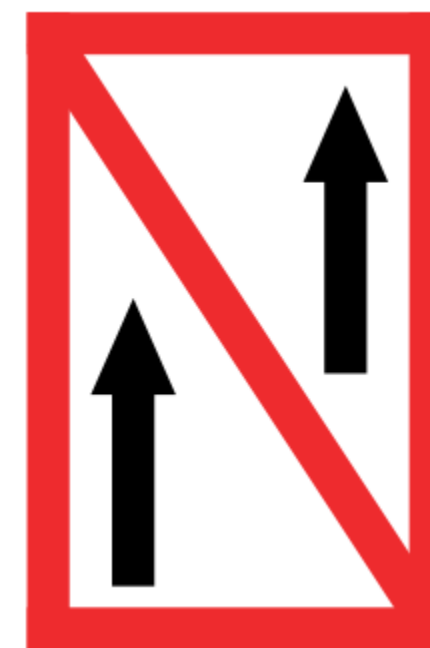
ZAKAZ WYPRZEDZANIA

Znak A.2 zabrania wyprzedzania na oznaczonym odcinku. Zwykle chroni miejsce o ograniczonej szerokości, widoczności lub trudnych warunkach manewrowych. Dostosuj prędkość do jednostki przed tobą i zachowaj odstęp pozwalający bezpiecznie zareagować na jej zwolnienie.

- Nie rozpoczynaj wyprzedzania przed samym znakiem.
- Nie wymuszaj przyspieszenia ani zejścia poprzednika z kursu.
- Zakończenie zakazu ustal z oznakowania oraz zasięgu jego obowiązywania.

ZAPAMIĘTAJ

A.2 dotyczy wszystkich statków; inne wzory mogą dotyczyć konkretnych zestawów.



A2

WZÓR ŚRÓDLĄDOWY

11 / ZNAKI ŻEGLUGOWE

ZAKAZ KOTWICZENIA

Znak A.6 zabrania kotwiczenia, wleczenia kotwicy, łańcucha lub liny. Pod wodą mogą znajdować się instalacje, których nie widać z pokładu. Nie opuszczaj kotwicy także „na chwilę” w celu wyhamowania łodzi lub utrzymania miejsca.

- Przygotuj inne bezpieczne miejsce postoju.
- Zabezpiecz kotwicę przed samoczynnym wypadnięciem.
- Nie zakładaj, że brak boi oznacza brak kabla lub rurociągu.



A6

WZÓR ŚRÓDLĄDOWY

ZAPAMIĘTAJ

Zakaz dotyczy także wleczenia liny lub łańcucha po dnie.

11 / ZNAKI ŻEGLUGOWE

ZAKAZ CUMOWANIA

Znak A.7 zabrania cumowania do brzegu w oznaczonym miejscu. Nabrzeże może być przeznaczone do innych zadań lub nieprzystosowane do bezpiecznego postoju. Nie przywiązuj liny do drzewa, barierki ani innego obiektu tylko dlatego, że można do niego dosięgnąć.

- Wybierz wyznaczone miejsce postoju.
- Czytaj tablice wskazujące długość odcinka zakazu.
- Nie myl zakazu cumowania z zakazem kotwiczenia albo ogólnym zakazem postoju.



A7

WZÓR ŚRÓDLĄDOWY

ZAPAMIĘTAJ

Dostępne nabrzeże nie jest automatycznie miejscem do cumowania.

11 / ZNAKI ŻEGLUGOWE

ZAKAZ WYTWARZANIA FALI

Znak A.9 wymaga prowadzenia jednostki bez wytwarzania fali powodującej zaburzenie wody w chronionym miejscu. Zmniejsz prędkość z wyprzedzeniem, żeby fala powstała przed znakiem nie dotarła już do pomostów, innych łodzi lub prowadzonych prac.

- Obserwuj faktyczną falę, nie wyłącznie wskazanie prędkości.
- Unikaj gwałtownego przyspieszania i przejścia przez półslizg.
- Utrzymuj sterowność krótkimi, spokojnymi korektami napędu.

ZAPAMIĘTAJ

Sama jazda poniżej limitu prędkości nie gwarantuje braku fali.



A9

WZÓR ŚRÓDLĄDOWY

11 / ZNAKI ŻEGLUGOWE

OGRANICZENIE PRĘDKOŚCI

Znak B.6 nakazuje nie przekraczać prędkości podanej w kilometrach na godzinę. Liczba 12 na pokazanym wzorze oznacza maksymalnie 12 km/h, a nie 12 węzłów. Warunki mogą wymagać jeszcze wolniejszego płynięcia.

- Odczytaj jednostki wskazywane przez swój prędkościomierz.
- 1 węzeł to 1,852 km/h; 12 km/h to około 6,5 węzła.
- Zwolnij przed wejściem na odcinek i obserwuj kilwater.



ZAPAMIĘTAJ

Limit to górna granica, a nie zalecana prędkość w każdych warunkach.

B6

WZÓR ŚRÓDLĄDOWY

11 / ZNAKI ŻEGLUGOWE

SZCZEGÓLNA OSTROŻNOŚĆ

Znak B.8 nakazuje zachowanie szczególnej ostrożności. Czarna pionowa kreska w czerwonej ramce nie oznacza postępu ani pierwszeństwa. Zwiększ obserwację, dostosuj prędkość i przygotuj się na nietypowe warunki, których przyczyny możesz jeszcze nie wiedzieć.

- Szukaj przeszkody, skrzyżowania, robót lub ograniczonej widoczności.
- Sprawdź dodatkowe tablice i pozostałe znaki w otoczeniu.
- Pozostaw miejsce do zatrzymania lub bezpiecznej zmiany kursu.

ZAPAMIĘTAJ

Nie czekaj z reakcją, aż stanie się jasne, dlaczego postawiono znak.

**B8**

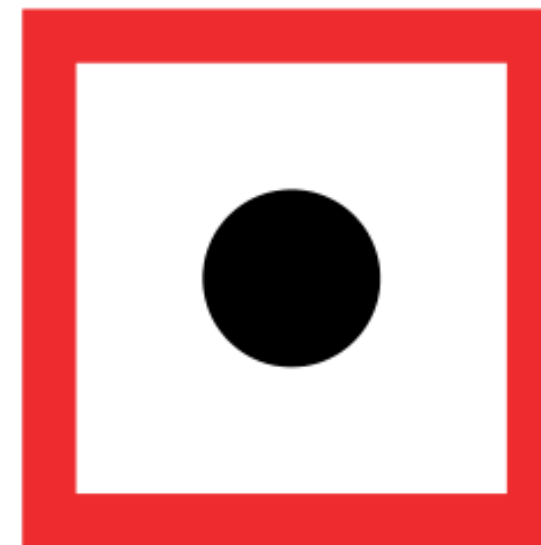
WZÓR ŚRÓDLĄDOWY

11 / ZNAKI ŻEGLUGOWE

NAKAZ SYGNAŁU DŹWIĘKOWEGO

Znak B.7 nakazuje nadanie sygnału dźwiękowego. Czarna kropka znajduje się na białym tle w czerwonej ramce. Sygnał ma uprzedzić innych o obecności jednostki, np. przy zasłoniętym przejściu. Nie zastępuje obserwacji ani obowiązku ustąpienia drogi.

- Nadaj jeden długi dźwięk, jeśli nie wskazano innego sygnału.
- Na śródlądziu długi dźwięk trwa około 4 sekund.
- Nasłuchuj odpowiedzi i przygotuj się do manewru.



ZAPAMIĘTAJ

Sygnał nie jest pozwoleniem na wejście w zajęte przejście.

B7

WZÓR ŚRÓDLĄDOWY

11 / ZNAKI ŻEGLUGOWE

SZEROKOŚĆ, WYSOKOŚĆ, GŁĘBOKOŚĆ

Znaki C.1, C.2 i C.3 ostrzegają o ograniczonej głębokości, wysokości prześwitu oraz szerokości przejścia. Podane liczby wyrażają metry. Porównaj je z zanurzeniem, wysokością i szerokością swojej łodzi, dodając zapas na falę, przechył i błąd oceny.

- C.1: czy pod najniższym elementem napędu pozostaje zapas?
- C.2: czy przejdą bimini, antena i załoga?
- C.3: czy starczy miejsca na burty i niezbędny margines?

ZAPAMIĘTAJ

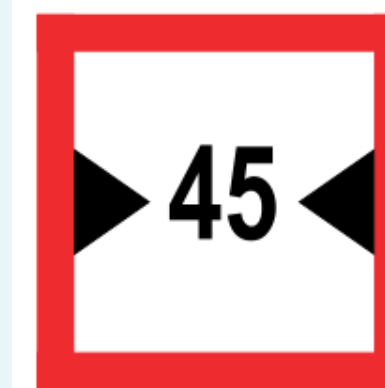
**Poziom wody zmienia głębokość i prześwit;
sprawdź sposób odniesienia oznakowania.**



C.1
GŁĘBOKOŚĆ



C.2
WYSOKOŚĆ



C.3
SZEROKOŚĆ

Wymiary w metrach. Zawsze dodaj zapas.

11 / ZNAKI ŻEGLUGOWE

MOSTY

Przeływaj przez przeznaczone do tego przęsło i w granicach wyznaczonego przejścia. Żółty znak D.1a wskazuje zalecane przejście w obu kierunkach; podwójny D.1b oznacza przejście zalecane w jednym kierunku, z zakazem z przeciwnej strony. Sprawdzaj jednocześnie inne sygnały i prześwit.

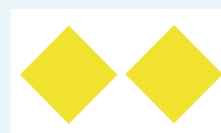
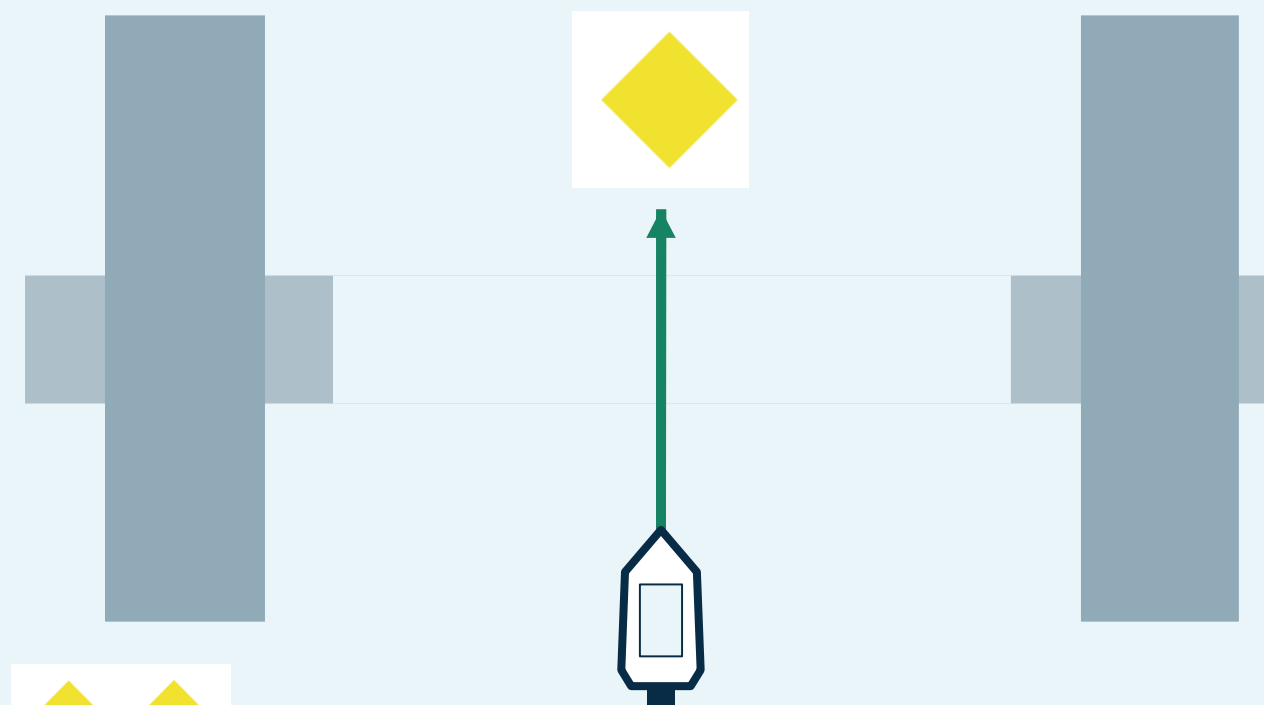
- Oceń wysokość przy aktualnym stanie wody.
- Ustaw łódź przed wejściem, bez gwałtownego skrętu pod mostem.
- Przy ruchomym moście respektuj sygnalizację i polecenia obsługi.

ZAPAMIĘTAJ

Nie kieruj się jedynie najszerszym lub najwyższym przęsłem.

Źródła: Przepisy śródlądowe 2003 • Wzory znaków: MI • IALA R1001

D.1a: zalecane przejście w obu kierunkach



**D.1b: z przeciwnej strony
przejście zabronione**

11 / ZNAKI ŻEGLUGOWE

ŚLUZY

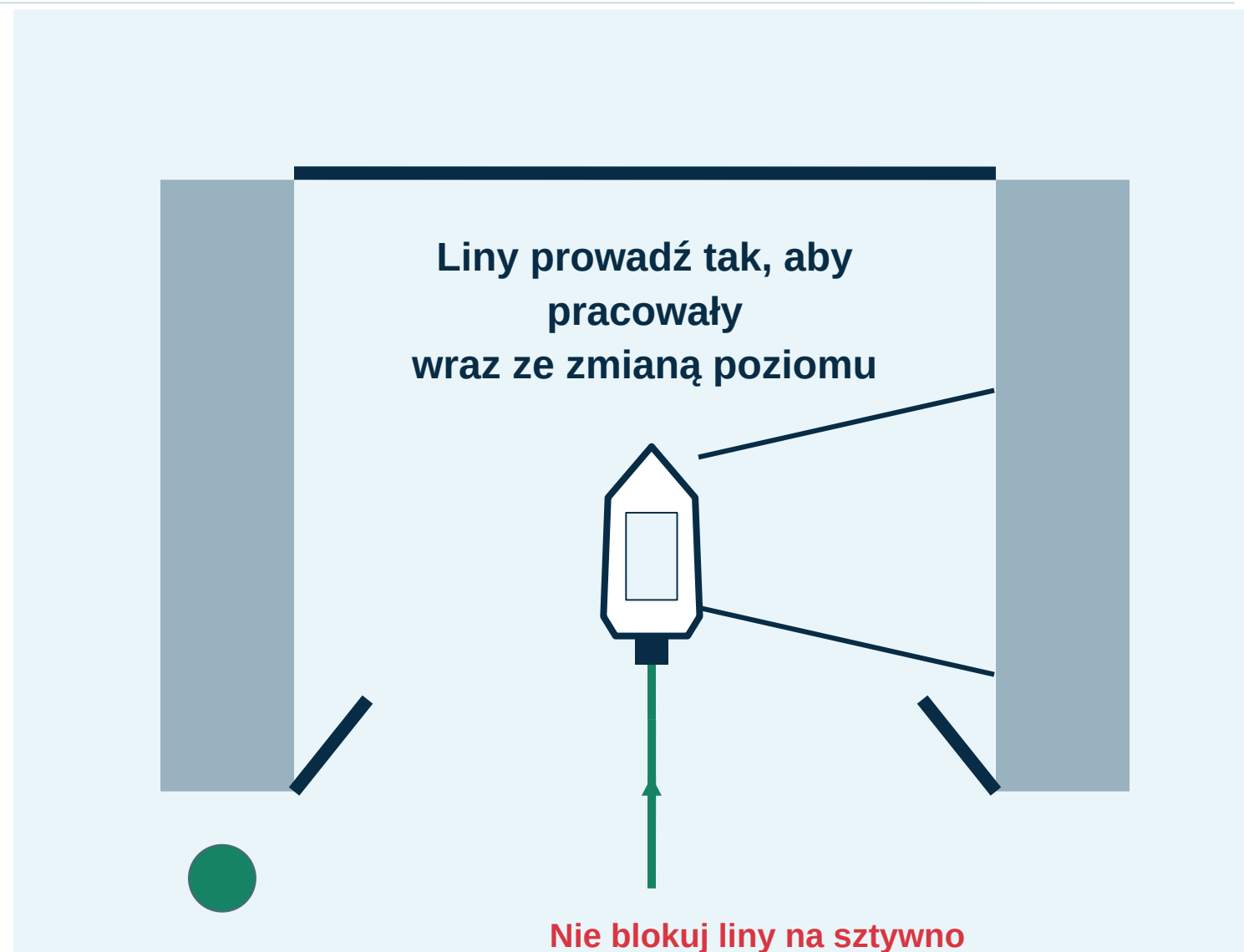
Śluza pozwala przejść między odcinkami o różnym poziomie wody. Czekać w wyznaczonym miejscu i wpływać dopiero po zezwoleniu sygnałem lub przez obsługę. Założyć kamizelki, przygotować odbijacze i liny oraz słuchać instrukcji śluzowego.

- Wpływać powoli; czerwone światło zabrania wejścia.
- Prowadzić cumy tak, aby można było je luzować lub wybierać przy zmianie poziomu.
- Trzymać ręce z dala od ścian i urządzeń; nie zostawiać łodzi wiszącej na linie.

ZAPAMIĘTAJ

Silnik i sposób mocowania obsługuj zgodnie z poleceniami śluzy.

Źródła: Przepisy śródlądowe 2003 • Wzory znaków: MI • IALA R1001



11 / ZNAKI ŻEGLUGOWE

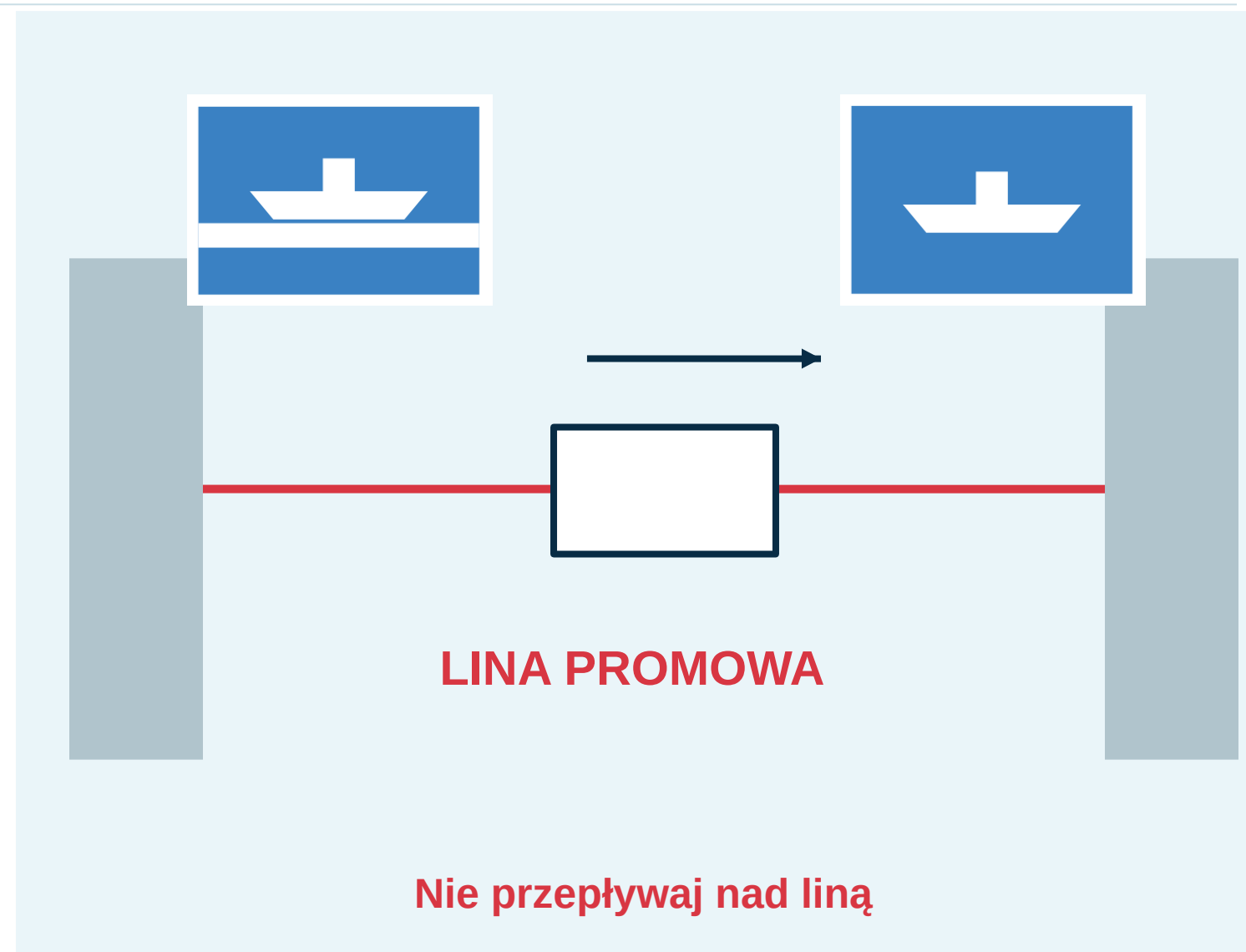
PROMY

Prom może przecinać szlak, a prom linowy jest połączony z brzegami liną, która bywa niewidoczna lub zanurzona. Znaki E.4a i E.4b informują odpowiednio o promie niepływającym swobodnie i pływającym swobodnie. Sam znak nie daje motorówce prawa do przepłynięcia przed promem.

- Zwolnij, obserwuj prom oraz jego zamiary.
- Nie przechodź nad liną i nie wpływaj między prom a miejsce przybicia.
- Poczekaj, jeśli bezpieczne minięcie nie jest oczywiste.

UWAGA

Lina promowa może pojawić się nad wodą lub napiąć podczas ruchu.



11 / ZNAKI ŻEGLUGOWE

MIEJSCA POSTOJU

Niebieskie znaki wskazują dozwolone rodzaje postoju: E.5 postój, E.6 postój na kotwicy, E.7 cumowanie do brzegu. Zezwolenie może obejmować ograniczoną szerokość, wybraną kategorię jednostek lub czas. Sprawdź tablice dodatkowe, głębokość i sposób korzystania z miejsca.

- Nie blokuj toru, wejścia do portu ani stanowiska służb.
- Oceń cumy, odbijacze, wiatr i zmianę poziomu wody.
- Nie zajmuj miejsca zastrzeżonego dla innej kategorii statków.

ZAPAMIĘTAJ

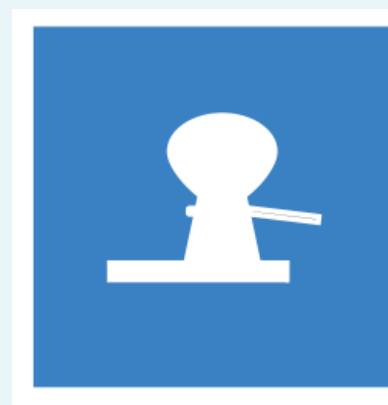
Znak postoju nie gwarantuje bezpiecznej głębokości dla twojej łodzi.



**E.5
POSTÓJ**



**E.6
KOTWICA**



**E.7
DO BRZEGU**

Sprawdź kategorię jednostek i tablicę dodatkową

11 / ZNAKI ŻEGLUGOWE

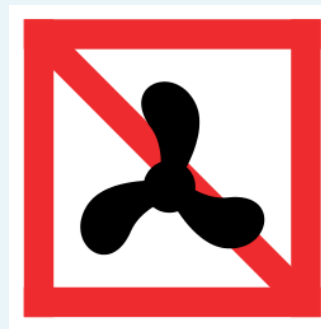
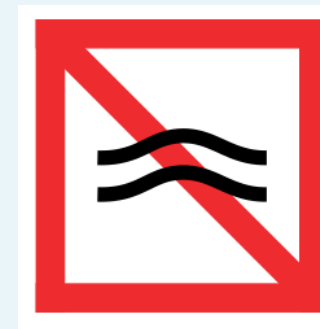
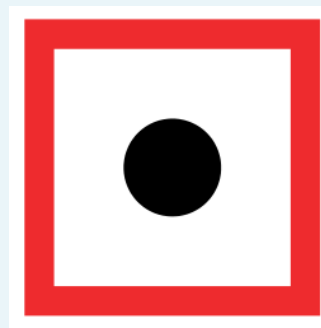
POWTÓRZENIE ZNAKÓW

Najpierw nazwij każdy znak i powiedz, co zrobisz po jego zauważeniu. Dopiero potem porównaj odpowiedź z opisem pod symbolem. W praktyce ważne jest rozpoznanie działania, a nie samo zapamiętanie numeru znaku.

- A.12: nie wpływam jednostką motorową w odcinek zakazu.
- A.9: ograniczam falę, zwalniając z odpowiednim wyprzedzeniem.
- B.7: nadaję wymagany długi sygnał i nasłuchuję.
- B.6 z liczbą 12: nie przekraczam 12 km/h i nadal oceniam prędkość bezpieczną.

NA EGZAMINIE

Znaczenie odczytuj razem z tablicą dodatkową i otoczeniem.

**Zakaz ruchu motorowego****Zakaz fali****Sygnał dźwiękowy****Maksymalnie 12 km/h**

12 / SZLAK, PŁAWY I KARDYNAŁY

CZYM JEST SZLAK ŻEGLOWNY?

Szlak żeglowny to część drogi wodnej przeznaczona i odpowiednio oznaczona do ruchu statków. Nie musi przebiegać środkiem rzeki lub jeziora. Jego przebieg wyznaczają głębokość, przeszkody, budowle i oznakowanie. Poza nim warunki mogą gwałtownie się zmieniać.

- Korzystaj z aktualnej mapy, komunikatów i oznakowania.
- Nie ścinaj zakrętu wyłącznie dlatego, że widzisz krótszą drogę.
- Pozostaw dużym statkom przestrzeń do ruchu i manewrowania.

ZAPAMIĘTAJ

Najszersza część akwenu nie musi być najgłębsza.



12 / SZLAK, PŁAWY I KARDYNAŁY

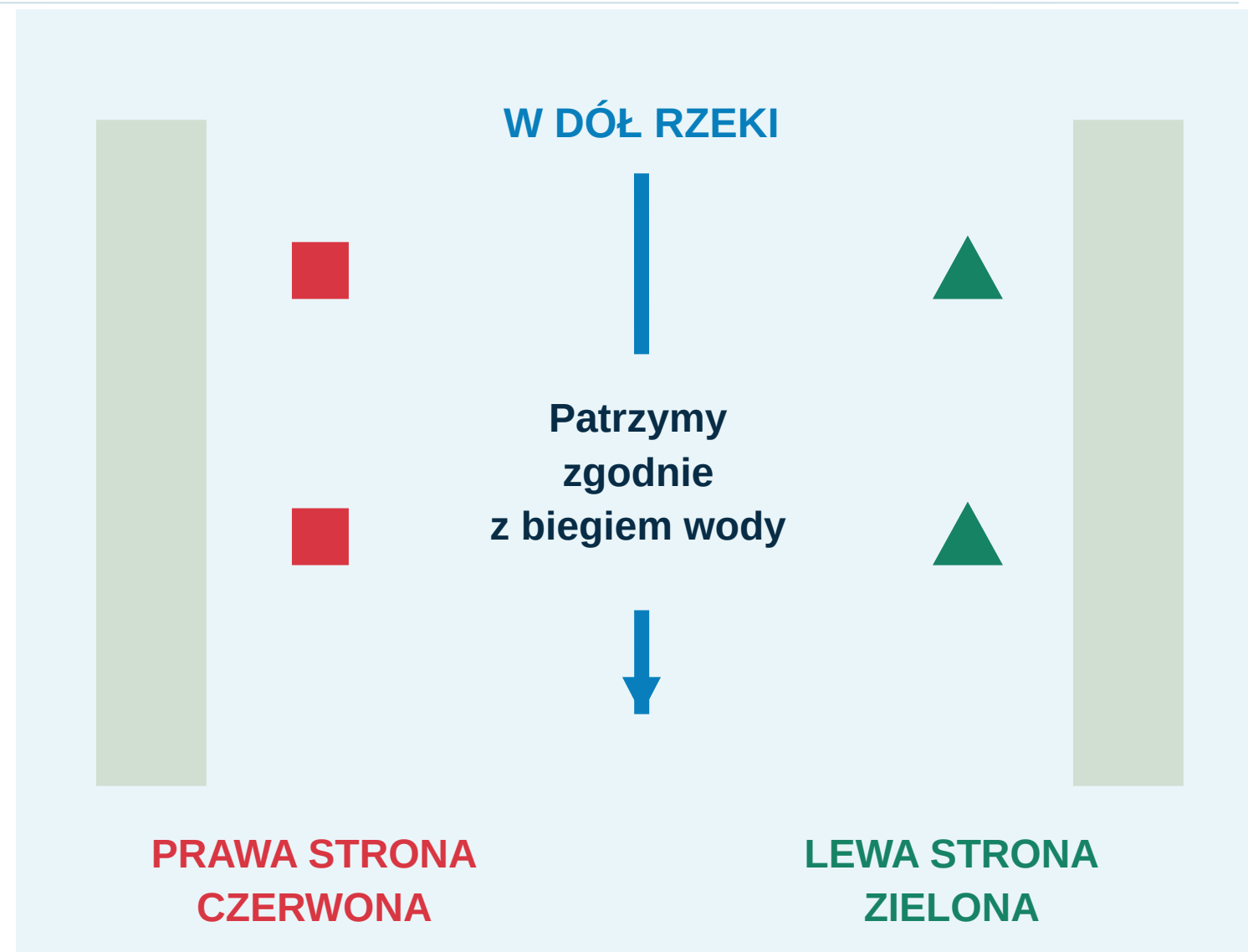
PRAWA I LEWA STRONA SZLAKU

Na polskich drogach śródlądowych strony szlaku na rzece określa się, patrząc w dół rzeki, zgodnie z biegiem wody. Prawa strona ma oznakowanie czerwone, lewa zielone. Kierunek własnej jazdy nie zmienia nazw stron szlaku.

- Płynąc z nurtem: czerwone znaki masz po prawej.
- Płynąc pod prąd: czerwone znaki masz po lewej.
- Na kanałach i jeziorach kierunek ustala administracja; sprawdź mapę.

ZAPAMIĘTAJ

Najpierw ustal kierunek szlaku, potem odczytaj kolor pławy.



12 / SZLAK, PŁAWY I KARDYNAŁY

SYSTEM LATERALNY: IALA A

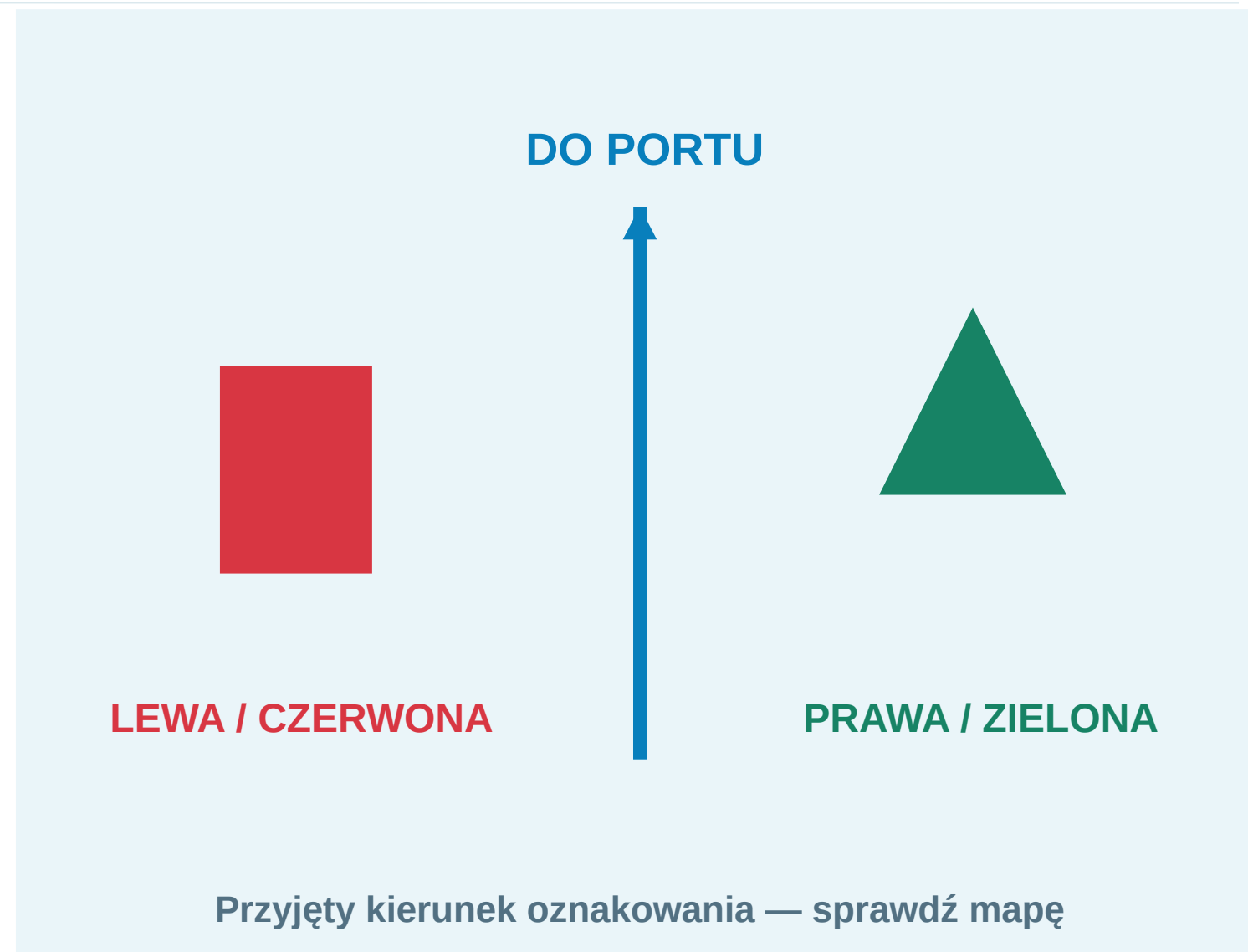
W morskim systemie IALA region A, stosowanym w Polsce, znaki czerwone oznaczają lewą, a zielone prawą stronę przyjętego kierunku oznakowania. Zwykle jest to kierunek od morza do portu. Kierunek zawsze sprawdź na mapie, szczególnie przy kanałach i rozgałęzieniach.

- Czerwona pława: kształt walcowy lub czerwony walec na szczycie.
- Zielona pława: kształt stożkowy lub zielony stożek wierzchołkiem w górę.
- Światło, jeśli występuje, odpowiada barwie znaku.

ZAPAMIĘTAJ

Nie przenoś automatycznie śródlądowych nazw stron na IALA A.

Źródła: Przepisy śródlądowe 2003 • Wzory znaków: MI • IALA R1001



12 / SZLAK, PŁAWY I KARDYNAŁY

PŁAWY SZLAKU ŻEGLOWNEGO

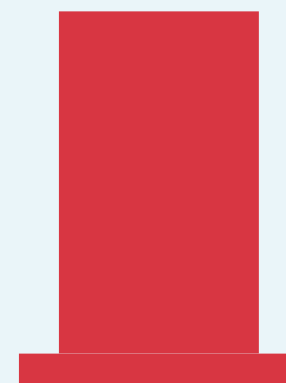
Pława jest pływającym znakiem utrzymywanym na miejscu przez zakotwiczenie. Kolor, kształt, znak szczytowy i światło wspólnie identyfikują jej funkcję. Na śródlądziu czerwony walec oznacza prawą stronę szlaku, a zielony stożek lewą, według ustalonego kierunku szlaku.

- Nie cumuj do pław nawigacyjnych i nie traktuj ich jak boi postojowych.
- Zachowaj odstęp od znaku oraz jego urządzeń kotwicznych.
- Znak może zostać przesunięty; porównuj go z mapą i otoczeniem.

ZAPAMIĘTAJ

Pława nie jest gwarancją głębokości bezpośrednio przy swoim kadłubie.

ŚRÓDLĄDZIE: strony patrząc w dół rzeki



PRAWA STRONA SZLAKU



LEWA STRONA SZLAKU

12 / SZLAK, PŁAWY I KARDYNAŁY

OZNAKOWANIE PRZESZKÓD

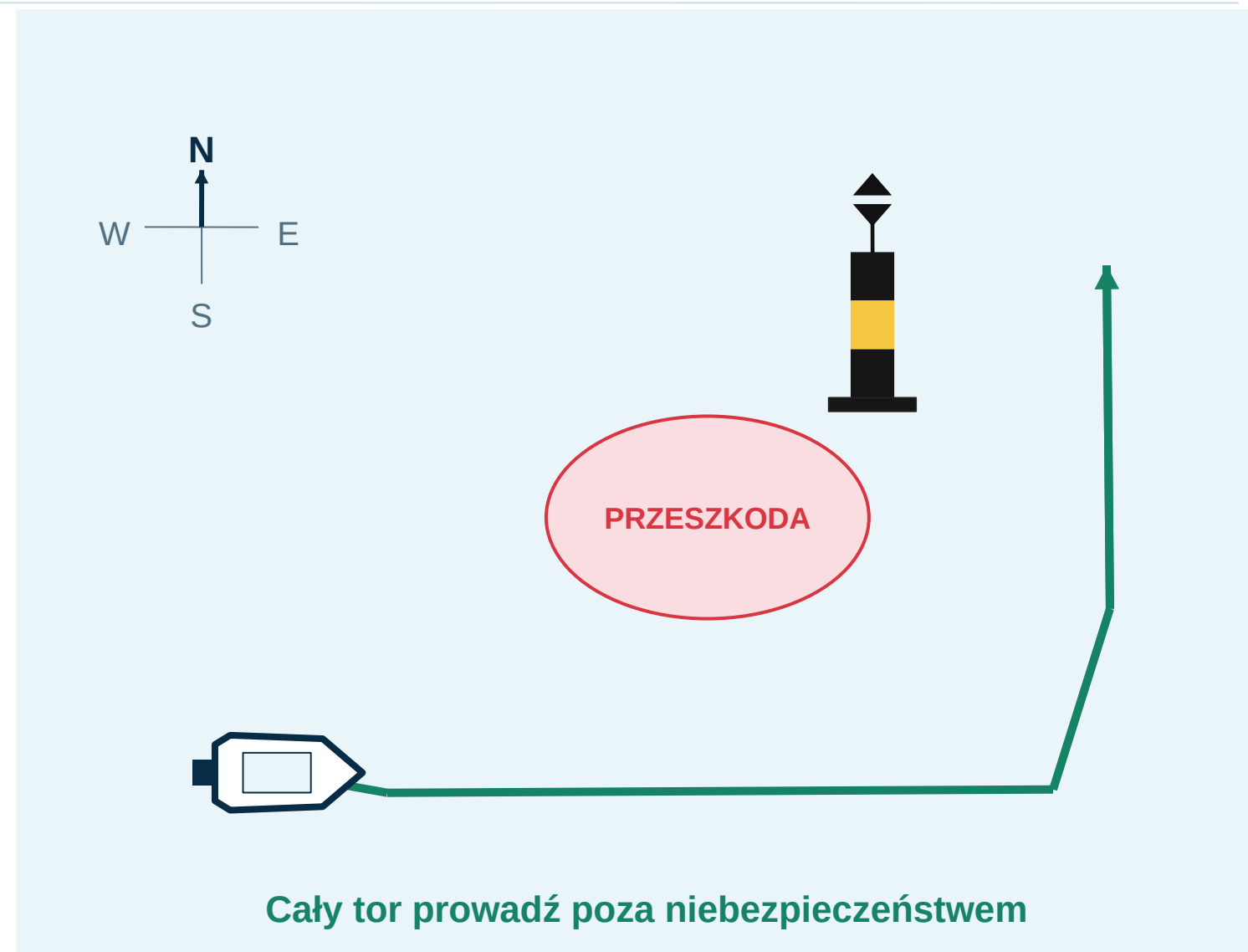
Przeszkoda może leżeć pod wodą, a jej oznakowanie wskazuje sposób bezpiecznego obejścia. Kardynał wyznacza właściwą stronę świata, znak odosobnionego niebezpieczeństwa wskazuje lokalną przeszkodę, a inne znaki mogą wyznaczać granicę robót lub zamknięty obszar.

- Zwolnij i rozpoznaj pełny znak przed wyborem drogi.
- Sprawdź mapę, głębokość oraz zasięg niebezpieczeństwa.
- Nie pływaj automatycznie najbliżej pławy: zostaw odpowiedni margines.

ZAPAMIĘTAJ

Znak ostrzega o zagrożeniu; nie opisuje całego kształtu przeszkody.

Źródła: Przepisy śródlądowe 2003 • Wzory znaków: MI • IALA R1001



12 / SZLAK, PŁAWY I KARDYNAŁY

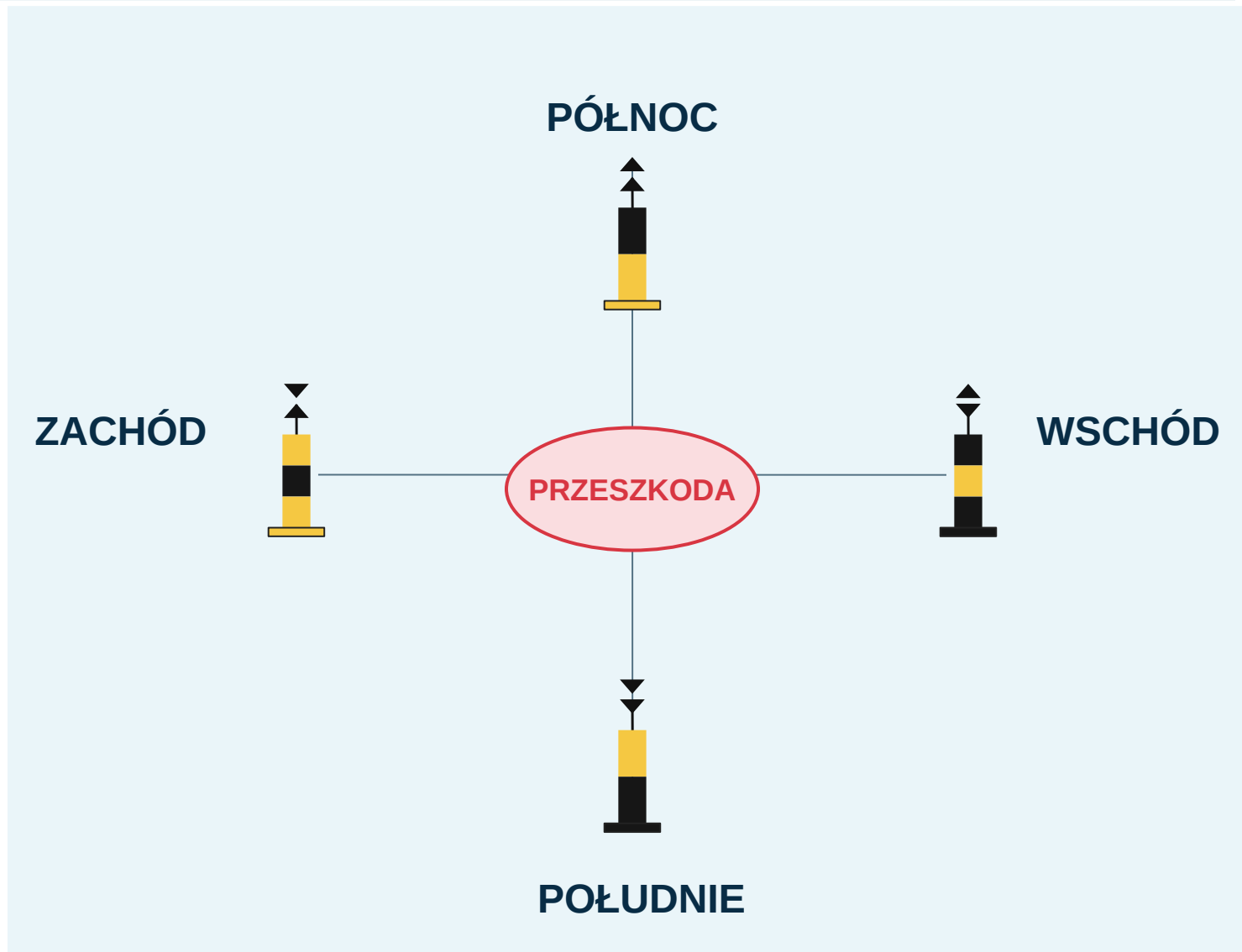
JAK DZIAŁAJĄ KARDYNAŁY?

Znak kardynalny mówi, po której stronie świata względem niego znajduje się bezpieczna woda. Nazwa nie zależy od kierunku jazdy łodzi. Północny obchodzimy od północy, wschodni od wschodu, południowy od południa, a zachodni od zachodu.

- Rozpoznaj czarno-żółte pasy i dwa czarne stożki.
- Ustal północ kompasem lub poprawnie zorientowaną mapą.
- Jeśli znak świeci, białe światło potwierdza jego typ rytmem.

ZAPAMIĘTAJ

Bezpieczna strona jest względem znaku, a nie twojej prawej lub lewej burty.



12 / SZLAK, PŁAWY I KARDYNAŁY

KARDYNAŁ PÓŁNOCNY

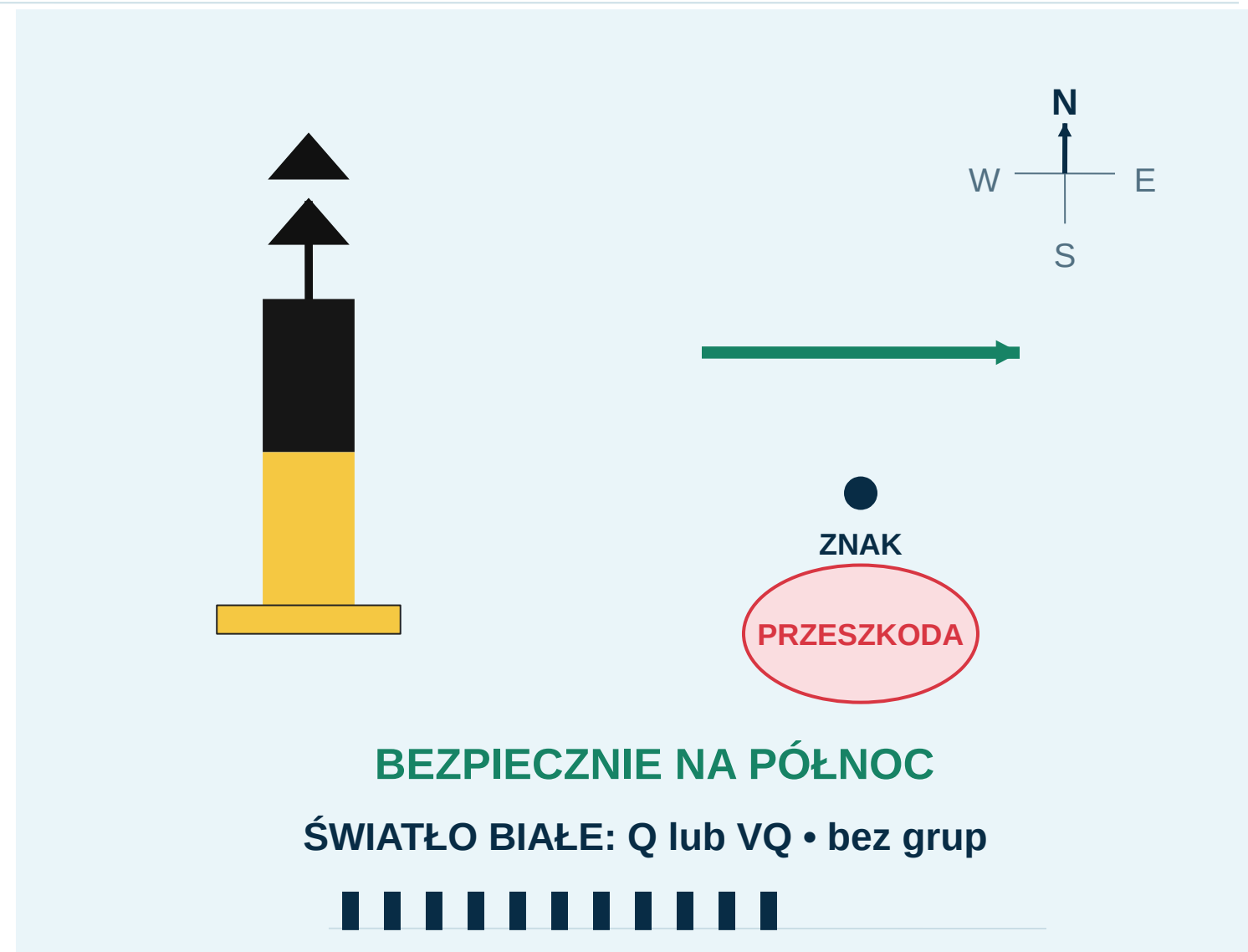
Północny znak kardynałny wskazuje bezpieczną wodę po swojej północnej stronie. Ma czarną górę i żółty dół oraz dwa czarne stożki skierowane wierzchołkami ku górze. Niebezpieczeństwo omijaj od północy, zachowując zapas ustalony z mapy i warunków.

- Kolory od góry: czarny → żółty.
- Stożki: oba w górę.
- Białe światło: Q lub VQ, migające bez grupowania.

ZAPAMIĘTAJ

Północ ustalasz kompasem; nie musi znajdować się przed dziobem.

Źródła: Przepisy śródlądowe 2003 • Wzory znaków: MI • IALA R1001



12 / SZLAK, PŁAWY I KARDYNAŁY

KARDYNAŁ WSCHODNI

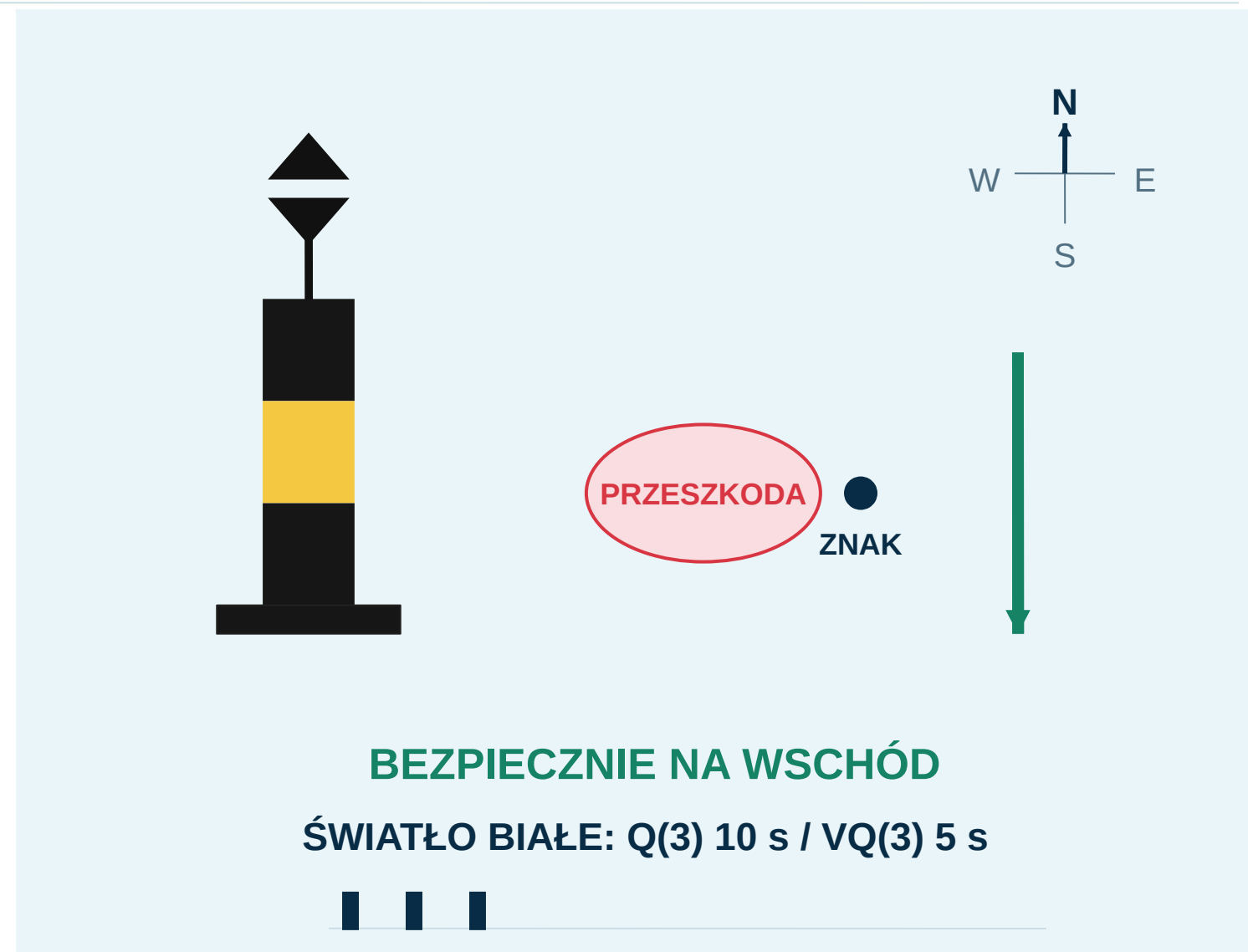
Wschodni znak kardynałny wskazuje bezpieczną wodę po swojej wschodniej stronie. Ma pasy czarny–żółty–czarny, a stożki są zwrócone podstawami do siebie, z wierzchołkami na zewnątrz. W nocy rozpoznajesz grupę trzech białych mignięć.

- Kolory od góry: czarny → żółty → czarny.
- Stożki: górny w górę, dolny w dół.
- Białe światło: Q(3) 10 s lub VQ(3) 5 s.

ZAPAMIĘTAJ

Wschód kojarz z godziną 3: trzy mignięcia.

Źródła: Przepisy śródlądowe 2003 • Wzory znaków: MI • IALA R1001



12 / SZLAK, PŁAWY I KARDYNAŁY

KARDYNAŁ POŁUDNIOWY

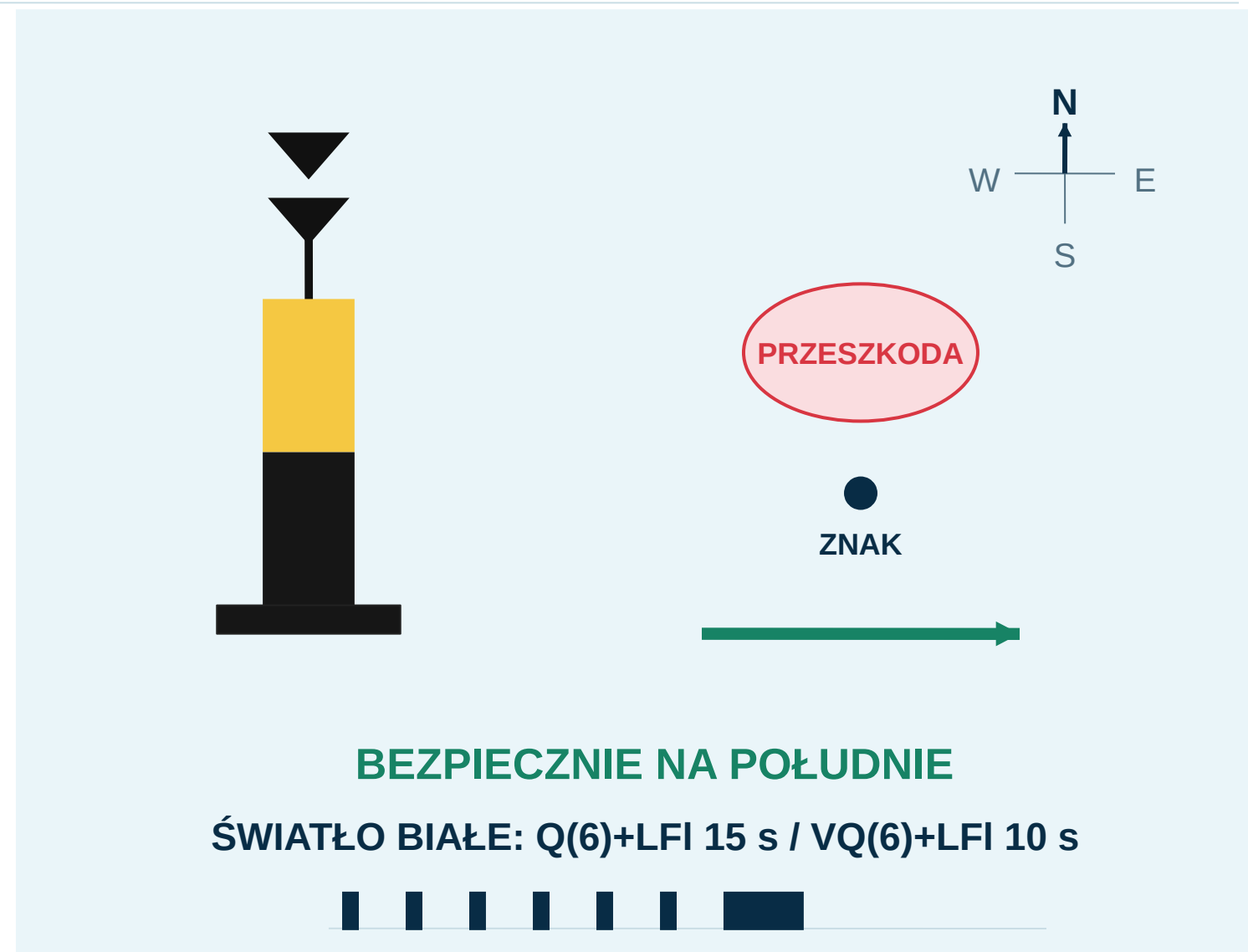
Południowy znak kardynałny wskazuje bezpieczną wodę po swojej południowej stronie. Ma żółtą górę i czarny dół oraz dwa czarne stożki skierowane wierzchołkami w dół. Grupa sześciu białych mignięć jest uzupełniona jednym długim błyskiem.

- Kolory od góry: żółty → czarny.
- Stożki: oba w dół.
- Białe światło: Q(6)+LFI 15 s lub VQ(6)+LFI 10 s.

ZAPAMIĘTAJ

Sześć mignięć i długi błysk odróżniają południe od zachodu.

Źródła: Przepisy śródlądowe 2003 • Wzory znaków: MI • IALA R1001



12 / SZLAK, PŁAWY I KARDYNAŁY

KARDYNAŁ ZACHODNI

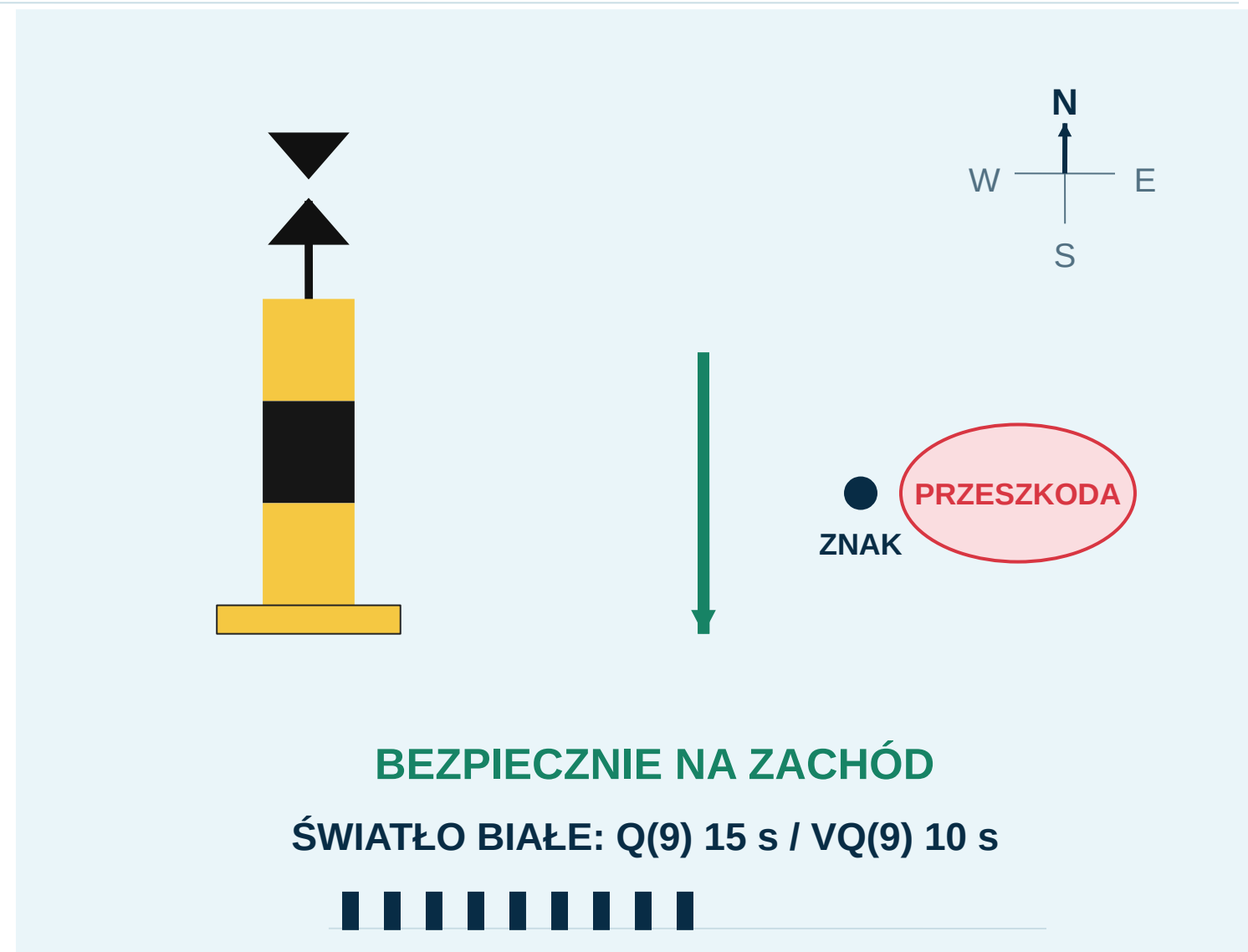
Zachodni znak kardynałny wskazuje bezpieczną wodę po swojej zachodniej stronie. Ma pasy żółty–czarny–żółty, a stożki są zwrócone wierzchołkami do siebie. W nocy rozpoznajesz grupę dziewięciu białych mignięć i przerwę przed następną grupą.

- Kolory od góry: żółty → czarny → żółty.
- Stożki: górny w dół, dolny w górę.
- Białe światło: Q(9) 15 s lub VQ(9) 10 s.

ZAPAMIĘTAJ

Zachód kojarz z godziną 9: dziewięć mignięć.

Źródła: Przepisy śródlądowe 2003 • Wzory znaków: MI • IALA R1001



12 / SZLAK, PŁAWY I KARDYNAŁY

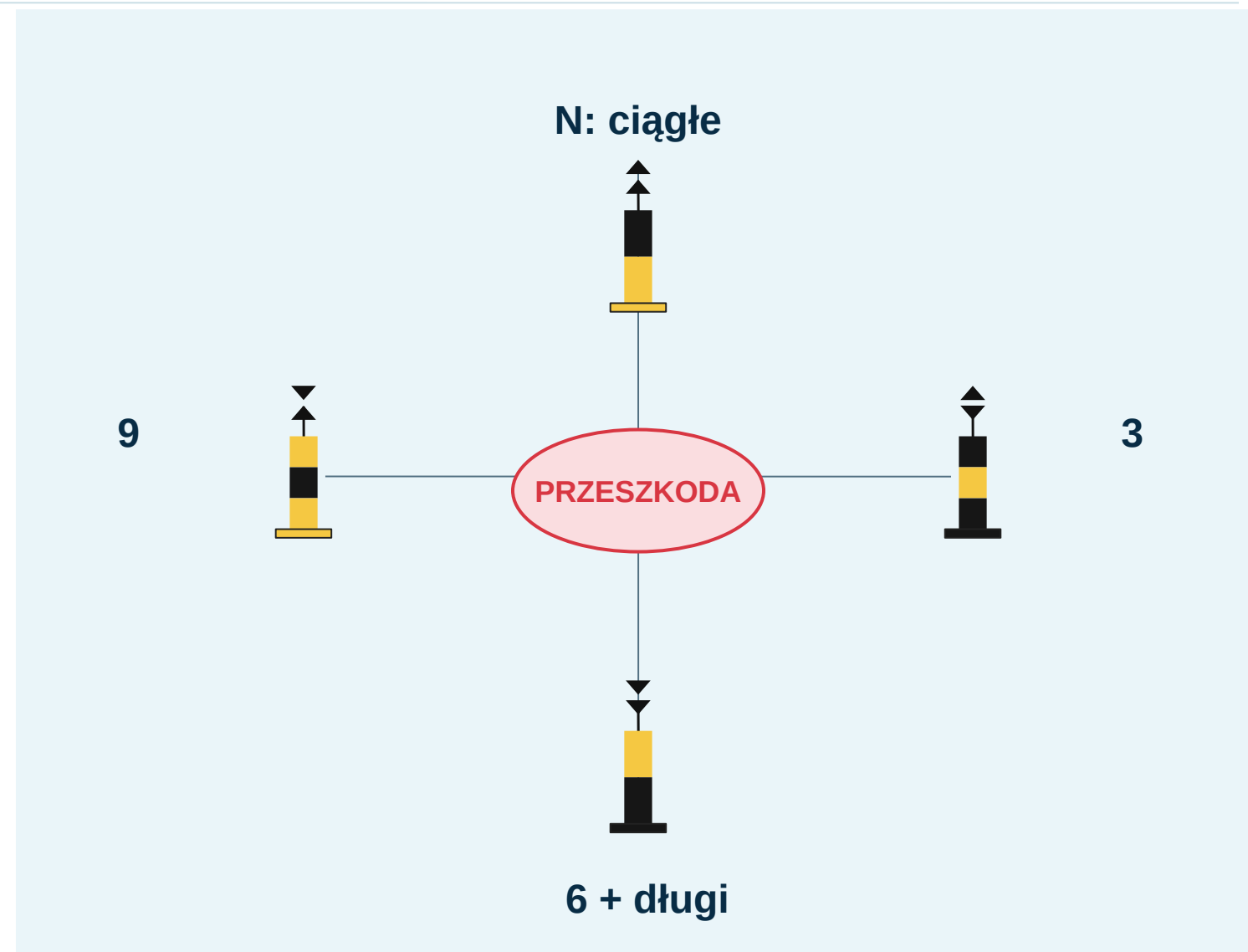
JAK ZAPAMIĘTAĆ KARDYNAŁY?

Wyobraź sobie tarczę zegara ustawioną jak kompas: północ u góry, wschód po prawej, południe na dole, zachód po lewej. Liczba mignięć odpowiada pozycjom 3, 6 i 9. Północ miga nieprzerwanie, a południe dodaje długi błysk.

- Wierzchołki stożków wskazują położenie czarnych pasów.
- Q oznacza światło migające, VQ — szybko migające.
- Okres obejmuje całą grupę wraz z przerwą, nie pojedyncze mignięcie.

ZAPAMIĘTAJ

Zawsze łącz trzy cechy: pasy, stożki i rytm światła.



12 / SZLAK, PŁAWY I KARDYNAŁY

ODOSOBNIONE NIEBEZPIECZEŃSTWO

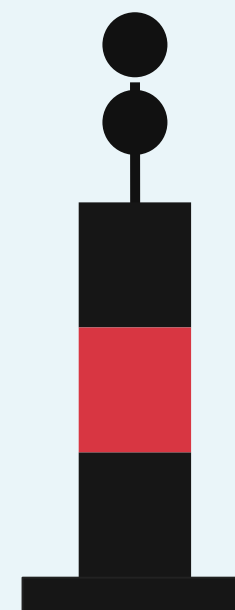
Znak stoi na odosobnionym niebezpieczeństwie lub bezpośrednio nad nim, a wokół znajduje się woda żeglowna. Jest czarny z jednym lub kilkoma szerokimi czerwonymi pasami. Na szczycie znajdują się dwie czarne kule, a światło, jeśli występuje, jest białe grupowe Fl(2).

- Nie pływaj tuż przy znaku ani pomiędzy nim a znaną przeszkodą.
- Sprawdź na mapie rozmiar niebezpieczeństwa i głębokości.
- Wybierz stronę o wystarczającej przestrzeni dla swojej łodzi.

ZAPAMIĘTAJ

„Woda wokół” nie oznacza, że przeszkoda ma rozmiar samej pławy.

Dwie czarne kule



SKAŁA

Fl(2) • białe



12 / SZLAK, PŁAWY I KARDYNAŁY

ZNAK BEZPIECZNEJ WODY

Znak bezpiecznej wody ma pionowe czerwono-białe pasy i, jeśli znak szczytowy występuje, jedną czerwoną kulę. Wskazuje wodę żeglowną dookoła, np. oś toru lub podejście. Nie oznacza automatycznie dowolnej głębokości ani zezwolenia na duże prędkości.

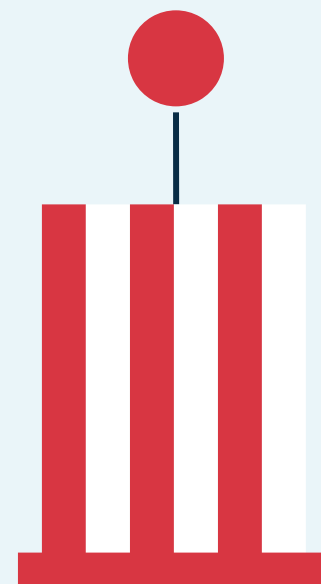
- Białe światło: Iso, Oc, LFI 10 s albo Mo(A).
- Iso: światło i ciemność równe; Oc: światło trwa dłużej.
- Mo(A): krótki i długi błysk; LFI: błysk długi.

ZAPAMIĘTAJ

Potwierdź na mapie funkcję znaku i właściwy dalszy kurs.

Źródła: Przepisy śródlądowe 2003 • Wzory znaków: MI • IALA R1001

PIONOWE PASY



- 1 Iso / Oc
- 2 LFI 10 s
- 3 Mo(A)

Białe światło; woda żeglowna wokół znaku

12 / SZLAK, PŁAWY I KARDYNAŁY

ZNAK SPECJALNY

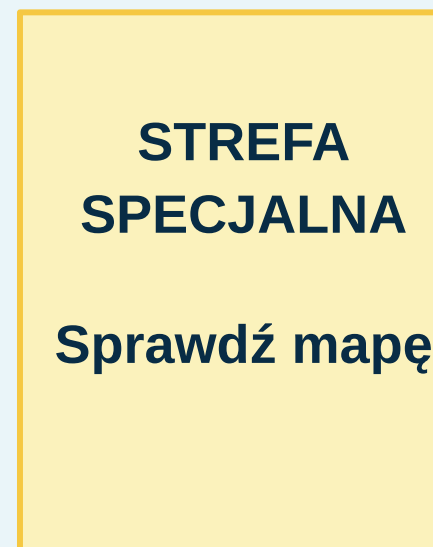
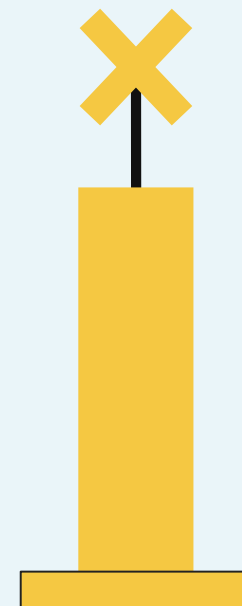
Znak specjalny jest żółty; jego znak szczytowy, jeśli występuje, ma kształt żółtego krzyża X. Wskazuje szczególny obszar lub obiekt opisany na mapie i w publikacjach, np. strefę badań, instalację albo obszar rekreacyjny.

- Żółte światło ma rytm niewłaściwy dla znaków białych opisanych wcześniej.
- Nie traktuj go jak czerwonej lub zielonej krawędzi toru.
- Przed wejściem sprawdź przeznaczenie obszaru oraz obowiązujące zakazy.

ZAPAMIĘTAJ

Sam kolor żółty nie mówi, z której strony należy przepłynąć.

Źródła: Przepisy śródlądowe 2003 • Wzory znaków: MI • IALA R1001



Żółty znak • żółte światło • żółty X

12 / SZLAK, PŁAWY I KARDYNAŁY

KTÓRĘDY POPŁYNIESZ?

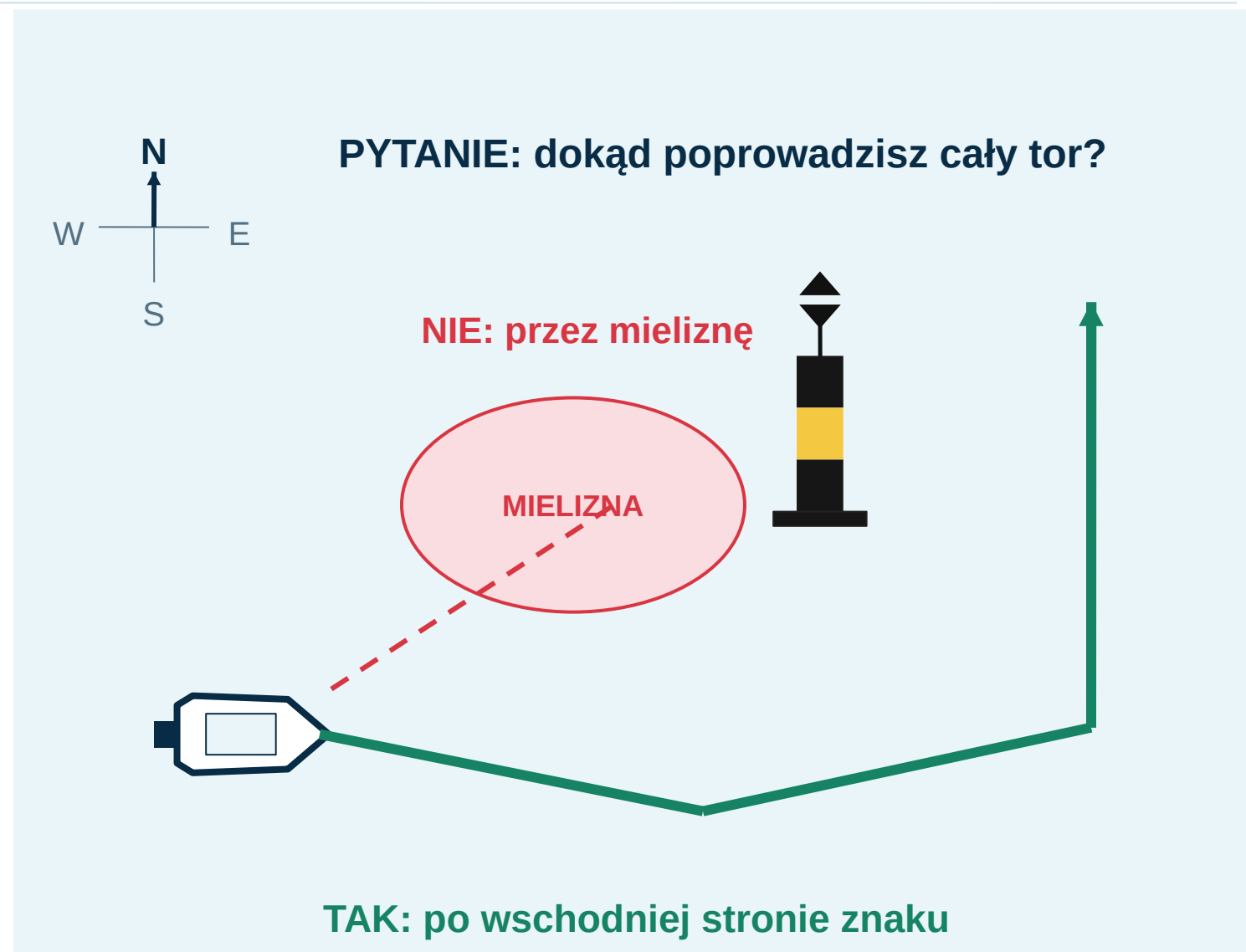
Płyniesz na wschód i widzisz kardynał wschodni. Na mapie przeszkoda znajduje się na zachód od znaku. Którędy poprowadzisz łódź, aby znaleźć się po właściwej stronie? Najpierw wskaż drogę, potem porównaj ją z zielonym torem na schemacie.

- Odpowiedź: obchodzę znak od wschodu.
- Nazwa kardynału wskazuje bezpieczną stronę względem znaku.
- Tor prowadzę szeroko poza przeszkodą; nie przecinam jej w drodze do znaku.

CO ZROBISZ?

Sam końcowy punkt po wschodniej stronie nie wystarczy — bezpieczny musi być cały tor.

Źródła: Przepisy Śródlądowe 2003 • Wzory znaków: MI • IALA R1001



13 / MANEWRY I WĘZŁY

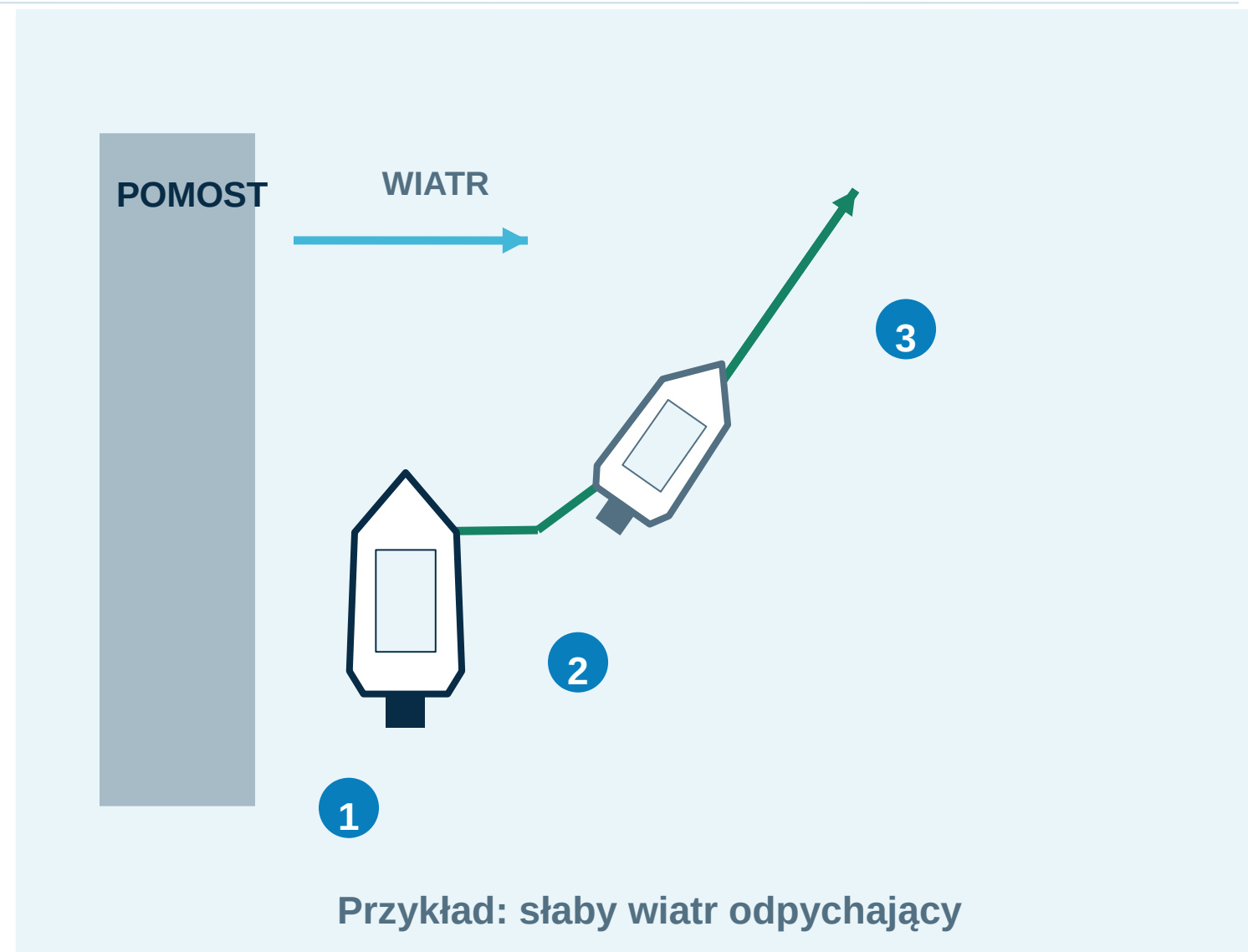
ODEJŚCIE OD POMOSTU

Przykład dotyczy słabego wiatru odpychającego i wolnej przestrzeni. Przygotuj załogę, sprawdź napęd i ustal kolejność oddania cum. Pozwól łodzi bezpiecznie odsunąć się od pomostu, a dopiero po uzyskaniu miejsca załącz napęd. Uwzględnij wychylenie rufy i silnika.

- 1. Obserwacja, komendy i kontrola otoczenia.
- 2. Oddanie cum; wszystkie liny pozostają na pokładzie.
- 3. Odsunięcie, krótki napęd, odejście po wolnym torze.

NAJCZĘSTSZY BŁĄD

Błąd: gwałtowny gaz i skręt, zanim rufa oddali się od pomostu.



13 / MANEWRY I WĘZŁY

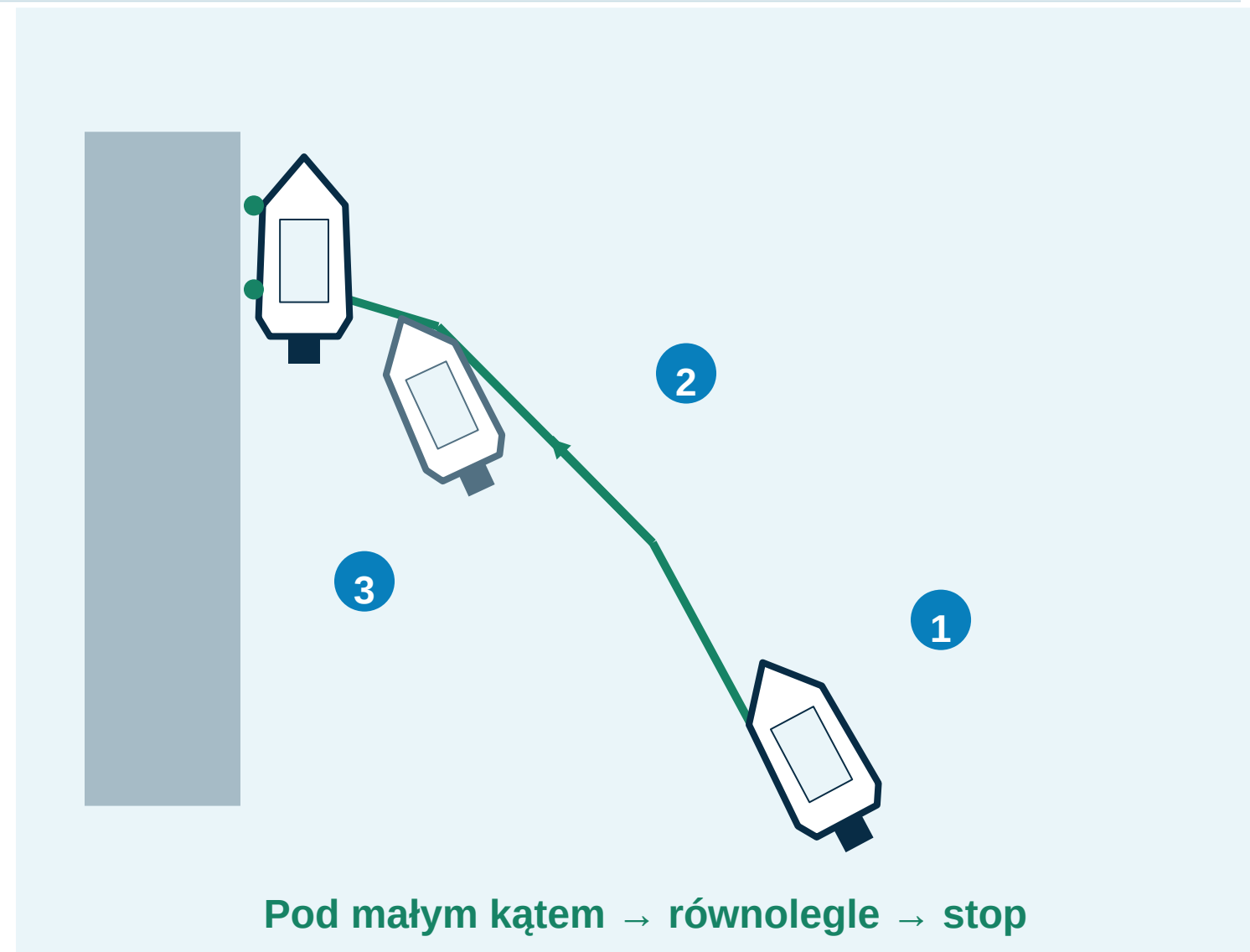
DOJŚCIE DO POMOSTU

Przykład pokazuje podejście przy słabym wietrze i bez prądu. Podejdź pod niewielkim kątem z minimalną prędkością, ustaw łódź równoległą i wyhamuj krótkim, kontrolowanym użyciem wstecznego. Kąt oraz stronę dobierz do wiatru, napędu i miejsca.

- 1. Przygotuj cumy, odbijacze i plan odejścia.
- 2. Ustaw kurs; redukuj napęd wcześniej, używaj neutralu.
- 3. Zatrzymaj łódź przy pomocy, dopiero wtedy podaj cumę.

NAJCZĘSTSZY BŁĄD

Błąd: załoga próbuje zatrzymać rozpędzoną łódź ręką lub nogą.



13 / MANEWRY I WĘZŁY

CUMOWANIE

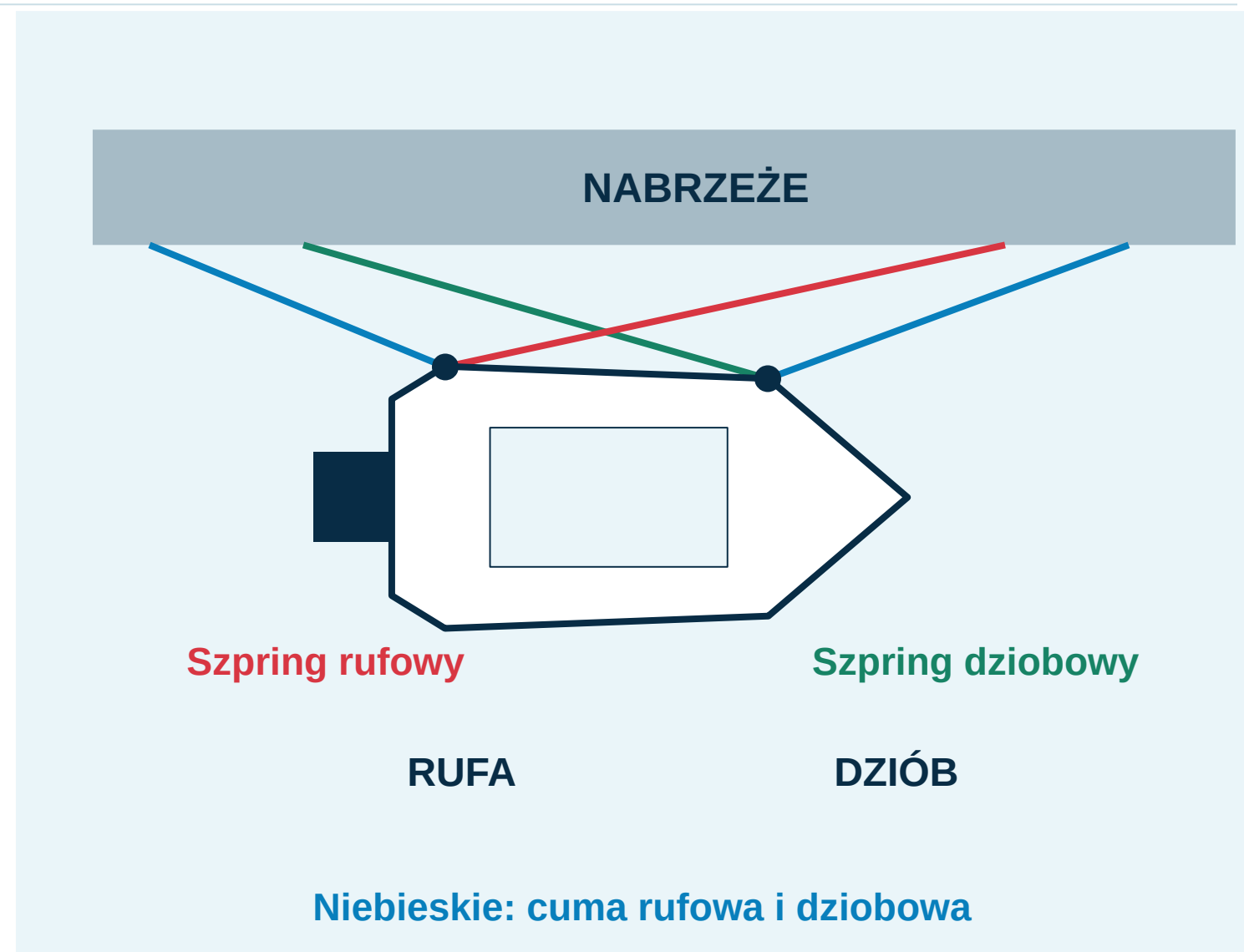
Cumy mają utrzymać łódź bez szkodliwego obijania i bez nadmiernych obciążeń okuć. Po zatrzymaniu przekaż liny z bezpiecznego miejsca i zabezpiecz łódź w odpowiedniej kolejności. Kolejność zależy od wiatru i prądu; najpierw ogranicz ruch, który grozi utratą kontroli.

- 1. Ustal, która lina jako pierwsza zatrzyma niepożądany dryf.
- 2. Zamocuj pozostałe cumy i szpringi, sprawdź odbijacze.
- 3. Oceń luz na falę i zmianę poziomu wody.

NAJCZĘSTSZY BŁĄD

Błąd: sztywne napięcie wszystkich lin bez zapasu na pracę łodzi.

Źródła: Instrukcja Honda • RNLI — bezpieczeństwo • RYA Instructor Toolkit



13 / MANEWRY I WĘZŁY

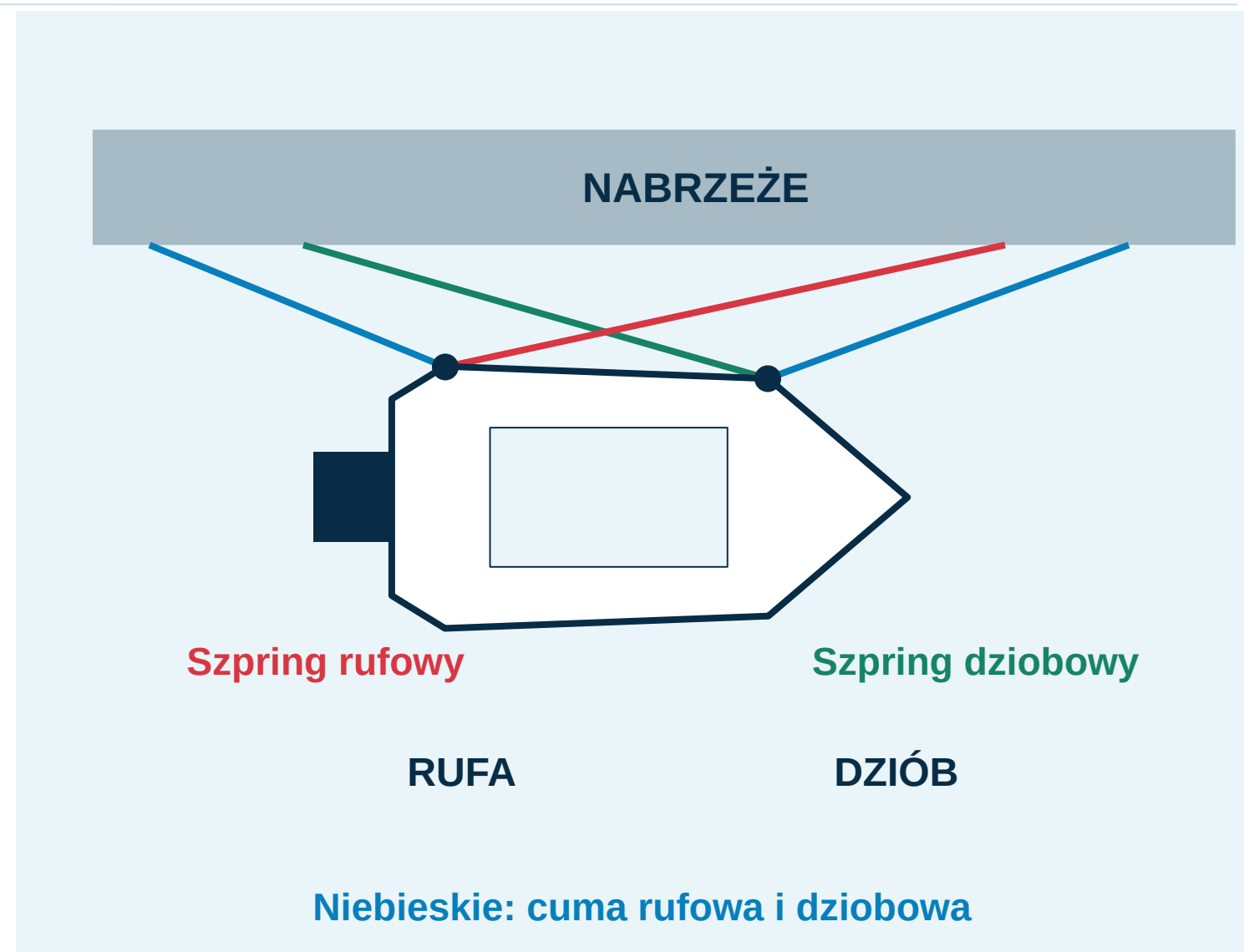
CUMY I SZPRINGI

Cuma dziobowa biegnie od dziobu do punktu przed łodzią, a rufowa od rufy do punktu za łodzią. Szpring dziobowy prowadzi od dziobu ku rufie, a rufowy od rufy ku dzibowi. Dzięki przeciwnym kierunkom liny ograniczają ruch wzdłuż nabrzeża.

- Szpring dziobowy ogranicza przesunięcie łodzi do przodu.
- Szpring rufowy ogranicza przesunięcie do tyłu.
- Cumy i szpringi dobieraj razem; same dwie poprzeczne liny nie wystarczą.

NAJCZĘSTSZY BŁĄD

Błąd: ocena nazwy liny po końcu na brzegu zamiast po mocowaniu na łodzi.



13 / MANEWRY I WĘZŁY

BIEG WSTECZNY

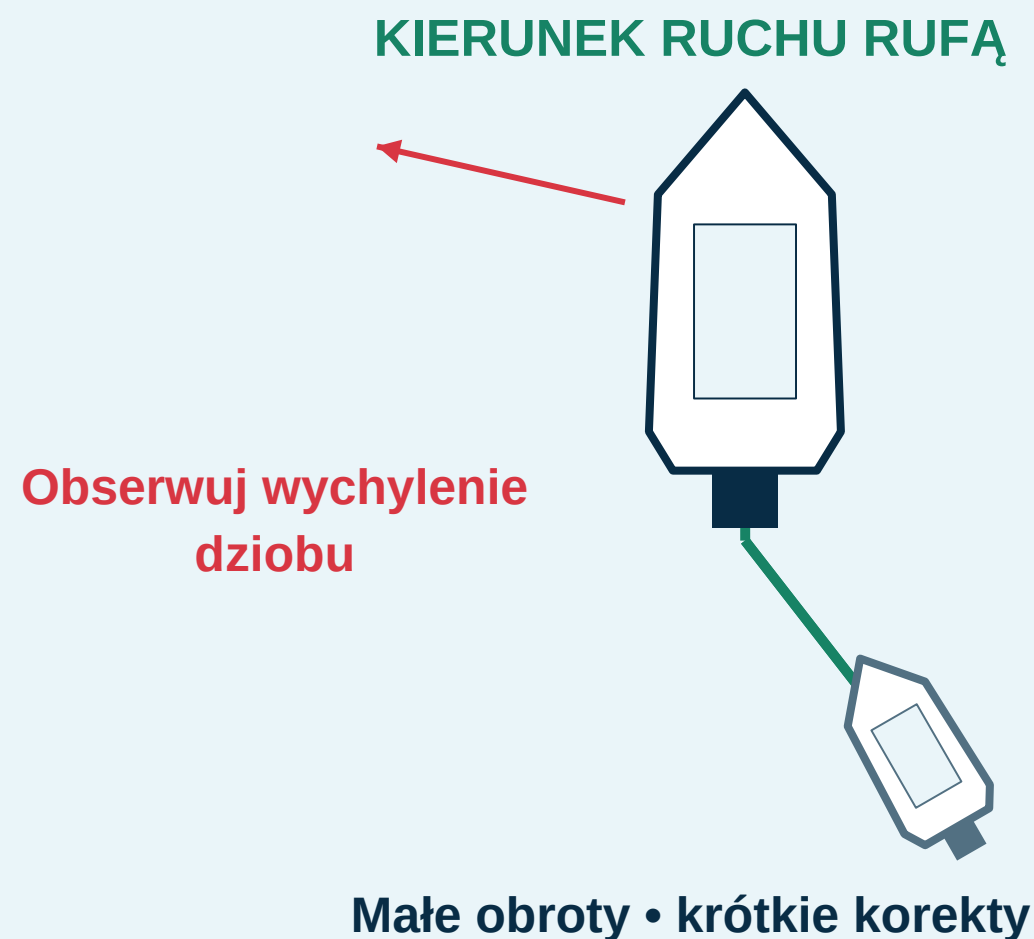
Na wstecznym łódź może reagować mniej przewidywalnie, a rufa jako pierwsza zbliża się do przeszkody. Silnik zaburtowy zmienia kierunek ciągu, natomiast jednostka ze stałym wałem może dodatkowo odchodzić bokiem wskutek działania śruby. Poznaj zachowanie swojej łodzi na wolnej wodzie.

- 1. Obejrzyj sektor za rufą i sprawdź liny.
- 2. Załącz wstecz na wolnych obrotach.
- 3. Steruj małymi korektami, przeplatając napęd neutralem.

NAJCZĘSTSZY BŁĄD

Błąd: duży gaz i zbyt późna obserwacja, gdzie wychyla się dziób.

Źródła: Instrukcja Honda • RNLI — bezpieczeństwo • RYA Instructor Toolkit



13 / MANEWRY I WĘZŁY

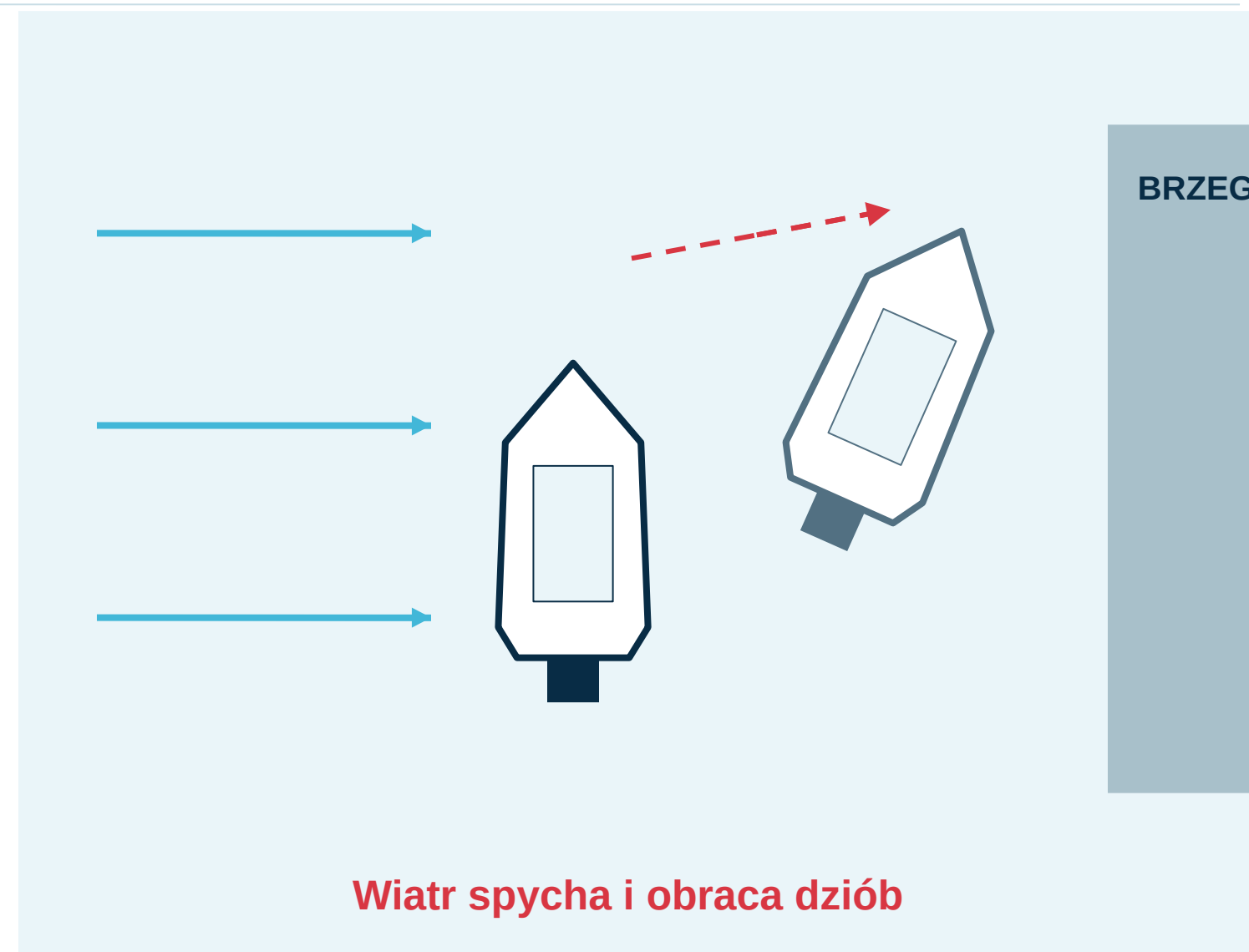
WPŁYW WIATRU NA ŁÓDŹ

Podczas manewru łódź reaguje jednocześnie na napęd, wiatr i prąd. Wiatr często mocniej przesuwają lekki, wysoki dziób niż zanurzoną rufę. Prąd oddziałuje na zanurzoną część kadłuba. Oceniaj rzeczywisty dryf, zamiast zakładać identyczne zachowanie wszystkich jednostek.

- 1. Zatrzymaj się bezpiecznie i obserwuj znoszenie.
- 2. Zaplanuj podejście uwzględniające dominującą siłę.
- 3. Koryguj krótko; przerwij podejście, gdy brakuje miejsca.

NAJCZĘSTSZY BŁĄD

Błąd: czekanie z korektą, aż dziób zostanie zepchnięty na przeszkodę.



13 / MANEWRY I WĘZŁY

PODEJŚCIE DO BOI

Podejdź do boi cumowniczej pod dominujący wiatr lub prąd, utrzymując ją w polu widzenia. Załogant wskazuje odległość i przygotowuje bosak oraz linę. Zbliżaj się bez nadmiernego rozpędu; zatrzymaj łódź, zanim boja i jej lina dostaną się pod kadłub.

- 1. Ustal, czy boja służy do cumowania i ma odpowiednią nośność.
- 2. Podejdź wolno; załogant nie wychyla się niebezpiecznie.
- 3. Podejmij ucho lub linę, zabezpiecz cumę i skontroluj mocowanie.

NAJCZĘSTSZY BŁĄD

Błąd: przejechanie boi i wciągnięcie jej liny w śrubę.

Źródła: Instrukcja Honda • RNLI — bezpieczeństwo • RYA Instructor Toolkit



13 / MANEWRY I WĘZŁY

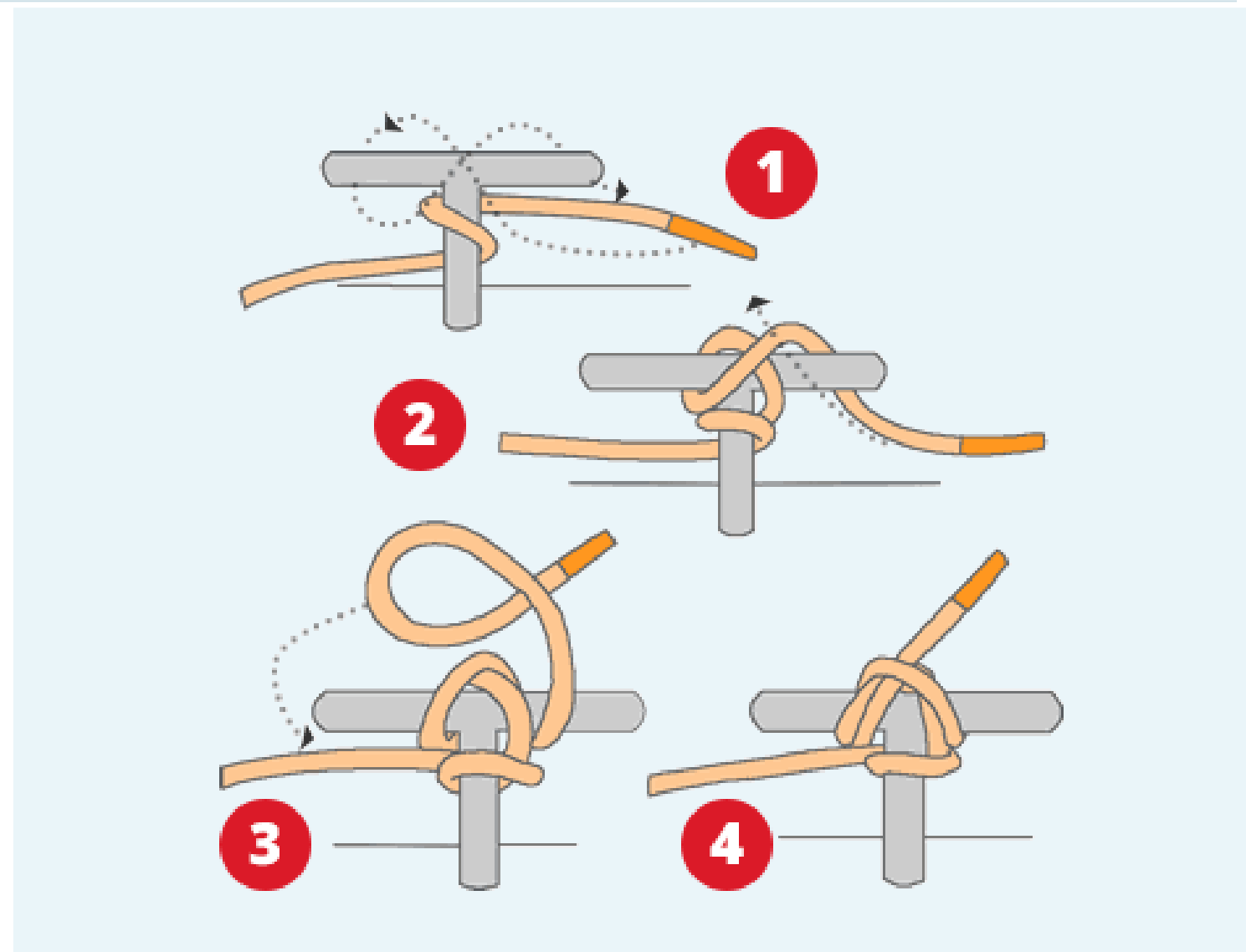
WĘZŁY: WĘZEŁ KNAGOWY

Węzeł knagowy służy do pewnego zamocowania cumy na knadze. Najpierw poprowadź linę wokół podstawy, zaczynając od rogu dalszego względem kierunku obciążenia. Następnie wykonaj ósemkę i końcowy odwrócony półszyk. Układaj zwoje równo, bez przypadkowej plątaniny.

- 1. Opasanie podstawy przejmuje część obciążenia.
- 2. Ósemka prowadzi linę kolejno pod rogami.
- 3. Odwrócony półszyk blokuje ostatni zwój; dociągnij.

NAJCZĘSTSZY BŁĄD

Błąd: same pętle bez opasania lub źle obrócona pętla końcowa. **Węzeł ratowniczy:** slajd 114.



13 / MANEWRY I WĘZŁY

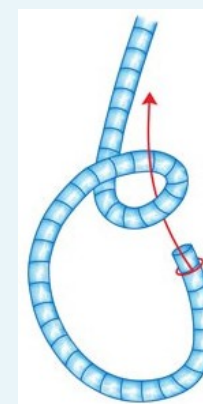
WĘZŁY: WĘZEŁ RATOWNICZY

Węzeł ratowniczy, czyli bowline, tworzy niezaciskającą się pętlę. Uformuj małe oczko na części stojącej liny, przeprowadź przez nie końcówkę, obejdź część stojącą i wróć końcówką przez to samo oczko. Następnie ułóż oraz dociągnij wszystkie odcinki.

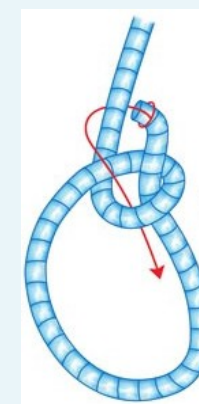
- 1. Oczko i wyjście końcówki od właściwej strony.
- 2. Obejście części stojącej i powrót przez oczko.
- 3. Dociągnięcie z pozostawieniem dostatecznie długiej końcówki.

NAJCZĘSTSZY BŁĄD

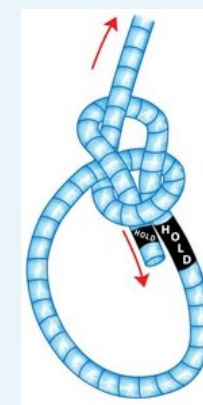
Węzeł może się luzować przy zmiennym obciążeniu. Nie używaj go do ratowania ludzi bez właściwego przeszkolenia.



1 WYPROWADŹ KOŃCÓWKĘ



2 OBEJDŹ I WRÓĆ



3 PRZYTRZYMAJ I DOCIĄGNIJ



4 GOTOWA PĘTLA

14 / EGZAMIN I POWTÓRZENIE

EGZAMIN: TEORIA I PRAKTYKA

Egzamin na patent sternika motorowodnego składa się z teorii i praktyki. Test jednokrotnego wyboru obejmuje 75 pytań, trwa 90 minut, a pozytywny wynik wymaga co najmniej 65 prawidłowych odpowiedzi. Zaliczenie teorii nie zastępuje praktycznego pokazania bezpiecznego prowadzenia jednostki.

- W praktyce oceniane są manewry, komendy i kierowanie załogą.
- Przygotuj dokument tożsamości i dokumenty wymagane przez organizatora.
- Po zdaniu otrzymujesz zaświadczenie stanowiące podstawę wydania patentu.

NA EGZAMINIE

Niejasne polecenie wyjaśnij przed rozpoczęciem manewru.

75

PYTAŃ

90

MINUT

65

POPRAWNYCH

+ PRAKTYKA

Manewry • komendy • bezpieczeństwo

14 / EGZAMIN I POWTÓRZENIE

NAJCZĘSTSZE BŁĘDY

Błędy początkujących zwykle wynikają z pośpiechu i skupienia na jednym zadaniu. Sternik patrzy na pomost, ale zapomina o rufie; szuka biegu, zamiast obserwować człowieka; rozpędza łódź, zanim załoga usiadzie. Spokojna kolejność czynności ogranicza takie pomyłki.

- Zrywka bez przypięcia; kamizelki niedopasowane.
- Podejście za szybko; dłonie między burtą a pomostem.
- Pomylenie stron szlaku, kardynału lub sygnału.
- Brak komend, obserwacji i planu ponownego podejścia.

NAJCZĘSTSZY BŁĄD

Błąd koryguj wcześniej. Bezpieczne powtórzenie jest lepsze niż wymuszony manewr.

ZA SZYBKO



ZWOLNIJ WCZEŚNIEJ

BRAK OBSERWACJI



SPRAWDŹ 360°

MANEWR NA SIŁĘ



ODEJDŹ I POWTÓRZ

Zauważ → oceń → skoryguj

14 / EGZAMIN I POWTÓRZENIE

10 NAJWAŻNIEJSZYCH ZASAD

Bezpieczeństwo powstaje z powtarzalnych nawyków. Zastosuj te zasady na każdej łodzi, także podczas krótkiego rejsu po znanym akwenie. Dopasuj sposób ich wykonania do instrukcji jednostki, warunków i umiejętności załogi.

- Przed rejssem: pogoda, plan i przygotowanie ludzi.
- Podczas pływania: obserwacja, prędkość i odstęp.
- W trudnej sytuacji: kontrola napędu, jasne komendy i szybkie wezwanie pomocy.

ZAPAMIĘTAJ

Trzeźwy, wypoczęty sternik zostawia margines na cudzy błąd.

- | | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| ✓ Sprawdź pogodę | ✓ Dobierz prędkość |
| ✓ Zaplanuj rejs | ✓ Ludzie w wodzie: silnik STOP |
| ✓ Założ kamizelkę | ✓ Respektuj prawo drogi |
| ✓ Przypnij zrywkę | ✓ Ogranicz kilwater |
| ✓ Obserwuj 360° | ✓ Wezwij pomoc wcześniej |

14 / EGZAMIN I POWTÓRZENIE

SPRAWDŹ SIĘ W PRAKTYCE

Odpowiedz na sześć sytuacji, a następnie sprawdź rozwiązania. Za każdym razem wyjaśnij, dlaczego taka decyzja zwiększa bezpieczeństwo.

- Motorówka po prawej: ustępuję zgodnie z regułą przecinania kursów.
- A.9: zwalням, chroniąc przed falą. Kardynał N: bezpieczna woda leży od północy.
- MOB: alarm, sprzęt, obserwacja, powrót. Silnik wyłączam przed podjęciem, by wyeliminować zagrożenie śrubą.
- 3 krótkie: maszyny wstecz. Przy dzieciach zwalням i zwiększam odstęp, bo ich ruch jest nieprzewidywalny.

CO ZROBISZ?

Znajomość odpowiedzi musi prowadzić do bezpiecznej decyzji.

- 1 PRAWO DROGI**
Prawej burcie ustępuję
- 2 ZNAK / KARDYNAŁ**
Czytam znaczenie i stronę
- 3 MOB / ŚRUBA**
Alarm i bezpieczne podjęcie
- 4 DŹWIĘK / BRZEG**
Rozumiem skutki działania

14 / EGZAMIN I POWTÓRZENIE

ŹRÓDŁA I DALSZA NAUKA

Ucz się zasad razem z ich zastosowaniem. Pełne odnośniki do przepisów, procedur i ilustracji znajdziesz w notatkach prezentacji. Przed rejsem sprawdź komunikaty nawigacyjne, ostrzeżenia i przepisy miejscowe. Ogólne zasady uzupełnia instrukcja twojej łodzi i silnika.

- Prawo: przepisy śródlądowe, turystyka wodna i COLREG.
- Znaki: Ministerstwo Infrastruktury, IALA i Trinity House.
- Ratownictwo: RNLI, RYA oraz ERC/RCUK 2025.
- Skutery: BRP/Sea-Doo i Policja; pogoda: IMGW.

ZAPAMIĘTAJ

Opracowanie: 7 września 2026. Powtarzaj praktykę z instruktorem.

BEZPIECZEŃSTWO, SKUTER I BRZEG**02–41****ZASADY, ZNAKI I PŁAWY****61–104****PRAKTYKA I WĘZŁY****105–114****POWTÓRZENIE PRZED REJSEM****16 + 115–118**



**TU NIE ZACZYNA SIĘ PASJA.
TU ZACZYNA SIĘ ŻYCIE.**