

JEDRILIČARSKI KLUB USKOK

ZADAR



ŠKOLA JEDRENJA ZA STUDENTE

Zadar, srpanj 2024.

Sadržaj

| | | |
|-------|--|----|
| 1. | Uvod..... | 1 |
| 2. | Jedrilica - J70 | 2 |
| 2.1 | Dijelovi jedrilice | 3 |
| 3. | Osnovno o jedrenju | 6 |
| 3.1 | Kursevi jedrenja i manevri..... | 6 |
| 3.2 | Osnovni pojmovi | 8 |
| 3.3 | Izbjegavanje sudara | 8 |
| 3.3.1 | Pravilo lijeve-desne uzde | 8 |
| 3.3.2 | Pravilo gornji – donji brod..... | 8 |
| 3.3.2 | Pravilo unutarnji - vanjski (na bovi)..... | 9 |
| 3.4 | Ruža vjetrova | 10 |
| 3.5 | Beaufortova ljestvica..... | 12 |
| 4. | Osnovne vještine | 13 |
| 4.1 | Vezivanje broda | 13 |
| 4.2 | Čvorovi..... | 14 |
| 4.2.1 | Muški čvor | 14 |
| 4.2.2 | Osmica..... | 14 |
| 4.2.3 | Pašnjak | 15 |
| 4.2.4 | Vrzni (ili lađarac)..... | 15 |
| 4.2.5 | Vezivanje bitve..... | 15 |
| 4.2.6 | Po vote / varaždinac | 16 |
| 5. | Regata | 17 |

| | | |
|-----|-----------------------------------|----|
| 5.1 | Startna procedura | 18 |
| 5.2 | Zastave..... | 18 |
| 5.3 | Bodovanje..... | 19 |
| 6. | Za one koji žele znati više | 20 |



1. Uvod

Ova je skripta namijenjena polaznicima škole jedrenja za studente u organizaciji Jedriličarskog kluba Uskok i Sveučilišta u Zadru. Sadrži osnovna znanja o jedrenju i zamišljena je kao polazišna točka za usvajanje vještine jedrenja, ali i kao materijal za podsjetnik na naučeno.

Škola jedrenja održava se u brodu tipa J70, o kojem je riječ u prvom poglavlju.



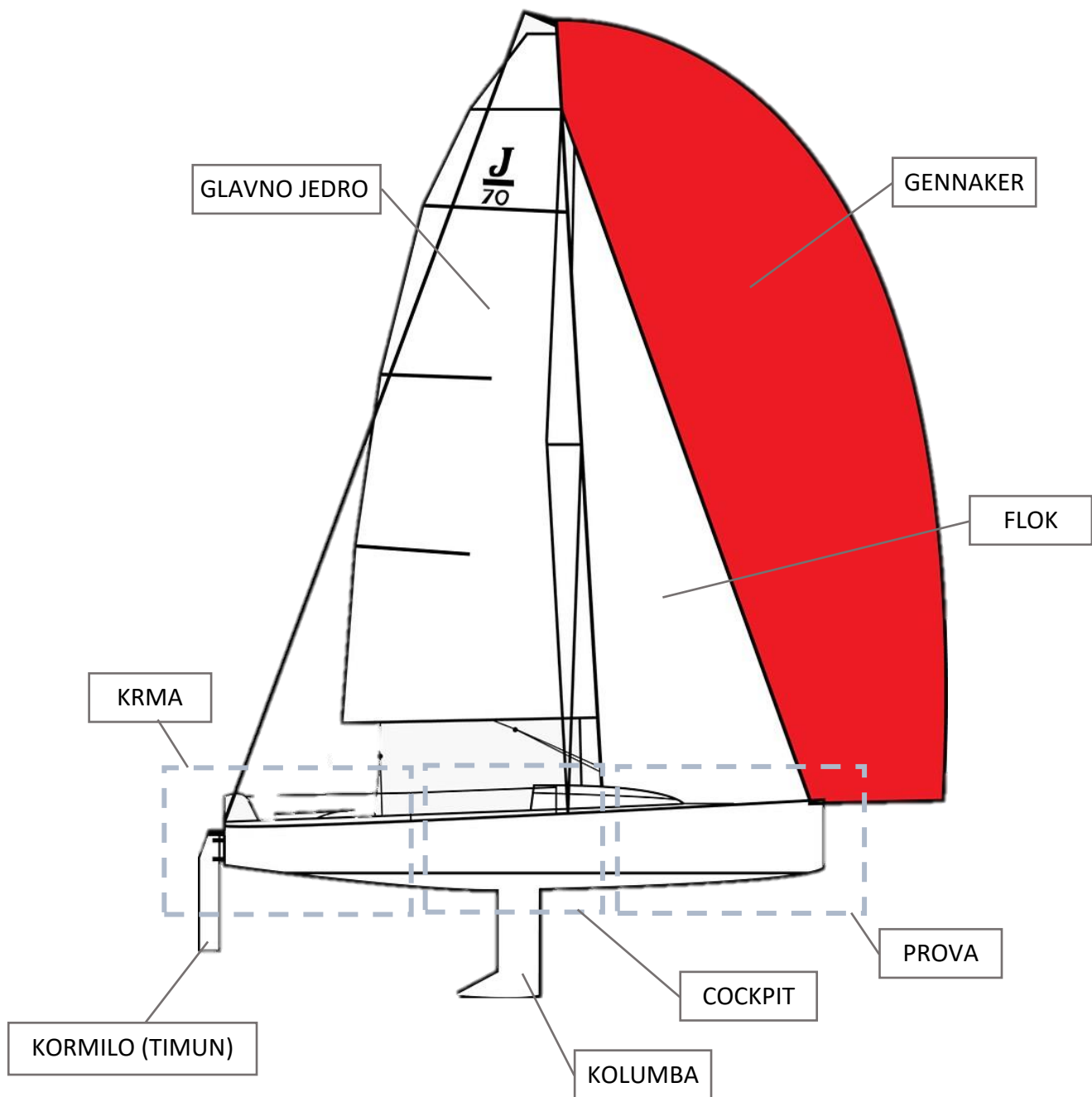
2. Jedrilica - J70

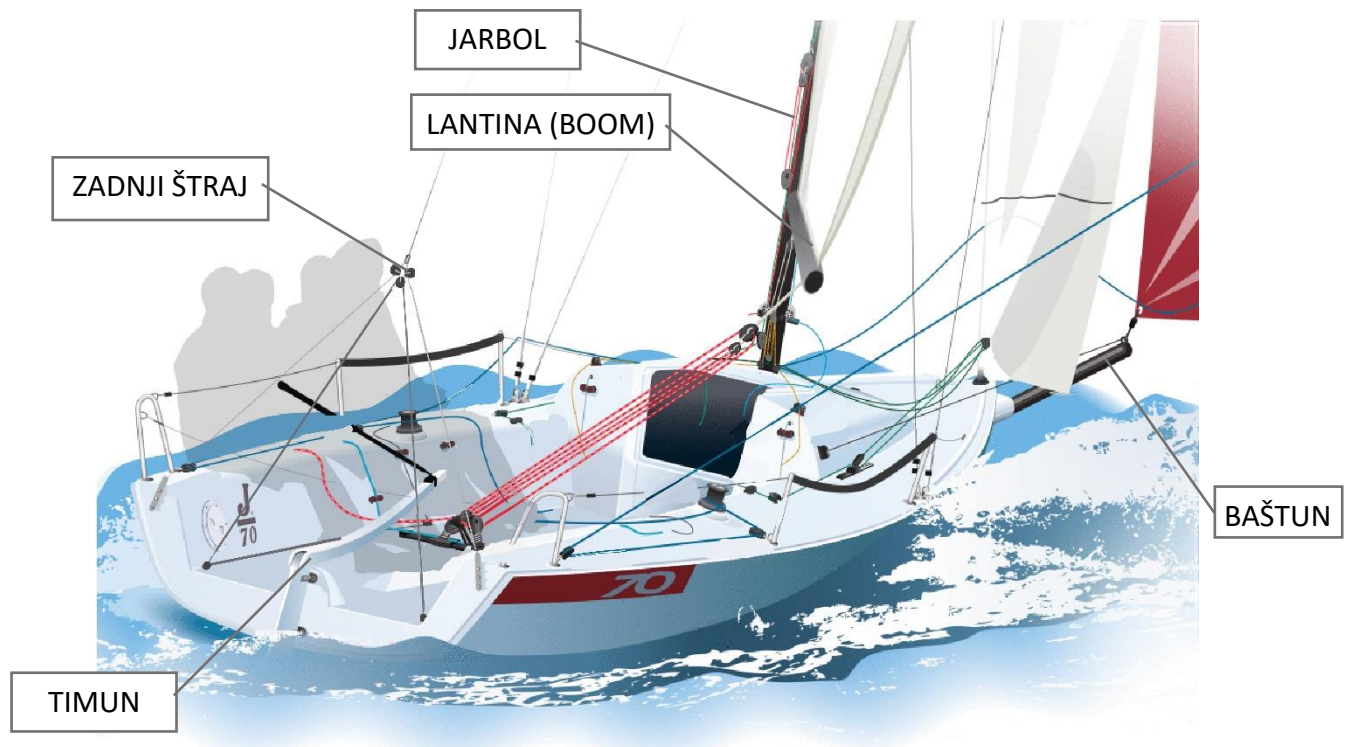


| | |
|--|----------------------|
| DULJINA | 6.934 m |
| ŠIRINA | 2.249 m |
| GAZ | 1.50 m |
| POVRŠINA JEDRILJA (glavno jedro + flok) | 21.0 m ² |
| POVRŠINA GENNAKERA | 45.61 m ² |
| VISINA JARBOLA | 10.00 m |



2.1 Dijelovi jedrilice



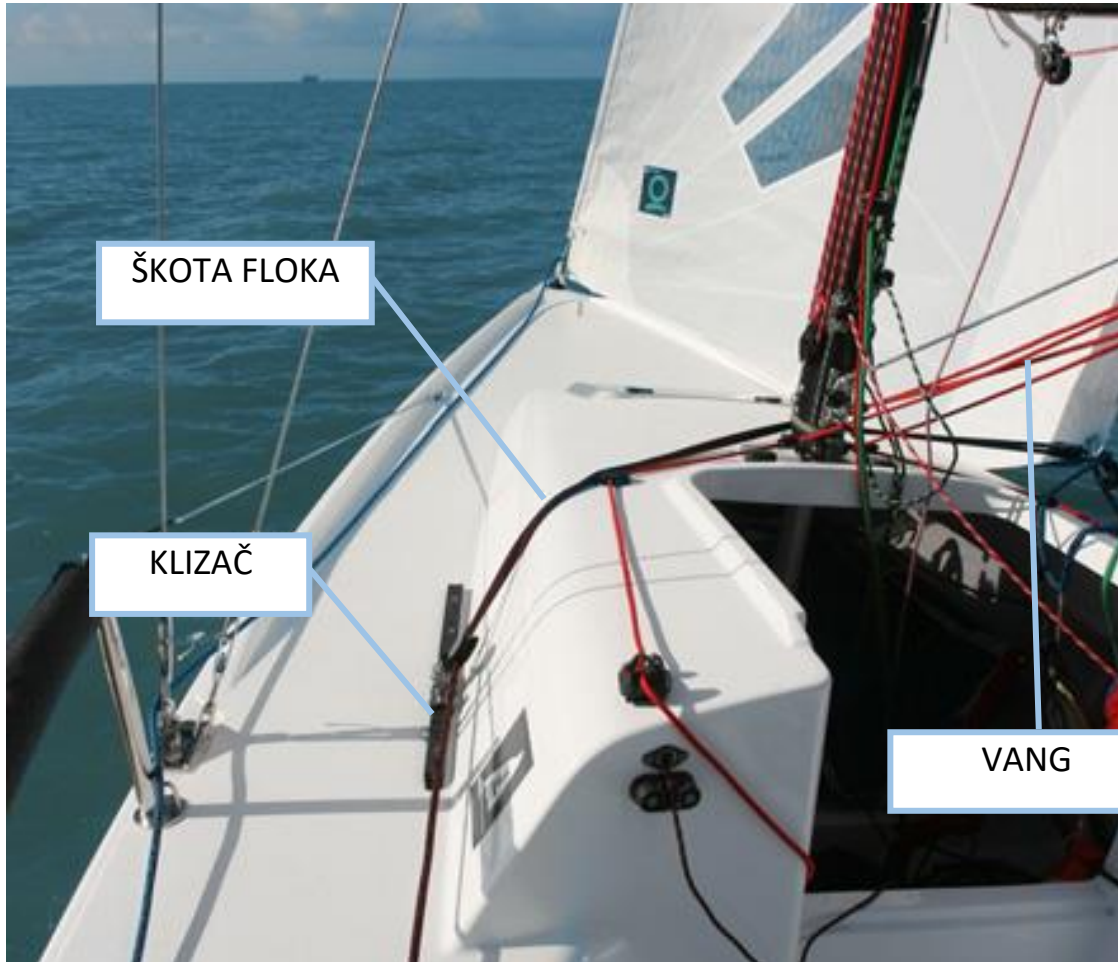


Osnovna kontrola jedara vrši se **škotama**. Tako razlikujemo škotu glavnog jedra, škote floka (dvije – jedna lijeva i jedna desna) i škote gennakera. Drugo i češće korišteno ime za škote gennakera su brace – kao što je slučaj sa škotama floka, postoje i dvije brace.

Finija kontrola vrši se sljedećim sistemima: **vang**, **cunningham**, zatezač **po lantini**, **klizači**.

Gennaker je prednjim donjim kutom spojen na baštun preko **mure**. Baštun na J70 nije fiksiran, već se uvlači u brod i izvlači iz njega po potrebi – to se radi **izvlakačem baštuna** i murom.

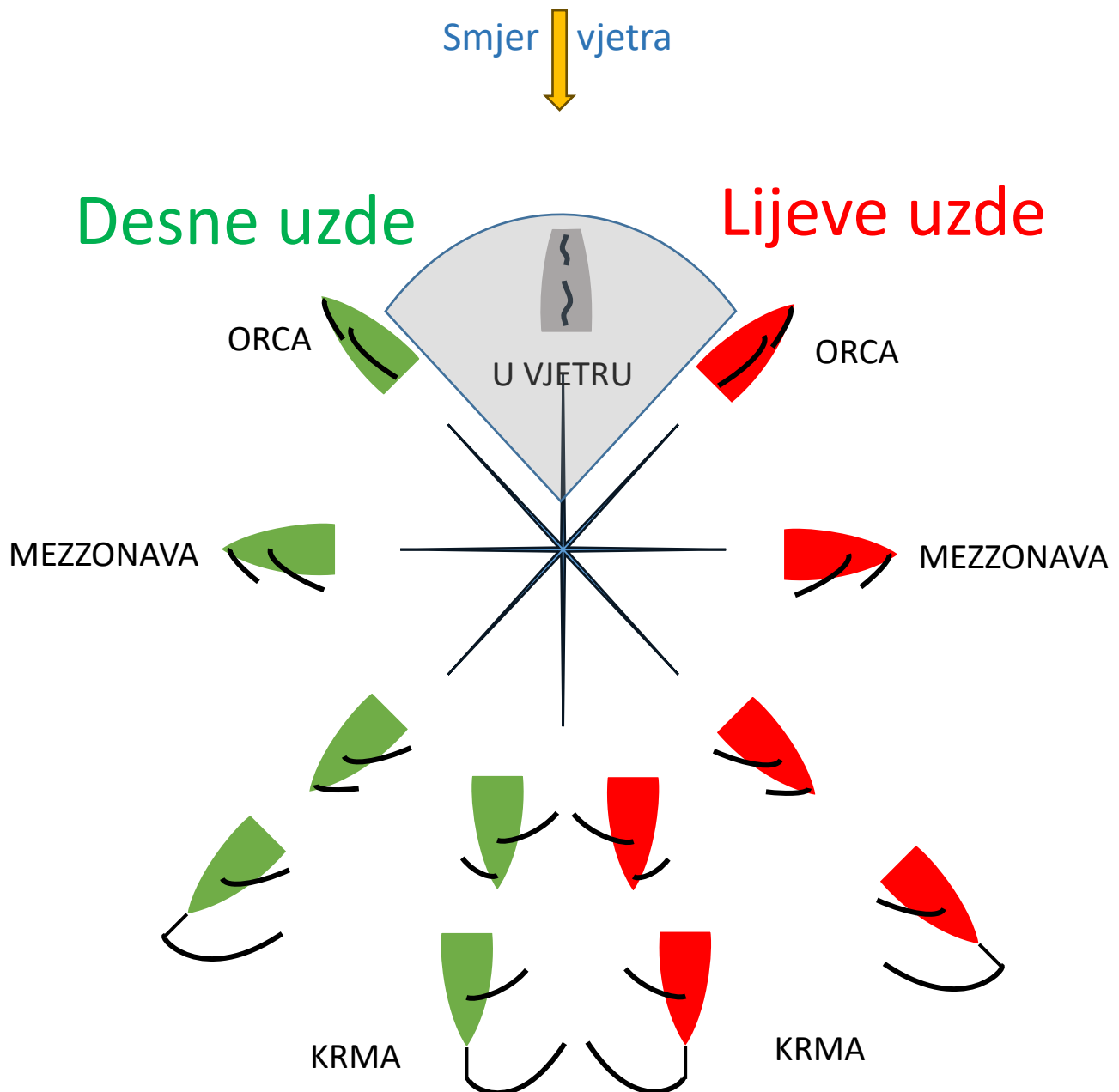
Konopi koji služe za dizanje (i spuštanje) jedara zovu se **gindaci**. Svako jedro ima svoj gindac.





3. Osnovno o jedrenju

3.1 Kursevi jedrenja i manevri



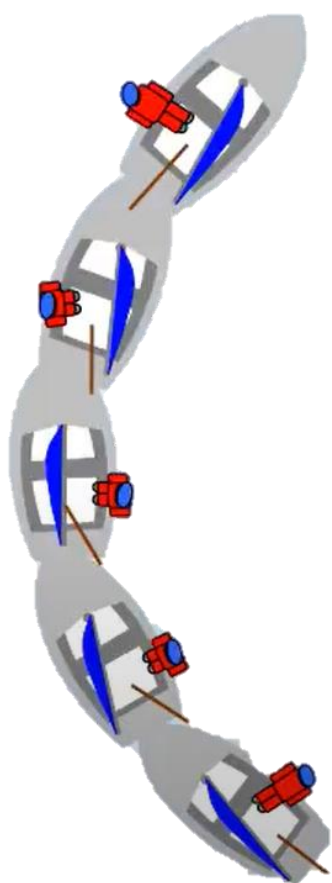


Manevar kojim se prelazi s lijevih na desne uzde (ili obrnuto), dok se vozi orca, zove se vira.

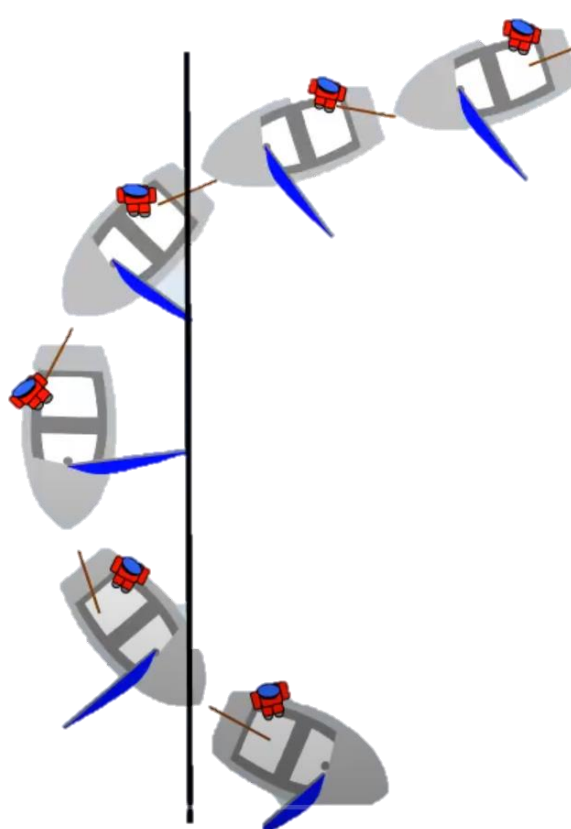
Manevar kojim se prelazi s lijevih na desne uzde (ili obrnuto), dok se vozi orca, zove se pojlabanda.

Pri jedrenju u orcu, od jedara se koriste glavno jedro i flok, a pri jedrenju u krmu koriste se gennaker, glavno jedro i, opcionalno, flok.

Smjer vjetra



VIRA



POJLABANDA



3.2 Osnovni pojmovi

ORCATI – skrenuti prema smjeru vjetra

POJATI – skrenuti od smjera vjetra

KACATI – zategnuti (škotu, vang... bilo koji konop)

LAŠKATI – otpustiti (škotu, vang... bilo koji konop)

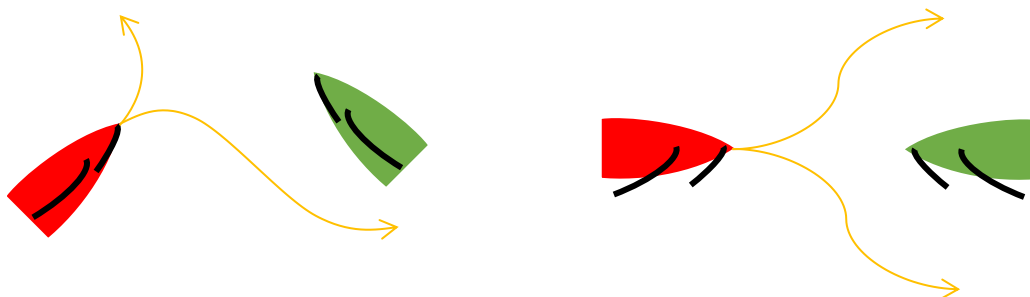
REFUL – nalet vjetra

DRIC – privremena promjena smjera vjetra

3.3 Izbjegavanje sudara

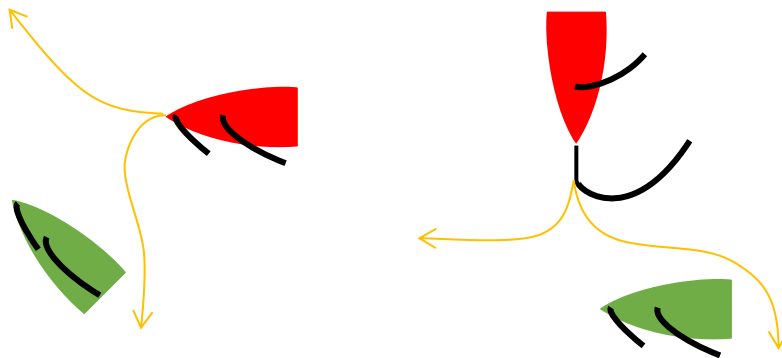
3.3.1 Pravilo lijeve-desne uzde

Kada su jedrilice na suprotnim uzdama, jedrilica na **lijevim uzdama** mora se uklanjati jedrilici na **desnim uzdama**.



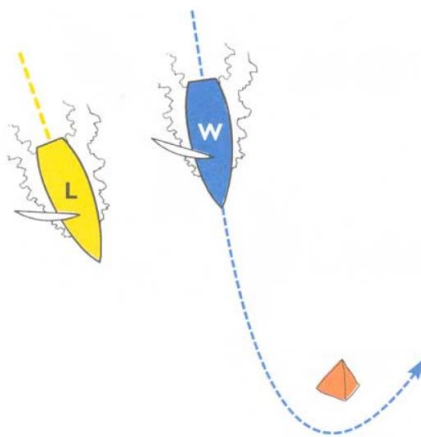
3.3.2 Pravilo gornji – donji brod

Kada su jedrilice na istim uzdama, i u preklapanju, jedrilica **privjetrine** mora se uklanjati jedrilici **zavjetrine**. Žargonski, **gornji brod** mora se uklanjati **donjem**.



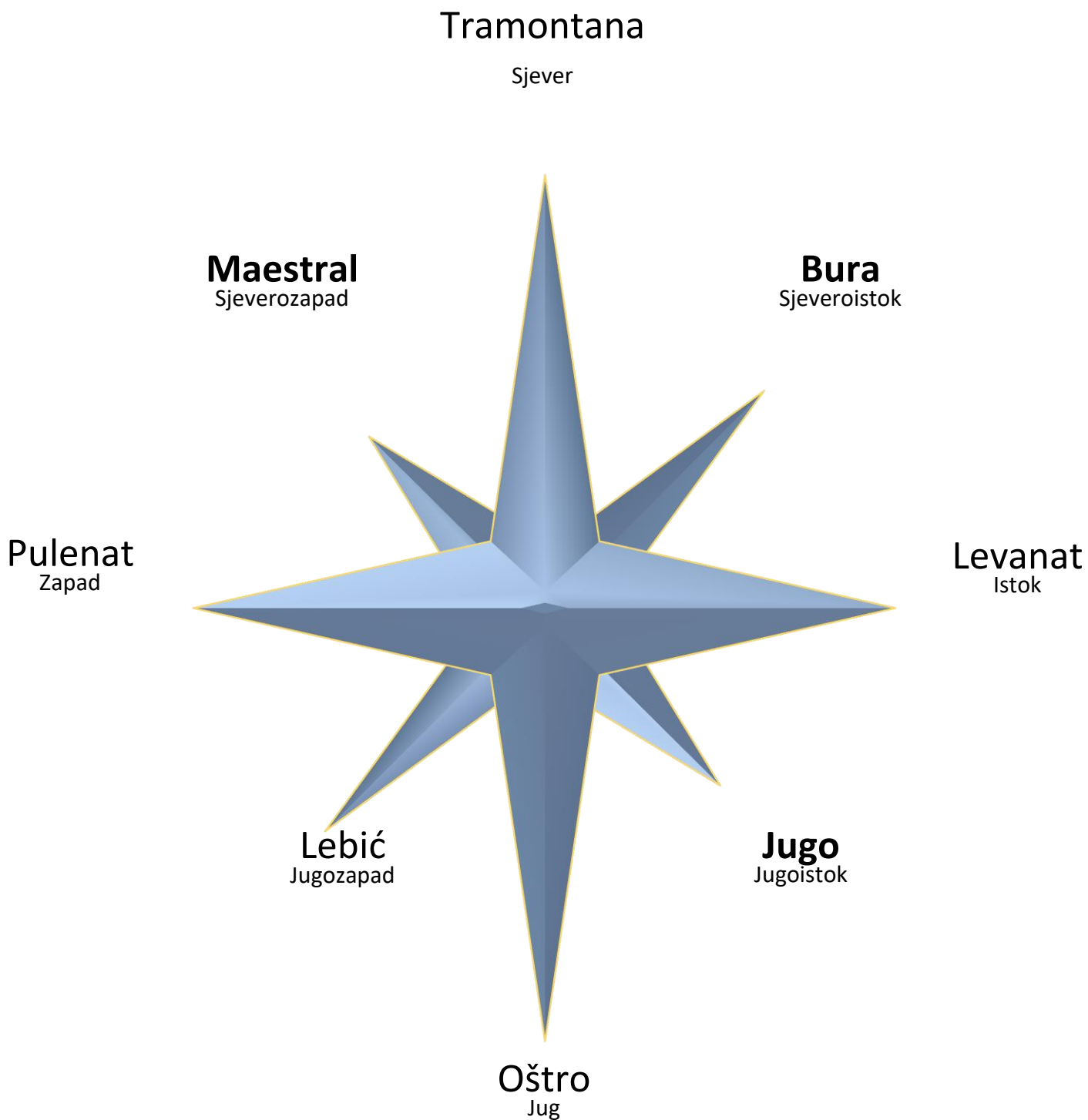
3.3.2 Pravilo unutarnji - vanjski (na bovi)

U krugu od tri dužine broda oko bove, brod koji je bliži bovi ima prednost. Žargonski, **unutarnji brod** ima prednost pred **vanjskim brodom**.





3.4 Ruža vjetrova





MAESTRAL – Sjeverozapad – Topli ljetni ljetni vjetar umjerene snage 3-4Bf. Za lijepa vremena uobičajeno zapuše oko podneva, kad se kopno jako zagrije, pa ga zovemo termičkim vjetrom. Prestaje puhati oko 18 sati ili najkasnije pri zalasku sunca.

TRAMONTANA - Sjever - Hladan i suh vjetar sličan buri, ali stabilniji. Uglavnom je praćen lijepim vremenom.

BURIN – Sjever, sjeveroistok – Slab ljetni vjetar koji noću puše s kopna prema moru

BURA - Sjeveroistok – Suh, hladan, jak i iznenadan vjetar. Često puše zimi. Puše s kopna na more. Najjača je u područjima uz planine gdje hladan, težak zrak ubrzava spuštanjem niz planinu, na primjer u Velebitskom kanalu. Bura je nestabilne snage i smjera, pa kažemo da puše na refule i driceve. U pravilu bura jača navečer. Uglavnom je prati lijepo vrijeme. Vidljivost je izvrsna, a otoci na horizontu djeluju kao da „plivaju“. Za vrijeme Bure se na Velebitu formira „kapa“ od bijelih oblaka.

LEVANAT - Istok – Vlažan i hladan zimski vjetar. Puše umjerenom snagom i popraćen je oblačnim i kišovitim vremenom.

JUGO - Jugoistok - Jugo ili široko je topao i vlažan vjetar stabilne brzine i smjera. Uglavnom je popraćen oblačnim i kišnim vremenom. Jugo puše više dana, razvija se sporo i najjaču snagu dostiže tek drugog ili trećeg dana.

OŠTRO - Jug - puše točno s juga, karakterizira ga velika jačina, i relativno kratko vrijeme trajanja. Često je prijelazna faza između juga i Lebića.

LEBIĆ - Jugozapad - Kratkotrajan vjetar, često zapuše nakon juga ili nevere. Može biti jak i tada se zove lebićada.

PULENAT - Zapad - rijedak vjetar kod nas. Kada je jak naziva se Pulentada.

NEVERA – Zapad – nevrijeme u kojem se u kratkom roku pojavljuju olujni vjetar, jake oborine u obliku kiše ili krupe, te munje i gromovi. U pravilu se pojavljuje nakon



višednevnih sparina, izvanredno toplog vremena bez vjetra i s izmaglicom na horizontu. Prije nevere zavlada tišina, a sa zapada dođe veliki tamni oblak.

3.5 Beaufortova ljestvica

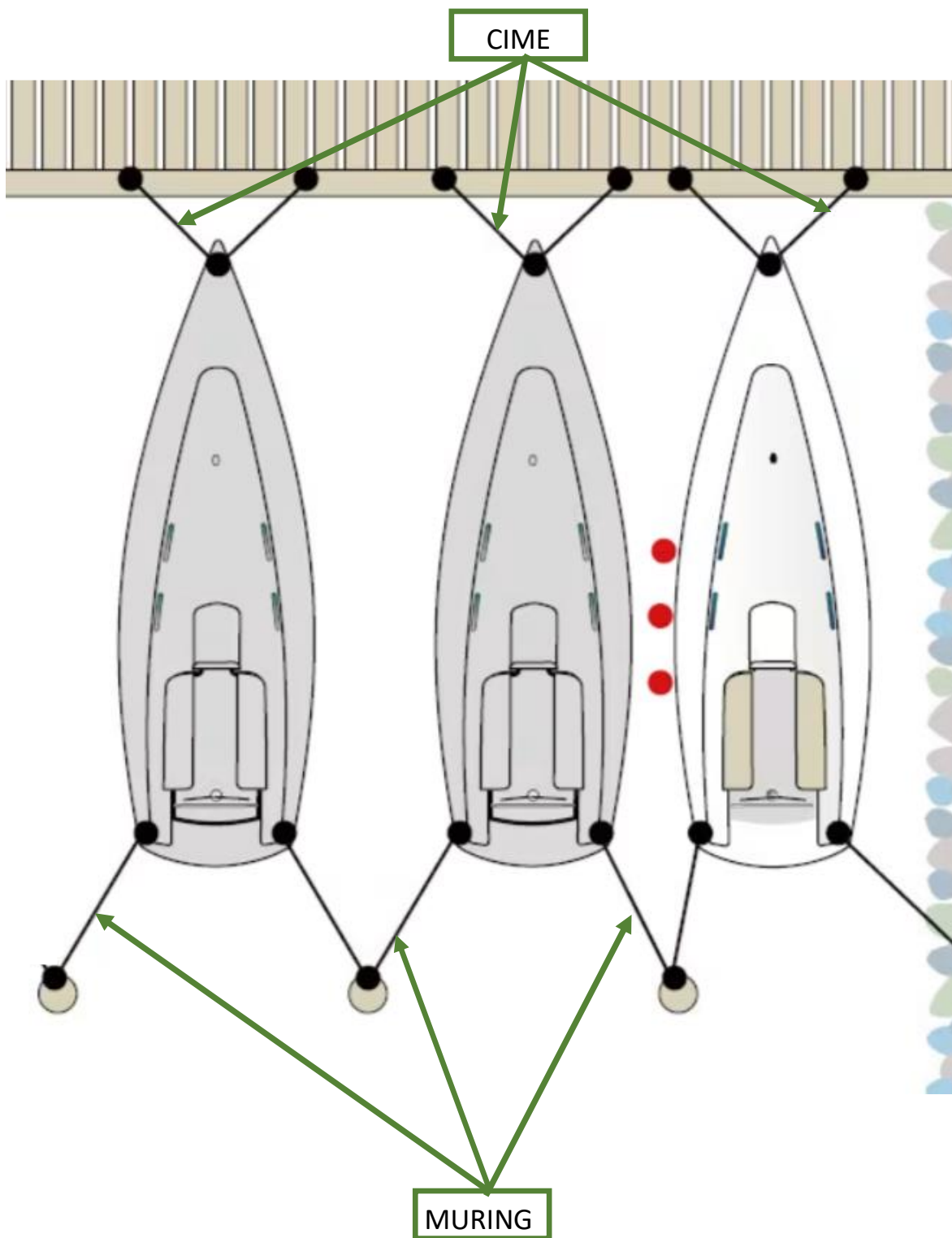
Beaufortova ljestvica klasificira stanja mora prema snazi vjetra i visini valova.

| Jačina [Bf] | Naziv | Brzina vjetra [čv] | Visina vala [m] |
|-------------|----------------------|--------------------|-----------------|
| 0 | Tišina | <1 | --- |
| 1 | Lahor | 1-3 | 0,1 |
| 2 | Povjetarac | 4-6 | 0,2 |
| 3 | Slabi vjetar | 7-10 | 0,6 |
| 4 | Umjereni vjetar | 11-16 | 1 |
| 5 | Umjereno jaki vjetar | 17-21 | 2 |
| 6 | Jaki vjetar | 22-27 | 3 |
| 7 | Žestoki vjetar | 28-33 | 4 |
| 8 | Olujni vjetar | 34-40 | 5,5 |
| 9 | Jaki olujni vjetar | 41-47 | 7 |
| 10 | Orkanski vjetar | 48-55 | 9 |
| 11 | Jaki orkanski vjetar | 56-63 | 11,5 |
| 12 | Orkan | >64 | 14 |



4. Osnovne vještine

4.1 Vezivanje broda





4.2 Čvorovi

4.2.1 Muški čvor

Ovim čvorom spajaju se dva kraja konopa podjednake debljine. Jako je lagan za zavezati i odvezati.



Dupli muški čvor (sigurniji)

Ženski čvor (krivo vezan muški)

4.2.2 Osmica

Osmicom se veže kraj konopa da se ne izvuče iz bucela.





4.2.3 Pašnjak

Pašnjakom se radi omča na kraju konopa. Čvor je jak, jednostavan za vezivanje i odvezivanje.



4.2.4 Vrzni (ili lađarac)

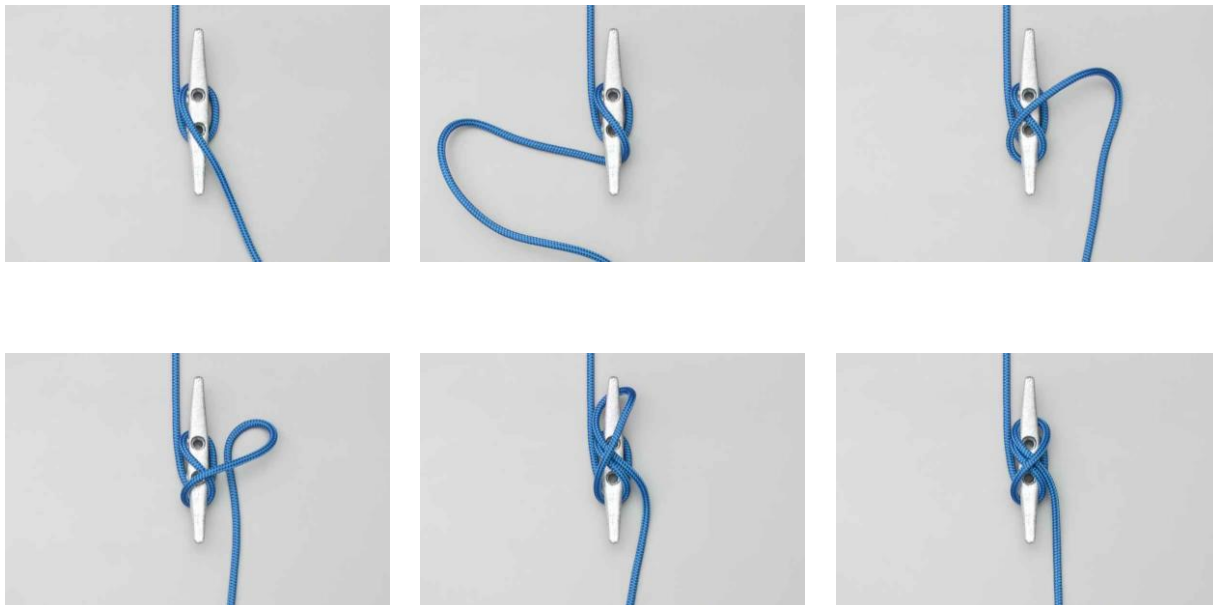
Njime se vezuje konop za prečku ili napeti konop. Ovim čvorom se vezuju pajeti.



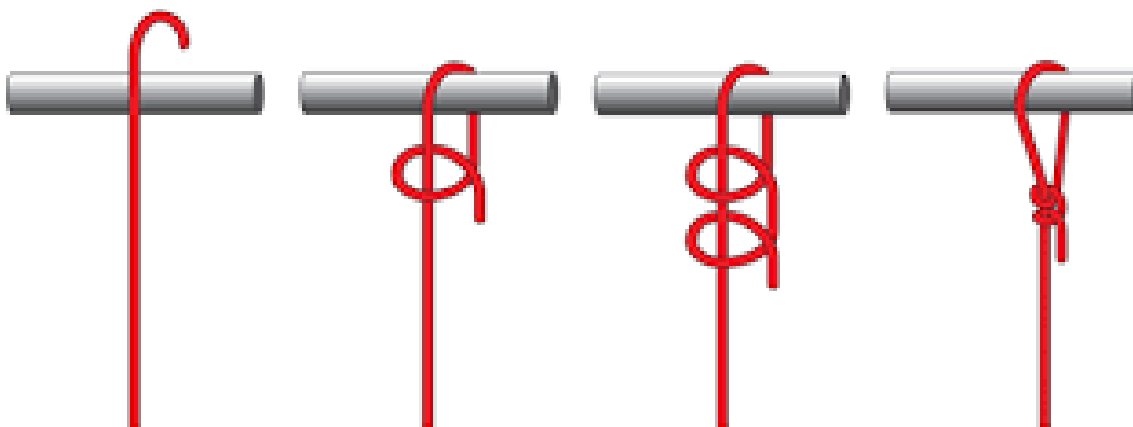
4.2.5 Vezivanje bitve

Bitva služi za vezivanje broda u lučici.









4.2.6 Po vote / varaždinac









5.1 Startna procedura

| | |
|---|---|
|  | 5 minuta do starta Zastava klase |
|  | 4 minute do starta Zastava klase i Pripremni signal (U, P, ili crna) |
|  | 1 minuta do starta Zastava klase |
|  | Start Sve zastave spuštene |

5.2 Zastave

| | |
|---|---|
|  | Zastava U Jedrilica koja u zadnjoj minuti pređe startnu liniju bit će diskvalificirana. Ako se start ponovi, jedrilica može ponovno startati. |
|  | Zastava P Jedrilica koja pređe startnu liniju prije starta mora se vratiti iza linije i ponovno startati. Vraćanje kroz liniju je dozvoljeno. |
|  | Crna zastava Jedrilica koja u zadnjoj minuti pređe startnu liniju bit će diskvalificirana. Diskvalifikacija se ne može odbaciti. |
|  | Zastava X Pojedinačni opoziv. Svi koji su preuranjeno startali su identificirani. Iskupljenje ovisi o zastavi pripremnog signala, dignutoj na 4 minute do starta. |



| | |
|--|---|
| | Opći opoziv Plov je prekinut. Start se ponavlja. |
| | Kodeks Start je odgođen. |
| | Zastava N Plov je prekinut. |
| | Zastava H <ul style="list-style-type: none">- Ispod kodeksa: odgoda svih plovova, čeka se na kopnu.- Ispod N: Prekid plova, ponovni start se čeka na kopnu. |
| | Zastava A <ul style="list-style-type: none">- Ispod kodeksa: odgoda svih plovova, danas više nema jedrenja.- Ispod N: prekid plova, danas više nema jedrenja. |
| | Zastava D Poziv jedrilicama da isplove na regatno polje. |
| | Zastava C Promjena kursa. |
| | Zastava S Cilj je na sljedećoj oznaci. |

5.3 Bodovanje

Svaki natjecatelj (svaka jedrilica) na kraju plova dobiva broj bodova koji je jednak njegovom plasmanu u tom plovu – dakle, onaj tko je u cilj ušao prvi, dobiva jedan bod, tko je u cilj ušao drugi dobiva dva boda itd.

Pobjednik je onaj tko na kraju regate ima najmanje bodova.



6. Za one koji žele znati više

- Kutak za studente na stranicama Jedriličarskog kluba Uskok: [kutak za studente](#)
- web stranica koja prati događanja u hrvatskom jedrenju i koja ima odjeljak s korisnim savjetima i uputama za jedrenje: regate.com.hr
- korisne knjige:
 - Emil Tomašević, Jedrenje: mornarske vještine
 - Bob Bond: Sve o jedrenju
 - Bill Gladstone, North U. Trim
 - Stjepan Vitaljić, Biti brži