

## Kezelési utasítás

|   |    |
|---|----|
| Miért válasszuk a felfújható csónakot? .....                    | 2  |
| Összehajtható vagy merevaljú (RIB Rigid Inflatable Boat)? ..... | 3  |
| A MOTOR.....  | 3  |
| Hogyan válasszuk ki a megfelelő teljesítményt? .....            | 4  |
| Hogyan válasszuk ki a megfelelő hajtószár (trieb) hosszát?..... | 5  |
| Hogyan válasszuk ki a megfelelő hajócsavart (propellert)?.....  | 5  |
| Hajózás .....   | 5  |
| Hogyan kell felfújni a csónakot? .....                          | 5  |
| Hogyan kell pakolni és helyezkedni a csónakban? .....           | 6  |
| Indulás előtt! Ellenőrizni! .....                               | 7  |
| A csónak siklása és „ágaskodás” .....                           | 8  |
| Hajócsavar kavitációs jelenség .....                            | 9  |
| Hogyan kell helyesen vontatni a hajót? .....                    | 10 |
| Horgonyzás .....  | 12 |
| Hogyan kell daruzni a hajót? .....                              | 13 |
| Milyen a legjobb utánfutó a felfújható csónakokhoz? .....       | 14 |
| Tisztántartási, javítási, helyreállítási utasítások .....       | 15 |
| TISZTÍTÁS.....  | 15 |
| JAVÍTÁS .....   | 15 |
| TÉLI KIVÉTEL / ELHELYEZÉS .....                                 | 16 |

**ARGUS**



**REGATTA**



Miért válasszuk a felfújható csónakot?

A fő előnye minden felfújható csónaknak az úszóképes felfújható cső. Ez a legfontosabb része minden felfújható csónaknak, mely néhány hihetetlen tulajdonságot eredményez:

*(a képen látható, mindenki a hurka tetején, a csónak szélén áll, ez elképzelhetetlen hagyományos csónakkal)*



- A csónak kb. kétszer szélesebb, mely növeli a stabilitást. Az úszóképes felfújható cső kombinációja a közepes-V vagy mély-V aljjal teszi fantasztikusan tengerállóvá.
- A többkamrás felfújható cső hihetetlen mértékben növeli az úszóképességet, ezáltal biztonságosabb és az utaskapacitása is jelentősen nagyobb.
- A test anyaga könnyű és rugalmas. Emiatt a csónak könnyű, hordozható, könnyű tárolni és szállítani.

Azonban az összes felfújható csónak élettartama egy kicsit rövidebb, és több gondosságot, óvatosságot igényel a használat során. Az ok: a fő rugalmas anyag sokkal érzékenyebb, mint egy darab fém vagy fa. Az évek során azonban e probléma mértéke csökken, hiszen a vegyipar egyre jobb és erősebb anyagokkal rukkol elő.

| Tulajdonság                    | Hagyományos csónak | Felfújható csónak |
|--------------------------------|--------------------|-------------------|
| <b>Biztonság</b>               | Kisebb             | Nagyobb!          |
| <b>Stabilitás</b>              | Kisebb             | Sokkal nagyobb!   |
| <b>Úszóképesség</b>            | Kisebb             | Nagyobb!          |
| <b>Befogadóképesség</b>        | Kisebb             | Nagyobb!          |
| <b>Súly</b>                    | Nagyobb!           | Kisebb            |
| <b>Karbantartás és kezelés</b> | Kevesebb           | Több              |
| <b>Élettartam</b>              | 15-20 év           | 10-15 év          |
| <b>Tárolási hely</b>           | Hasonló            | Hasonló           |
| <b>Ár</b>                      | Hasonló            | Hasonló           |

Hogyan válasszuk ki a megfelelő méretet?

Nos, ha eldöntötte, hogy egy felfújható csónakot vesz, gratulálunk! Most teszünk néhány javaslatot a csónak méretét illetően, gondolja át e néhány dolgot:

- Ha szüksége van egy partraszálló csónakra vagy motorcsónakra a yacht-ján, derítse ki mekkora lehet a csónak legnagyobb mérete, hogy elférjen, valamint a súlya, hogy a csónak lift elbírja.
- A csónak mérete szoros összefüggésben van a rászerezhető motor erejével, az utaskapacitással, teherbírással.
- Ha vízisízéshez akarja használni, olyan csónakot kell választania, melyre legalább 25 LE motor felszerelhető.
- Utasok: gyakran a műszaki adatok a maximális utaskapacitást adják meg, amely nem egyezik meg a csónakban valóban meglévő ülőhelyek számával. Először döntse el, hány utast fog szállítani, aztán ellenőrizze, hány ülőhely van a csónakban.

## Összehajtható vagy merevaljú (RIB Rigid Inflatable Boat)?

Az összehajtható csónakok a felfújható csónakok klasszikus példája, melyek az első evezős és katonai gumicsónakoktól erednek. Természetesen a modern összehajtható csónakok sokkal fejlettebbek őseiknél, fartükör a motornak, szilárd padlólemezek, V-alakú alj és sok egyéb tulajdonság tűnt fel. Ma már minden nagyszerű, kivéve egy pontot – a csónak alját. Az puha! Néhány esetben ez jó lehet, máskor azonban nem. A puha alj előnyös, ha egy vad parton akar kikötni, nem kell félni a test törésétől. Minden összehajtható csónak szétszedhető, könnyen szállítható, tárolható. Szuper! De...

Minden összehajtható csónak csak álmodik arról, hogy olyan tulajdonságai legyenek, mint egy RIB-nek: (Rigid Inflatable Boats) Felfújható csónak merev testtel.

A RIB a felfújható és a hagyományos csónakok ötvözete. Kísérlet arra, hogy a kétféle típus jó tulajdonságaival rendelkezzen, de kizárja azok rossz tulajdonságait. Úgy látszik sikeres és ígéretes kísérlet.

Például:

- Mozgáskor az összehajtható csónakok puha alja nagyobb ellenállású, mint egy fém vagy műanyag alj.
- A puha anyag csak elég egyszerű alj formát tesz lehetővé. Számos hidrodinamikai ötlet nem valósítható meg az összehajtható csónakokon, viszont könnyen alkalmazható a RIB-eknél.
- Másik pont a komfort. Az összehajtható csónakok kiválóan alkalmasak sportos, aszketikus használatra, semmi extra. Valódi komfortot a RIB-eknél talál.
- Következő pont: összeszerelés. A RIB-et nem kell összeszerelni, csak felfújni és kész.

A RIB nemcsak egy fajtája a felfújható csónakoknak – egy másik szintje az élvezetnek. A gyakorlatban a legtöbb ember RIB fanatikussá válik, ha egyszer kipróbálta. Természetesen a RIB jelentősen drágább, nehezebb, nagyobb helyet igényel, utánfutóval szállítható, de gondolkozzon ezen a lehetőségen is.

| Tulajdonság        | Összehajtható csónak | RIB            |
|--------------------|----------------------|----------------|
| Tengerállóság      | Jó                   | Kimagasló      |
| Sebesség           | Közepes              | Nagyobb        |
| Komfort            | Közepes              | Sokkal nagyobb |
| Tulajdonság        | Főként alap          | Sok            |
| Összeszerelési idő | Közepes              | Kevesebb       |
| Erősség            | Közepes              | Sokkal nagyobb |
| Tárolási hely      | Kicsi                | Sokkal nagyobb |
| Csónak súlya       | Kicsi                | Nehezebb       |
| Ár                 | Közepes              | Nagyobb        |

**Összegezve:** vegyen összehajtható csónakot, ha a fő szempont a hordozhatóság, könnyű tárolhatóság, kis súly. Ha valódi komfortra vágyik, RIB a megoldás.

## A MOTOR

Pillanatnyilag 3 fő kérdés döntésének tárgya: MÁRKANÉV, TELJESÍTMÉNY, HAJTÓSZÁR (trieb) HOSSZA. A márkák megítéléséhez nem kívánunk hozzászólni,

válasszon tapasztalatai, a konkrét piaci helyzet stb. alapján (tőlünk a következő márkájú motorok bármelyikét beszerezheti:

MERCURY, YAMAHA, SUZUKI, JOHNSON, EVINRUDE, TOHATSU).

Azonban adunk néhány információt a teljesítmény, hajtószár hosszát és felszerelést illetően.

## Hogyan válasszuk ki a megfelelő teljesítményt?

Milyen teljesítményű külmotor a legjobb a hajómra? Fontos kérdés! E szempontból a hajó legfontosabb adata: a MEGENGEDETT MAXIMÁLIS TELJESÍTMÉNY (Pmax). Ez nem azt jelenti, hogy csak ilyen teljesítményű motort szerelhet, vagy kell szerelnie hajójára, hanem azt jelenti, hogy ennél nagyobb nem.

Az alábbi táblázatban bemutatunk 3 tipikus választást:

| Tipikus választás              | Gazdaságos     | Optimális    | Felső határ |
|--------------------------------|----------------|--------------|-------------|
| Teljesítmény<br>Pmax %-kában   | 40-60%         | 60-80%       | 80-100%     |
| Hajózási biztonság             | Legmagasabb    | Nagyon magas | Megfelelő   |
| Csúcssebesség<br>a max %-kában | 60%-ig         | 90%-ig       | 100%        |
| Üzemanyag<br>fogyasztás        | Legalacsonyabb | Optimális    | Legmagasabb |

**Gazdaságos választás** – a külmotor teljesítménye a megengedett maximális motorteljesítmény 60%-ka alatti. Ez a csónak szempontjából biztonságos és gondos választás. Ilyen motorral hajtott csónak teljes terhelésnél elég lassú. Közepesen terhelve is legfeljebb a csúcssebessége 60-70%-ára képes.

**Optimális választás** – a külmotor teljesítménye a megengedett maximális motorteljesítmény 80%-ka körül van.

Nagyon magas hajózási biztonság

Elfogadható üzemanyag fogyasztás

Közel maximális tudás – a 10% különbség nem érzékelhető (ha nem versenyző, természetesen)

A csónak élettartamára jó hatású

E választás esetén tudja a csónak megmutatni tulajdonságait a legjobb módon.

Javaslatunk szerint ez a legjobb és legoptimálisabb választás.

**Felső határ** közeli motorral a csónak a teljesítőképessége határán fog dolgozni. Főként versenyzők és olyanok választása, akik szeretik az extrém helyzeteket, erős szelet a hajukban, és általában is mindent elvesznek az életben, amit lehet. Valóban nagyszerű érzés, de csak addig, amíg biztonsággal ellenőrzése alatt tudja tartani a hajót.

**A teljesítmény kevesebb, mint 40%:** Választhatja ezt is, ha a sebesség kevésbé fontos Önnek, inkább más dolgokat élvez. A természet nagyon szép, biztosan nem fogja zavarni.

**A teljesítmény több mint 100%:** Az ekkora motorral szerelt hajó használata illegális és veszélyes. Gondolja meg kétszer is, mielőtt e döntést hozná, mert:

Önre és a környezetében levők életére is veszélyes,

Túlmotorizált hajó azonnal elveszti a jóállást,

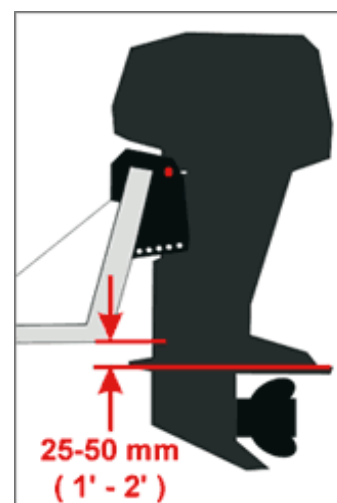
Valódi jogi problémákkal szembesülhet.

## Hogyan válasszuk ki a megfelelő hajtószár (trieb) hosszát?

Normális esetben a csónak kezelési utasításából kiderül, hogy milyen motor hajtószár (trieb) hossz szükséges. E hosszok szabványosítottak:

| hajtószár (trieb) | hajtószár (trieb) hossz |
|-------------------|-------------------------|
| RÖVID             | 380 mm – 15'            |
| HOSSZÚ            | 508 mm – 20'            |
| EXTRA HOSSZÚ      | 625 mm – 25'            |

Miután felszerelte a motort, feltétlenül ellenőrizze, hogy minden megfelelő-e. Helyes, ha az antikavitációs lemez síkja 25-50 mm-rel alacsonyabban van, mint a fartükör legalsó pontja.



## Hogyan válasszuk ki a megfelelő hajócsavart (propellert)?

Legtöbbször a külmotorok tartozéka egy hajócsavar, azonban némely gyártó külön csomagolja, ezért célszerű megkérdezni az eladót, ne legyen meglepetés.

Most itt lehetetlen megmondani, hogy milyen az optimális hajócsavar, amelyre hajójának szüksége van. Ha úgy dönt, hogy saját maga szeretné megállapítani, akkor kövesse az alábbi lépéseket:

1. Szerelje fel a motort, és használja 10-12 órán át (bejáratás).
2. Szállítson annyi utast a hajóba, amennyivel legtöbbször használni fogja a hajót, és ellenőrizze a motor fordulatszámát teljes gáznál, legnagyobb sebességnél.
  - Ha az így mért fordulatszám kisebb, mint a maximális, akkor cserélje a hajócsavart egyel kisebb emelkedésűre, majd mérje újból a fordulatszámot.
  - Ha az így mért fordulatszám hamarabb eléri a maximumot, mint ahogy a teljes gázt adná a motornak, akkor cserélje a hajócsavart egyel nagyobb emelkedésűre, majd mérje újból a fordulatszámot.

Próbálgassa a hajócsavarokat, míg a legjobbat meg nem találja, de vegye figyelembe, hogy minden esetben jobb, ha nem terheli túl a motort egy gyors (túl nagy emelkedésű) hajócsavarral.

Célszerű legalább két hajócsavart tartani a motorhoz:

Egy – teljes terhelésre (alacsonyabb emelkedésű), egy másik – kis terhelésre (nagyobb emelkedésű).

## Hajózás

### Hogyan kell felfűjni a csónakot?

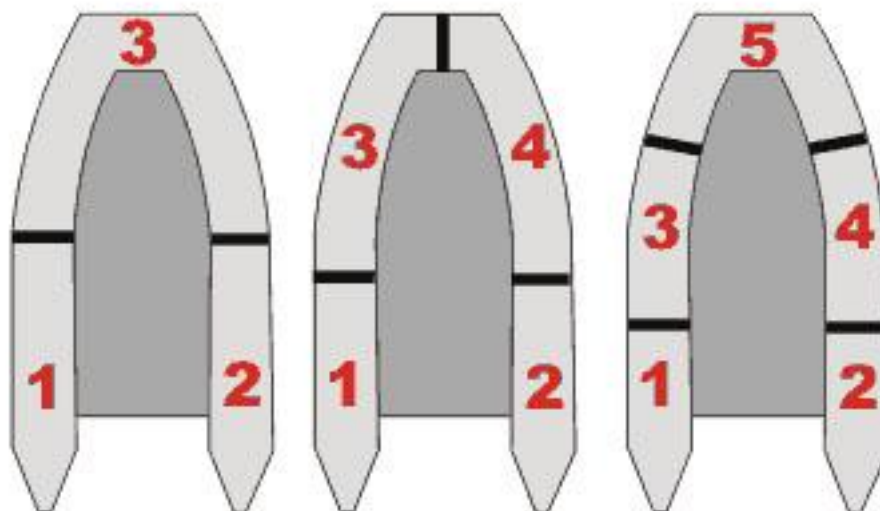
**Emlékeztető:** A csónakot az előírt nyomásra felfűjni csak a teljes összeszerelést követően szabad!

Minden felfűjhető csónak rendelkezik különféle felfűjhető elemekkel, mint többkamrás „hurka”, felfűjhető padlózat (air-deck), keel (gerinc). Mindezek felfűjési sorrendje nagyon fontos:

- Lemez padlózatú csónak felfűjhető keel-lel: **„HURKA” => KEEL**

A „hurka” mindig több kamrából áll, melyek rugalmas fallal vannak elválasztva egymástól, e kamrák felfújási sorrendje is fontos. Az általános szabály: hátulról haladjunk előre – a **hátsó kamrákat fújjuk először, az orr kamrát utoljára.** (legnagyobb nyomás **0,15 bar**)

Az alábbi ábra példa a 3 kamrás, 4 kamrás, 5 kamrás hurka felfújási sorrendjére:



### FONTOS!

- A felfújás során a kamrákat csak a névleges nyomás 90%-ára fújjuk, kivéve az utolsónak felfújt orr kamrát, mert azt a névleges nyomásra. Ez esetben, a rugalmas kamra elválasztóknak köszönhetően, a többi kamrában is megemelkedik a nyomás a névleges értékre. (legnagyobb nyomás **0,15 bar**)
- Különös gondossággal zárjuk az összes szelepet, mert egyébként a szelepek nem tartják a nyomást hosszabb időn át.
- A nem eléggé felfújt csónak a használat során sokkal hamarabb tönkre mehet. Azonban gondoljon arra is, hogy a napsütés hatására a csónak nyomása jelentősen emelkedhet, főként, ha kiemeli a partra, és nem hűti alulról a víz.
- A partra kiemelt csónak hurkáiban csökkenteni kell a nyomást!

### Hogyan kell pakolni és helyezkedni a csónakban?

A teher elosztása és hely szervezés elég fontos probléma a felfújható csónakoknál. Oka nagyon egyszerű: a motor, a vezető, az utasok, az üzemanyagtank és csomagok súlyát összeadva azt látjuk, jelentősen több, mint a csónak súlya. Mit tegyünk?

A szabály egyszerű:

Próbáljuk elosztani a terhet egyenletesen a csónakban (hosszanti irányban is)!

Veszélyes a terhek koncentrációja hátul!

A **motor** rögzített a fartükrön, azzal nem tud semmit tenni, ezt vegye figyelembe.

A **vezető** hátul ül, ha kézi karral vezérli a motort és kormányoz. Kényelmetlen és nem igazán jó a csónak egyensúlya szempontjából sem. Legjobb megoldás a csónak közepén egy kormányállás és távirányító.

Az **üzemanyagtank** elhelyezése leggyakrabban nem kötött, célszerű a csónak orrában elhelyezni, persze ez csak addig segít, míg tele van.

Az **utasokkal** könnyen javíthatja az egyensúlyt, ne ültesse őket egykupacba.

A **csomagok** helye az orrban van, de ne feledkezzen meg arról, hogy a permetező víz ott éri azokat leginkább. Úgy csomagoljon, esetleg vigyen takaró ponyvát.



## **Indulás előtt! Ellenőrizni!**

Végül minden elrendezve, kész indulni, de indulás előtt még ellenőrizze az alábbiakat, mert jobb a parton felfedezni a problémát, mint a vízen, amikor már késő.

### **1. Időjárás:**

- Nincs viharjelzés, és az előrejelzés pozitív.
- A szél és a hullámok nem túlságosan erősek az ön szempontjából.

### **2. Utasok:**

- Az összes utast kérdezze meg, tud-e úszni.
- Az összes utasnak ismernie kell a csónak működését általánosságban, legalább egynek jól.
- Mindenkinek legyen személyes mentőeszköze.
- Mindenki megfelelő ruházatban legyen, mely megfelel az adott időjárási viszonyoknak. Tudassa az utasaival, hogy a vízen mindig hidegebb van, mint a parton.

### **3. Csomagok:**

- A csomagokat gondosan zárja és rögzítse a csónak belsejében. Szükség esetén takarja le egy darab ponyvával, hogy védje a vízpermettől, esőtől.
- A csomagok ne akadályozzák az utasok mozgását.

### **4. A csónak:**

- A felfújható részek nyomása megfelelő legyen (érje el az előírt névleges nyomást), a szelepek legyenek lezárva gondosan a fedelükkel.
- Ne legyen sérülés a csónakon, különösen a fartükör környékén.
- Vigyen magával evezőket, pumpát, javító készletet.

### **5. A motor:**

- A motor rögzítése a fartükörön legyen erős, biztonságos.
- Időben győződjön meg arról, hogy a hajtóműben van olaj.
- Vigyen magával tartalék alkatrészt a biztonsági motor leállító kapcsolóhoz.

### **6. Üzemanyag:**

- Az üzemanyag- és olajtartály legyen tele. Ha messze eltávolodik a parttól, az üzemanyag oda-vissza elég kell, legyen. Vigyen tartalék kannában üzemanyagot, ha szükséges.
- Minden üzemanyagkanna rögzítve legyen.
- Az üzemanyagtartály, cső és pumpa is sérülésmentes legyen, üzemanyag ne szivároгjon.

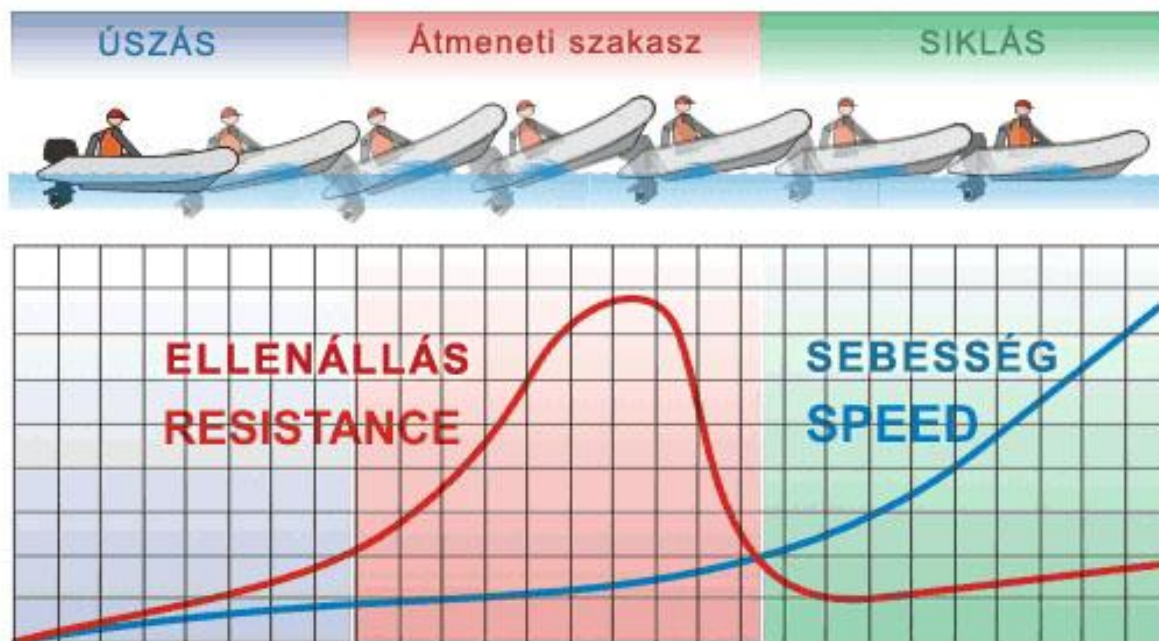
### **7. Dokumentumok:**

- Vigye magával a hajóvezetői engedélyét és hajólevelet.
- Vigyen magával térképet, ha szükséges.

Amikor mindez rendben, indulhat!

## A csónak siklása és „ágaskodás”

A felfújható csónakok működéséről beszélve szót kell ejteni két jelenségről, a siklásról és ágaskodásról. Mik ezek? Könnyen érthetővé válik, ha figyelni, hogyan mozog a csónak a vízben.



Három jellemző szakaszt különíthetünk el: ÚSZÁS, ÁTMENETI SZAKASZ és SIKLÁS.

**ÚSZÁS:** a csónak lebeg a víz színén a víz felhajtóereje révén, a csónak áll vagy lassan mozog. A víz ellenállása elég kicsi.

**SIKLÁS:** a hidrodinamikai emelő hatás révén a csónak a víz tetején siklik, csak az alja éri a vizet. A víz ellenállása ekkor a legkisebb, ami gyors haladást tesz lehetővé.

**ÁTMENETI SZAKASZ:** az előző kettő között van. Átlépni e szakaszon, szükséges a teljes tolóerő. A csónak egyre gyorsabban mozog, kezdi felemelni az orrát. A víz ellenállása is fokozatosan növekszik, amikor a legnagyobb, a csónak orra akkor van a legmagasabban (ez az ágaskodás). Ha a tolóerő elég, a következő pillanatban a csónak kiugrik a vízből, és siklani kezd nagyon gyorsan és könnyen.

A diagramon látható, milyen teljesítmény szükséges a különböző sebességekhez. Jól látható kiugrást mutat az ellenállás görbe (piros), miután a csónak túljutott ezen, elkezd siklani, és jóval kevesebb motorteljesítmény szükséges a sebesség tartásához. Ez azt jelenti, hogy a csónaknak több motorteljesítmény kell 10 km/óra sebesség esetén, mint 15 km/óra sebességhez. Paradoxon? Nem. A siklást megelőzően a csónak vízzel érintkező felülete jóval nagyobb, mint siklaskor, ezért az ellenállása is nagyobb akkor, vagyis a szükséges motorteljesítmény is.

Az ágaskodás természetes minden sikló hajónál, sajnos elég veszélyes, mert szerencsétlen esetben a csónak felfordulhat. Legyen óvatos!

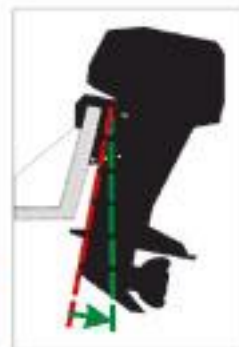
Hogyan állítsuk be a helyes trim szöget?

Minden csónak nagyon érzékeny a motor beállítására a fartükron, vagyis arra, milyen szög zár be a fartükör és a motor hajtóműszára. A trim szög változtatásával meg kell találnia a legmegfelelőbbet a csónakjához.



- A.** Amikor a szög túl kicsi, a motor próbálja kiemelni a csónak hátulját a vízből, ezáltal az orr viszont belefűrődik.

### TÚL KICSI



- B.** Amikor a szög túl nagy:  
A csónak orra felemelkedik.  
A csónak bukdácsolva halad, nagy a felfordulás veszélye.  
Lehuppanáskor a hajócsavar kiemelkedhet a vízből, így időnként levegőben fut.

### TÚL NAGY



- C.** Az optimális trim: A csónak akkor megy egyenesen, gyorsan, stabilan, ha a hajtóműszár függőleges.

### OPTIMÁLIS



## Hajócsavar kavitációs jelenség

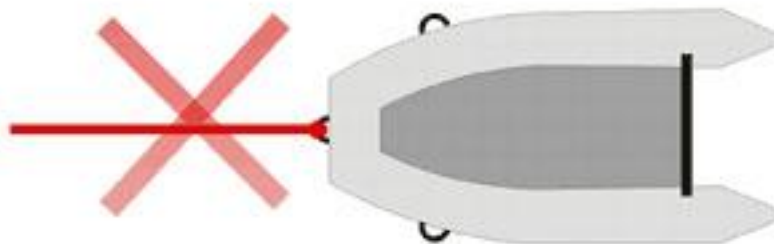
A kavitáció akkor lép fel, ha a hajócsavar levegőt ér, hallható a motor hangján is, mert a fordulatszáma emelkedik. Könnyen túlpöröghet, mely károsíthatja a motort. A kavitáció tönkre teheti a hajócsavart, mert a forgó hajócsavar felületén kialakuló buborékok helyére nagy sebességgel beáramló víz olyan nagy ütésekkel méri a hajócsavarra, mintha kalapálnánk. Néhány okot az alábbi táblázatban bemutatunk:

| OK   | Mit tegyünk  |
|--|--|
| A fartükör méretéhez nem megfelelő a motor hajtóműszárának hossza, vagy magasra van szerelve a motor | Ellenőrizze, hogy a motor antikavitációs lemeze mélyebben van-e, mint a fartükör legmélyebb pontja. Az antikavitációs lemez síkja 25-50 mm-rel mélyebben kell, legyen, ha nincs mélyebben, szerelje lejjebb a motort, vagy szereljen fel hosszabb hajtóműszárú motort.<br><br>Fő szabály: inkább legyen mélyebben az antikavitációs lemez. |
| Hibás trim szög: a motor túl nagy szögben áll a fartükörhöz képest                                   | A leggyakoribb hiba. Állítsa be a helyes trim szöget.  |
| Összehajtható csónakoknál: az alj nem elég feszes  | A nem elég feszes aljú csónak feneké olyan áramlási viszonyokat hoz létre, mely segíti a kavitáció kialakulását. Fújja fel a csónakot a névleges nyomásra.   |
| Rossz súlyelosztás – túlterhelt orr rész   | Ossza el a terheket egyenletesen a csónakban.  |
| Hullámos víz   | Lassítson le, helyezze a súlypontot hátra, ne gyorsítson, míg túlságosan nagyok a hullámok.  |

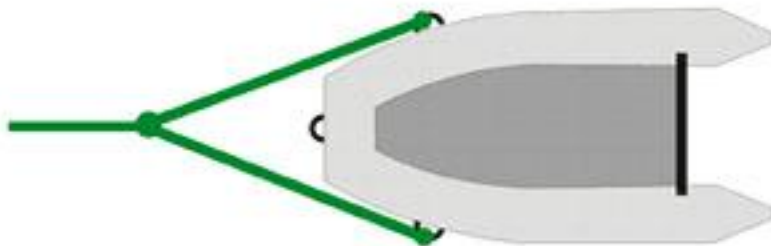
## Hogyan kell helyesen vontatni a hajót?

1. Természetesen csak beköti a kötelet az orron levő vonószembe, és gyerünk. Ez az elgondolás általában helyes, ha csak egyik kikötőhelyről a másikba akarja vontatni, nagyon lassan (5 km/óra alatti sebességgel), nyugodt vízen és nem messzebb, mint 100m.

Ez a legrosszabb módja a vontatásnak. Nagyobb sebességnél a hajó elveszti stabilitását, és kétoldalra oszcilláló mozgásba kezd, mely károsítja a vonószemet, felboríthatja a hajót.

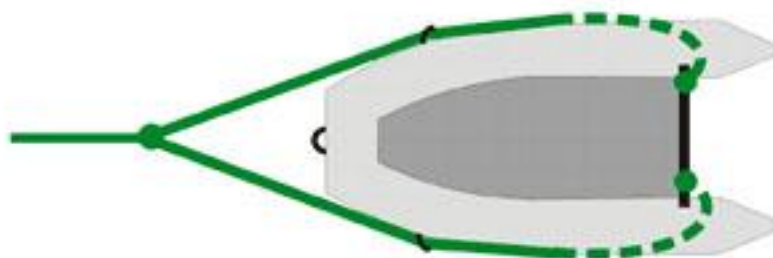


2. Javaslatunk szerint a vontatást inkább az alábbiak szerint végezze. A „hurkán” található két vonószembe kössön kötelet, amelyhez rögzíti a vontatókötelet. A hajó így nem veszíti el stabilitását a vontatás alatt.

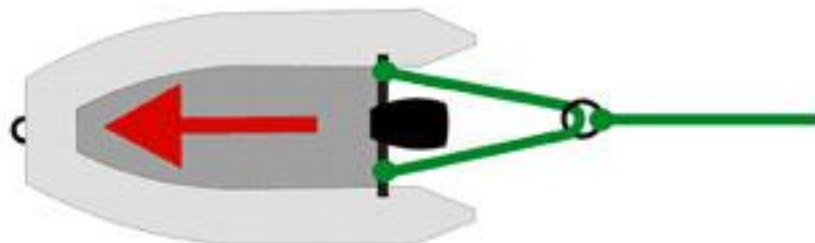


3. A vontatás legbiztonságosabb módja, melyet viharos időben, hullámos vízen vagy hosszú távú vontatás esetén alkalmazni kell, az alábbi. Nagyon fontos alkalmazni a tengeri vontatásnál, mert viharos időben nincs esély megtalálni a leszakadt vontatott hajót.

Fűzzön be egy kötelet az orrtól jobbra-balra található vonószemekbe, vezesse a hajó alatt hátra mindkét véget, és rögzítse azokat a fartükron. E kötélt rögzítse a vontatókötelet.



4. A vontató: Kösse egy darab kötel két végét a fartükörrre olyan módon, hogy megfeszítve háromszögformát mutasson, ne akadályozza kormányzáskor a motor mozgását. E segédkötelhez csatlakoztassa a vontatókötelet fém gyűrűvel vagy karabinerrel. Fontos, hogy a vontatókötél szabadon csúszhasson a segédkötélen, így nem akadályozza a vontató irányváltását.



## Horgonyzás

A felfújható csónakok horgonyzása könnyebb, mint a hagyományosaké, mert a felfújható csónakok súlya kisebb. A horgonyzáshoz szükséges néhány dolog: horgony, valamennyi lánc, „sekli”-k és horgonykötél.

**Horgony típusa:** többféle horgony kapható a kereskedelemben, bármelyik megfelel, azonban válasszon olyan típust, melynek nincsenek éles, hegyes részei, hogy elkerülje a felfújott részek sérülését.

**Horgony súlya:** 6 m és 1000 kg össztömeg alatti csónakok esetén egyszerű képlettel kiszámíthatja az elfogadható horgony súlyt:

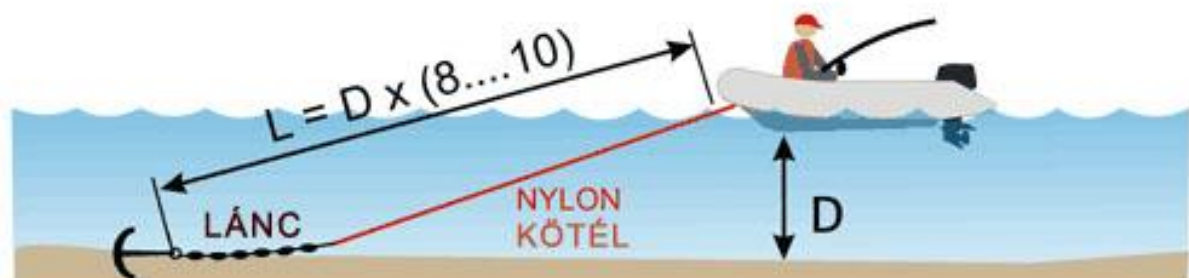
Csónak hossza 3 m alatti == 4-5%-ka a teljes hajósúlynak

Csónak hossza 3 m és 6 m közötti == kb. 3%-ka a teljes hajósúlynak

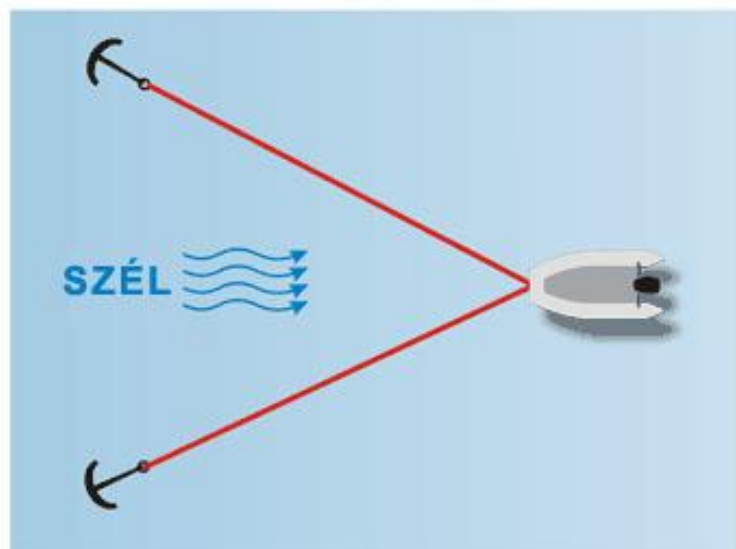
Csónak hossza 6 m feletti == 1-2%-ka a teljes hajósúlynak. Ha biztonságra törekszik, válasszon nagyobb horgonyt!

**Lánc:** kisebb hajókon nem szükséges, de nagyon kívánatos. Próbálja ki, fogjon 1,5-2 m láncot, a horgony hatásosságát kb. kétszeresére növeli.

**Horgonykötél:** semmi különleges nincs benne, de legyen elég erős és elég hosszú. A hajó horgonnyal való megtartásához 10-szer olyan hosszú horgonykötél kell, mint a hajó alatti vízmélység.



Hullámzó vízen, erős szélben, vagy abban az esetben, ha adott helyen kell tartani fixen a hajót, ajánlatos két horgonyt használni. Kicsivel több idő elhelyezni-beszedni, de biztos tartást ad.



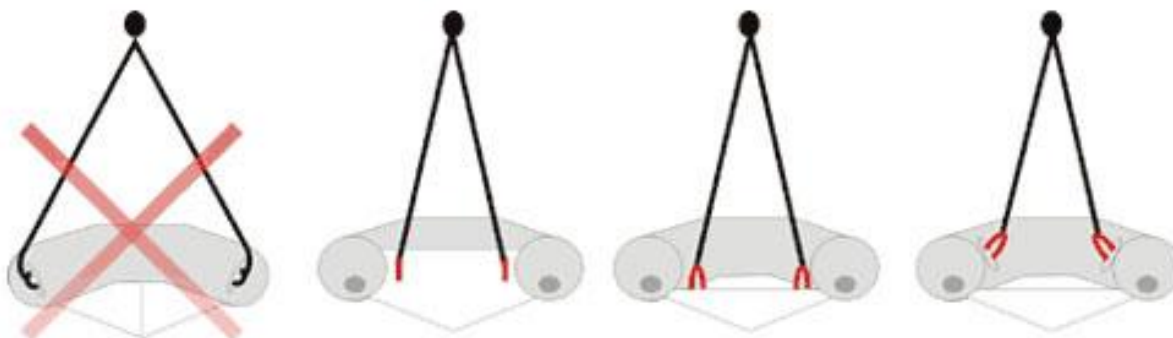
## Hogyan kell daruzni a hajót?

A kérdés „hogyan kell daruzni a hajót?” valójában azt jelenti: „hogyan csináljam, hogy se a hajó, se a körülötte levők ne sérüljenek, amikor felemelem?”. Nagyon gyakran a rossz daruzás okozza a hajók vagy részeik sérülését, ráadásul a körülötte álló emberek is veszélybe kerülnek.

- Soha ne emelje fel emberrel együtt a hajót.
- Soha ne emelje fel járó motorral a hajót.
- Soha ne emelje fel a hajót, míg ember van a vízben a hajó közelében.



- A daru teherbírása legyen nagyobb, mint a csónak teljes súlya.
- Daruzáshoz csakis a csónakon erre a célra elhelyezett szemeket használja
- Soha ne használja a vonószemeket daruzásra.



## Milyen a legjobb utánfutó a felfújható csónakokhoz?

A merevtestű és összehajtható felfújható csónakok esetében is a legkényelmesebb szállítási mód, ha utánfutón visszük. Néhány tanács az utánfutót illetően:

- Az utánfutó mérete és teherbírása összhangban legyen a szállítandó csónak méretével és súlyával. Nem túlságosan jó ötlet biztonsági okokból nagyobb utánfutót választani, mint szükséges – de erre rájön maga is minden alkalommal, amikor kézzel húzza-vonja az utánfutót a parton.
- Minél nagyobb felületen érintkezzen az utánfutó és a hajófenék. Ez azt jelenti, a több görgő jobb, mint a kevesebb, de a görgőknél jobb a hosszanti gerenda.
- A merevtestű (RIB) csónakok gerincét is támassza alá görgőkkel, e csónakok legerősebb része a gerinc.
- A legjobb választás: erős utánfutó, erős rugók, nagyobb kerekek, horganyzott váz.



Miután megvette az utánfutót, néhány tanács a használatához:

- A csónak legyen felfújva (nem a névleges nyomásra, de kemény legyen)
- A vonószemnél rögzítse az utánfutóhoz a csónak orrát
- Hagyja nyitva a vízkieresztő nyílást a csónakon.
- Kösse le hevederekkel a csónakot az utánfutóhoz (használja az orr, oldalsó és hátsó szemeket)
- Hosszabb útra indulva, ponyvázza le a csónakot, hogy megóvja a sérülésektől (felverődő kövek stb.)

## Tisztántartási, javítási, helyreállítási utasítások

### TISZTÍTÁS

- **A vízvonal alatti rész tisztítása:** óvatosan helyezze fel a hajót egy vázra, megbizonyosodva a felől, hogy jól van felfektetve és nincs meg a lehetősége annak, hogy a hajó lecsússzon vagy besüllyedjen, miközben dolgozik. Egy fa- vagy fémkaparó lapos oldalának segítségével távolítsa el a vegetáció nagy részét, azután pedig egy jól beszappanozott szivaccsal dörzsölje végig alaposan a teljes víz alatti részt. E folyamat közben ajánlatos többször bőven leöblíteni a felszínt, hogy megkönnyítse az alga eltávolítását. Bizonyosodjon meg a felől, hogy ez utóbbi során nem tömődtek el a motor hűtését szolgáló vízvezetők. Használja a lehető legkevesebb vegyszert, lehetőség szerint biológiailag lebomló és megfelelő vegyszereket. Kerülje el a hajótest megkarmolását. Soha ne használjon oldószert vagy agresszív vegyszereket.
- **A hurkák víz alatti részének a tisztítása:** egy jól lekerekített fakaparó segítségével távolítsa el a vegetáció nagy részét, majd egy jól beszappanozott szivaccsal dörzsölje hosszában végig a gumihurkák külső részeit. A tisztítás folyamata közben ajánlatos többször leöblíteni a felszínt, mert a többször leöblített algaréteg könnyebben távolítható el. Most egy normál sampont használjon; az esetleges szennyeződések eltávolíthatóak egy (mag) olajjal átitatott rongy segítségével; a kátrányfoltok eltávolításához használjon egy benzin-olaj keverékkel átitatott rongyot. Öblítse le bőven édesvízzel. Semmiképpen ne használjon dörzsölőport.
- **A felszíni részek tisztítása:** a hajó külső részeinek tisztításához használjon egy puha szivacsot, természetes szappanoldatot vagy sampont langyos vízzel. Mossa le a felszínt bő vízzel.
- **A farészek tisztítása** (ha vannak): mossa le a fafelületeket édesvízzel, ehhez használjon tömör műanyag- vagy cirokkefét.
- **A fémrészek tisztítása** (ha vannak): az inox acélból vagy könnyűfémből készült tartozékok tisztítása: mossa le édesvízzel, majd törölje le a felületeket. Dörögölje át vazelinolajjal, vagy acél fényesítésére való termékkel, majd jól törölje le. Az inox acélból készült tartozékok felületén megjelenhet ún. vakrozda, mely könnyen eltávolítható WD-40-el átitatott ronggyal.

### JAVÍTÁS

Minden javítást szárazon és árnyékban lévő hajón kell elvégezni.

- **A gumiszövet javítása:** a hurkákon vagy a fenékén keletkezett lyukak és szakadások javítását a hajó leeresztett és kiszáritott állapotában lehet elvégezni, árnyékban és lehetőleg száraz levegőben (maximum 80%-os relatív páratartalom mellett). Készítsen anyagból csíkokat vagy darabokat, melyek legalább 3-4cm-rel szélesebbek, mint a javítandó szakadás. Ragasztás: tisztítsa és zsírtalanítsa a sérülés környékét alkohollal vagy finom szemcsés csiszolópapírral (ne túl sokáig). Helyezze rá a javítócsíkot a szakadásra.

Kenje be a ragasztandó felületet egy- vagy kétkomponensű ragasztóval, a ragasztó gyártójának utasításai alapján (mind a javítandó és a javítószalag oldalát), és hagyja, amíg részlegesen ragadóssá nem válik, amit tapintással ellenőrizhet. Tegye ekkor össze a két részt figyelve arra, hogy az érintkező felületeket simítsa ki, majd nyomja össze erősen egy fa kaparó vagy rongy segítségével. Hagyja így megszáradni az egészet, és ne helyezze nyomás alá legalább 24 óráig.

- **A Gel-coat javítása:** csiszolja le könnyedén a sérült részt (180-as finomságúval), majd acetonnal vagy alkohollal (az aceton jobb) tisztítsa meg az érintett területet, és hagyja megszáradni. Adjon hozzá a Gel-coat anyagához katalizátort olyan arányban és módon, ahogy a gyártó cég előírja. Vigye fel a Gel-coat anyagot egy sörtés ecsettel, ismételje meg a felvitelt addig, míg el nem éri a kívánt vastagságot és várakozzon legalább hat (6) óráig.  
Dörzsölje át ezután a területet egy 200-1000-es finomságú, vízzel átitatott csiszolópapírral, majd fényesítse ki a felületet csiszolókrémmel, tisztítsa meg, és befejezőként vigyen fel a hajóra egy viaszréteget.
- **Kisebb rések, repedések javítása:** tisztítsa le a területet, a fõnt leírtak szerint. Elegyítsen kellõ mennyiségû katalizátort a mûgyantával, követve a gyártó utasításait. Vigye fel a pasztát a repedésre egy kaparó/kiskés lapos oldalának a segítségével, olyan módon, hogy egységes felületet képezzen a javítandó területen; várja meg, míg a stukkó megkeményedik, ami kb. két (2) óra. Csiszolja le finom csiszolópapírral; majd befejezőként állítsa helyre a Gel-coat réteget, a fõnt leírtak szerint.

## TÉLI KIVÉTEL / ELHELYEZÉS

- Motor, a csatolt használati utasítás alapján.
- Vegye ki és töltsse fel az akkumulátorokat, tárolja õket száraz és fagytól védett helyen. (Ajánlott zsírt tenni a pólusokra a jobb védelem érdekében.)
- Zsírozza be a vezérlõ mechanikákat.
- Mossa le a hajófeneket.
- Távolítson el minden vizet a hajóból.
- Védje a hajót az idõjárási körülményektõl: takarja le a hajót egy vízálló ponyvával, figyelve arra, hogy a ponyván ne keletkezessenek vízszákok, s hozzátesszük, hogy ha szükség van rá, ajánlott más segédeszközöket is használni a ponyva felszínének feszesen tartásához, illetve a megfelelõ lógás biztosítása érdekében.
- Cserélje ki a kopott alkotórészeket eredetire.

**Megjegyzés:** ha Ön nincs abban a helyzetben, hogy Önmaga elvégezze a javítási vagy karbantartási munkálatokat, ez esetben javasoljuk, hogy forduljon egy erre specializálódott személyhez. (szívesen ajánlunk szakembert, ha érdeklõdik nálunk)