

Название и адрес изготовителя:

Разработчик - Martin Horák

Václava Kulíška 1174

686 05 Uherské Hradiště

Czech Republic

НОС

Название модели: Minicat 310 Sport

Проектная категория лодки: "D" - Ветер макс. 4 Бофор! (5,5 – 7,9 м/с)

## Введение

Пожалуйста, прочитайте внимательно инструкцию, перед сборкой и использованием катамарана.

Данное руководство поможет Вам управлять катамараном легко и безопасно. Она содержит подробное описание катамарана и информацию о его монтаже и обслуживании.

Данное руководство пользователя не является учебным пособием.

Если данный парусный катамаран Ваше первый опыт в парусном спорте, то внимательно ознакомьтесь с его устройством и управлением. Для обеспечения Вашего комфорта и безопасности прочитайте раздел «Советы для новичков». Обратитесь в местный яхт клуб за советом, они с удовольствием поделятся своим опытом. Свяжитесь с официальным представителем, если остается хоть тень сомнения перед спуском катамарана на воду в первый раз.

Не вносите самостоятельно какие-либо изменения в конструкцию Вашего катамарана. Это может повлиять на его функциональность и безопасность.

Изготовитель не может нести ответственность за последствия, вызванные несанкционированными изменениями, внесенными в конструкцию катамарана.

Следите за исправным состоянием Вашего катамарана и используйте его в разрешенных, заводом изготовителем, условиях. Несмотря на свою прочность, Ваш катамаран может быть серьезно поврежден, если его использовать не должным образом. Это поставит под угрозу вашу безопасность при плавании.

Всегда следите за скоростью и курсом

Вашего катамарана, в соответствии с условиями плавания (сила ветра, высота волны).

Все члены экипажа парусного катамарана обязательно должны быть одеты в спасательные жилеты.

## Caution !



Please pay special attention to the selection of your life jacket. It must be equipped with a label containing the information about the carrying capacity and reference to the certificate of safety.

**Please keep this User's Guide and the accompanying DVD in a safe place and give it to the new owner when selling the boat.**

ВНИМАНИЕ!

Пожалуйста, обратите особое внимание на выбор Вашего спасательного жилета. Он должен быть оснащен этикеткой, содержащей информацию о грузоподъемности и иметь свидетельство о безопасности.

**Пожалуйста, храните данное руководство пользователя и в безопасном месте и передайте его новому владельцу при продаже катамарана.**

Название и адрес изготовителя:

Разработчик - Martin Horák

Václava Kulíška 1174  
686 05 Uherské Hradiště  
Czech Republic  
НОС

Название модели: Minicat 420 Emotion

Проектная категория лодки: "D" - Ветер макс. 4 Бофор!

Вес катамарана: 48 кг

Максимальная допустимая нагрузка: 450 кг

Максимальный вес загруженной лодки: 498 кг

Привод: Парусный

Паруса: Грот + Стаксель

Площадь Грота: 6.5 кв.м

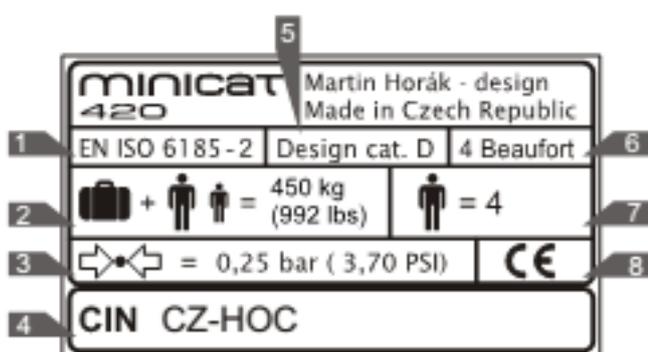
Площадь Стакселя: 3.2 кв.м

Длина катамарана: 4.2 м

Ширина катамарана: 2.1 м

Высота мачты: 5.05 м

Рабочее давление в поплавах: 0.025 МПа



1 Норматив

2 Допустимая нагрузка 450 кг  
(Человек + багаж)

3 Рекомендованное рабочее давление 0.25 Бар

4 Серийный номер

5 ЕС категория

6 Максимальная сила ветра

7 Допустимое количество человек на борту – 4 человека

8 CE - декларация

## Warning !

ВНИМАНИЕ!

Максимальное количество пассажиров

4 человека

Максимальная сила ветра

4 Бофорта = 5,5 – 7,9 м/с

## Warning !

Do not exceed the determined maximum number of occupants. Regardless of the number of occupants on the boat the total weight of occupants and equipment must not exceed the maximum permitted load. Sit only on the seats.

### **ВНИМАНИЕ!**

Никогда не превышайте максимальную допустимую нагрузку на катамаран. Не превышайте максимальное количество пассажиров.

Сидите только на сиденьях (бортах катамарана).

Всегда равномерно распределяйте вес по всей поверхности палубы. Избегайте расположение тяжелых предметов на палубе. Несоблюдение этих требований может привести к опрокидыванию катамарана и травмам.

Грузоподъемность 450 кг Максимально допустимая нагрузка включает в себя вес всех лиц на борту, любые личные предметы, оборудование и багаж.

## Warning !

Never exceed the maximum permitted load when loading the boat. Always load the boat carefully and allocate the individual weight according to the design of the boat. Avoid the location of heavy objects at the top. Disregarding these instructions may cause the boat to capsize and may result in damage and injury.

### **ВНИМАНИЕ!**

Никогда не превышайте максимальную допустимую нагрузку на катамаран. Не превышайте максимальное количество пассажиров.

Сидите только на сиденьях (бортах катамарана).

Всегда равномерно распределяйте вес по всей поверхности палубы. Избегайте расположение тяжелых предметов на палубе. Несоблюдение этих требований может привести к опрокидыванию катамарана и травмам.

Всегда проверяйте Ваш Minicat перед отплытием!

Проводите визуальный контроль всех частей катамарана перед каждым спуском на воду.

Предостережение от падения за борт и подъем на палубу:

Сидите только в местах, предназначенных для сидения. Это места в кормовой части палубы. Остойчивость катамарана будет снижена, если вы сидите в другом месте.

Это так же необходимо для защиты палубы от повреждений. Не используйте острые предметы на борту катамарана.

В случае падения за борт, возвращайтесь на палубу со стороны передней носовой балки, на которой установлена мачта. Иначе можете повредить рулевое оборудование.

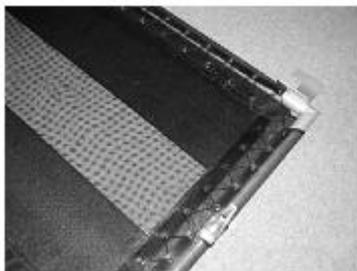
Сборка катамарана:

1. Аккуратно, избегая путаницы и повреждений, вытащите все части из мешков и разложите на ровной поверхности (желательно на траве)

2. Разложите балки и палубу, как показано на рисунке. У правой и левой балки клипсы должны смотреть во внутрь.

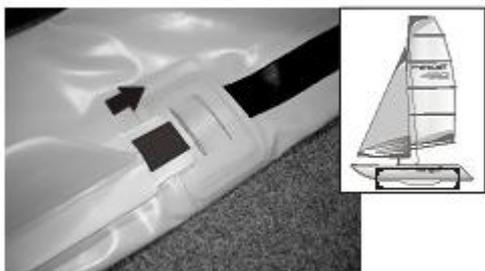


3. Проденьте левую и правую балки в боковые рукава палубы. Соедините их с носовой балкой. Сориентируйте клипсы правой и левой балки на 30 градусов вверх. Вставьте кормовую балку на правую и левую балку. Подтяните и расправьте рукава палубы к кормовой балке, что бы на рукавах не возникало складок. Прошнуруйте палубу, начиная сбоку. Когда будете шнуровать палубу по кормовой балке, следите, что бы желтый трос с карабином, не попал вовнутрь шнуровки. Шторм тросы, которые находятся справа и слева носовой балки, уложите вовнутрь носового рукава палубы. Палуба готова.

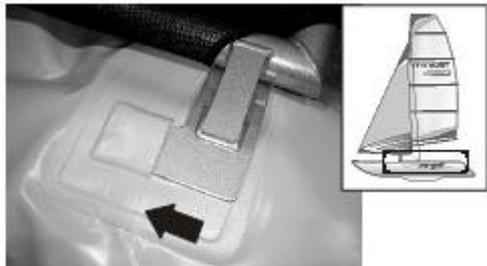


4. Разложите не накачанные баллоны в правильном направлении относительно собранной палубы справа и слева от неё. Перед накачиванием баллонов, проверьте состояние клапанов. Установите их в закрытое положение (красный штырек в верхнем положении). Для этого нажмите на красный штырек и поверните его. Слегка накачайте баллоны. Для накачивания баллонов используйте насос, входящий в поставку или электронасос (см. раздел аксессуаров).

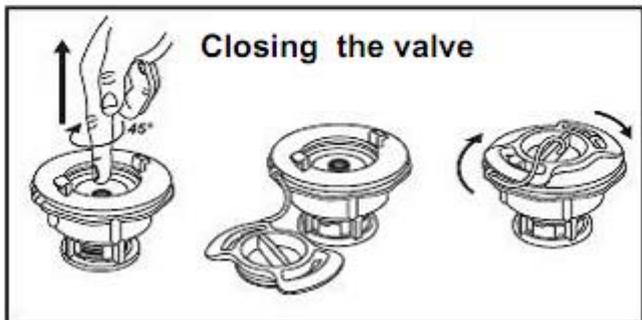
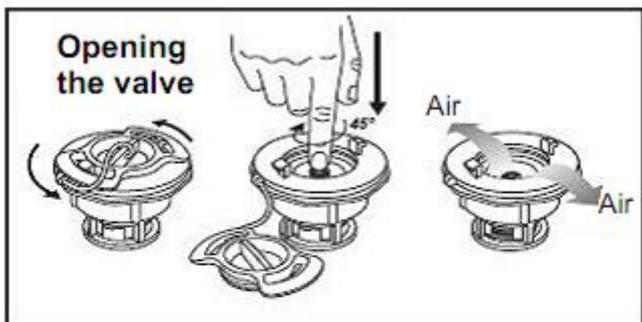
Вставьте правый и левый кили в нижние карманы баллонов.



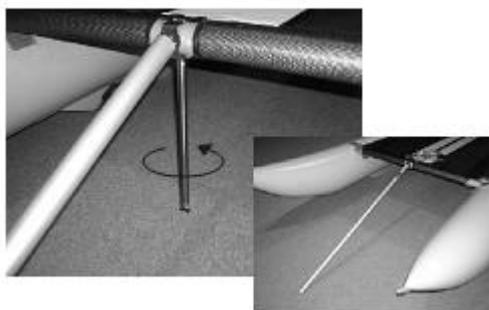
Вставьте собранную раму (палубу) в верхние карманы баллонов.



Теперь, когда конструкция рамы соединена с баллонами и установлены кили, накачайте баллоны полностью до 0,025 Мпа (0,25 Бар). (Манометр поставляется с отдельными аксессуарами. см. раздел запчасти и аксессуары на сайте [www.minicatamaran.ru](http://www.minicatamaran.ru)).



5. Соберите бушприт и сориентируйте его в штатном отверстии на носовой балке. Вкрутите штангу бушприта снизу носовой балки.



6. Возьмите и распутайте стальные тросы натяжения бушприта. Они состоят из двух длинных тросов, двух коротких тросов и черной заглушки, которая вставляется в переднюю часть бушприта.

Эти тросы располагаются под палубой и служат для натяжения бушприта и компенсации нагрузки мачты на носовую балку.

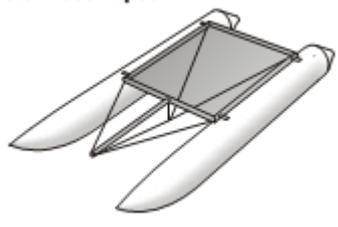
Длинные концы тросов присоедините к правой и левой части рамной палубы, на корме под палубой. Для этого откройте коуши на тросах и закрепите их на серьгах под палубой в кормовой части палубной рамы.



Затем, снимите стопорное кольцо со штанги бушприта (Рис. 5). На штырек этой штанги снизу оденьте пластину соединения тросов натяжения бушприта, которые Вы прикрепили к корме до этого. Поставьте на место стопорное кольцо штанги бушприта. Теперь, два длинных троса под палубой натянуты и закреплены. Вставьте черную круглую заглушку в переднюю часть бушприта. Присоедините два коротких троса натяжения бушприта к носовой балке, справа и слева под палубой. У Вас должна получиться натянутая система тросов натяжения бушприта, как показано на рисунке ниже. Сам бушприт при этом пока лежит на земле своей передней частью, а задним торцом расположен по центру носовой балке, в своем гнезде.



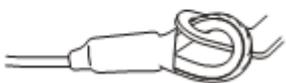
Stainless ropes



7. Соберите мачту, она состоит из трех секций. Собранный мачту положите на палубу. Верхний конец мачты должен смотреть на нос судна. **ВНИМАНИЕ!** Перед сборкой мачты очистите соединительные концы и втулки от песка, грязи и пр. Смазывайте их силиконовой смазкой до и после использования катамарана. (смазка поставляется с отдельными аксессуарами. см. раздел запчасти и аксессуары на сайте [www.minicatamaran.ru](http://www.minicatamaran.ru))



8. Возьмите стальные ванты и разберите их. Разложите их на палубе и сориентируйте относительно мачты и крепления на палубе. Установите ванты на мачту. Вантовая цапфа одевается на мачту (приблизительно 80 см от верха мачты), она должна располагаться с противоположной стороны от ликпаза и смотреть на нос. Не допускайте излома стальных коушей.



Присоедините ванты к левой и правой балкам, как показано на рисунке. Важно, чтобы страховочные короткие вантовые тросы (без белого кембрика) смотрели вовнутрь судна.



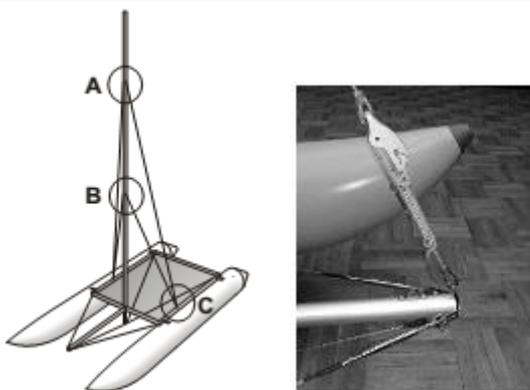
Присоедините страховочные короткие вантовые тросы (без белого кембрика) к мачте.



Присоедините форштаг к верхней скобе мачты. Форштаг – это капроновый трос, на конце которого находится серая пластиковая закуска с карабином. Конец форштага с пластиковой закуской должен остаться свободным. Должна получиться следующая конструкция. Собранный мачта лежит на палубе, её верх смотрит на нос корабля. Ванты прикреплены к палубной раме справа и слева одними концами. Другими концами ванты прикреплены к веху мачты (одета цапфа) и посередине мачты своими страховочными концами. Капроновый трос форштага своим верхним концом пристегнут к скобе вверху мачты.

Приготовления к установке мачты закончены.

9. Возьмите мачту двумя руками и поставьте в вертикальное положение. Нижняя часть мачты должна встать в гнездо, находящееся по центру носовой палубной балки.



Не волнуйтесь. От качения мачты вправо-влево её держат ранее закрепленные ванты. Вам нужно удерживать одной рукой мачту, наклоняя её вперед. Другой рукой прикрепить карабином нижний конец форштага к пластиковой заглушке на конце бушприта, т.е. соединить форштаг с бушпритом. Затем, крепко натянуть форштаг, поджимая бушприт снизу вверх. Закрепить трос форштага в его серой закуске. Мачта установлена.

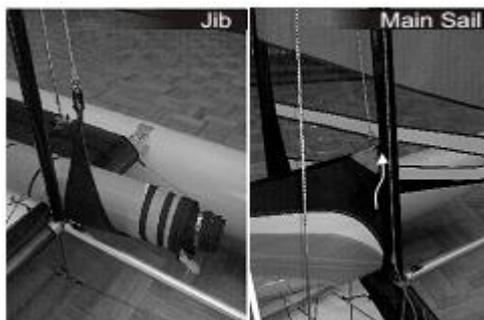
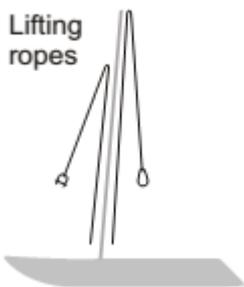
10. Устанавливаем грот (основной парус) и стаксель (носовой парус). Разверните грот и стаксель на траве. Вставьте в Грот латы 6-ть штук (их длины соответствуют карманам в гроте). К верхней части Грота привяжите фал для подъема. К верхней части Стакселя привяжите фал для подъема.

Поставьте катамаран против ветра. Завалите катамаран на бок. Желательно подставить под мачту что-либо так, что бы она находилась в горизонтальном состоянии. С внутренней стороны мачты проденьте через ролик, находящийся на веху мачты, фал подъема Грота и вытравите его наполовину. С передней стороны мачты (цапфа, где крепятся ванты) проденьте через ролик, находящийся на веху мачты, фал подъема Стакселя и вытравите его наполовину. Привяжите свободные концы фалов от парусов временно к палубе, что бы не соскочили при подъеме. Верните катамаран в вертикальное положение.

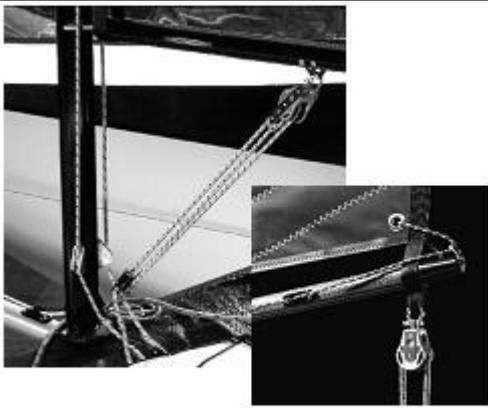
Потяните фал Стакселя так, что бы он поднялся до самого верха. Свободный конец этого фала закрепите в свободный зажим внизу мачты и уберите его в карман. Теперь проверьте механизм свертывания стакселя (ролфок). Стаксель должен быть распущен, трос убран в ролфок. Потяните за трос ролфока – стаксель свернется. Закрепите трос в стаксельный зажим (черный не большой, на бушприте).

Вставьте верх передней шкаторины Грота в ликпаз снизу мачты и протащите немного вверх. Далее, одной рукой натягиваете вниз фал подъема Грота, а другой рукой помогайте гроту проходить вверх по ликпазу мачты. Обращайте внимание на то, чтобы ликпаз всех секций мачты совпадал воедино, иначе можно повредить парус. Натяните грот до самого верха мачты – до упора. Натянутый фал закрепите в свободный зажим, находящийся внизу мачты и уберите его в карман.

Lifting ropes

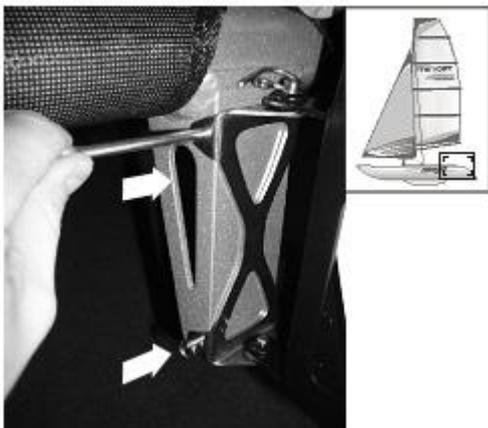


Теперь надо натянуть Грот. Возьмите Гик и конец с заглушкой вставьте в петлю, расположенную на нижней кормовой части грота. Другой конец гика (с рогаткой) проденьте в другую петлю, расположенную на нижней носовой части грота. Уприте передний конец гика рогаткой в мачту. На кормовой части гика есть небольшой трос и зажим. Проденьте этот трос в нижнюю люверсу грота, упритесь ладонью в гик, сильно натяните трос и закрепите его в зажим. Вы должны добиться максимального натяжения паруса по горизонтали. Затем, возьмите такелаж и закрепите его на гик и низ мачты, как показано на рисунке. Крепко натяните трос этого такелажа и закрепите в зажим, который находится на нижнем блоке самого такелажа. Дополнительно обмотайте трос вокруг нижнего блока и уберите остаток троса в карман. Вы должны добиться максимального натяжения паруса по вертикали.



Паруса установлены.

11. Установите руль под кормовую балку. Снимите (не потеряйте) два стопорных кольца на цапфе руля. Вытащите из этой цапфы два штырька. Присоедините руль к кормовой балке в обратном порядке. Руль установлен.



Установите удлинитель руля. Для этого предусмотрен специальный паз с ключом, который находится на верхнем конце самого руля. Вставьте в этот паз удлинитель (резиновой частью) и закройте паз голубой крышкой удлинителя.

12. Установите бегучий такелаж. Блоком с зажимом, бегучий такелаж крепиться к низу, за скобу на нижнем тросе. Верхним блоком, бегучий такелаж крепится к кормовой части гика за петлю. Проверьте работу троса бегучего такелажа и работу зажима на нижнем блоке.

13. Проверьте все узлы, блоки, тросы и стопорные кольца. Катамаран собран и готов к спуску на воду.

**ВАЖНО!**

Шкоты стакселя должны быть закреплены на левом или правом борту так, что бы набитый стаксель **не переклестывал** (не изгибался) через мачту.

При штатном ветре шкоты стакселя и грота закреплены в своих зажимах. Стаксель-шкот на правом или левом борту, а грота-шкот в зажиме бегучего такелажа. Паруса набиты и Вы управляете только рулем, если не меняете курс корабля.

При шквальном ветре, или если увидите сильную рябь на воде (означает сильный ветер), через которую Вам предстоит пройти – перейдите на ручное управление шкотами. Для этого просто выдерните их из зажимов. Это позволит Вам оценить ветер, понять его силу и не перевернуть катамаран с зажатыми (при использовании зажимов) парусами. Дальнейший опыт позволит Вам понимать нужное ослабление шкотов при различной силе ветра, и Вы сможете оставлять шкоты в зажимах.

**УДАЧНОГО ПЛАВАНИЯ!**

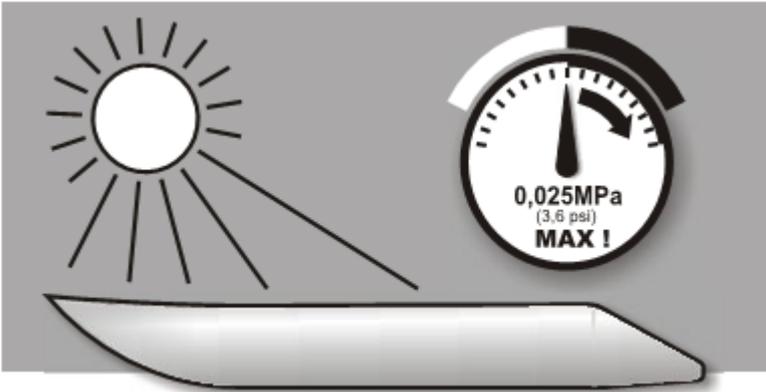
**Warning !**

ВНИМАНИЕ!

- Если у вас ослабло давление в баллонах на 20%

в течение 24-часового периода, то это происходит из-за перепадов температуры и считается нормальным.

Просто подкачайте слегка баллоны.

<p>Нет никаких оснований для жалобы к производителю по гарантии.</p> <p>- Существует возможность, что ниппель клапана может ослабнуть после первых нескольких качков, что может привести к небольшим потерям воздуха. В случае если это произойдет, то подтяните его на четверть оборота.</p>
<p>- Вода не должна попасть внутрь баллонов. В случае если это происходит, нужно вытряхнуть воду по максимуму, просушить баллон и устранить неисправность. Вода внутри баллона уменьшает плавучесть катамарана и может нанести ущерб внутренним соединениям баллона.</p>
<p>- Если судно долго стоит на берегу, используйте подставки для катамарана (см. каталог запчастей и аксессуаров). Не садитесь, и не нагружайте катамаран во время стоянки на берегу. Не допускайте игры детей на палубе катамарана во время стоянки. Всё это может привести к поломке и потере швертов.</p>
<p>- Максимальное рабочее давление в поплавках составляет 0.25 Бар (3,7 Psi). Не допускайте перекачивание баллонов – это может привести к их повреждению от нагрева. При длительной стоянке располагайте катамаран в тени или прикрывайте баллоны от солнца. При выборе стоянки остерегайтесь острых предметов и стеклянных осколков.</p>

<p>- Перед спуском катамарана на воду, желательно ознакомиться с правилами, существующими в данном районе плавания.</p>
<p>- Катамаран не предназначен для буксировки за моторным судном. Не используйте катамаран в качестве грузовой баржи. Это может привести к повреждению носовой палубной балки и потере геометрии катамарана в целом.</p>
<p>Любые острые предметы, должны быть надежно упакованы.</p>
<p>- Ценные вещи и предметы личного пользования должны быть помещены в водонепроницаемую упаковку и размещены в грузовом кармане дополнительной носовой палубы (см. каталог запчастей и аксессуары).</p>
<p>- Яркий солнечный свет ухудшает качество резиновой поверхности баллонов. Располагайте катамаран в тени при длительной стоянке или накрывайте баллоны от солнца.</p>
<p>- При плавании на большой открытой воде (море, озеро) обратит Ваше внимание на то, что ветер на просторе гораздо сильнее прибрежного. Будьте готовы к резким шквалистым порывам. Следите за рябью на воде, она показывает зону сильного ветра.</p>
<p>- Катамаран не должны использоваться в плохих условиях, например, низкая видимость, ночь, туман, дождь.</p>
<p>- ЗАПРЕЩАЕТСЯ управлять катамараном в состоянии алкогольного, наркотического и иного опьянения.</p>
<p><b>Правила для очистки, сушки, хранения, и поддержания вашего катамарана в рабочем состоянии:</b>  После плавания в морской воде, обязательно промойте баллоны, раму, палубу и паруса пресной водой (хорошо бы с мыльным раствором). Рекомендуется очистить все детали от грязи, песка и пр. с помощью абсорбирующей ткани.  <b>ВНИМАНИЕ!</b> Масло, бензин, ацетон, керосин, парафин и аналогичные растворители, и химикаты НЕ ПРИМЕНИМЫ. Вы можете повредить резиновые баллоны, ткань палубы и алюминиевые части.</p>

Перед хранением, необходимо полностью катамаран высушить.

Для ухода за Вашим катамараном мы предлагаем специальный набор принадлежностей для обслуживания – специальные абсорбирующую ветошь, очищающие жидкости, силиконовую смазку и жидкость для консервирования катамарана (см. каталог запчастей и аксессуаров).

Баллоны, перед упаковкой, должны быть очищены от песка и грязи, хорошо просушены, спущены и сложены без складок. Клапаны должны быть в закрытом состоянии.

**Рекомендуется смазывать силиконовой смазкой втулки соединения мачтовых секций, перед их упаковкой после использования катамарана**

При упаковке катамарана, следите за тем, что бы отдельные части не деформировали друг друга.

Храните упакованный катамаран в сухом помещении защищенном

от прямых солнечных лучей и при температуре

от 10 -25 ° С. Не кладите тяжелые предметы сверху упакованного катамарана.

Внимательное отношение и хорошее обслуживание продлит срок службы вашего катамарана Minicat.

**В случае опрокидывания катамарана Minicat следовать этой инструкции:**

1. Отпустите шкоты стакселя. Сверните стаксель, потянув за трос ролфока.
2. Распустите бегучий такелаж, который натягивал грот.
3. Разверните катамаран поперек ветра. Ветер Вам будет помогать. Вытащите штормовой фал с того борта в который дует ветер (наветренный борт).



4. Перебросьте его поперек, через лежащий на воде кверху швертами катамаран.
5. Ухватитесь за свободный конец фала, упритесь ногами в подветренный поплавок катамарана и тяните фал на себя, аккуратно ставя катамаран на воду.
6. Не отпускайте аварийный фал под водой, что бы катамаран не унесло ветром.
7. Забирайтесь на палубу со стороны носовой поперечной балки, на которой установлена мачта.

#### **Ремонт вашего катамарана Minicat**

Повреждение баллонов катамарана Minicat может быть легко отремонтированы с помощью входящего в комплект поставки "Minicat ремонтного комплекта.

Процедура ремонта:

- Отметьте поврежденный участок на баллоне и выберите заплатку в соответствии с пробоиной.
- Поверхность заплатки и поврежденного участка должны быть сухими, чистым, и без следов предыдущего клей.
- Обезжирьте заплатку и поврежденный участок.
- Нанесите тонкий слой клея на обе поверхности.
- Дайте клею подсухнуть, прижмите заплатку к поврежденному участку.
- Расположите ремонтируемый участок на ровной гладкой поверхности и положите груз на заплатку.
- После косметического ремонта (проколов), можно повторно накачать баллоны и продолжать плавание через 60 минут.
- При более серьезных повреждениях (при порезах), следует подождать высыхания клея 24 часа.
- Сложный ремонт лучше производить в аккредитованной ремонтной мастерской.

Внимательное отношение и обслуживание может увеличить срок службы вашего катамарана Minicat.

Гарантийный срок производителя, составляет 24 месяца с даты продажи.

Все гарантийные ремонты осуществляются авторизованным сервисным центром или производителем:

Разработчик - Martin Horák

Václava Kulíška 1174

686 05 Uherské Hradiště

Czech Republic

НОС

Электронная почта: [sale.minicat@gmail.com](mailto:sale.minicat@gmail.com)

## Warning !

### ВНИМАНИЕ!

Парусный спорт может быть очень опасен и утомителен. Таким образом, пользователь этого продукта, должны понимать, что не соблюдение мер безопасности может привести к серьезным травмам или даже в смерти. Поэтому при использовании этого продукта обратите пристальное внимание на следующее.

Меры предосторожности:

- Хорошо изучите конструкцию катамарана.
- Пройдите курсы первой помощи утопающим и курсы помощи на воде.
- Всегда используйте качественный спасательный жилет.
- Перед каждым использованием катамарана проверьте его работоспособность и наличие повреждений.
- Не переоценивайте свои способности на воде.
- Убедитесь, что вы не больны, прежде чем отправиться в плавание.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ управлять катамараном в состоянии алкогольного, наркотического и иного опьянения.
- Не используйте катамаран, если Вам нездоровиться или Вы больны. Это может привести к Вашей ГИБЕЛИ.
- Не допускайте игры детей во время плавания на катамаране – это может привести к вываливанию за борт и опрокидыванию катамарана.
- Никогда не садитесь все вместе (не нагружайте вещами) на подветренный борт – катамаран перевернется.
- Всегда соблюдайте рекомендации производителя по использованию этого продукта.
- Всегда обращайтесь внимание на силу и направление ветра.
- Пользователь данного продукта должен быть ознакомлен с основными навыками плавания под парусом. Должен понимать риски данного вида спорта.

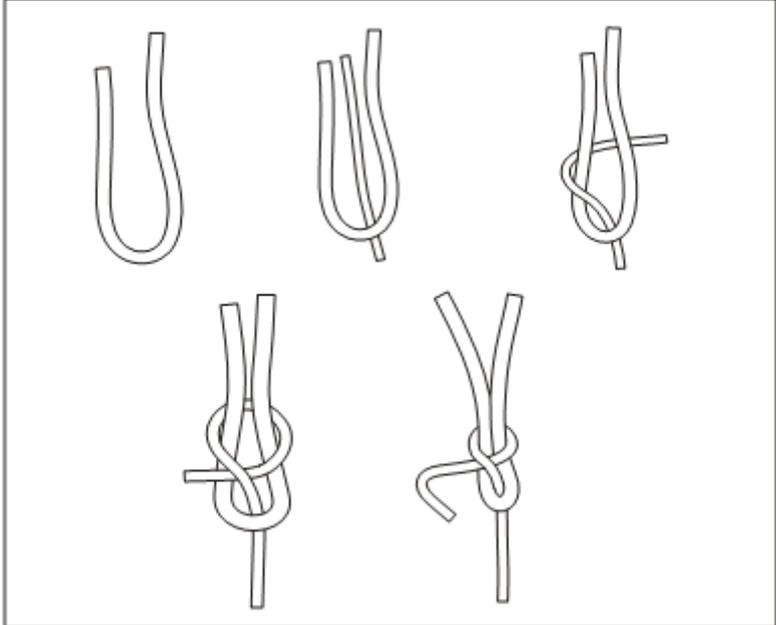
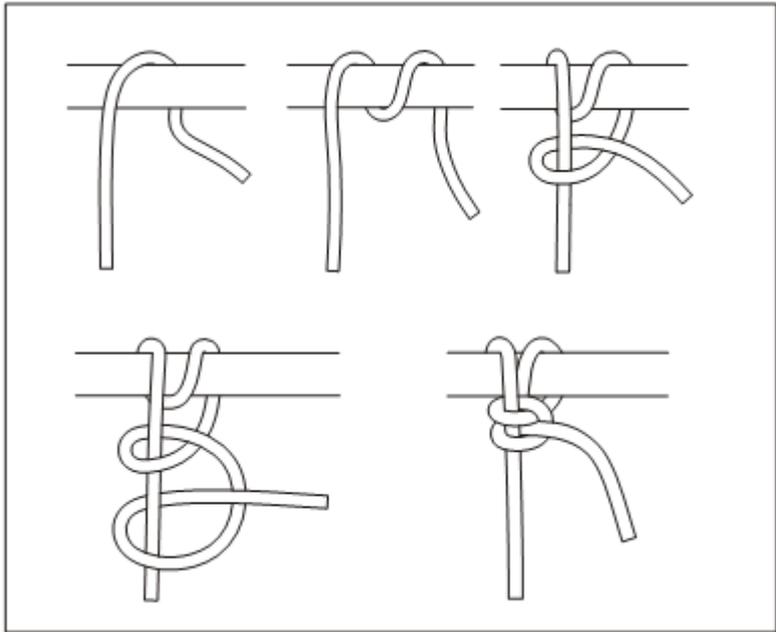
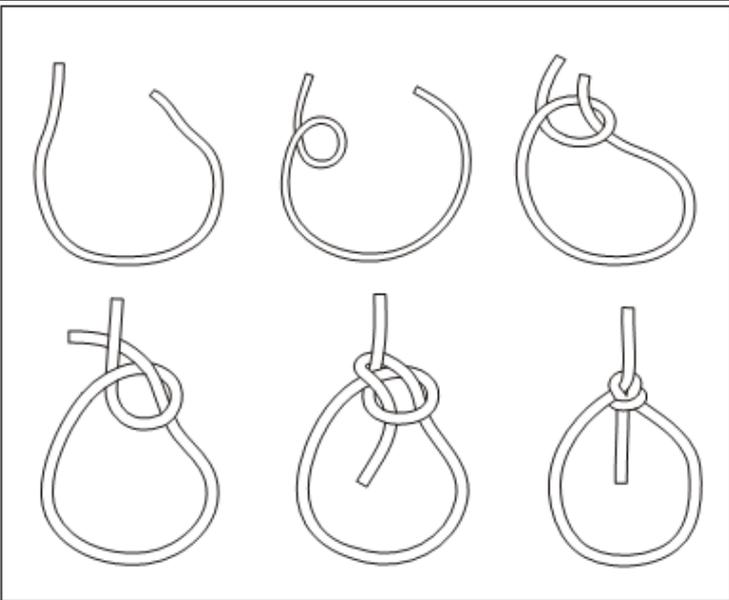
### Выполнение поворотов на парусных катамаранах MiniCat.

Парусные катамараны MiniCat обладают двумя швертами, поэтому имеют свои особенности поворотов.

Помните, что при управлении судном, Вы всегда должны **находиться на наветренном борту** (противоположном от паруса), что бы уравновешивать катамаран.

1. **Поворот против ветра (через ветер).** Разгоните катамаран перед моментом поворота. Плавно переложите руль в сторону желаемого поворота. Не пересаживаясь на другой борт, и не отпуская натяжения грота и стакселя дождитесь, пока катамаран не совершит переход через ветер. В момент перехода катамарана через ветер, стаксель заполощется и затем захватит ветер с другой стороны. Тем самым стаксель помогает повернуть катамаран. Одновременно с тем, когда стаксель помогает развороту, Вы должны перепрыгнуть на другой борт, переложить руль в противоположную сторону и перебросить шкот стакселя с одного борта на другой, так что бы стаксель встал на другой борт. Грот при данном развороте Вы не задействуете. Выровняйте катамаран по нужному для Вас курсу. Поворот завершен.
2. **Поворот по ветру.** Поворот по ветру всегда связан с риском опрокидывания на любом парусном судне, поэтому будьте внимательны. Плавно переложите руль в сторону желаемого поворота. Активно потравливайте стаксель-шкот и бегучий такелаж грота. В активной фазе такого поворота, когда ветер начинает дуть перпендикулярно судну, грот должен быть отпущен на две трети, а стаксель наполовину. После прохождения этого момента, когда ветер дует в корму, грот отпускают полностью. Дальнейший поворот приведет к резкому переходу отпущенного грота с одного борта на другой. Этот момент самый ответственный при данном развороте, т.к. грот может сбросить за борт не только Вас, но и Ваш экипаж. Поэтому, нужно поднырнув под переходящий грот, перепрыгнуть на другой борт судна. Берегите голову и опасайтесь того, что бы грот не сбросил Вас за борт во время данного маневра. Далее переложите руль в обратную сторону, затяните стаксель и грот. Выровняйте катамаран по нужному для Вас курсу. Поворот завершен.

Используемые узлы



**Сила ветра в баллах по шкале Бофорта и морское волнение**

Баллы	Словесное обозначение силы ветра	Скорость ветра, м/с	Скорость ветра км/ч	Действие ветра	
				на суше	на море (баллы, волнение, характеристика, высота и длина волны)
0	<b>Штиль</b>	0-0,2	Менее 1	Полное отсутствие ветра. Дым поднимается вертикально, листья деревьев неподвижны.	<b>0. Волнение отсутствует</b> Зеркально гладкое море
1	<b>Тихий</b>	0,3-1,5	2-5	Дым слегка отклоняется от вертикального направления, листья деревьев неподвижны	<b>1. Слабое волнение.</b> На море лёгкая рябь, пены на гребнях нет. Высота волн 0,1 м, длина - 0,3м.
2	<b>Легкий</b>	1,6-3,3	6-11	Ветер чувствуется лицом, листья временами слабо шелестят, флюгер начинает двигаться,	<b>2. Слабое волнение</b> Гребни не опрокидываются и кажутся стекловидными. На море короткие волны высотой 0,3 м. и длиной - 1-2м.
3	<b>Слабый</b>	3,4-5,4	12-19	Листья и тонкие ветки деревьев с листвой непрерывно колеблются, колышутся лёгкие флаги. Дым как бы слизывается с верхушки трубы (при скорости более 4 м/сек).	<b>3. Легкое волнение</b> Короткие, хорошо выраженные волны. Гребни, опрокидываясь, образуют стекловидную пену, изредка образуются маленькие белые барашки. Средняя высота волн 0,6-1 м, длина - 6м.
4	<b>Умеренный</b>	5,5-7,9	20-28	Ветер поднимает пыль, бумажки. Качаются тонкие ветви деревьев и без листвы. Дым перемешивается в воздухе, теряя форму. Это лучший ветер для работы ветродвигателя	<b>4. Умеренное волнение</b> Волны удлиненные, белые барашки видны во многих местах. Высота волн 1-1,5 м, длина - 15 м
5	<b>Свежий</b>	8,0-10,7	29-38	Качаются ветки и тонкие стволы деревьев, ветер чувствуется рукой. Вытягивает большие флаги. Свистит в ушах.	<b>4. Неспокоеное море</b> Хорошо развитые в длину, но не очень крупные волны, повсюду видны белые барашки (в отдельных случаях образуются брызги). Высота волн 1,5-2 м, длина - 30 м
6	<b>Сильный</b>	10,8-13,8	39-49	Качаются толстые сучья деревьев, тонкие деревья гнутся, гудят телеграфные провода, зонтики используются с трудом	<b>5. Крупное волнение</b> Начинают образовываться крупные волны. Белые пенистые гребни занимают значительные площади. Образуется водяная пыль. Высота волн — 2-3 м, длина - 50 м
7	<b>Крепкий</b>	13,9-17,1	50-61	Качаются стволы деревьев, гнутся большие ветки, трудно идти против ветра.	<b>6. Сильное волнение</b> Волны громоздятся, гребни срываются, пена ложится полосами по ветру. Высота волн до 3-5 м, длина - 70 м
8	<b>Очень крепкий</b>	17,2-20,7	62-74	Ломаются тонкие и сухие сучья деревьев, говорить на ветру нельзя, идти против ветра очень трудно.	<b>7. Очень сильное волнение</b> Умеренно высокие, длинные волны. По краям гребней начинают взлетать брызги. Полосы пены ложатся рядами по направлению ветра. Высота волн 5-7 м, длина - 100 м
9	<b>Шторм</b>	20,8-24,4	75-88	Гнутся большие деревья, ломает большие ветки. Ветер срывает черепицу с крыш	<b>8. Очень сильное волнение</b> Высокие волны. Пена широкими плотными полосами ложится по ветру. Гребни волн начинают опрокидываться и рассыпаться в брызги, которые ухудшают видимость. Высота волн — 7-8 м, длина - 150 м

10	<b>Сильный шторм</b>	24,5-28,4	89-102	На суше бывает редко. Значительные разрушения строений, ветер валит деревья и вырывает их с корнем	<b>8. Очень сильное волнение</b> Очень высокие волны с длинными загибающимися вниз гребнями. Образующаяся пена выдувается ветром большими хлопьями в виде густых белых полос. Поверхность моря белая от пены. Сильный грохот волн подобен ударам. Видимость плохая. Высота — 8-11 м, длина - 200 м
11	<b>Жестокий шторм</b>	28,5-32,6	103-117	Наблюдается очень редко. Сопровождается большими разрушениями на значительных пространствах.	<b>9. Исключительно высокие волны.</b> Суда небольшого и среднего размера временами скрываются из вида. Море всё покрыто длинными белыми хлопьями пены, располагающимися по ветру. Края волн повсюду сдуваются в пену. Видимость плохая. Высота — 11м, длина 250м
12	<b>Ураган</b>	>32,6	Более 117	Опустошительные разрушения. Отдельные порывы ветра достигают скорости 50—60 м.сек. Ураган может случиться перед сильной грозой	<b>9. Исключительное волнение</b> Воздух наполнен пеной и брызгами. Море всё покрыто полосами пены. Очень плохая видимость. Высота волн >11м, длина - 300м.

#### Чтобы легче запомнить

- 3 - Слабый - 5 м/с (~20 км/час) - листья и тонкие ветки деревьев непрерывно колышутся
- 5 - Свежий - 10 м/с (~35 км/час) - вытягивает большие флаги, свистит в ушах
- 7 - Крепкий - 15 м/с (~55 км/час) - гудят телеграфные провода, трудно идти против ветра
- 9 - Шторм - 25 м/с ( 90 км/час) - ветер валит деревья, разрушает строения

#### Советы для новичков:

Курс яхты относительно ветра (Румб движения под парусом)

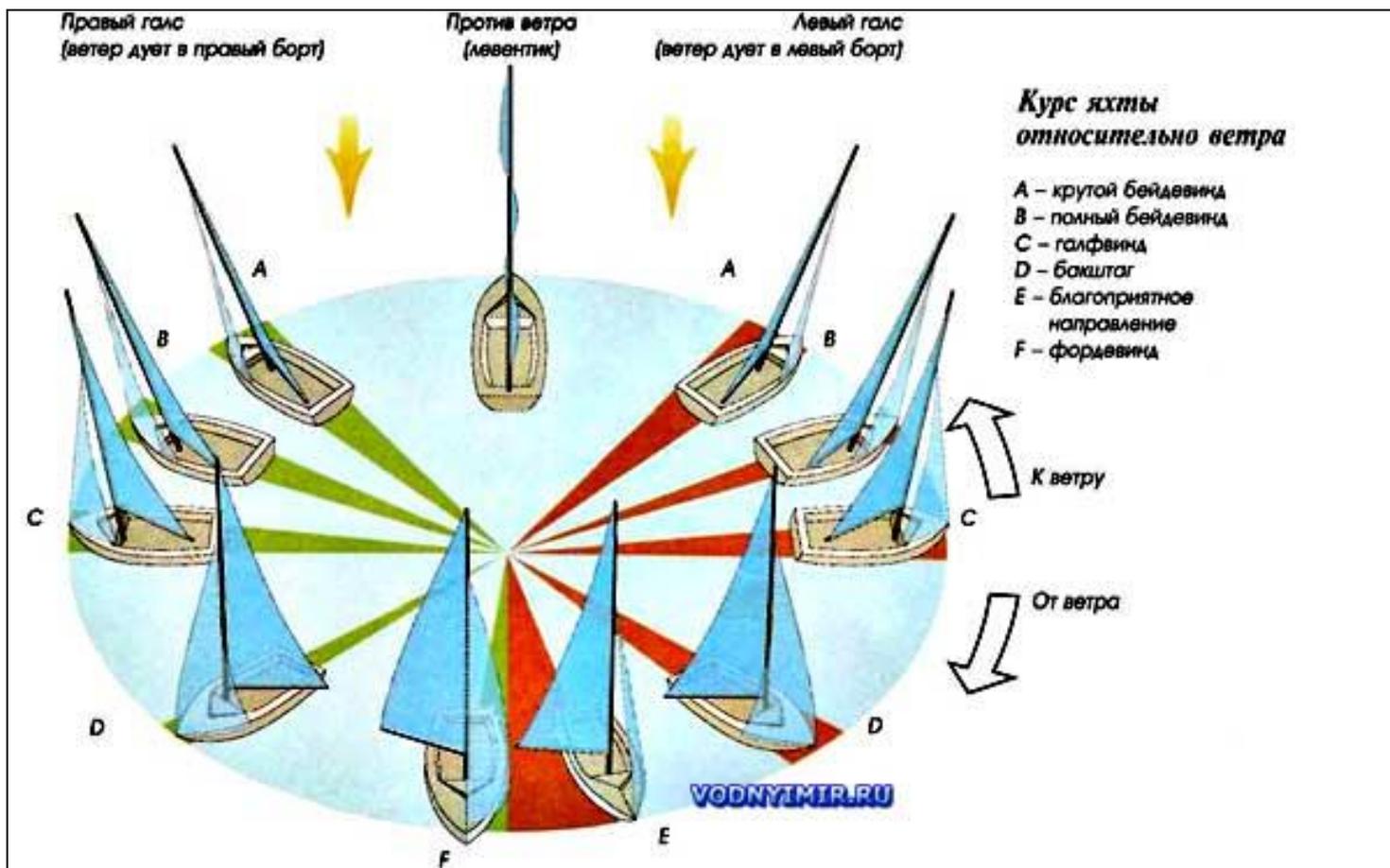
**Крутой бейдевинд (лавировка).** Когда лодка идет курсом, близким (насколько возможно) к направлению против ветра без заполаскивания передней шкаторины, то говорят, что она движется курсом крутой бейдевинд. **Паруса следует выбрать как можно сильнее.**

**Полный бейдевинд.** При этом курсе яхта лавирует меньше. Ветер дует не прямо навстречу и не в корму, а в борт лодки, поэтому **паруса следует немного вытравить** по сравнению с крутым бейдевиндом, насколько можно, пока они не начнут заполаскивать.

**Галфвинд.** О яхте, движущейся под парусом под прямым углом к ветру, говорят, что она идет галсом. Поскольку ветер дует в борт, **паруса вытравливают примерно наполовину.**

**Бакштаг.** Когда ветер дует сзади, но не прямо в корму, яхта идет курсом бакштаг. Паруса вытравливают до момента начала заполаскивания передней шкаторины, а потом выбирают в достаточной для его исчезновения степени. В этом положении ветер дует со стороны кормы, и **можно поднять спинакер.**

**Фордевинд.** При попутном ветре **паруса вытравливают полностью.** Их расправляют, чтобы поймать как можно больше ветра, яхта идет по ветру. Когда ветер дует прямо в корму, стаксель может заполаскивать, потому что его перекрывает грот. В этом случае его можно либо поставить с другой стороны, где он снова наполнится ветром, либо спустить и вместо него установить спинакер. (Большие спинакеры, имеющие форму парашюта, можно использовать только при попутном ветре.)

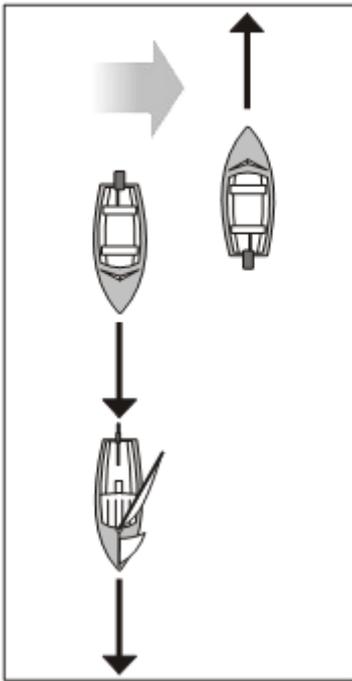


### Уравновешивание паруса

Шкотовый матрос должен все время следить за парусами — они должны быть установлены так, чтобы яхта могла проявить свои лучшие качества. Это означает постоянное наблюдение за передней кромкой каждого паруса и ее корректировку. Всякий раз, когда яхта меняет курс, паруса нужно устанавливать заново и настраивать, чтобы они работали в полную силу. Точно так же их положение нужно изменять в соответствии с каждым изменением направления ветра. Если парус заполаскивает, лодка теряет скорость, поэтому, особенно в гонках, шкотовый матрос должен быть всегда готов подобрать паруса при первых признаках заполаскивания шкаторины. Изменять положение паруса следует плавно, в соответствии с любым изменением курса. Когда судно уходит от ветра, паруса вытравливают во время поворота, чтобы на новом курсе их можно было установить как можно скорее без заполаскивания. Когда яхта приводится к ветру, шкоты выбирают во время поворота, чтобы предотвратить любые признаки заполаскивания. Так яхта может маневрировать на полной скорости все время, и оба паруса будут работать на максимуме.

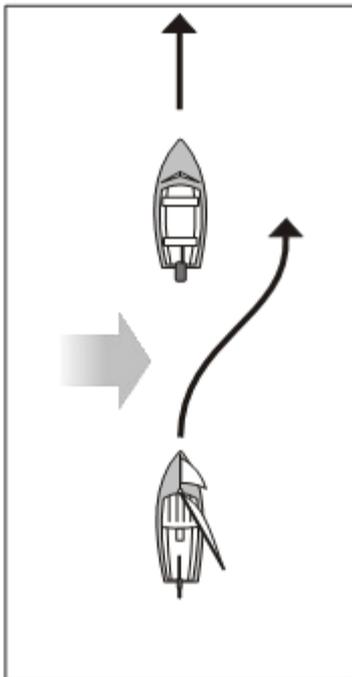
### Правила движения под парусом

Движение всех типов судов на воде регулируется Международными правилами предупреждения столкновений. Весь набор правил является весьма сложным, поэтому Вам необходимо ознакомиться с основными понятиями, которые перечислены здесь.



**Правила навигация на канале (или реке).**

**Все суда должны двигаться по правой стороне канала (или реки), так, что они встречаются левыми бортами.**

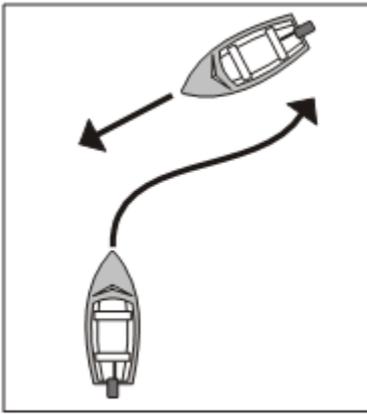


**Правило обгона.**

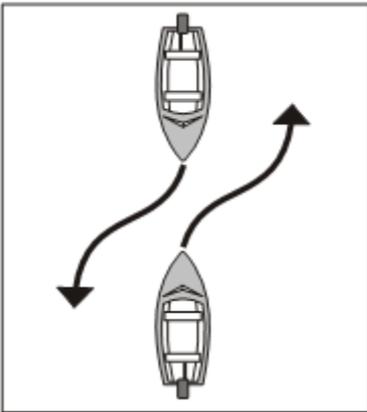
**Обгоняющее судно должно держаться справа стороны от обгоняемого судна.**

**Это общее правило работает даже в случае, когда парусное судно обгоняет моторное судно.**

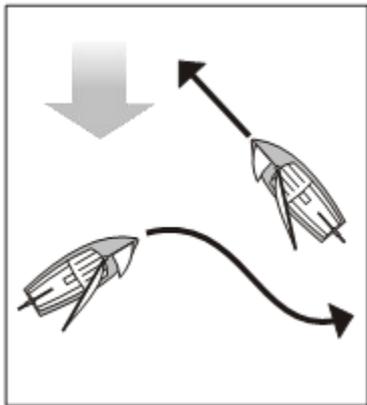
**При перпендикулярном курсе, обходите судно справа, за его кормой.**



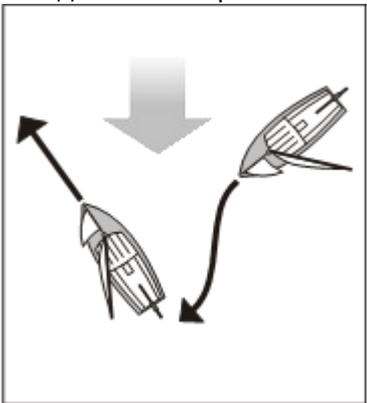
При встречных курсах уходите в правую сторону.



Обходите судно справа стороны, огибая его корму.



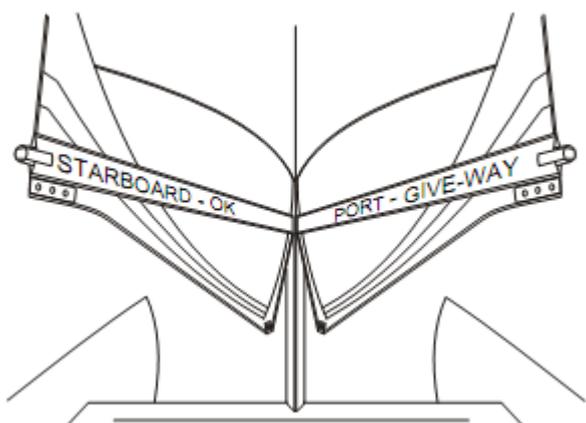
Парусное судно, идущее по ветру (бакштаг, фордевинд), должно избегать столкновения с наветренным судном и обходить его с кормовой части.



**Правило захода в порт.**

Парус на правом борту – Вы уступаете.

Парус на левом борту – Вам уступают.



Сертификат соответствия

No. 01 - 09 – 2006



## Certificate of Conformity

Произведено:

Разработчик - Martin Horák

Václava Kuliška 1174

686 05 Uherské Hradišti

Czech Republic

Регистрационный номер компании: 66787441

Регистрация MIC (идентификационный код производителя) в соответствии с ESN EN ISO 10087, ст. 42 - "СПЕЦИАЛЬНАЯ"

Производитель подтверждает свою исключительную ответственность, что изделие:

Прогулочные суда - Minicat 310

предназначены для плавания в защищенных морских водах, большие озера, устья рек, заливах, и т.д. Прогулочные суда - Minicat 310 были разработаны и произведены в соответствии с требованиями ESN EN ISO 6185, выданный Европейским комитетом по стандартизации (ЕКС) 10 ноября 2001 года и является безопасным для применения в вышеперечисленных условиях.

Производитель заявляет, что все продукты, поставленные на рынок, соответствуют технической документация и основным требованиям.

Оценка соответствия была проведена в соответствии с:

ESN EN ISO 6185

ESN EN ISO 10240

ESN EN ISO 14945

ESN EN ISO 10087

Директива 94/25/ES

Продукт соответствует всем требуемым значениям и параметрам. Все необходимые испытания были успешно проведены в Uherské Hradišti от 13. 9. 2006