

# Подводный буксировщик

## Инструкция по эксплуатации

### Введение

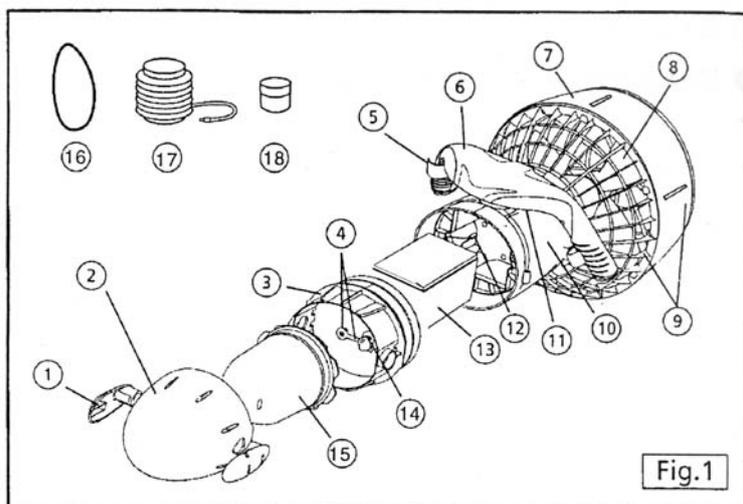
Спасибо за выбор данной модели подводного буксировщика.

Буксировщик предназначен для подводного плавания на глубинах до 30м, со скоростью до 4.8км/ч. Время работы - до 90 минут. В то же время устройство является компактным и легким.

Буксировщик является сложным техническим устройством.

Пожалуйста, прежде чем начать его эксплуатировать внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией.

### Устройство Буксировщика



- 1) задвижка
- 2) носовой отсек
- 3) внутренняя часть носового отсека
- 4) пробка воздушного клапана
- 5) триггеры (управление скоростью)
- 6) ручка
- 7) выпускное сопло
- 8) пропеллер
- 9) защитная решетка
- 10) батарейный отсек
- 11) главный выключатель
- 12) клеммы к аккумуляторной батарее
- 13) батарея
- 14) воздушный клапан
- 15) емкость для контроля плавучести
- 16) силиконовое кольцо
- 17) насос
- 18) смазка

### Предупреждение

- перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с инструкцией и убедитесь, что вам все понятно
- не удаляйте защитную решетку или ее части, кроме как в случае технического обслуживания
- части тела, одежды, экипировки не должны находиться поблизости от пропеллера, куда их могло бы засосать
- будьте осторожны при использовании буксировщика вблизи людей с длинными волосами! Если у вас длинные волосы, при использовании буксировщика следует завязать их или убрать под плавательную шапочку, чтобы они не попали в пропеллер
- всегда перед началом и во время плавания с буксировщиком контролируйте акваторию, в пределах которой вы плаваете, на предмет наличия лодок или пловцов, других плавающих объектов, чтобы случайно не нанести травму себе или другим людям
- аккумуляторная батарея должна быть полностью заряжена перед началом плавания. Во время плавания контролируйте заряд батареи (по времени), чтобы заряда хватило вернуться на берег или поверхность
- всегда одевайте персональное устройство для всплытия когда используете подводный буксировщик
- перед началом плавания убедитесь, что вы обладаете достаточной информацией о водоеме: характере дна, приливах и отливах, опасных течениях, сильных ветрах с берега, возможных внезапных изменениях погоды
- не используйте подводный буксировщик находясь под воздействием алкоголя или препаратов, изменяющих сознание
- всегда держите подводный буксировщик в тени, если не используете его.  
**ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА СУЩЕСТВЕННО СНИЖАЕТ СРОК СЛУЖБЫ БАТАРЕИ.**
- при использовании подводного буксировщика для подводного плавания погружайтесь и поднимайтесь в соответствии с принятой водолазной практикой
- подводный буксировщик может быть использован для подводного плавания только сертифицированными подводными пловцами
- всегда следуйте рекомендации: дети до 16 лет должны управлять устройством под наблюдением родителей
- никогда не пытайтесь открыть крышку подводного буксировщика, когда он находится в воде
- когда не используете подводный буксировщик, ставьте главный выключатель в позицию OFF
- не используйте подводный буксировщик ниже рекомендованной максимальной глубины 30м
- не ныряйте с подводным буксировщиком глубже, чем вы обычно ныряете, для уверенности что вы сможете всегда безопасно вернуться на поверхность

### **Подготовка к работе**

У нового подводного буксировщика аккумуляторная батарея отсоединена и незаряжена. Ее необходимо зарядить и подсоединить.

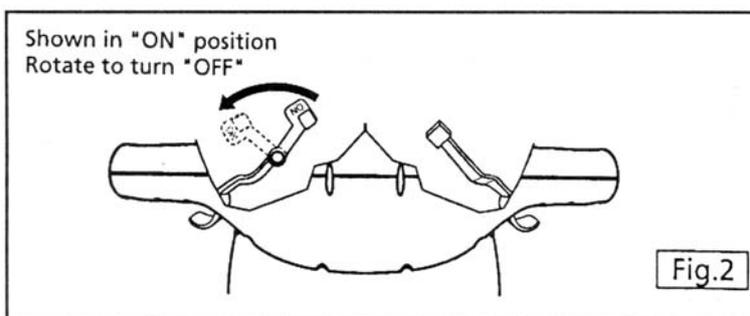
### **Использование подводного буксировщика для плавания или снорклинга**

Если вы используете подводный буксировщик для плавания в надводном положении или снорклинга, он должен иметь положительную плавучесть. Это делается просто – нужно

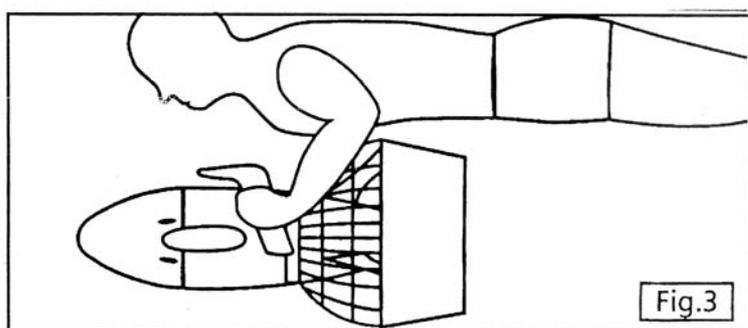
убедиться, что емкость для контроля плавучести пуста и находится внутри носового отсека.

Для использования подводного буксировщика для плавания или снорклинга следуйте инструкции:

1. зарядите аккумуляторную батарею (процедура описана в разделе БАТАРЕЯ). После зарядки убедитесь, что пробка воздушного клапана закрыта.
2. Опустите подводный буксировщик в воду так, чтобы носовая часть, ручки и выпускное сопло наполнились водой
3. Когда вы готовы к запуску, переключите главный выключатель в положение ON (Fig.2).



4. Нажмите и держите триггера для запуска пропеллера
5. Для остановки пропеллера просто отпустите пусковой курок
6. Всегда держите главный выключатель в положении OFF когда не находитесь в воде
7. Для достижения максимальной скорости очень важна правильная осанка, способствующая минимальному сопротивлению при движении (Fig.3).



### Управление скоростью

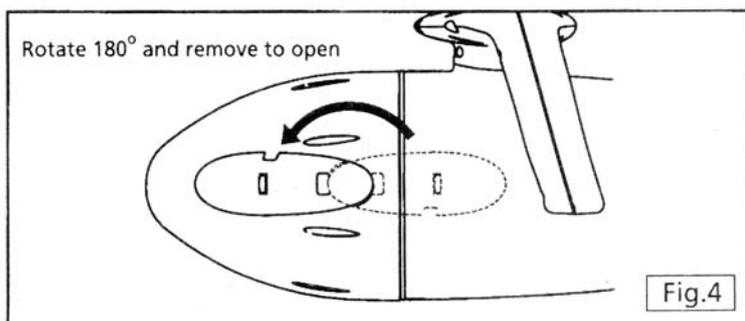
Подводный буксировщик имеет одну скорость – для нормальной скорости потяните только правый триггер.

### Использование подводного буксировщика для дайвинга – настройка плавучести

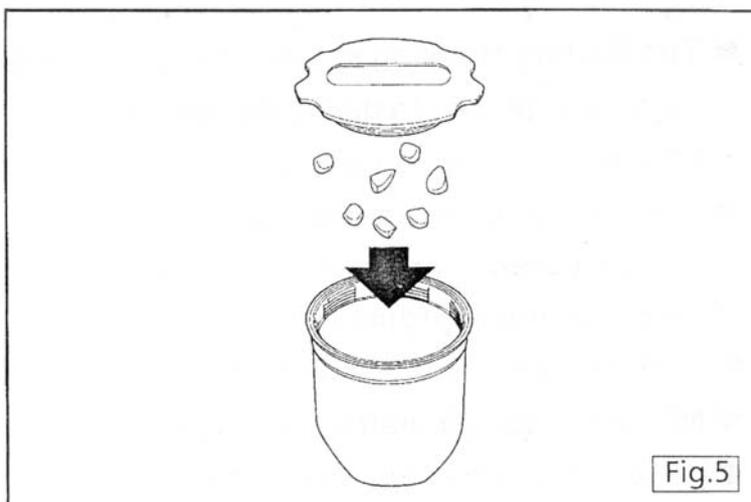
Подводный буксировщик может быть использован для дайвинга на глубинах до 30м, но для этого ему необходимо настроить нейтральную плавучесть. Никогда не настраивайте отрицательную плавучесть, во избежании потери устройства в случае, если вы его случайно отпустите.

Настройка нейтральной плавучести:

1. убедитесь, что главный выключатель находится в позиции OFF
2. выньте подводный буксировщик из воды, поверните задвижки наполовину, передвиньте их и вытащите емкость для контроля плавучести



3. откройте емкость и заполните ее небольшим количеством камней или свинцовым грузом



4. закройте емкость, поместите ее обратно в носовой отсек, закройте задвижки и поместите буксировщик в воду. Если плавучесть нейтральная, он будет держаться под поверхностью воды, не тонуть, но и не всплывать на поверхность
5. если буксировщик тонет, удалите часть балласта из емкости, если всплывает – добавьте, пока не добьетесь желаемого результата

### **Предупреждение**

Если буксировщик будет позже использоваться для плавания или снорклинга, убедитесь, что балласт из емкости для контроля плавучести удален и буксировщик имеет позитивную плавучесть.

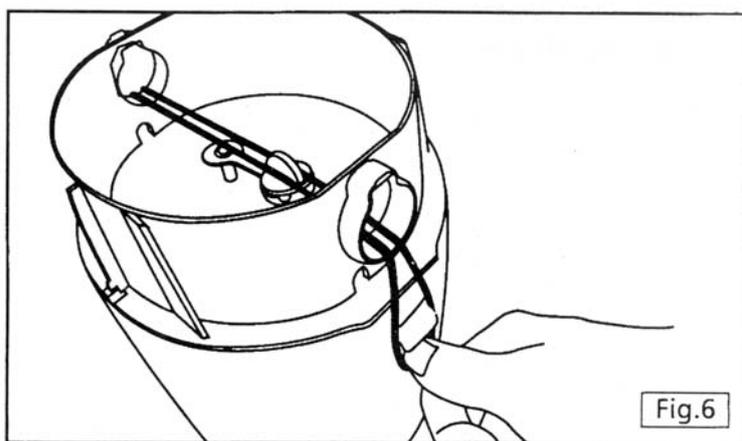
### **Батарея**

- батарейный отсек всегда должен быть вентилируемым в течении процесса зарядки, во избежание потенциальной опасности концентрации взрывоопасных газов. После зарядки батареи должно пройти не менее двух минут, прежде чем можно будет подсоединять/отсоединять клеммы проводов, чтобы взрывоопасный газ успел раствориться
- при зарядке ВСЕГДА сперва вставляйте зарядный штекер в зарядное устройство, и лишь затем подсоединяйте к розетке в стене. Отсоединяйте сперва из розетки в стене, затем – штекер из зарядного устройства
- при зарядке ВСЕГДА убеждайтесь, что зарядное устройство сухое
- НИКОГДА не помещайте батарею в герметичный контейнер во время зарядки
- Не заряжайте батарею рядом с водой
- Если есть сомнения в состоянии батареи, зарядите ее до тех пор, пока индикатор батареи не покажет полный заряд
- ВСЕГДА заряжайте батарею в хорошо вентилируемом месте
- ВСЕГДА заряжайте батарею в месте, где она недоступна для детей
- ВСЕГДА убеждайтесь, что буксировщик полностью сухой перед открытием носового отсека для замены или зарядки батареи

### Зарядка батареи

Для зарядки батареи следуйте проделайте следующие действия:

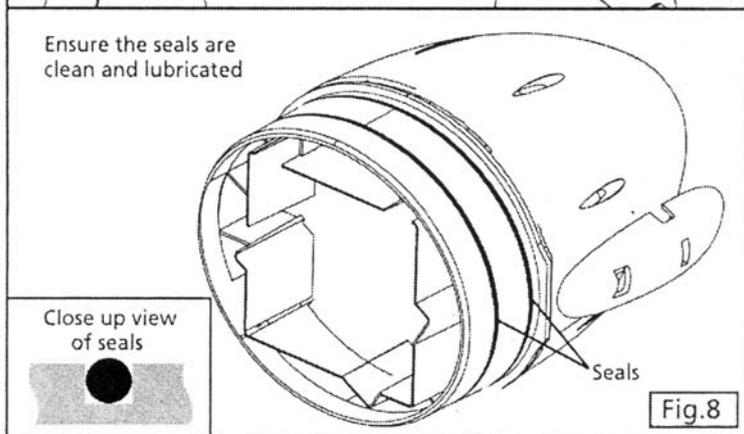
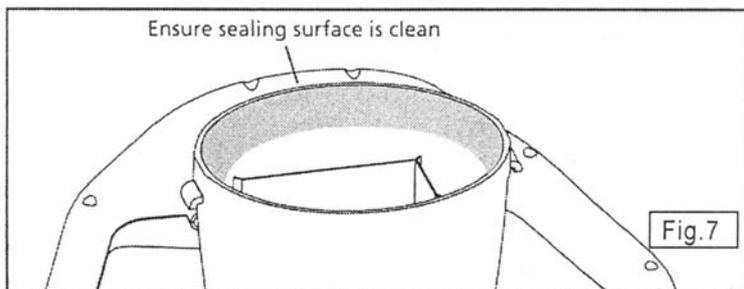
1. убедитесь, что главный выключатель находится в положении OFF (Fig.2)
2. убедитесь, что подводный буксировщик находится в сухом месте
3. наполовину отверните задвижки и снимите носовой отсек, как показано на Fig.4
4. выньте из носового отсека емкость для контроля плавучести
5. откройте воздушный клапан
6. выньте внутреннюю часть носового отсека. Для того, чтобы это сделать, сперва пропустите силиконовое кольцо (поставляется в комплекте) через запорные дыры в корпусе во внутреннюю часть носового отсека, и подцепите за крюки батарейного отсека (Fig.6).



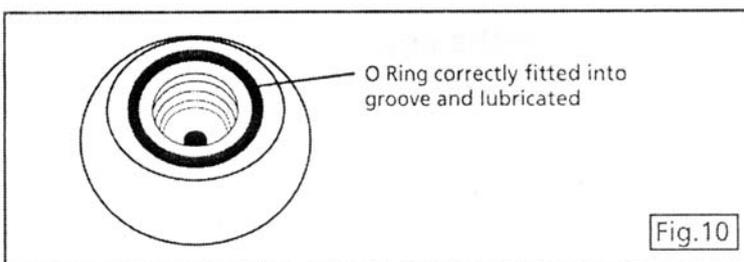
Затем прикрутите насос к воздушному клапану и накачайте воздух внутрь батарейного отсека, пока внутренняя часть носового отсека не выйдет наружу. Затем снимите силиконовое кольцо.

7. дайте две минуты, чтобы газы, которые находились внутри, растворились
8. отсоедините батарею от клемм буксировщика, нажав на специальные защелки
9. подсоедините батарею к зарядному устройству
10. подсоедините зарядное устройство к розетке. Не одевайте носовую часть!

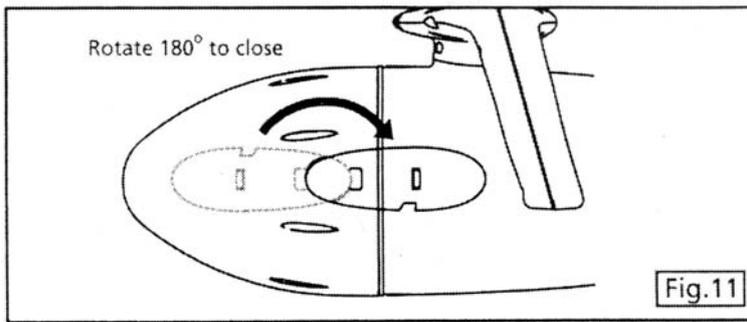
11. зарядке потребуется от 4 до 6 часов для полного заряда батареи. Пока батарея заряжается, светодиод на зарядном устройстве горит постоянным светом. Когда батарея полностью зарядится – светодиод начнет мигать.
12. вытащите зарядное устройство из розетки
13. отсоедините батарею от зарядного устройства и подсоедините ее к буксировщику
14. перед тем как одеть носовую часть убедитесь, что уплотнители - силиконовые кольца на обтюраторе смазаны силиконом (Fig. 7,8)



15. подсоедините носовой отсек
16. убедитесь, что резиновый уплотнитель воздушного клапана находится на своем месте (Fig.10)

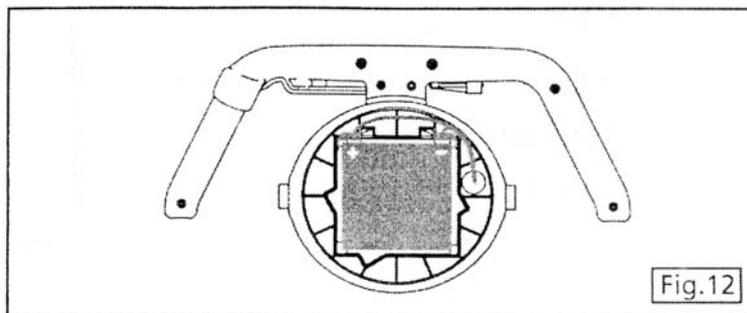


17. прикрутите пробку к вентиляционному клапану
18. установите емкость для контроля плавучести в носовую часть
19. установите носовую часть на буксировщик, убедившись что она установлена правильно. Закройте задвижки (Fig. 11).



\*Для зарядки батареи вне буксировщика, просто подсоедините батарею к зарядному устройству,  
Затем подсоедините зарядное устройство к розетке. Когда батарея зарядится, отсоедините зарядное устройство от розетки, затем отсоедините батарею от зарядного устройства.

Правильная установка батареи:



## Уход и техническое обслуживание

### Уход за батареей

- Батарея должна быть перезаряжена как можно скорее после использования
- Если буксировщик не эксплуатируется продолжительное время, батарея должна быть извлечена из буксировщика, и ставиться на зарядку на ночь каждые три месяца
- Используйте для зарядки батареи только то зарядное устройство, которое идет в комплекте
- Никогда не кладите батарею во время зарядки в место без свободного доступа воздуха
- Никогда не замыкайте накоротко клеммы батареи или кабели батареи
- Батарея боится повышенной температуры (рядом с костром, прямые солнечные лучи, рядом с батареей домашнего отопления, и т.п.)
- Для хранения батареи отсоедините ее от буксировщика или зарядного устройства, изолируйте терминал батареи и поместите ее в сухое и прохладное место
- Температура хранения батареи должна быть в пределах от -20С до +40С

### Уход после использования буксировщика

- После использования ополосните буксировщик в чистой пресной воде и дайте высохнуть прежде, чем уберете его на хранение
- Для очистки буксировщика не используйте детергенты, используйте чистую сухую ветошь для протирки
- Батарейный отсек должен всегда оставаться сухим

- Если в батарейный отсек попала влага, смотри раздел СЛУЧАЙНОЕ ПОПАДАНИЕ ВЛАГИ ВНУТРЬ
- При длительном хранении откройте воздушный клапан в носовом отсеке
- Всегда храните буксировщик в вертикальном положении во избежание деформации выпускного сопла

### Возможные неисправности

Буксировщик не функционирует.

Если мотор не завелся при нажатии обоих триггеров, удостоверьтесь:

1. соблюдена полярность при установке батареи
2. батарея полностью заряжена
3. главный выключатель находится в положении ON
4. в батарейном отсеке нет воды

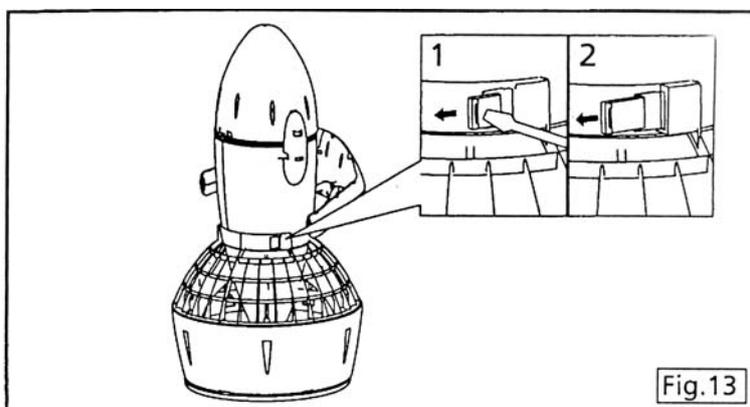
Блокирован пропеллер.

Если пропеллер заблокирован (например, на него намотался некий предмет), снимите фронтальную или, если это невозможно, заднюю решетку и удалите блокирующий предмет.

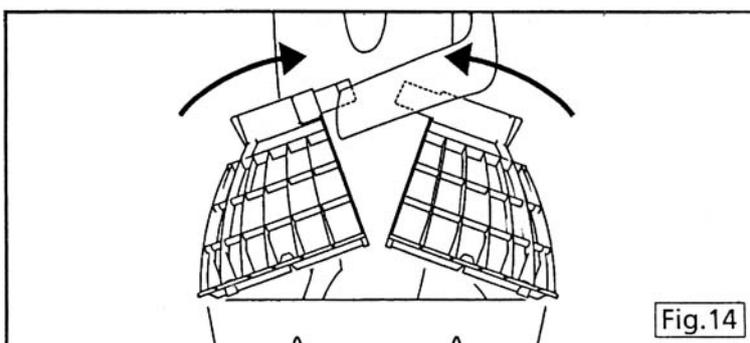
В нормальном состоянии решетка выпускного сопла всегда должна быть установлена на буксировщике!

Снятие фронтальной решетки со буксировщика.

1. выньте буксировщик из воды
2. удостоверьтесь, что главный выключатель находится в позиции OFF
3. вставьте отвертку как показано на Fig. 13 и удалите два пина решетки



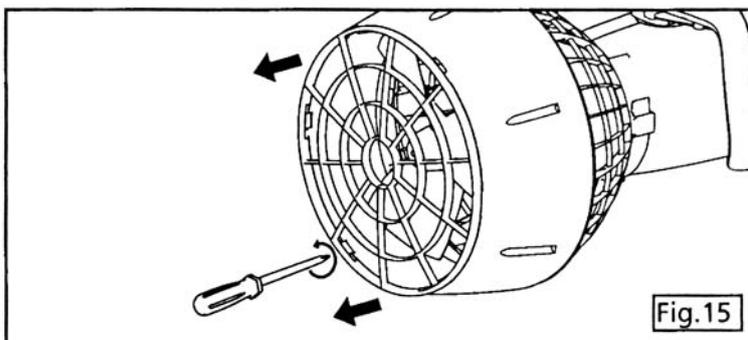
4. снимите решетку как показано на Fig. 14



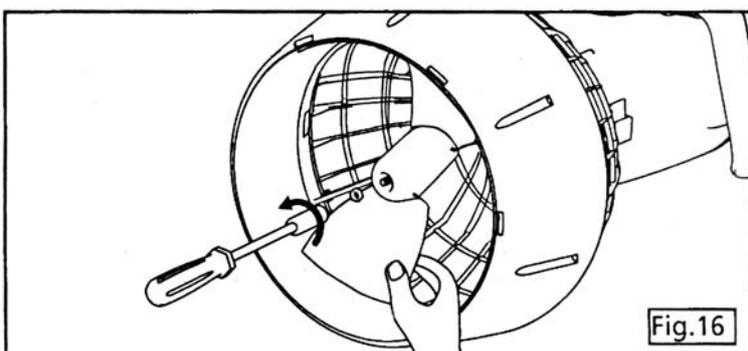
5. удалите блокирующий пропеллер предмет
6. соберите решетку и закрепите ее пинами

Снятие задней решетки для удаления блокирующего пропеллер предмета

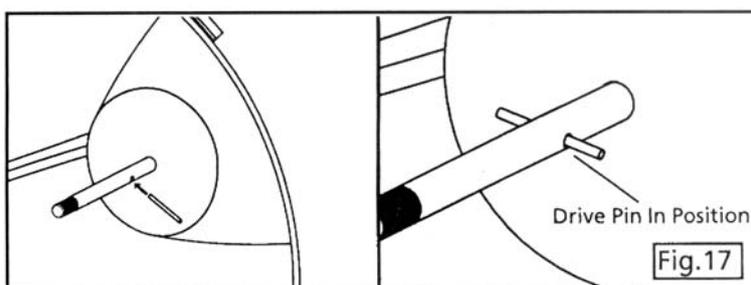
1. выньте буксировщик из воды
2. удостоверьтесь, что главный выключатель находится в позиции OFF
3. выньте батарею
4. открутите шесть винтов, удерживающих заднюю решетку Fig.15



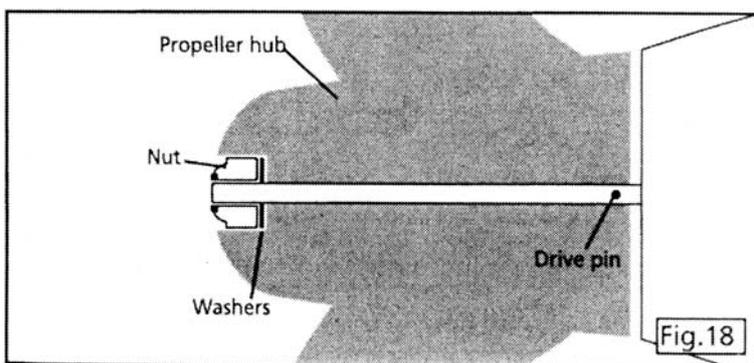
5. удерживая пропеллер, выкрутите гайку из шахты пропеллера Fig. 16



6. аккуратно снимите пропеллер
7. снимите блокирующий предмет с пропеллера
8. установите обратно пин (если удален) Fig. 17, поворачивайте пропеллер медленно, пока пин не встанет на место. Затем нажмите на пропеллер, чтобы он встал на место.



9. Соберите шайбу, гайку и затяните, Fig. 18



10. установите на место решетку

11. установите на место батарею

Попадание песка или мелких камней на обтюратор.

Песок и мелкие камни являются врагами для обтюратора, внимательно следите за тем, чтобы они туда не попадали. Для удаления используйте мягкую щетку, чистую пресную воду и ветошь, после чего нужно наложить свежую смазку (силикон).

Не царапайте поверхность обтюратора!

Отключение подводного буксировщика.

Для защиты электроники подводный буксировщик сконструирован таким образом, что в случае сильного удара (о камни, и т.п.) срабатывает защитный механизм, который на непродолжительное время отключает электронику. Если это произошло, просто подождите немного, пока буксировщик не включит себя сам.

Случайное попадание влаги внутрь.

Вода внутрь, в батарейный отсек, может попасть либо через грязный обтюратор (песок, камни на обтюраторе), либо через незакрытый воздушный клапан.

На это случай буксировщик имеет электронную систему защиты: если влага попала внутрь, он автоматически отключается.

Если это случилось:

1. выньте буксировщик из воды
2. откройте батарейный отсек, выньте батарею, если соленая вода попала внутрь – промойте чистой пресной водой
3. высушите полностью батарею и батарейный отсек, затем соберите обратно.