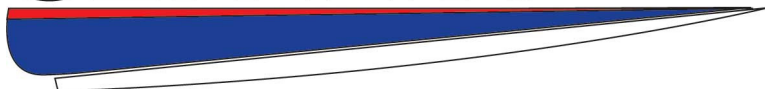


# **SEA-PRO**



ПОДВЕСНОЙ ЛОДОЧНЫЙ  
МОТОР **SEA-PRO F2.5**

## Инструкция по эксплуатации



**МП15**

# ПРЕДИСЛОВИЕ

Спасибо за то, что Вы выбрали лодочный мотор SEA-PRO. Пожалуйста, прочтите данную инструкцию внимательно и просматривайте ее время от времени в дальнейшем. В ней содержится важная информация, рекомендации и требования по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвесного мотора, а также технике безопасности и мерах предосторожности при пользовании подвесным лодочным мотором SEA-PRO.

Вся информация в данном руководстве основана на последних данных о продукции, доступных на момент издания руководства. Поэтому, в связи с усовершенствованием продукции и другими изменениями, приобретенный вами подвесной мотор может отличаться от описаний, приведенных в данном руководстве. SEA-PRO оставляет за собой право производить любые изменения без уведомления.

# ОГЛАВЛЕНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ОСТОРОЖНО/ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ/<br/>ЗАМЕЧАНИЕ .....</b>              | <b>3</b>  |
| <b>ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ<br/>ВЛАДЕЛЬЦА.....</b>                    | <b>3</b>  |
| <b>РАСПОЛОЖЕНИЕ<br/>ИДЕНТИФИКАЦИОННОГО<br/>НОМЕРА МОТОРА .....</b> | <b>4</b>  |
| <b>ТОПЛИВО И МАСЛА .....</b>                                       | <b>4</b>  |
| <b>КОНСТРУКЦИЯ МОТОРА .....</b>                                    | <b>8</b>  |
| <b>УСТАНОВКА И СНЯТИЕ<br/>МОТОРА .....</b>                         | <b>9</b>  |
| <b>ВЫБОР И УСТАНОВКА ГРЕБНОГО<br/>ВИНТА .....</b>                  | <b>10</b> |
| <b>РЕГУЛИРОВКИ .....</b>   | <b>11</b> |
| <b>УПРАВЛЕНИЕ ПОДЪЕМОМ НОГИ<br/>МОТОРА .....</b>                   | <b>13</b> |
| <b>ПРОВЕРКА ПЕРЕД<br/>ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ .....</b>                      | <b>15</b> |
| <b>ОБКАТКА МОТОРА .....</b>  | <b>16</b> |
| <b>ЭКСПЛУАТАЦИЯ .....</b>  | <b>17</b> |
| <b>СНЯТИЕ МОТОРА С ТРАНЦА И<br/>ТРАНСПОРТИРОВКА .....</b>          | <b>22</b> |
| <b>ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ<br/>ОБСЛУЖИВАНИЕ МОТОРА .....</b>          | <b>24</b> |
| <b>ПРОМЫВКА КАНАЛОВ<br/>СИСТЕМЫ ВОДЯНОГО<br/>ОХЛАЖДЕНИЯ .....</b>  | <b>30</b> |
| <b>ЗАТОПЛЕННЫЙ МОТОР .....</b>                                     | <b>31</b> |
| <b>ХРАНЕНИЕ .....</b>  | <b>31</b> |
| <b>ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОСЛЕ<br/>КОНСЕРВАЦИИ .....</b>                    | <b>32</b> |
| <b>ДИАГНОСТИКА<br/>НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....</b>                         | <b>33</b> |
| <b>СПЕЦИФИКАЦИИ.....</b>   | <b>34</b> |

## ВАЖНО!

### □ ОСТОРОЖНО/ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ/ ЗАМЕЧАНИЕ

Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство и тщательно выполняйте все приведенные в нем инструкции. С целью привлечения внимания определенная информация в руководстве используется символом □ и слова ОСТОРОЖНО, ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ и ЗАМЕЧАНИЕ с соответствующим значением. Обратите особое внимание на сообщения, отмеченные этими сигнальными словами.

#### □ ОСТОРОЖНО

Опасные ситуации, которые могут привести к серьезным травмам или даже смерти.

#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Опасные ситуации, которые могут привести к поломке мотора.

#### ЗАМЕЧАНИЕ

Специальная информация, поясняющая инструкции и советы по обслуживанию.

## ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВЛАДЕЛЬЦА

### □ ОСТОРОЖНО

предпринять предупредительные меры, чтобы снизить возможность возникновения несчастных случаев и травм при использовании Вашего мотора и лодки.

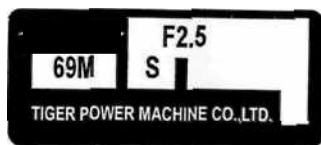
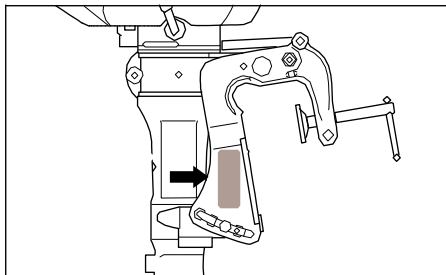
Пожалуйста, соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Перед первым использованием мотора внимательно ознакомьтесь с инструкцией, требованиями безопасности и обслуживания.
- Перед каждым использованием мотора осуществляйте его проверку. Перечень деталей и узлов, которые необходимо проверить, содержится в разделе «ПРОВЕРКА ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ».
- Никогда не запускайте мотор в помещении или в закрытых, плохо проветриваемых местах. Выхлопные газы содержат ядовитый угарный газ, попадание которого в организм, может вызвать потерю сознания или даже привести к смерти.
- Никогда не управляйте лодкой в состоянии алкогольного опьянения или под воздействием любых наркотических препаратов.
- Попрактикуйтесь в управлении лодкой на низких и средних скоростях, пока Вы не научитесь свободно управлять комбинацией мотор-лодка. Не управляйте лодкой на высоких скоростях, пока не достигнете совершенства в управлении.

- Удостоверьтесь, что все пассажиры надели спасательные жилеты.
- При загрузке лодки распределяйте груз равномерно между носом и кормой, левым и правым бортами.
- Внимательно изучите требования к регулярному техническому обслуживанию мотора. При возникновении вопросов, а также при необходимости осуществления технического обслуживания и ремонта, обращайтесь только к авторизованному Дилеру SEA-PRO.
- Не пытайтесь самостоятельно изменять конструкцию мотора – это может сделать его небезопасным.
- Изучите и следуйте навигационным правилам водоема, в котором Вы управляете лодкой.
- Удостоверьтесь, что в лодке имеется комплект необходимого спасательного оборудования, такого как: индивидуальное спасательное средство для каждого пассажира, огнетушитель, фальшфейер, сигнальные устройства, якорь, весла, водоотливная помпа, веревка, аптечка первой помощи, набор инструментов, аварийный пусковой канат, фонарик, а также достаточный запас топлива, масла и т. д.
- Проинструктируйте пассажиров о действиях в случае аварии. Удостоверьтесь, что пассажиры понимают в общих чертах, как управлять лодкой, как пользоваться спасательным оборудованием и что делать в случае возникновения проблем.
  - Не держитесь за крышку или другие части мотора при посадке в лодку и высадке из нее.
- Проверьте прогноз погоды перед плаванием.
- Будьте предельно осторожны при замене запчастей на моторе и выборе дополнительного оборудования. Уделите особое внимание ремонту мотора и установке аксессуаров. Помните, что применение несовместимых или некачественных запасных частей или аксессуаров, может вызвать поломку мотора и создать угрозу безопасности. SEA-PRO настоятельно рекомендует использовать только фирменные запчасти или дополнительное оборудование. Использование любых других запасных частей и аксессуаров приведет к аннулированию гарантии.

## РАСПОЛОЖЕНИЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННОГО НОМЕРА МОТОРА

Идентификационный номер мотора отпечатан на наклейке, как показано на рисунке внизу. Важно знать эти номера при заказе запчастей или в случае кражи мотора.



## ТОПЛИВО И МАСЛА

### Бензин

SEA-PRO настоятельно рекомендует использовать неэтилированный и не содержащий спирт бензин с минимальным октановым числом 91 (по исследовательскому методу). В то же время, допускается использование смесей неэтилированного бензина и спирта с эквивалентным октановым числом при условии соблюдения следующих требований.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Использование этилированного бензина может привести к повреждению мотора. Используйте только неэтилированный бензин.

## Бензин, содержащий метилтетрабутиловый эфир (МТБЭ)

Неэтилированный бензин, содержащий МТБЭ, может использоваться в Вашем моторе, если содержание МТБЭ не более 15 процентов. Это кислородсодержащее топливо не содержит спирта.

### Бензинэтаноловые смеси

Смеси неэтилированного бензина и метанола (зернового спирта) так же известны как газохол, используются в некоторых районах. Бензин, содержащий не более 10 процентов этанола, может использоваться в моторе без опасений нарушить условия гарантии.

### Бензинметаноловые смеси.

Также в некоторых местностях в продаже имеются смеси неэтилированного бензина и метанола (древесного спирта). Ни в коем случае НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ смеси, содержащие более 5 процентов метанола. Повреждения топливной системы, возникшие при использовании такого топлива, не являются гарантийными случаями. Топливо, содержащее менее 5 процентов метанола, может использоваться только в том случае, если оно содержит соразработатели и антикоррозийные добавки.

### Маркировка насосов для бензино-спиртовых смесей.

В некоторых местностях требуется обязательная маркировка насосов, нагнетающих бензино-спиртовые смеси, с указанием типа и процентного содержания алкоголя, а также наличия важных добавок. Такие наклейки могут предоставлять всю необходимую информацию для определения соответствия определенной марки топлива приведенным выше требованиям. В других местностях насосы могут не иметь маркировки с четким указанием содержания и типа алкоголя и добавок. Если Вы не уверены, отвечает ли определенное топливо этим требованиям, обратитесь за помощью к оператору на топливной станции или поставщику топлива.

#### ИЗМЕЧАНИЕ

Если Вы не удовлетворены работой или экономичностью Вашего мотора при применении бензино-спиртовых смесей, используйте неэтилированный бензин, не содержащий спирт.

Убедитесь, что любая смесь, которую Вы используете, имеет октановое число не менее 91 (по исследовательскому методу).

Если при работе двигатель издает ненормальные звуки («стучит»), попробуйте сменить марку бензина, поскольку характеристики бензина разных марок отличаются.

Применение неэтилированного бензина продлевает срок службы свечей.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Будьте осторожны, чтобы не пролить спиртосодержащее топливо. Спиртосодержащее топливо может повредить лакокрасочное покрытие Вашего мотора. Данное повреждение не является гарантийным случаем.

## ❑ ОСТОРОЖНО

Бензин токсичен и легко воспламеняется. При заправке бензином обязательно соблюдайте следующие меры предосторожности:

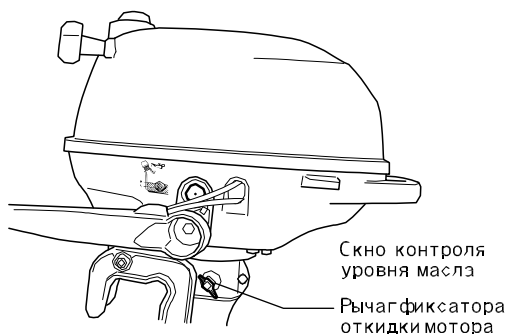
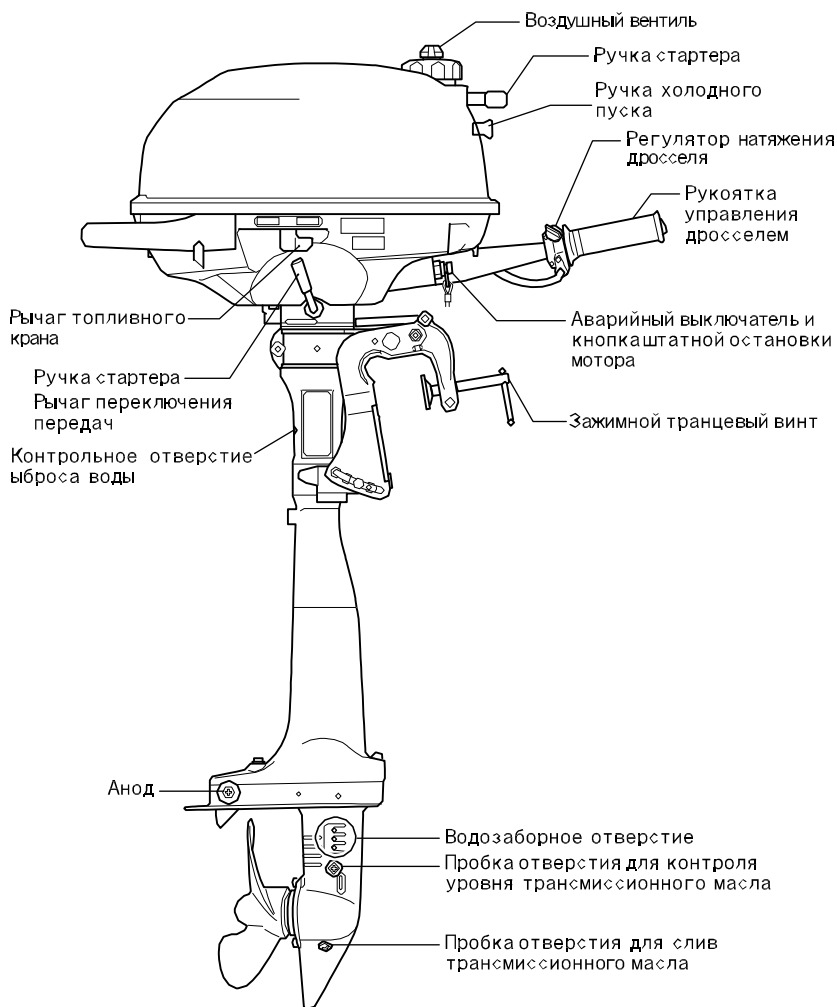
- Разрешайте заправлять топливный бак только взрослым.
- Перед заправкой топливного бака всегда останавливайте мотор и вынимайте топливный бак из лодки.
- Не заливайте бензин в бак до краев, в противном случае топливо может вытекать из бака, так как имеет свойство увеличиваться в объеме при нагревании под воздействием солнечных лучей.
- Не проливайте топливо. Если это случилось, немедленно вытрите его.
- Не курите при заправке и держитесь подальше от огня, искр и других источников открытого пламени.
- Выполняйте заправку в хорошо проветриваемых местах.
- Избегайте длительных контактов бензина с кожей и не вдыхайте бензиновые пары.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Используйте только свежий бензин. В бензине, который хранился в топливном баке долгое время, может образовываться пленка или выпадать осадок, что может вызвать повреждение мотора.



# КОНСТРУКЦИЯ МОТОРА



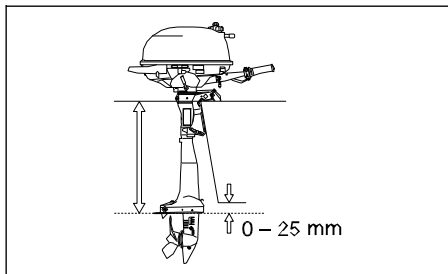
# УСТАНОВКА И СНЯТИЕ МОТОРА

## ❑ ОСТОРОЖНО

Никогда не нагружайте лодку больше предельно разрешенной массы. Не устанавливайте мотор, мощность которого превышает максимально допустимую мощность для вашей лодки, указанную в технических характеристиках лодки. Если Вы не можете определить допустимую мощность лодки, обратитесь к авторизованному Дилеру SEA-PRO.

Соответствующая высота транца важна для хороших ходовых качеств. Мотор, установленный на слишком высоком транце, будет бить винтом воздух и перегреваться. Если мотор установлен слишком низко, то сопротивление будет больше, а скорость, соответственно, меньше.

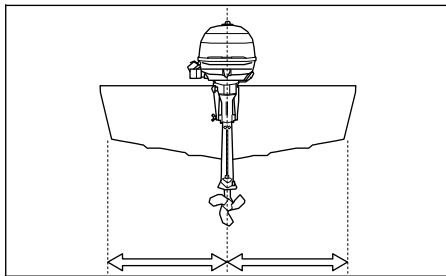
При установке мотора антикавитационная пластина должна располагаться на 0-25 мм ниже уровня днища лодки.



## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если антикавитационная пластина находится над водой, мотор будет перегреваться, что приведет к его повреждениям.

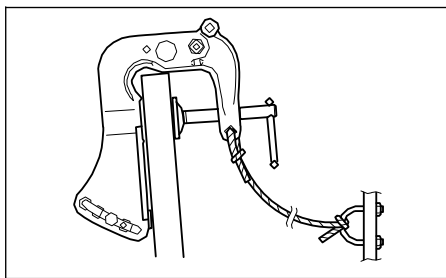
Расположите мотор по центру на транце и закрепите его, поочередно вручную затянув транцевые винты. Убедитесь, что мотор стоит ровно посередине транца, иначе при движении лодка будет тянуть в сторону.



После установки мотора убедитесь, что при повороте или откидывании он не задевает какие либо части лодки.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Мотор может сорваться, если он закреплен только с помощью зажимных транцевых винтов. Периодически проверяйте затяжку этих винтов.
- Пропустите прочную веревку (или трос) сквозь отверстие в транцевой крепежной скобе и надежно закрепите ее концы на лодке.





# ВЫБОР И УСТАНОВКА ГРЕБНОГО ВИНТА

## Выбор винта

При выборе винта, учитывайте характеристики лодки и условия ее эксплуатации. Помните, что скорость двигателя при работе с полностью открытым дросселем зависит от используемого гребного винта.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Установка винта со слишком большим или, наоборот, со слишком малым шагом, может вызвать нарушения максимальной скорости двигателя, что может привести к серьезным повреждениям мотора.

Рабочий диапазон при полностью открытом дросселе:

5 250 – 5 750 об/мин

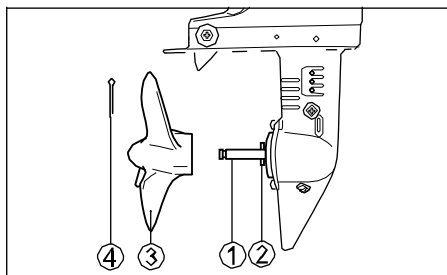
## Установка винта

### ОСТОРОЖНО

- При установке или снятии винта убедитесь, что ручка переключения передач находится в нейтральном положении и провода свечи зажигания отсоединены, чтобы предотвратить случайный запуск мотора.
- Чтобы не порезаться лопастями винта, оденьте перчатки. Поместите деревянный брусок между антикавитационной пластиной и винтом для удержания винта на месте.

Для установки винта выполните следующую процедуру:

1. Смажьте шлицы гребного вала специальной водозащитной смазкой для предотвращения коррозии.
2. Установите срезной штифт **2** на гребной вал.
3. Наденьте винт **3** на вал.
4. Вставьте шплинт **4** и согните его так, чтобы винт не мог соскочить.



Чтобы снять гребной винт, выполните описанную выше процедуру в обратном порядке.

# РЕГУЛИРОВКИ

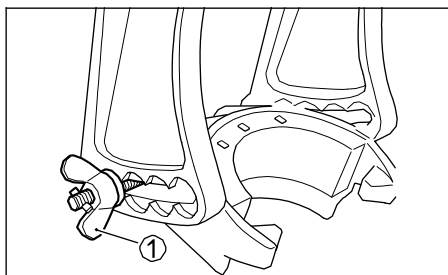
## Регулировка угла дифферента

Для обеспечения стабильного управления и хорошего КПД поддерживайте надлежащий угол дифферента как показано на рисунке. Необходимый угол зависит от характеристик лодки, мотора, винта и условий эксплуатации.

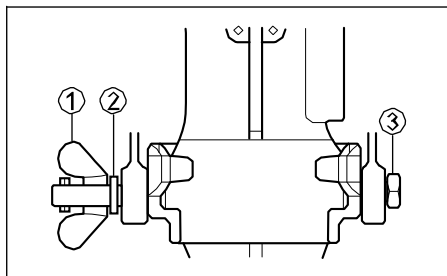


Чтобы настроить угол:

1. Зафиксируйте мотор в полностью поднятом положении. (См. раздел «Рычаг фиксатора откидки мотора».)
2. Поверните гайку **1** по направлению против движения часовой стрелки.



3. Вытащите прокладку **2** и штырь **3** до упора с обеих сторон стяжной скобы.

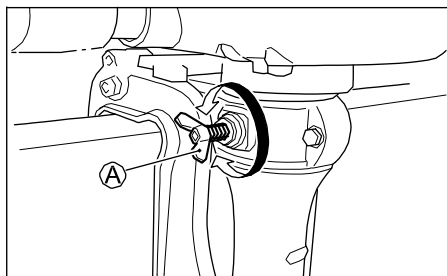


4. Вставьте штырь в нужное гнездо.
5. Задвиньте на место прокладку **2** и штырь **3** и затяните гайку **1**.
6. Опустите мотор.

Чтобы опустить мотор, переместите штифт в направлении к лодке. Чтобы приподнять мотор, переместите штифт в направлении от лодки.

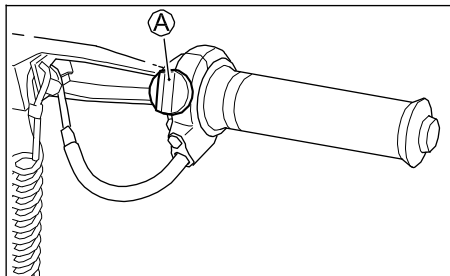
## Регулировка усилия рулевого управления

Рулевое управление должно быть ровным и не очень тугим. Настройте жесткость рулевого управления так, чтобы при повороте Вы ощущали легкое сопротивление. Для увеличения жесткости рулевого управления поверните винт **A** по часовой стрелке. Для уменьшения – против часовой стрелки.



## Регулировка усилия управления дросселем

Жесткость управления дросселем может регулироваться по вашему желанию. Чтобы увеличить жесткость, поверните регулятор **A** по часовой стрелке, чтобы уменьшить – против.

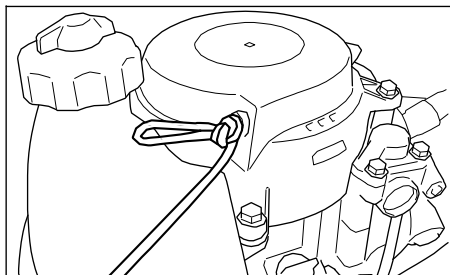


## Регулировка оборотов холостого хода

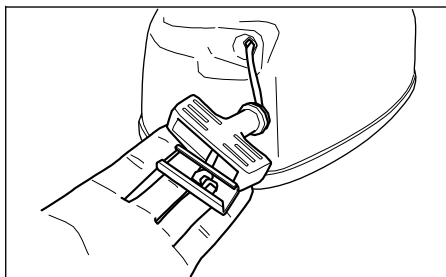
Обороты холостого хода настроены на предприятии-изготовителе так, чтобы обеспечить стабильную и ровную работу двигателя на холостом ходу.

Часть крышки мотора используется как держатель ручки стартера. SEA-PRO рекомендует, чтобы настройка оборотов холостого хода выполнялась только авторизованным дилером. Крышка мотора не может быть полностью снята без демонтажа ручки стартера. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

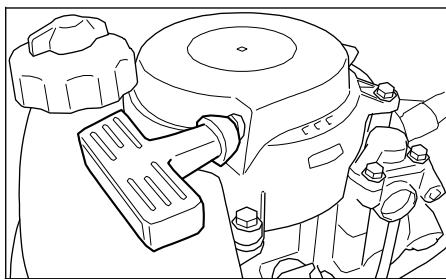
1. Медленно приподнимите крышку мотора.
2. Завяжите узел на веревке с внутренней стороны капота, чтобы предотвратить наматывание веревки вокруг бобины, когда будет снята ручка стартера.



3. Снимите ручку стартера.
4. Полностью снимите крышку мотора.

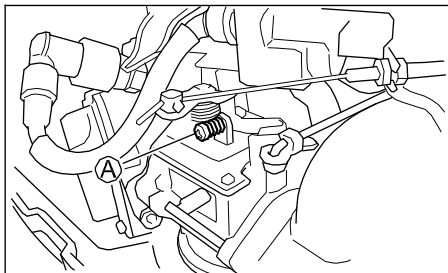


5. Закрепите держатель ручки стартера на конце веревки.
6. Ослабьте узел на веревке.



7. Запустите двигатель. (См. раздел «Запуск двигателя».)
8. Прогрейте двигатель в течение 5 минут.

9. Поверните винт настройки оборотов холостого хода **A** по часовой стрелке, чтобы увеличить обороты, и против часовой стрелки – чтобы уменьшить.



10. Заглушите мотор.

11. Установите крышку мотора, выполнив в обратном порядке операции, описанные в пунктах 1-6.

#### **ИЗМЕЧАНИЕ**

Если вам не удастся установить скорость холостого хода в указанном диапазоне, обратитесь за консультацией к авторизованному Дилеру SEA-PRO.

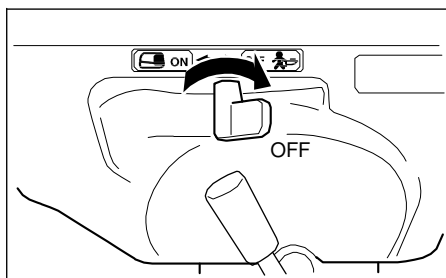
## УПРАВЛЕНИЕ ПОДЪЕМОМ НОГИ МОТОРА

### Рычаг фиксатора откидки мотора

Рычаг фиксатора откидки мотора используется для фиксации мотора в полностью поднятом положении.

#### ❑ ОСТОРОЖНО

Перед тем, как поднимать мотор, обязательно поверните топливный кран влево и затяните воздушный вентиль на крышке встроенного топливного бака, чтобы топливо не пролилось.



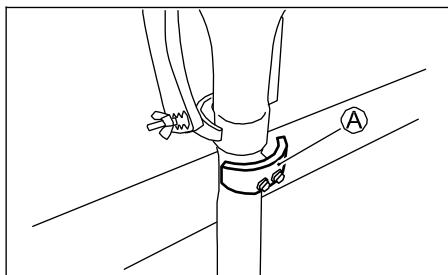
### Полностью поднятое положение

Чтобы закрепить мотор в таком положении выполните следующие операции:

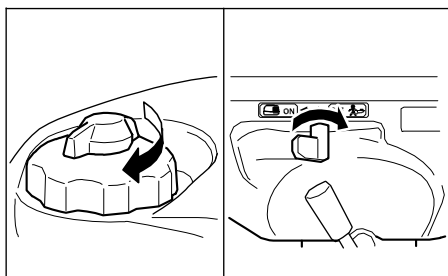
#### ❑ ОСТОРОЖНО

Никогда не держите руки около зажимной транцевой скобы крепления или под мотором, в противном случае Вы можете получить травму, если уроните мотор.

1. Включите нейтральную передачу
2. Установите мотор прямо в положение для хода вперед, чтобы освободить стопор обратной тяги **A**.



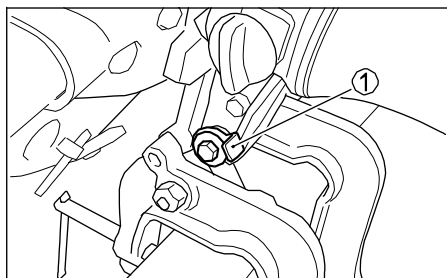
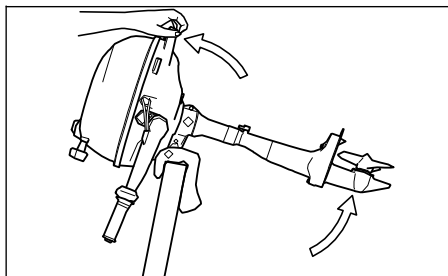
3. Поверните рычаг топливного крана влево (в положение закрытия) и затяните воздушный вентиль на крышке топливного фильтра.



### □ ОСТОРОЖНО

Перед тем, как поднимать мотор, обязательно поверните топливный кран влево и затяните воздушный вентиль на крышке встроенного топливного бака, чтобы топливо не пролилось.

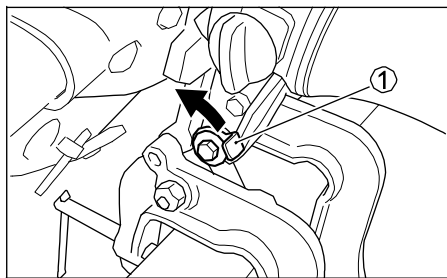
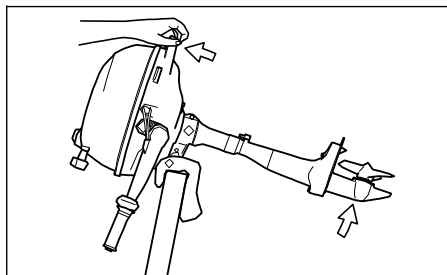
4. Возьмитесь за углубление на нижнем кожухе мотора сзади и поднимайте мотор до тех пор, пока он автоматически не зафиксируется в полностью поднятом положении фиксатором откидки мотора **1**.



### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Никогда не беритесь за ручку управления дросселем для того, чтобы поднимать или опускать мотор. Иначе, она может сломаться.

Чтобы опустить мотор, наклоните его слегка к себе, потяните за рычаг фиксатора откидки **1** и медленно опустите мотор.



### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Никогда не беритесь за ручку управления дросселем для того, чтобы поднимать или опускать мотор. Иначе, она может сломаться.

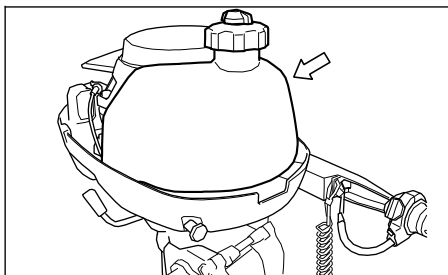
# ПРОВЕРКА ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ

## □ ОСТОРОЖНО

Для обеспечения вашей безопасности и безопасности ваших пассажиров всегда перед поездкой выполняйте описанную ниже проверку.

- Убедитесь, что в наличии имеется достаточно топлива для предстоящей поездки.

Вместимость топливного бака – 0,9 литр



- Проверьте уровень моторного масла в картере.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Эксплуатация двигателя с недостаточным количеством масла может привести к серьезной поломке.

Чтобы проверить уровень моторного масла:

### ЗАМЕЧАНИЕ

Чтобы избежать ошибок при проверке уровня моторного масла, всегда выполняйте данную процедуру только на остывшем двигателе.

1. Установите мотор в вертикальное положение.
2. Через смотровое окно для проверки уровня масла **1** проверьте уровень моторного масла. Уровень масла должен быть между верхним и нижним уровнем.



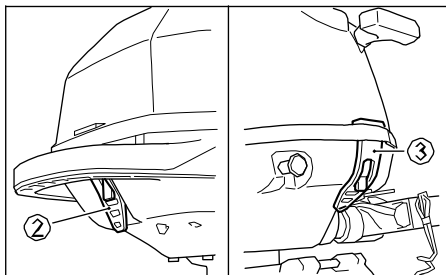
### ЗАМЕЧАНИЕ

Если моторное масло грязное или обесцвеченное, замените его. (См. раздел «ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОТОРА/Моторное масло».)

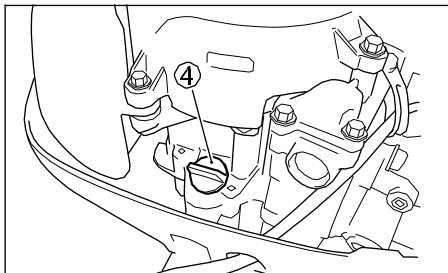
Глядя через смотровое окно для проверки уровня масла, залейте масло до верхнего уровня.

Чтобы залить моторное масло:

1. Снимите крышку мотора. Для этого ослабьте держатели **2** и **3**.



2. Снимите крышку масляного бака.



3. Добавьте рекомендованного масла до нужного уровня.



### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не наливайте масла выше рекомендованного уровня, это может повредить двигатель.

4. Надежно и плотно завинтите крышку масляного бака.

- Осмотрите винт и убедитесь, что на нем нет видимых повреждений.
- Убедитесь, что мотор прочно закреплен на транце.
- Убедитесь, что штифт угла наклона установлен в правильное положение и надежно закреплен.
- Убедитесь, что на пусковом шнуре нет повреждений или следов износа.
- Убедитесь, что на борту достаточно спасательного оборудования.

## ОБКАТКА МОТОРА

Правильная эксплуатация мотора в период обкатки поможет обеспечить максимальный срок службы и самые высокие эксплуатационные качества вашего мотора. Следующие указания объясняют надлежащую процедуру обкатки.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Несоблюдение рекомендаций по обкатке мотора может привести к серьезным повреждениям мотора.

Период обкатки – 10 часов.

### Процедура обкатки

1. В течение первых 2 часов работы мотора: Прогревайте двигатель на холостых оборотах не менее 5 минут.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ Работа

двигателя на высоких оборотах без достаточного предварительного разогрева может привести к серьезным повреждениям двигателя, таким как, например, заклинивание поршня.

После прогрева управляйте мотором на низких оборотах в течение 15 минут. В течение оставшихся 1 часа 45 минут, если позволяют навигационные условия, управляйте мотором на передаче с дросселем, открытым менее чем наполовину (не более 3000 об/мин)

### ЗАМЕЧАНИЕ

Вы можете открывать дроссель сверх рекомендуемого рабочего диапазона для выравнивания лодки, но затем немедленно сбрасывайте скорость двигателя до рекомендованного рабочего диапазона.

2. В течение следующего часа работы двигателя:

Если позволяют условия безопасности, управляйте мотором при 4000 об/мин или на  $\frac{3}{4}$  его мощности. Избегайте эксплуатации мотора на полной мощности с полностью открытым дросселем.

3. В течение оставшихся 7 часов:

Если позволяют условия безопасности, управляйте мотором на любой скорости. Вы даже можете иногда управлять мотором на полной мощности, однако никогда не допускайте работы двигателя с полностью открытым дросселем более 5 минут.

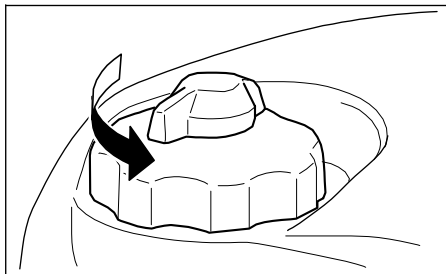
### ЗАМЕЧАНИЕ

В течение оставшихся 7 часов обкатки допускается работа двигателя с полностью открытым дросселем. Однако не позволяйте мотору работать с полностью открытым дросселем дольше 5 минут, поскольку это может привести к серьезным повреждениям мотора, таким как, например, заклинивание поршня.

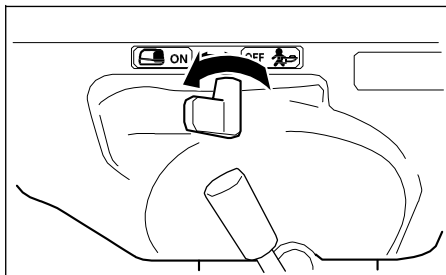
## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### Перед тем, как завести мотор

1. Убедитесь в том, что мотор опущен в воду.
2. Поверните воздушный вентиль на крышке топливного бака против часовой стрелки, чтобы открыть его.



3. Поверните рычаг топливного крана влево.

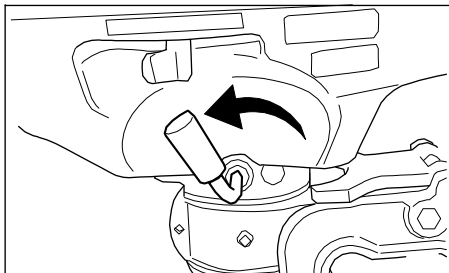


### ЗАМЕЧАНИЕ

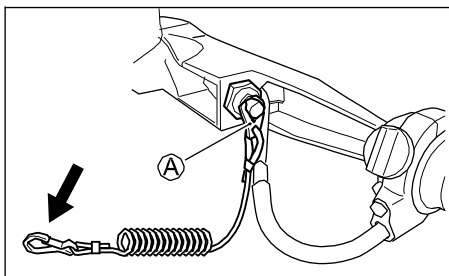
Когда ручка топливного крана повернута влево, топливо поступает из встроенного топливного бака.



4. Установите нейтральную передачу.



5. Убедитесь, что ключ аварийной остановки **A** зафиксирован на месте и конец шнура закреплен у вас на руке или одежде.



### □ ОСТОРОЖНО

При управлении лодкой водитель должен всегда надежно закреплять конец шнура ключа аварийной остановки на руке или одежде. Таким образом, если водителя выбросит из лодки, мотор немедленно заглохнет, поскольку ключ будет выдернут.

#### ЗАМЕЧАНИЕ

Запасной пластиковый ключ аварийной остановки предназначен только для кратковременного использования. Отсоедините его от шнура и поместите в безопасное место на борту лодки. Если Вы потеряли или повредили ключ аварийной остановки, немедленно замените его, чтобы вернуться в нормальный режим использования аварийного выключателя мотора.

## Запуск двигателя

### □ ОСТОРОЖНО

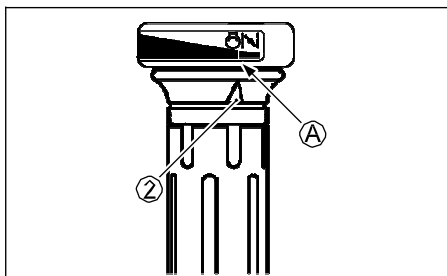
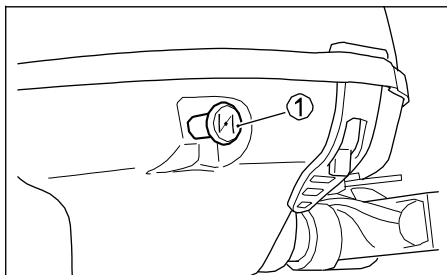
- Не запускайте двигатель внутри закрытых помещений. Выхлопные газы содержат ядовитый угарный газ, попадание которого в организм, может вызвать потерю сознания или даже привести к смерти.
- Перед тем, как запустить мотор, убедитесь, что в наличии имеется достаточно топлива для предполагаемой поездки.

#### ЗАМЕЧАНИЕ

Если двигатель не заводится, проверьте, установлен ли ключ аварийной остановки. Двигатель не заведется, если ключ аварийной остановки не зафиксирован на месте.

1. При непрогретом двигателе: Полностью вытяните ручку холодного пуска. Установите стрелку **2** на рукоятке управления дросселем в положение **A**.

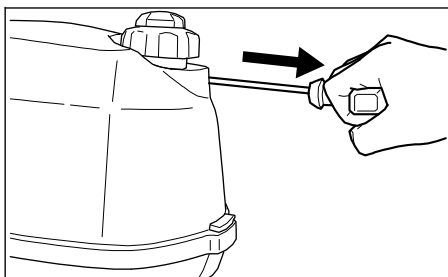
Если двигатель прогрет: Установите стрелку **2** на рукоятке управления дросселем в положение **A**. Не используйте ручку холодного пуска.



## ЗАМЕЧАНИЕ

Вам может понадобиться воспользоваться ручкой холодного пуска при запуске прогретого мотора. Если прогретый мотор не заводится, следуйте инструкциям по запуску непрогретого мотора.

2. Возьмитесь за ручку стартера и медленно потяните, пока не почувствуете сопротивление. Затем резко дерните, чтобы завести мотор. Не бросайте ручку стартера, когда она полностью вытянута. Продолжая удерживать, дайте ей медленно вернуться в исходное положение.



### ▣ ОСТОРОЖНО

На данной модели мотора отсутствует защита от запуска при включенной передаче. Если нейтральная передача не установлена, при включении мотора лодка может неожиданно прийти в движение. Это может привести к травмам.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ **Никогда**

не дергайте ручку стартера на заведенном моторе. Это может привести к повреждениям системы стартера.

3. После запуска при помощи рукоятки управления дросселем установите мотор на холостой ход.
4. Нажимом верните ручку холодного пуска в исходное положение.

## ЗАМЕЧАНИЕ

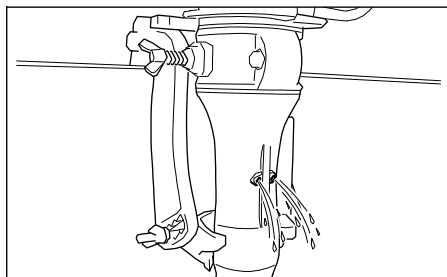
В холодную погоду Вы можете оставить ручку холодного пуска в выдвинутом положении на более длительное время, чтобы прогреть двигатель.

5. Прогрейте двигатель в течение 5 минут.

## Проверка системы водяного охлаждения

После запуска мотора из контрольного отверстия должна вытекать вода. Это означает, что водяной насос и система охлаждения работают нормально. Если Вы заметили, что из отверстия вода не вытекает, немедленно заглушите мотор и обратитесь за консультацией к Дилеру SEA-PRO. Вы также можете проверить работу системы охлаждения следующим образом:

1. Установите рычаг переключения передач в положение нейтральной передачи, чтобы переключить мотор в режим холостого хода.
2. Увеличивайте и уменьшайте скорость двигателя последовательно пять-шесть раз, мягко открывая и закрывая дроссель и не останавливаясь в какой-либо позиции дросселя.
3. Если в таких рабочих условиях вода выбрасывается из контрольного отверстия, это означает, что система охлаждения работает корректно. Если вода не выбрасывается, немедленно заглушите двигатель и обратитесь за консультацией к авторизованному Дилеру SEA-PRO.



### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Никогда не эксплуатируйте мотор, если вода не вытекает из контрольного отверстия, поскольку это может привести к серьезным повреждениям мотора.

## Аварийный запуск

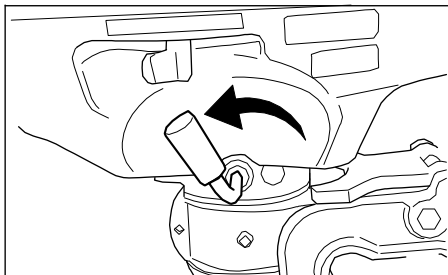
Если вам необходимо срочно завести мотор, когда система стартера неисправна, Вы можете применить метод аварийного запуска.

### ОСТОРОЖНО

При аварийном запуске не дотрагивайтесь до электрических компонентов. Контакт с ними может повлечь серьезный электрический удар.

Чтобы запустить мотор, когда это не удается с помощью системы стартера:

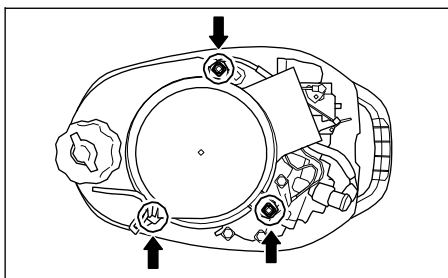
1. Включите нейтральную передачу.



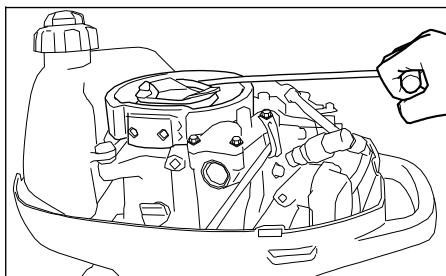
### ОСТОРОЖНО

На данной модели мотора отсутствует защита от запуска при включенной передаче. Если нейтральная передача не установлена, при включении мотора лодка может неожиданно прийти в движение. Это может привести к травмам.

2. Снимите крышку двигателя.
3. Отвинтите болты, удерживающие катушку стартерного устройства.



4. Снимите стартерное устройство. Снова плотно закрепите топливный бак, используя снятые болты стартерного устройства.
5. На одном конце запасной стартерной веревки для аварийного запуска, входящей в набор инструментов, завяжите узел. Другой конец обвяжите вокруг ручки отвертки из набора инструментов.
6. Конец веревки с узлом прикрепите к шкиву за специальную выемку и обмотайте веревку вокруг шкива по часовой стрелке.
7. Установите ключ аварийной остановки.
8. После того, как Вы выполните действия, описанные в процедуре нормального запуска двигателя, резко дерните за веревку, чтобы завести мотор.



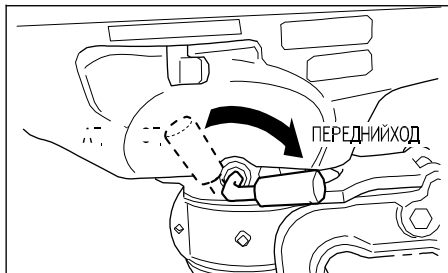
### ОСТОРОЖНО

- После аварийного запуска двигателя не устанавливайте на место крышку стартерного устройства и крышку мотора, иначе Вы можете получить травму.
- Во время работы мотора не подносите близко к мотору руки, волосы или одежду.
- Отремонтируйте стартерное устройство как можно быстрее. Не используйте прием аварийного запуска мотора для обычного запуска мотора.

## Переключение передач и управление скоростью

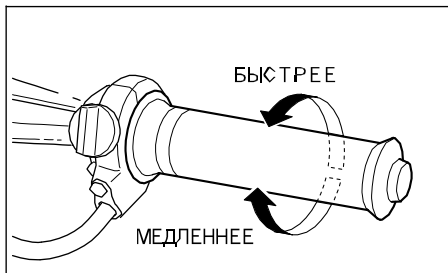
### Переключение передач

Чтобы включить переднюю передачу установите рукоятку управления дросселем в положение холостого хода и с силой плавно потяните рычаг переключения передач на себя.



### Управление скоростью

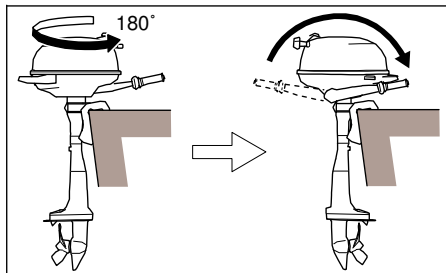
После переключения передачи управляйте скоростью путем вращения рукоятки управления дросселем.



## Задний ход

Чтобы лодка двигалась задним ходом:

1. Установите рукоятку управления дросселем в положение холостого хода.
2. С помощью рукоятки управления поверните корпус мотора кругом и перекиньте ручку управления к себе.



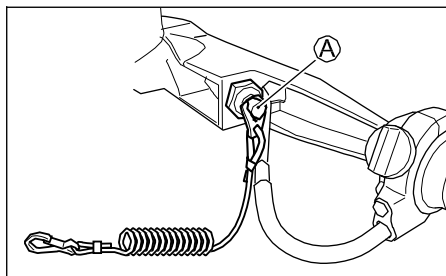
3. Управляйте мотором на малой скорости.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не допускайте ударов мотора о дно водоема, особенно при движении задним ходом. При движении задним ходом удар мотора о дно водоема передается непосредственно на транец, что может стать причиной повреждений как мотора, так и лодки.

## Остановка работы мотора

Чтобы заглушить мотор, поверните рукоятку управления дросселем в положение холостого хода, включите нейтральную передачу, нажмите и удерживайте кнопку остановки **A** до тех пор, пока мотор не заглохнет.



## ЗАМЕЧАНИЕ

Чтобы проверить работу системы аварийной остановки, иногда останавливайте мотор, выдернув ключ аварийной остановки, когда мотор работает на холостом ходу.

## Швартовка

Мотор необходимо поднимать из воды при швартовке на мелководье или когда мотор не планируется использовать в течение некоторого периода времени. Это защитит его от повреждений при возможном столкновении с подводными объектами на мелководье или от коррозии в соленой воде. За подробной информацией о том, как поднять и закрепить мотор, обращайтесь к разделу «Рычаг фиксатора откидки мотора».

## Эксплуатация мотора на мелководье

При движении по мелководью, помните, что Вы должны двигаться только на малой скорости.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не допускайте ударов мотора о дно водоема. Это может вызвать серьезные повреждения. Если мотор ударился о дно, немедленно поднимите его и осмотрите на предмет поломки.

## Эксплуатация мотора в соленой воде

После использования мотора в соленой воде обязательно промойте систему водяного охлаждения чистой пресной водой в соответствии с указаниями в разделе «Промывка каналов системы охлаждения». Если Вы не промоете мотор, он может быть поврежден коррозией, что существенно сократит срок его службы.

## Эксплуатация мотора при низких температурах

При эксплуатации мотора при низких температурах обязательно следите за тем, чтобы нижняя часть мотора была постоянно погружена в воду.

После извлечения мотора из воды держите его в вертикальном положении до тех пор, пока вода полностью не вытечет из системы охлаждения.

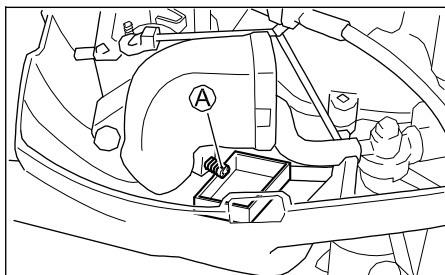
### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если при минусовой температуре мотор будет поднят из воды на длительное время, то вода, оставшаяся в системе охлаждения, замерзнет и расширится, что может привести к серьезным повреждениям мотора.

## СНЯТИЕ МОТОРА С ТРАНЦА И ТРАНСПОРТИРОВКА

### Снятие мотора с транца

1. Убедитесь, что мотор заглушен.
2. Поверните рычаг топливного крана вправо.
3. Плотно закрутите крышку встроенного топливного бака и воздушный вентиль на ней.
4. Слейте бензин из карбюратора. Для этого:
  - (1) Снимите крышку мотора.
  - (2) Ослабьте сливной винт карбюратора **A** и слейте из карбюратора бензин в подходящую емкость.

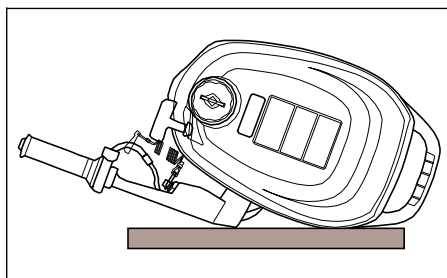
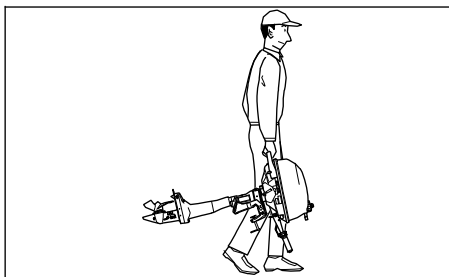


### ▣ ОСТОРОЖНО

Для хранения слитого бензина используйте только специально предназначенные для этого емкости.

- (3) После слива бензина, закрутите сливной винт карбюратора.
5. Ослабьте транцевые винты.
6. Снимите мотор с транца.
7. Удерживайте некоторое время мотор в вертикальном положении, чтобы слить воду из его нижней части.

8. Для переноски мотора, воспользуйтесь ручкой, расположенной на нижнем кожухе мотора.

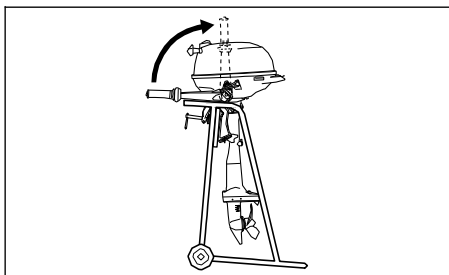


### Транспортировка мотора

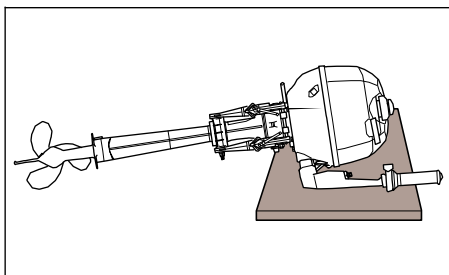
Транспортировать мотор можно в вертикальном или горизонтальном положении.

#### Вертикальная транспортировка:

Поднимите рукоятку управления и закрепите крепежную скобу на стойке при помощи двух затяжных винтов.



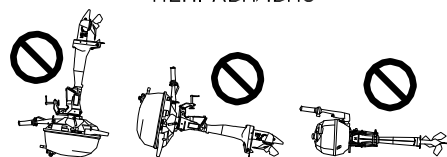
**Горизонтальная транспортировка:** Поднимите рукоятку управления и уложите мотор левым бортом вниз, подложив под него защитную подкладку, как это показано на рисунке.



### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не оставляйте мотор в любой из позиций, показанных на рисунке внизу. В противном случае масло из маслосборника может попасть в цилиндр, либо может повредиться кожух мотора.

НЕПРАВИЛЬНО



- Не кладите мотор на бок до тех пор, пока полностью не сольется вода из системы охлаждения. Вода может попасть через выхлопную систему в блок цилиндров, что приведет к сбоям в работе мотора.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Следите за тем, чтобы во время транспортировки или хранения нижний блок не оказался выше силового блока во избежание попадания воды в силовой блок, что может повредить двигатель.

# ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОТОРА

## График технического обслуживания

Очень важно регулярно осматривать подвесной мотор и выполнять мероприятия по техническому обслуживанию. Соблюдайте приведенный внизу график. Осуществляйте все указанные мероприятия, соблюдая интервалы. Интервалы технического обслуживания следует определять по числу часов или числу месяцев – что наступит раньше.

### ☐ ОСТОРОЖНО

Перед проведением технического обслуживания останавливайте мотор. Если необходимо запускать двигатель, делайте это в хорошо проветриваемом месте. Ни при каких обстоятельствах не запускайте мотор внутри помещений или на закрытых площадках. Выхлопные газы содержат ядовитый угарный газ, попадание которого в организм, может вызвать потерю сознания или даже привести к смерти.

| Интервал<br>Обслуживаемые части | Первые 10 ч или<br>1 месяц | Каждые 50 ч<br>или 3 месяца | Каждые 100 ч<br>или 6 месяцев | Каждые 200 ч<br>или 12 месяцев |
|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Свечи зажигания                 | –                          | –                           | I                             | R                              |
| Топливопровод и сапун           | I                          | I                           | I                             | I                              |
| *Замена каждые 2 года.          |                            |                             |                               |                                |
| Моторное масло                  | R                          | –                           | R                             | R                              |
| Трансмиссионное масло           | R                          | –                           | R                             | R                              |
| Смазка                          | I                          | I                           | I                             | –                              |
| Аноды                           | –                          | I                           | I                             | I                              |
| * Топливный фильтр              | –                          | I                           | I                             | I                              |
| * Регулировка зажигания         | –                          | –                           | –                             | I                              |
| * Карбюратор                    | I                          | –                           | I                             | I                              |
| * Скорость холостого хода       | I                          | –                           | –                             | I                              |
| * Зазор клапанов                | I                          | –                           | –                             | I                              |
| * Водяной насос                 | –                          | –                           | –                             | I                              |
| * Крыльчатка водяного насоса    | –                          | –                           | –                             | R                              |
| * Шплинт гребного винта         | I                          | –                           | I                             | I                              |
| * Болты и гайки                 | T                          | –                           | T                             | T                              |

I- Проверьте, очистите, отрегулируйте, смажьте или замените при необходимости

T: Затяните R: Замените

## □ ОСТОРОЖНО

SEA-PRO рекомендует, чтобы обслуживание и ремонт частей, отмеченных «звездочкой» (\*), производились только авторизованными Дилерами SEA-PRO или квалифицированными специалистами по техническому обслуживанию. Вы можете самостоятельно проводить обслуживание непомеченных пунктов, руководствуясь указаниями, приведенными в этом разделе, если у вас имеется соответствующий технический опыт. Если Вы не уверены, что можете самостоятельно справиться с работами по обслуживанию непомеченных деталей, поручите выполнение этих работ авторизованному Дилеру SEA-PRO.

## □ ОСТОРОЖНО

- От того, как Вы следите за своим мотором, зависит ваша безопасность и безопасность ваших пассажиров. Тщательно соблюдайте все инструкции по техническому осмотру и обслуживанию.
- Не пытайтесь самостоятельно осуществлять техническое обслуживание мотора, если у вас нет необходимого опыта и навыков. Вы можете получить травму или повредить мотор.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Интервалы технического обслуживания мотора, приведенные в таблице, установлены для нормальных условий эксплуатации мотора. Если мотор эксплуатируется в тяжелых условиях, таких как: частая работа с полностью открытым дросселем или частое использование в грязной воде, техническое обслуживание следует осуществлять чаще, чем это указано в графике. Если у вас возникнут какие-либо вопросы, связанные с определением интервалов технического обслуживания, обратитесь за консультацией к авторизованному Дилеру SEA-PRO.
- SEA-PRO настоятельно рекомендует при замене деталей на вашем лодочном моторе использовать только оригинальные запасные части производства SEA-PRO. Гарантия не распространяется на любые повреждения моторов SEA-PRO, вызванные использованием и/или поломкой деталей и узлов, не являющихся оригинальными частями производства SEA-PRO.

## Свеча зажигания

Ваш подвесной лодочный мотор при продаже оборудован следующей «стандартной» свечой зажигания для нормальной пользования.

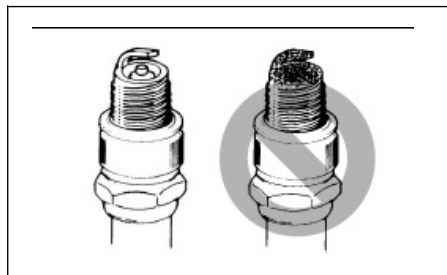
NGK BR6HS

Стандартная свеча

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Используйте только свечи зажигания резисторного типа. Свечи другого типа могут создавать помехи электронному зажиганию, вызывая перебои в его работе и создавая помехи для электрического оборудования и аксессуаров.

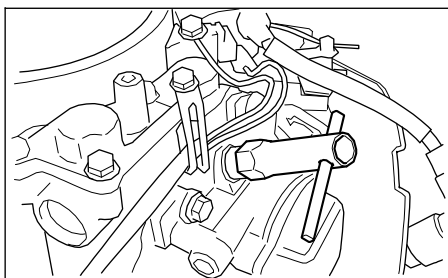
Исправная свеча имеет бледно-коричневый цвет. Если стандартная свеча не подходит для условий эксплуатации, проконсультируйтесь с авторизованным Дилером SEA-PRO.





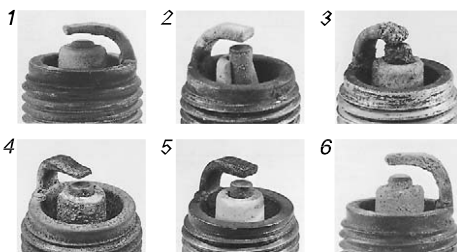
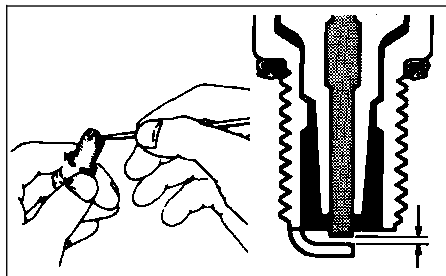
## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Если изолятор свечи зажигания побелел или почернел, это может быть вызвано неправильными настройками мотора, либо неправильным выбором используемой свечи зажигания. Перед тем как использовать свечу с другим тепловым диапазоном, обратитесь за консультацией к авторизованному Дилеру SEA-PRO. Использование неподходящей свечи зажигания может привести к серьезным повреждениям мотора.
- Не экспериментируйте со свечами зажигания других производителей, если у вас нет полной уверенности в том, что по своим характеристикам они эквивалентны свечам указанной марки. В противном случае это может вызвать повреждения мотора, на которые гарантия распространяться не будет.
- Чтобы установить свечу зажигания, вверните ее вручную как можно глубже и затяните при помощи накидного ключа. Не закручивайте свечу слишком сильно и не прокручивайте ее, поскольку это может повредить резьбу свечи или цилиндра.



Для поддержания сильной искры необходимо чистить и менять свечи в соответствии с приведенным графиком технического обслуживания. Удалите следы нагара со свечей при помощи жесткой металлической щетки или специального очистителя свечей и регулируйте зазор свечи в соответствии с приведенной внизу таблицей.

|                       |              |
|-----------------------|--------------|
| Зазор свечи зажигания | 0,6 – 0,7 мм |
|-----------------------|--------------|



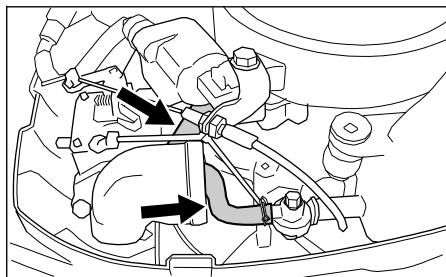
1. Сильный износ
2. Трещина
3. Оплавление
4. Эрозия
5. Желтый нагар
6. Окисление

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если свеча выглядит так, как указано на одной из картинок выше, замените ее на новую. В противном случае возрастет расход топлива, возникнут проблемы с запуском двигателя и другие проблемы.

## Топливная система и сапун

Регулярно производите осмотр топливопровода и трубопровода сапуна на предмет протечек, трещин, вздутый или других повреждений. Поврежденный топливопровод и трубопровод сапуна должны немедленно заменяться. При необходимости замены обратитесь к авторизованному Дилеру SEA-PRO.



## ❑ ОСТОРОЖНО

Утечка топлива может привести к взрыву или пожару и тем самым стать причиной серьезных травм. Если имеются признаки утечки, наличия трещин или вздутий в топливopроводе, немедленно обратитесь к авторизованному Дилеру SEA-PRO, чтобы заменить топливopровод.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Примите все возможные меры для того, чтобы предотвратить попадание воды в топливную систему.

## Моторное масло

### ❑ ОСТОРОЖНО

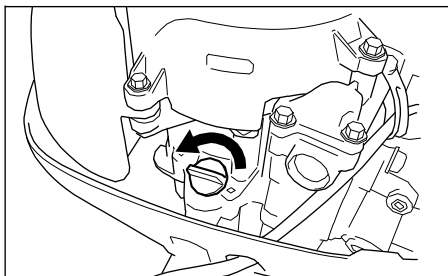
Перед проведением любых работ с моторным маслом заглушите мотор.

### Замена моторного масла

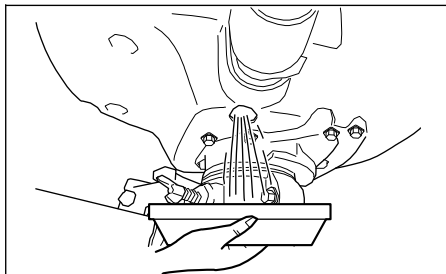
Замену масла следует производить только на прогретом двигателе, чтобы масло могло полностью стечь из двигателя.

Чтобы заменить моторное масло:

1. Установите мотор в вертикальное положение и снимите крышку мотора.
2. Открутите пробку масляного фильтра.



3. Установите емкость для слива масла под сливное отверстие моторного масла.
4. Открутите винтовую пробку слива масла и снимите прокладку, затем слейте масло.



5. После того как все масло стечет, установите новую прокладку и закрутите винтовую пробку сливного отверстия.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не используйте прокладки повторно. Всегда устанавливайте только новую уплотнительную прокладку.

6. Залейте рекомендованное масло до верхнего уровня.

Количество масла: **0.4 литра**

7. Проверьте уровень масла.



#### ЗАМЕЧАНИЕ

Чтобы избежать неверных показаний, проверяйте уровень масла только на холодном двигателе.

8. Закрутите пробку масляного фильтра.

### ОСТОРОЖНО

- Температура моторного масла может быть достаточно высокой, и Вы можете обжечься, откручивая пробку слива масла. Подождите, пока пробка слива моторного масла не остынет настолько, чтобы до нее можно было дотронуться голыми руками.
- Новое и отработанное масло могут представлять опасность. Дети и домашние животные могут проглотить новое или отработанное масло, что причинит вред их здоровью. Установлено, что длительный контакт с отработанным моторным маслом вызывает рак кожи у лабораторных животных. Непродолжительный контакт с отработанным маслом может раздражать кожу.
- Держите новое и отработанное масло в недоступном для детей и животных месте. Чтобы уменьшить до минимума воздействие масла, работы по замене масла проводите в одежде с длинными рукавами и ниводонепроницаемых перчатках (например, перчатках для мытья посуды). При попадании масла на кожу, тщательно промойте место контакта мылом и водой. Испачканные маслом одежду и ткань необходимо выстирать.

#### ЗАМЕЧАНИЕ

Утилизируйте отработанное масло надлежащим способом.

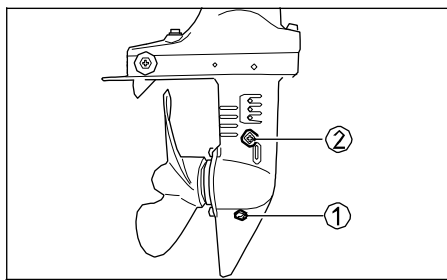
Не выбрасывайте его в мусор, не выливайте на землю, в дренажные системы или в воду.

## Трансмиссионное масло

Для проверки уровня трансмиссионного масла в редукторе снимите пробку верхнего уровня и посмотрите в отверстие. Уровень масла должен быть на нижней границе отверстия. Если уровень масла ниже – добавьте рекомендованного масла до достижения необходимого уровня. Затем снова установите и затяните пробку.

Чтобы заменить трансмиссионное масло:

1. Убедитесь, что мотор находится в вертикальном положении. Подставьте емкость для слива отработанного масла.
2. Снимите пробку слива трансмиссионного масла **1**, затем удалите пробку проверки уровня трансмиссионного масла **2**.



3. После того, как масло полностью стечет, аккуратно вводите новое масло через нижнее отверстие до тех пор, пока оно не появится в верхнем отверстии. Вам потребуется примерно 60 мл масла.
4. Быстро установите на место и затяните сначала пробку проверки уровня трансмиссионного масла **2**, а затем пробку слива трансмиссионного масла **1**.

#### ЗАМЕЧАНИЕ

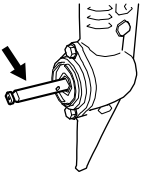
Чтобы избежать недолива трансмиссионного масла, проверьте уровень трансмиссионного масла через 10 минут после выполнения шага 4. Если уровень масла окажется низким, медленно добавьте трансмиссионное масло до правильного уровня.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не эксплуатируйте мотор, если вода попала в картер коробки передач. Это может привести к механическим повреждениям. При смешивании с водой трансмиссионное масло приобретает молочно-белый цвет. При обнаружении попадания воды в картер коробки передач немедленно обратитесь к авторизованному Дилеру SEA-PRO.

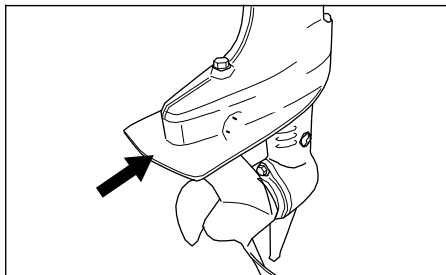
## Смазка

Правильная смазка очень важна для обеспечения безопасной, стабильной работы и долговечности всех рабочих деталей мотора. В приведенной внизу таблице указаны места смазки и рекомендуемые типы смазки.

| МЕСТО   | СМАЗКА   |
|---|--|
| <br>Затяжные винты      | Водостойкая смазка для водно-моторной техники                    |
| <br>Вал гребного винта |  |
| <br>Шарнирная скоба   | Водостойкая смазка для водно-моторной техники (шприц для смазки) |

## Аноды

Мотор защищен от внешней коррозии цинковыми анодами. Аноды управляют электролизом и предотвращают коррозию частей мотора. Аноды подвергаются коррозии вместо деталей, которые они защищают. Периодически осматривайте аноды и заменяйте их в случае, если 2/3 поверхности уничтожено коррозией.



## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Когда аноды не установлены на моторе или когда они полностью уничтожены коррозией, алюминиевые части мотора (например, узел привода) не защищены от гальванической коррозии в результате воздействия соленой воды и будут подвержены сильному износу.
- Не красьте цинковые аноды, поскольку окрашенные аноды теряют свои свойства.

## ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР

Топливный фильтр должен периодически проверяться авторизованным Дилером SEA-PRO. Проверяйте топливный фильтр каждые 50 часов (3 месяца).

# ПРОМЫВКА КАНАЛОВ СИСТЕМЫ ВОДЯНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ

После эксплуатации мотора в илистой, грязной или соленой воде необходимо промыть водяные каналы и поверхность мотора чистой пресной водой.

В противном случае, водяные каналы могут подвергнуться коррозии, что значительно сократит срок службы мотора.

Для промывки водяных каналов выполните операцию, описанную ниже.

## При работающем двигателе в вертикальном положении

SEA-PRO рекомендует выполнять промывку каналов системы охлаждения, пользуясь данным методом.

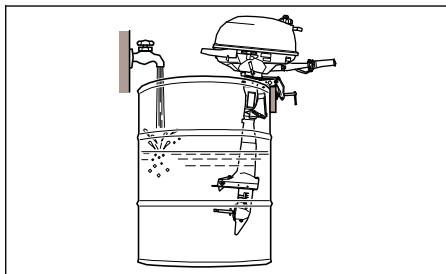
### ▣ ОСТОРОЖНО

- **Никогда не запускайте двигатель и не допускайте его работы в помещениях, а также в непроветриваемых или плохо проветриваемых местах. Выхлопные газы содержат бесцветный и не имеющий запаха угарный газ, который может привести к смерти или серьезным травмам.**
- **Убедитесь в том, что во время выполнения промывки каналов системы охлаждения мотор остается на нейтральной передаче. Если произойдет включение передачи, вал гребного винта начнет вращаться, что может стать причиной травмы.**
- **Убедитесь в том, что мотор надежно закреплен на прочной стойке или на лодке и остается под присмотром до завершения выполнения промывки.**
- **Не позволяйте детям и животным приближаться к зоне проведения работ и не приближайтесь к движущимся частям во время проведения работ.**

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Никогда не запускайте двигатель, если в системе водяного охлаждения нет воды. Водяной насос может выйти из строя уже через 15 секунд работы в таких условиях. Отсутствие подачи воды может привести к серьезным повреждениям двигателя.

1. Установите нейтральную передачу.
2. Снимите гребной винт. См. раздел «ВЫБОР И УСТАНОВКА ГРЕБНОГО ВИНТА».
3. Установите мотор на большой емкости, например на пустой 200 литровой бочке.



4. Наполните емкость чистой пресной водой, как это показано на рисунке.
5. Запустите мотор и оставьте его работать на холостом ходу в течение пяти минут. Это поможет очистить каналы системы охлаждения от соленой воды.
6. Заглушите мотор. Снимите мотор с емкости и продолжайте держать его в вертикальном положении до тех, пока из него полностью не сольется вся вода. Снова установите на мотор гребной винт в соответствии с описанием в разделе «ВЫБОР И УСТАНОВКА ГРЕБНОГО ВИНТА»..
7. Протрите поверхность мотора и нанесите слой автомобильного воска.

# ЗАТОПЛЕННЫЙ МОТОР

Во избежание коррозии случайно упавший в воду мотор необходимо немедленно тщательно осмотреть и выполнить надлежащий ремонт. В случае если двигатель был случайно погружен в воду, выполните следующие шаги:

1. Вытащите мотор из воды как можно скорее.
2. Вымойте его тщательно в пресной воде, чтобы удалить соль, грязь и водоросли.
3. Удалите свечу. Слейте воду из цилиндров через свечное отверстие, повернув вручную несколько раз маховик.
4. Проверьте, не попала ли вода в моторное масло. Если обнаружено присутствие воды, выкрутите пробку из отверстия для слива масла и слейте масло. После того, как все масло сольется, затяните пробку дренажного отверстия слива масла.
5. Просушите топливопровод и карбюратор.

## ⚠ ОСТОРОЖНО

Держите бензин вдали от источников открытого огня и искр. Утилизируйте ненужное топливо надлежащим способом.

6. Залейте моторное масло в мотор через свечные отверстия. Проверните мотор несколько раз с помощью запасного шнура стартера или ручки стартера так, чтобы масло покрыло поверхности внутренних частей.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если при проворачивании коленвала мотора Вы почувствовали сопротивление или трение, не пытайтесь завести мотор до тех пор, пока не будет произведен его осмотр и, при необходимости, ремонт.

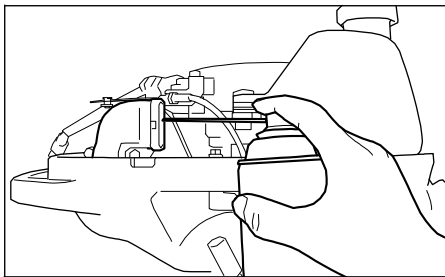
7. Предоставьте мотор для осмотра Дилеру как быстро, как это возможно.

# ХРАНЕНИЕ

## Консервация мотора

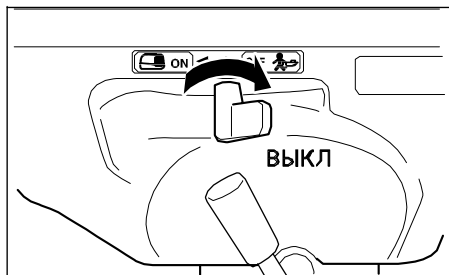
Когда планируется длительное хранение мотора (например, по окончании водного сезона), рекомендуется доставить мотор авторизованному дилеру SEA-PRO. Однако если Вы решили подготовить мотор для хранения самостоятельно, выполните следующие действия:

1. Замените трансмиссионное масло в соответствии с указаниями, приведенными в разделе «Трансмиссионное масло».
2. Замените моторное масло в соответствии с указаниями, приведенными в разделе «Моторное масло»
3. Залейте топливный стабилизатор в топливный бак в соответствии с указаниями, приведенными на канистре стабилизатора.
4. Тщательно промойте каналы системы охлаждения мотора. См. раздел «Промывка каналов системы водяного охлаждения».
5. Настройте напор воды, запустите двигатель на скорости около 2500 об/мин на нейтральной передаче и оставьте его работать в течение пяти минут, чтобы распределить топливный стабилизатор по двигателю.
6. Распылите масло в воздухозаборное отверстие, как это показано на рисунке, пока двигатель не начнет «смолить».



7. Заглушите двигатель.
8. Открутите свечу зажигания и распылите масло в свечное отверстие. Поверните вручную маховик несколько раз так, чтобы масло покрыло поверхности внутренних частей и вода вытекла из водяного насоса. Снова установите свечу на место.

9. Поверните рычаг топливного крана вправо.



10. Затяните вентиляционный вентиль на пробке топливного фильтра встроенного топливного бака.
11. Смажьте остальные части в соответствии с инструкцией, приведенной в разделе «Смазка».
12. Покройте поверхность воском; если есть повреждения лакокрасочного покрытия – закрасьте поверхность перед нанесением воска.
13. Храните мотор в вертикальном положении в сухом, хорошо проветриваемом помещении.

#### **□ ОСТОРОЖНО**

Держите руки, волосы и одежду подальше от работающего двигателя.

#### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

Никогда не запускайте двигатель, если в системе водяного охлаждения нет воды. Водяной насос может выйти из строя уже через 15 секунд работы в таких условиях. Отсутствие подачи воды может привести к серьезным повреждениям двигателя.

## **ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОСЛЕ КОНСЕРВАЦИИ**

Перед использованием мотора после длительного хранения, выполните следующую процедуру:

1. Тщательно очистите свечу зажигания. Замените при необходимости.
2. Проверьте уровень масла в картере коробки передач и, при необходимости, добавьте трансмиссионное масло в масла в соответствии с указаниями, приведенными в разделе «Трансмиссионное масло».
3. Смажьте все движущиеся детали в соответствии с указаниями, приведенными в разделе «Смазка».
4. Проверьте уровень масла в моторе.
5. Очистите мотор и покройте воском все окрашенные поверхности.

# ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Это руководство по диагностике неисправностей поможет обнаружить причину и устранить наиболее часто встречающиеся неисправности.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Неправильное устранение неисправности может привести к более серьезной поломке мотора. Неправильная замена запчастей или неправильная настройка могут больше навредить двигателю, чем починить его. Такие повреждения не являются гарантийными.

Если Вы не уверены в том, что правильно обнаружили причину поломки или в том, что сможете ее квалифицированно исправить обратитесь к авторизованному Дилеру SEA-PRO.

**Мотор не заводится (или заводится с трудом):**

- Ключ аварийной остановки не установлен на месте.
- Топливный бак пуст.
- Топливный шланг перегнут или защемлен.
- Свеча зажигания неисправна.

**Двигатель нестабильно работает на холостом ходу или глохнет:**

- Ручка дросселя не задвинута на место.
- Топливный шланг перегнут или защемлен.
- Свеча зажигания неисправна.

**Двигатель слишком сильно вибрирует:**

- Подключено слишком много дополнительного оборудования.
- Винт поврежден.
- Винт неправильно установлен.

**Двигатель слишком сильно вибрирует:**

- Ослаблены затяжные крепежные винты.
- На гребной винт намотались посторонние предметы (водоросли, сеть и т.д.).
- Гребной винт поврежден.

**Двигатель перегревается:**

- Водозаборное отверстие системы охлаждения заблокировано.
- Двигатель перегружен.
- Гребной винт не соответствует нагрузкам.



# СПЕЦИФИКАЦИИ

| Характеристика                                | F2.5                    |
|---|-------------------------|
| Тип двигателя                                 | 4 – х тактный           |
| Количество цилиндров                          | 1                       |
| Диаметр цилиндра и ход поршня                 | 54,0 x 31,5 мм          |
| Рабочий объем цилиндра                        | 72 см куб.              |
| Максимальная мощность                         | 1,8 кВт (2,5 л.с.)      |
| Рабочий диапазон при полном открытии дросселя | 5 250 – 5 750 об. мин.  |
| Система зажигания                             | ТСИ                     |
| Передачи редуктора                            | F-N (передний-нейтраль) |
| Объем моторного масла                         | 0,4 л                   |
| Объем трансмиссионного масла смазки           | 75 см. куб. (мл)        |
| Вместимость встроенного топливного бака       | 0,9 литр                |

|                  |  |
|------------------|--|
| МОДЕЛЬ           |  |
| Серийный номер   |  |
| Дата продажи     |  |
| Фирма - продавец |  |

М.П

Изделие получено в комплекте, включая описание и документацию на русском языке.  
Претензий к внешнему виду не имею.

----- Подпись покупателя.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Suzhou Powermax Power Co., LTD  
Shuang Qiao Industrial Zone, Xihuan Rd, Suzhou, Jiangsu Prov, Китай

СДЕЛАНО В КИТАЕ