

**Руководство по эксплуатации  
и ремонту 2-тактного подвесного  
лодочного мотора 3.5 л.с.  
«Sailor GM-T3.5»**



## **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Владельцу: Спасибо за выбор подвесного двигателя Sailor. Это руководство содержит информацию, необходимую для надлежащего управления, обслуживания и предосторожности при эксплуатации подвесного двигателя Sailor. Полное понимание этих простых инструкций поможет Вам получить максимальное удовольствие от Вашего подвесного двигателя Sailor. Если у Вас есть какой-нибудь вопрос о эксплуатации или обслуживании Вашего подвесного двигателя, пожалуйста консультируйтесь с дилером компании «Sailor». В этом руководстве особенно важная информация отмечена следующими способами:

### **ВНИМАНИЕ!**

Неисправность, произошедшая вследствие нарушения этих инструкций может привести к серьезной травме или смерти оператора, наблюдателя, или человека, ремонтирующего подвесной двигатель.

### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!**

указывает на предосторожности, которые должны быть предприняты, чтобы избежать повреждения подвесного двигателя.

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Ключевая информация, дополнительные разъяснения. Чтобы гарантировать длительный срок службы двигателя внимательно изучите это руководство и следуйте рекомендациям по эксплуатации и соблюдайте интервалы обслуживания. В противном случае возможна серьезная поломка двигателя, а также утрата гарантии.

## **Содержание**

Основные компоненты	6-16
Эксплуатация	17-23
Спецификация	24
Транспортировка и хранение	25-27
Периодическое обслуживание	28-35
График обслуживания	29
Устранение неисправностей	36-42
Гарантийные обязательства	42-46

## **Информация по безопасности**

- \* Перед использованием двигателя внимательно прочитайте это руководство. Убедитесь, что Вы понимаете каждый пункт этого руководства.
- \* Не перегружайте лодку слишком мощным подвесным двигателем. Перегрузка лодки может привести к потере управляемости. Номинальная мощность забортного двигателя должна быть равной или меньше, чем номинальная мощность лодки. Если номинальная мощность лодки неизвестна, проконсультируйтесь с дилером или изготовителем лодки.
- \* Не изменяйте конструкцию двигателя. Модификации могут сделать двигатель непригодным или опасным для использования.
- \* Неправильный выбор гребного винта может неблагоприятно сказаться на расходе топлива, но также и вызвать повреждение, проконсультируйтесь со своим дилером для правильного выбора гребного винта.
- \* Никогда не управляйте лодкой после употребления алкоголя или наркотиков. Приблизительно 50 % всех происшествий на воде происходят в состоянии опьянения. Используйте для каждого человека на борту индивидуальное средство спасения (жилет). Как минимум дети и не умеющие плавать люди должны всегда надевать индивидуальное средство спасения.
- \* Бензин и его пары являются огне и взрывоопасными. Переносите и храните бензин осторожно. Перед запуском мотора убедитесь, что нет утечки топлива.
- \* Выхлопные газы содержат бесцветный угарный газ, без запаха, который может вызвать повреждение головного мозга или смерть при вдыхании. Признаки отравления: тошнота, головокружение и сонливость. Площадь кокпита и кабины должны хорошо вентилироваться.
- \* Избегайте блокировки выхлопного отверстия.
- \* Проверьте органы управления двигателем перед запуском и плаванием.
- \* Закрепите шнур аварийной чеки к руке или одежде. Если Вы случайно выпустите румпель или упадете за борт, то шнур потянет чеку и заглушит двигатель.
- \* Изучите правила судоходства и постановления региона, где Вы будете использовать лодку и исполняйте их.
- \* Проверьте прогноз погоды перед плаванием. Избегайте ходить на лодке в опасную погоду.
- \* Сообщайте знакомым, куда Вы идете и оставьте план маршрута.

\* Используйте здравый смысл и рассудительность, управляя лодкой. Взвешивайте свои способности, и убедитесь, что Вы понимаете, как Ваша лодка управляется при различных условиях, с которыми Вы можете столкнуться. Действуйте в пределах Вашей подготовки, и в пределах возможностей Вашей лодки. Всегда ходите на безопасных скоростях, будьте осторожны с препятствиями и другими плавсредствами.

\* Всегда внимательно наблюдайте за пловцами во время судоходства. По возможности избегайте ходить на моторе в местах массового купания и у пляжей. Когда пловец находится в воде близко к лодке, переключите двигатель на нейтраль.

\* Утилизируйте пустую тару от ГСМ продуктов в специально отведённых местах, не выбрасывайте их в воду. После замены масла протрите двигатель от подтёков, пользуйтесь воронкой, чтобы не пролить масло

\* Никогда не сливайте отработанное масло на землю и в воду.

#### ВНИМАНИЕ

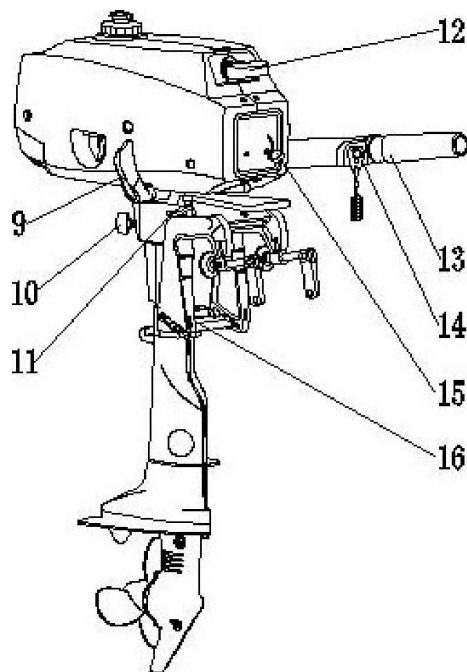
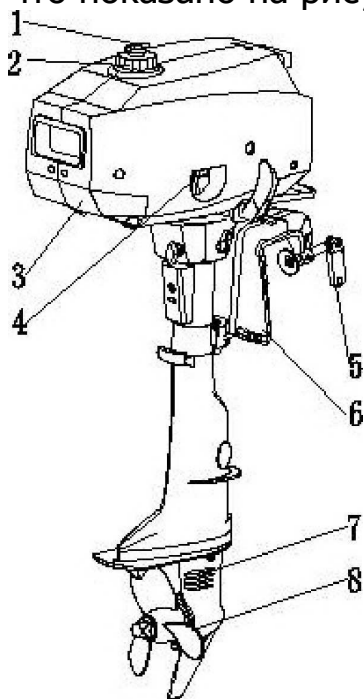
Убедитесь, что рычаг переключения находится на нейтрали перед пуском двигателя.

Не касайтесь электрических частей работающего мотора.

Держите руки, волосы, и одежду далеко от маховика и других вращающихся частей двигателя.

## Основные компоненты

Примечание: Стандартная комплектация может отличаться от того, что показано на рисунке.



1. Винт доступа воздуха в бак.
2. Крышка топливного бака.
3. Капот.
4. Топливный кран.
5. Винт струбцины.
6. Струбцина.
7. Впуск охлаждающей воды.
8. Гребной винт.
9. Рычаг переключения передач
10. Винт регулировки поворота двигателя.
11. Ручка для переноски.
12. Ручка стартера
13. Рукоятка румпеля.
14. Кнопка останова двигателя / реле отключения двигателя
15. Регулятор дросселя.
16. Рычаг фиксатора наклона

## **Инструкция по топливу**

### **ВНИМАНИЕ**

- \* Бензин и его пары взрыво- и пожароопасны.
- \* Не курите, когда заправляетесь топливом, и держитесь подальше от искр, огня, или других источников воспламенения.
- \* Заглушите двигатель перед заправкой топливом.
- \* Производите заправку в хорошо проветриваемом месте.
- \* Заправку топлива в канистру производите вне лодки.
- \* Будьте осторожны и не проливайте топливо. Если Вы пролили топливо, то протрите место пролива тряпкой.
- \* Не переливайте топливный бак.
- \* Плотно закройте топливную крышку после заправки.
- \* Если топливо попало Вам в глаза или Вы глотнули его, то немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- \* Если топливо попало Вам на кожу, то немедленно смойте его с мылом. Смените одежду, если топливо попало на нее.

### **ВНИМАНИЕ:**

- Используйте только новый чистый бензин без загрязнений, воды и примеси.

### **Бензин**

Если двигатель детонирует, попробуйте сменить марку бензина.  
Рекомендуемый бензин: неэтилированный бензин Аи-92

### **Моторное масло**

Рекомендуемое моторное масло:

ОРИГИНАЛЬНОЕ МАСЛО 2Т или рекомендуемое моторное масло (TCW3)

Топливная смесь для обкатки:

25 частей бензина + 1 часть масла.

Топливная смесь для нормального использования:

50 частей бензина + 1 часть масла.

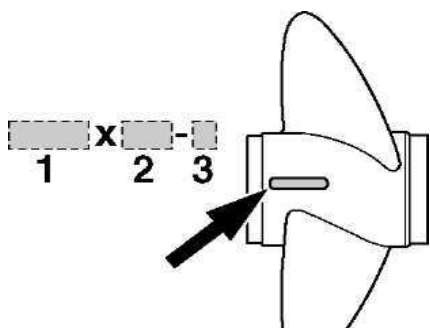
Примечание:

Все моторы отгружаются без масла.

## Выбор гребного винта

Рабочие характеристики Вашего подвесного двигателя будут зависеть от выбора движителя, поскольку неправильный выбор может неблагоприятно сказаться на рабочих характеристиках, а также серьезно повредить двигатель. Частота вращения двигателя зависит от размера гребного винта и загрузки судна. Если частота вращения двигателя будет слишком высока или слишком низка для нормальных характеристик двигателя, это будет оказывать отрицательное воздействие на двигатель.

Для большей рабочей нагрузки движитель меньшей подачи является более подходящим для поддержания правильной частоты вращения двигателя. Наоборот, движитель большей подачи более подходящий для меньшей рабочей нагрузки.



1. Диаметр гребного винта в дюймах.
2. Шаг гребного винта в дюймах.
3. Тип гребного винта (марка).

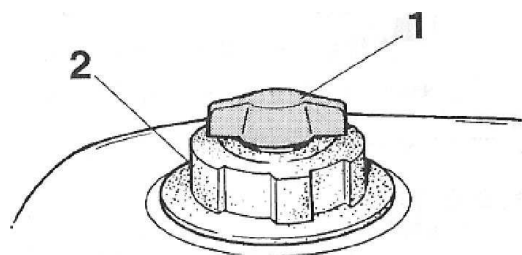
## Крышка топливного бака

Эта крышка запирает топливный бак. После снятия крышки бак может быть заправлен топливом. Для снятия крышки поверните ее против часовой стрелки.

Винт вентиляционного отверстия

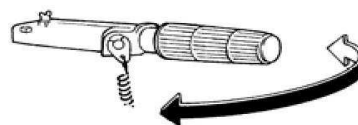
Этот винт находится на крышке

топливного бака. Для отворачивания винта поверните его против часовой стрелки. Во время транспортировки всегда закрывайте винт вентиляционного отверстия.



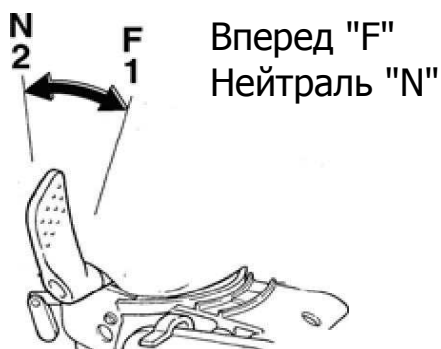
## Ручка румпеля.

Для изменения направления лодки поворачивайте ручку румпеля влево или вправо.





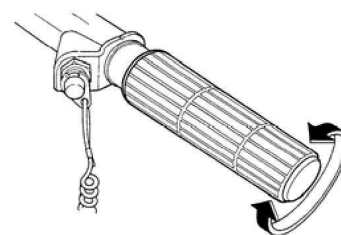
## Рычаг переключения передач



Вытягивая рычаг переключения передачи на себя, Вы включаете переднюю передачу двигателя, чтобы судно двигалось вперед. Вталкивая рычаг переключения передачи от себя, Вы включаете нейтральную передачу двигателя.

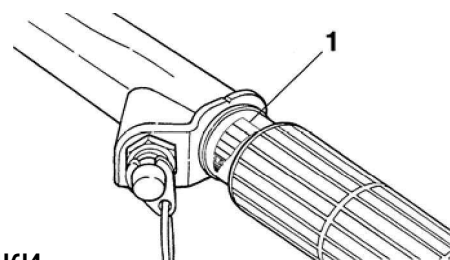
## Рукоятка дросселя

Для увеличения оборотов двигателя поворачивайте рукоятку против часовой стрелки и по часовой стрелки для уменьшения оборотов двигателя.



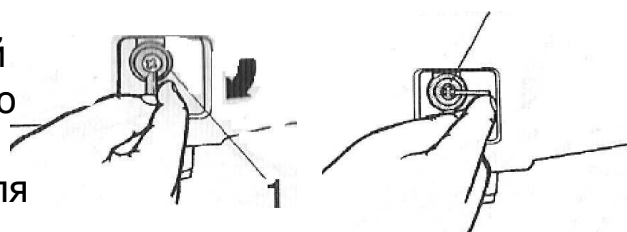
## Индикатор дросселя

Индикатор дросселя показывает относительное количество топлива, потребляемого для каждого положения дросселя. Выберите положение, обеспечивающее наилучшие характеристики движения судна и экономию топлива.



## Топливный кран

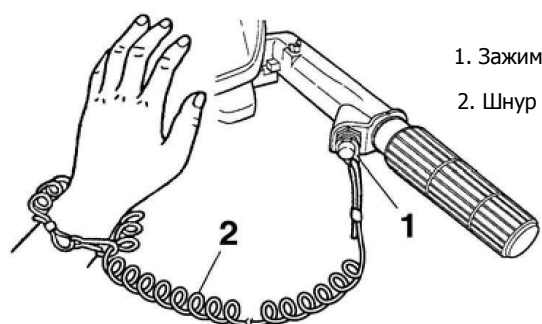
Для того, чтобы открыть топливный кран, поверните его вниз. Чтобы его закрыть поверните его вверх. Во время транспортировки двигателя всегда закрывайте топливный кран.



## Кнопка остановки двигателя

Перед запуском двигателя вставьте разъем под кнопку остановки двигателя, шнур закрепите за руку, ногу или прочные части одежды. Для остановки двигателя выдерните зажим из-под кнопки остановки двигателя.

Избегайте случайных рывков пускового шнура при нормальном режиме работы мотора. Потеря мощности мотора означает потерю лодкой управляемости. Кроме того,



при потере мощности мотора лодка быстро замедляет свое движение, в результате чего находящиеся в нем люди и предметы может резко бросить вперед.

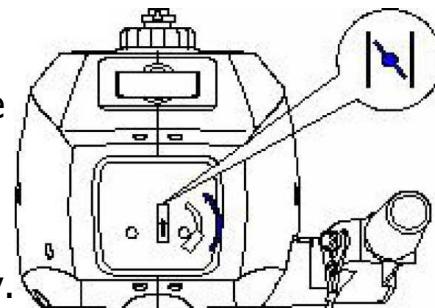
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Двигатель не может быть запущен со снятым зажимом.

### **Регулятор дроссельной заслонки**

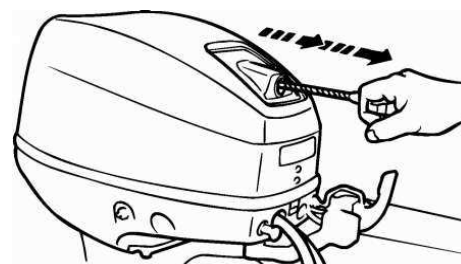
Перед стартом холодного двигателя переведите рычаг дроссельной заслонки вверх для подачи богатой топливной смеси.

При запуске теплого двигателя рычаг дроссельной заслонки должен находиться снизу.



### **Рукоятка ручного стартера**

Для запуска двигателя сначала осторожно потяните ручку на себя, пока не почувствуете сопротивления. Из этого положения быстро потяните ручку прямо на себя для проворачивания двигателя.



### **Регулятор усилия поворота руля**

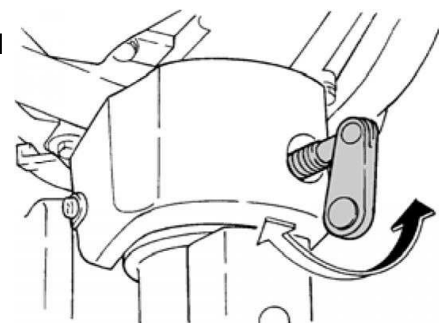
Устройство обеспечивает регулирование усилия поворота рулевого механизма и может быть настроено в соответствии с предпочтениями рулевого. Регулировочный винт или болт располагается на поворотном кронштейне.

Для увеличения сопротивления поверните устройство регулировки по часовой стрелке.

Для уменьшения сопротивления поверните устройство регулировки против часовой стрелки.

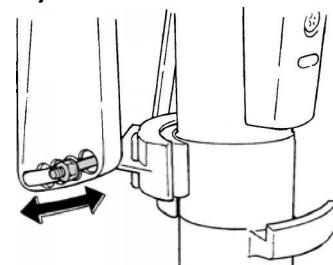
**ВНИМАНИЕ**

Не затягивайте чрезмерно фрикционный регулятор. Если сопротивление будет слишком высоко, будет трудно осуществлять руление, и это может привести к аварии.



### **Тяга установки угла наклона**

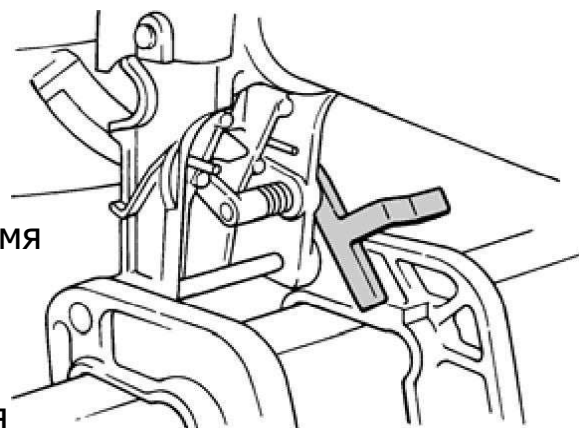
Положение штока триммера определяет угол наклона подвесного мотора относительно транца.



### **Рычаг фиксации наклона**

Мотор поднимается вверх только при положении мотора "вперед". Для опускания мотора поднимите рычаг фиксации мотора вверх.

Запрещается поднимать мотор во время его работы.



### **ВНИМАНИЕ:**

Не используйте упор для поддержания мотора в наклоненном положении при буксировке лодки. Крепление подвесного мотора на упоре может ослабнуть, и мотор может упасть. Если мотор не может находиться в рабочем положении, используйте дополнительное поддерживающее приспособление, чтобы зафиксировать его в наклоненном положении.

Информация в данном разделе приведена исключительно в ознакомительных целях. Полные инструкции для каждой комбинации мотор - катер предоставить невозможно. Правильная установка зависит от опыта владельца и особенностей комбинации мотор - лодка.

### **ВНИМАНИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- \* Установка на катер слишком мощного мотора может привести к существенной потере устойчивости.
- \* Не рекомендуется устанавливать мотор, мощность которого превышает максимальные значения мощности, указанные на заводской табличке на катере. При отсутствии такой таблички следует проконсультироваться с компанией-изготовителем катера.
- \* Неправильная установка подвесного мотора может привести к серьезным негативным последствиям, таким как ухудшение маневренности, потеря управления или возникновение пожарной опасности.
- \* В случае выбора стационарно устанавливаемых моделей лодочных моторов их монтаж следует поручить механикам сервисной службы вашего дилера компании Sailor или другим квалифицированным специалистам по монтажу лодочных моторов.

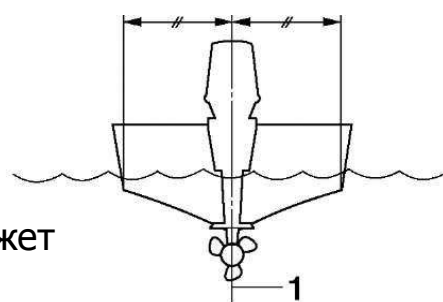
### **Внимание**

Ваш дилер компании "Sailor" или другой ее представитель, имеющий опыт надлежащей установки подвесного мотора, должен показать вам, как правильно установить ваш подвесной мотор.

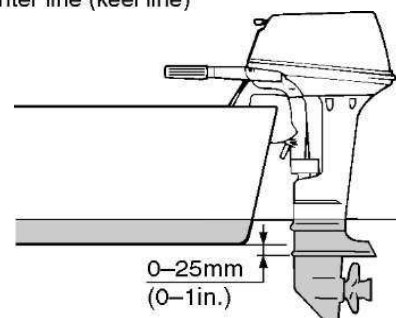
### **Центральная линия (линия киля)**

Установка мотора

Подвесной мотор должен быть установлен таким образом, чтобы катер был хорошо сбалансирован. В противном случае, катер может оказаться плохо управляемым. Для катеров с одним двигателем установка подвесного мотора производится по осевой линии (линии киля) катера. Работа катера в оптимальном режиме обеспечивается при минимальном гидродинамическом сопротивлении катера и подвесного мотора. Гидродинамическое сопротивление сильно зависит от высоты установки мотора. Слишком высокая установка может привести к кавитации и уменьшению скорости движения; если гребной винт выходит из воды, скорость движения значительно уменьшается, и двигатель перегревается. Слишком низкая установка



1. Center line (keel line)



приводит к увеличению гидродинамического сопротивления и уменьшению эффективности двигателя. Установите подвесной мотор в таком положении, чтобы противокавитационная пластина находилась между днищем катера и уровнем на 25 мм (1 дюйм) ниже его.

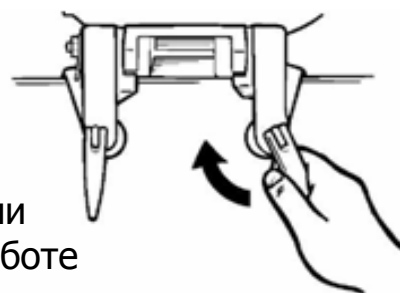
### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Оптимальная монтажная высота подвесного мотора определяется комбинацией мотор - катер и условиями эксплуатации. Проверочные испытания мотора на различной высоте позволяют определить оптимальную монтажную высоту. Для получения дополнительной информации по определению оптимальной монтажной высоты обратитесь к производителю катера.

Инструкции по настройке угла дифферента подвесного мотора см.ранее.

### **Крепление подвесного мотора**

Разместите подвесной мотор на транце так, чтобы он располагался как можно ближе к середине. Равномерно и надежно затяните болты транцевой струбины. Время от времени проверяйте затяжку болтов струбины при работе подвесного двигателя, поскольку она может ослабевать в результате вибрации двигателя.



### **ВНИМАНИЕ**

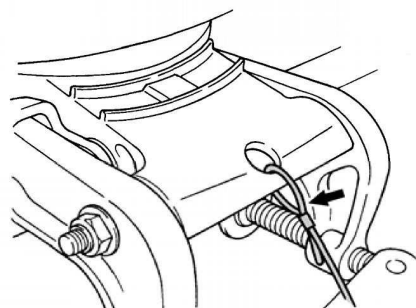
Ослабленные зажимные винты могут привести к падению мотора или смещению его на транце. Это может привести к потере управления и серьёзным травмам. Убедитесь, что винты транца надёжно затянуты. Пропустите веревку через отверстия в зажимных винтах и завяжите ее, чтобы исключить отвинчивание винтов.

### **ВНИМАНИЕ**

Не используйте для крепежа мотора к транцу крепежные болты и винты мотора.

Если Ваш двигатель снабжен устройством для предохранительного троса, следует применять предохранительный трос или предохранительную цепь двигателя.

Присоедините один конец к устройству для предохранительного троса, а другой - к надёжной точке крепления на судне. В противном случае двигатель может быть потерян при случайном падении с транца.



## Процедура обкатки двигателя

Новому двигателю требуется предварительная обкатка, чтобы трущиеся части мотора равномерно приработались. Правильная обкатка гарантирует длительный моторесурс и наилучшие характеристики двигателя.

### **ВНИМАНИЕ:**

Нарушение процедуры обкатки может привести к уменьшению моторесурса и поломке двигателя.

Во время обкатки двигателя бензин смешивается с маслом (25:1)

	25:1			
<b>АИ-92</b>	<b>1 Литр</b>	<b>12 Литров</b>	<b>14 Литров</b>	<b>24 Литра</b>
<b>2-Т МАСЛО</b>	<b>0,04 л.</b>	<b>0,48 л.</b>	<b>0,56 л.</b>	<b>0,96 л.</b>

1. Первые 10 минут:

Двигатель должен работать на самых малых оборотах на нейтральной скорости.

2. Следующие 50 минут:

Переменно открывайте дроссельную заслонку до 50% (приблизительно 3000 об/мин).

3. Следующие 2 часа:

Переменно добавляйте обороты двигателя до  $\frac{3}{4}$  (около 4'000 об/мин.)

4. Остальные 7 часов обкатки:

Переменно добавляйте обороты двигателя до полных. На полных оборотах двигатель должен работать не более 5 минут за раз.

Меняйте обороты двигателя. Периодически глушите двигатель и давайте ему остынуть.

5. После 10-ти часовой обкатки:

Используйте двигатель в нормальном режиме во всем диапазоне оборотов. Используйте стандартную смесь бензина и масла (см. Стр. 7).

После обкатки следует поменять масло в редукторе и свечи зажигания.

## **Проверка перед эксплуатацией**

### **ВНИМАНИЕ**

Перед тем, как запустить двигатель, осмотрите и проверьте его и, если потребуется, проведите ремонт.

### **Двигатель**

Проверьте двигатель и его крепление.

Проверьте отсутствие ослабленных или поврежденных замков.

Проверьте отсутствие повреждений гребного винта.

### **ВНИМАНИЕ:**

Не запускайте двигатель в отсутствие воды. Может произойти перегрев и серьезное повреждение двигателя.

### **Топливо**

Проверьте и убедитесь, что у Вас достаточно топлива для плавания.

Убедитесь в отсутствии утечек топлива или паров бензина.

Проверьте плотность соединений трубопровода подачи топлива.

Убедитесь в том, что топливный шланг не перекручен и не сплюснен, и не соприкасается с острыми предметами.

### **Масло**

Проверьте, чтобы убедиться, что у Вас достаточно масла для Вашего плавания.

### **Средства управления**

\* Перед запуском двигателя проверьте правильность работы заслонки, переключения передач и рулевого управления.

\* Органы управления должны действовать плавно, без заедания или необычного люфта.

\* Проверьте отсутствие ослабленных или поврежденных соединений.

\* Проверьте работу переключателей стартера и останова двигателя при погруженном в воду подвесном моторе.

### **ВНИМАНИЕ**

Бензин и его пары чрезвычайно огне- и взрывоопасны. Исключите наличие поблизости источников искрения, сигарет, пламени и прочих источников возгорания.

1. Снимите крышку топливного бака.

2. Аккуратно заполните топливный бак.

3. После заправки плотно закройте крышку бака.

4. Вытрите пролитое топливо.

Емкость топливного бака: 1,5 Л.

## Смешивание бензина и моторного масла:

### 1. Во время обкатки - 25:1

### 2. После обкатки - 50:1

Если подвесной мотор оборудован съемным топливным баком

1. Налейте моторное масло в съемный топливный бак, затем добавьте бензин.

2. Плотнo закройте крышку, встряхивайте топливный бак для более тщательного смешивания.

3. Убедитесь, что моторное масло и бензин перемешаны.

Если подвесной мотор оборудован встроенным топливным баком

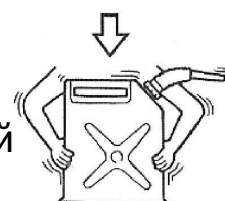
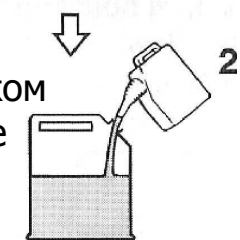
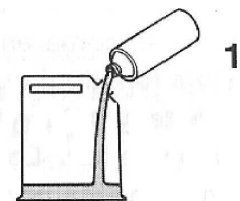
1. Налейте моторное масло в чистую канистру, затем добавьте бензин.

2. Плотнo закройте крышку канистры.

3. Встряхните канистру, чтобы тщательно смешать бензин и моторное масло.

4. Убедитесь, что моторное масло и бензин перемешаны.

5. Залейте смесь бензина и масла во встроенный топливный бак.



### ВНИМАНИЕ:

\* Не допускайте использования моторного масла любого типа, кроме назначенного.

\* Используйте тщательно перемешанную смесь топливо-масло.

\* Если смесь перемешана недостаточно тщательно, или соотношение компонентов в этой смеси выбрано неправильно, могут возникнуть следующие проблемы.

\* Низкое содержания моторного масла в смеси может привести к такой наиболее серьезной поломке двигателя, как заклинивание поршня.

\* Высокое содержания моторного масла в смеси может привести к образованию нагара на свечах зажигания, дымному выхлопу и сильному отложению углерода.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если используется несъемный бак, то по мере дозаправки бензина постепенно доливайте в него и моторное масло.



## Эксплуатация двигателя

### Запуск двигателя

#### ВНИМАНИЕ

\* Перед запуском двигателя убедитесь, что судно надёжно пришвартовано, и что вы имеете возможность вырливаться в отсутствие препятствий. Убедитесь, в воде поблизости от вас отсутствуют пловцы.

\* При ослаблении винта вентиляционного отверстия происходит выброс паров бензина. Бензин чрезвычайно горюч, а его пары чрезвычайно огне- и взрывоопасны. При ослаблении винта вентиляционного отверстия воздержитесь от курения и следите за тем, чтобы поблизости не было источников открытого пламени и искр.

\* Этот продукт испускает выхлопные газы, содержащие угарный газ - бесцветный непахучий газ, который может при вдыхании вызвать поражение мозга и смерть. К симптомам отравления относятся тошнота, головокружение и сонливость. Кокпит и каюты должны хорошо вентилироваться. Следите за тем, чтобы выхлопные трубы не закупоривались.

1. Откройте топливный кран и ослабьте винт для выпуска воздуха на 2 - 3 оборота.

2. Переведите рычаг переключения передач в нейтральное положение.

3. Прикрепите зажим под кнопку старта/останова двигателя, а шнур к руке, ноге или к прочным элементам одежды.

4. Перед стартом холодного двигателя переведите рычаг дроссельной заслонки вверх для подачи богатой топливной смеси.

Когда двигатель завелся и немного прогрелся, переведите рычаг в начальное положение - вниз.

При запуске теплого двигателя рычаг дроссельной заслонки должен находиться снизу.

5. Переведите ручку газа в положение запуска.

6. Медленно потяните ручку ручного стартера, пока не почувствуете сопротивление. Затем резко вытяните ее, чтобы провернуть и запустить двигатель. Если потребуется, повторите эту процедуру.

6. После запуска двигателя верните ручку ручного стартера в ее исходное положение, ни в коем случае не удерживая ее после заводки.

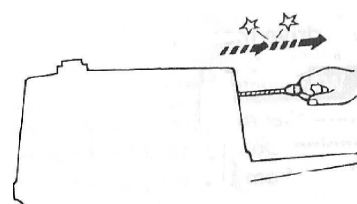
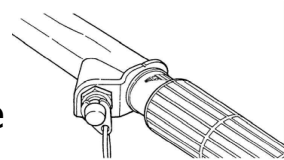
7. Медленно верните ручку газа в положение полностью закрытой дроссельной заслонки.



#### ПРИМЕЧАНИЕ:

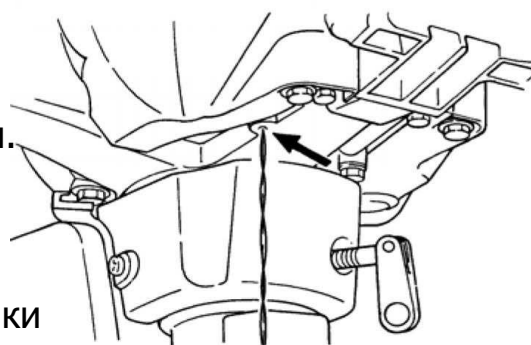
- \* Когда двигатель холодный, его необходимо прогреть.
- \* Если двигатель не запускается с первого раза, повторите попытку.

Если двигатель не запускается после 4 или 5 попыток, приоткройте дроссельную заслонку (между 1/8 и 1/4) и повторите попытку. Кроме того, если и прогретый двигатель не запускается, также ненадолго откройте дроссельную заслонку и попытайтесь снова запустить двигатель. Если двигатель все еще не запускается, обратитесь к странице 25.



#### Прогрев двигателя

1. После запуска двигателя дайте ему проработать на холостом ходу 3 минуты. Не выполнение этого требования сокращает срок службы двигателя. По мере прогрева двигателя постепенно возвращайте головку воздушной заслонки в ее исходное положение.



2. Проверьте наличие устойчивого расхода воды из направляющего отверстия охлаждающей воды.

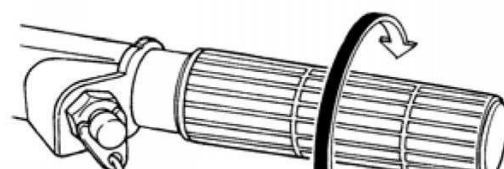
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

При запуске прогретого двигателя нет необходимости использовать воздушную заслонку.

Если во время работы двигателя ручка управления воздушной заслонкой находится вверху, двигатель будет работать плохо или заглохнет.

#### ВНИМАНИЕ:

Непрерывный поток воды из направляющего отверстия охлаждающей воды показывает, что водяной насос прокачивает воду через каналы охлаждения. Если вода не будет непрерывно вытекать из направляющего отверстия во время работы двигателя, может возникнуть перегрев и серьезное повреждение. Остановите двигатель и проверьте, не засорено ли отверстие забора охлаждающей воды в нижней части корпуса подвесного мотора или направляющее отверстие для выпуска охлаждающей воды. Если источник проблемы установить и устранить не удастся, проконсультируйтесь с дилером компании "Sailor".



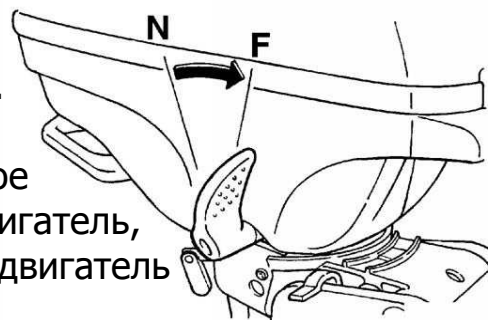
## Переключение передач

### ВНИМАНИЕ

При переключении передачи убедитесь в отсутствии вблизи вас в воде пловцов и препятствий.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед тем, как задействовать коробку передач, прогрейте двигатель. До тех пор, пока двигатель не прогреется, частота вращения холостого хода может быть выше номинальной. Высокое число оборотов может помешать вам перевести рычаг коробки передач в нейтральное положение. Если это произойдет, заглушите двигатель, перейдите на нейтраль, затем снова запустите двигатель и еще раз дайте ему прогреться.



### ПЕРЕДАЧА ВПЕРЕД

#### Румпельные моторы

1. Повернув ручку, уменьшите число оборотов двигателя до минимальных.
2. После того, как двигатель поработает на передаче в режиме холостого хода, твердо и решительно переведите рычаг переключения передач в положение "Вперед".

### Движение задним ходом

#### ВНИМАНИЕ!

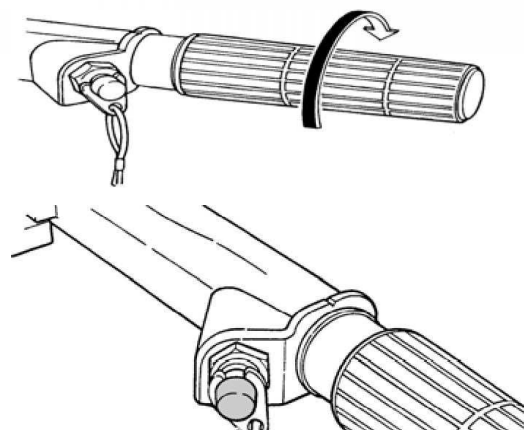
Задним ходом двигаетесь медленно, не более чем на 50% оборотов двигателя.

1. Сбросьте обороты до минимума.
2. Переключите передачу на нейтральную.
3. Разверните мотор на 180 градусов.
4. Переведите ручку румпеля на себя.
5. Переведите рычаг переключения передач "Вперед".
6. Добавьте оборотов двигателя.



### Остановка двигателя

Перед остановом двигателя сначала дайте ему охладиться при работе в течение нескольких минут на холостом ходу или малой скорости. Останов двигателя непосредственно после работы на высокой



скорости не рекомендуется.

### Процедура

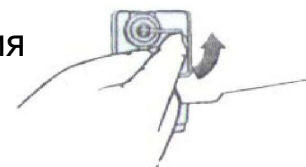
Если вы используете внешний топливный бак, отсоедините линию подачи топлива.

1. Нажмите кнопку остановки двигателя и удерживайте ее в нажатом положении до тех пор, пока двигатель полностью не остановится.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

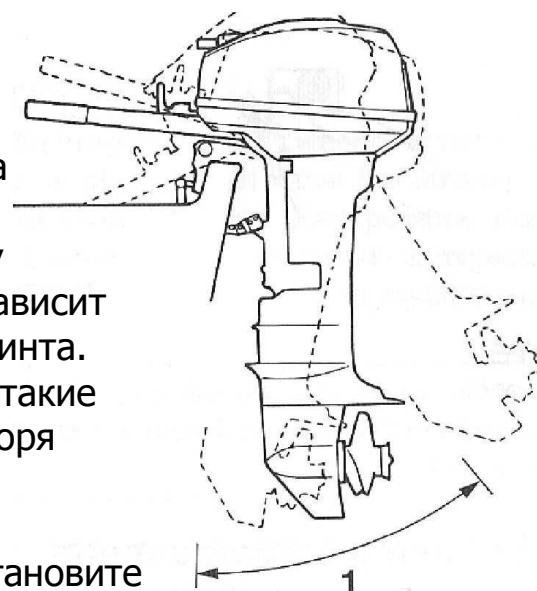
Если подвесной мотор снабжен шнуром для отключения двигателя, он может также быть заглушен, если вы потяните за этот шнур и тем самым вытащите зажим из реле остановки двигателя.

2. Закройте топливный кран и вентиль подачи топлива в бак.



### Изменение угла наклона

Угол дифферента подвесного мотора позволяет установить положение носа судна в воде. Правильный угол дифферента позволяет улучшить характеристики и топливную экономичность, снижая нагрузку двигателя. Правильный угол дифферента зависит от сочетания судна, двигателя и гребного винта. На правильный угол дифферента влияют и такие переменные, как нагрузка судна, условия моря и скорость движения.



#### Внимание

\* Перед регулировкой угла дифферента остановите двигатель.

\* Соблюдайте осторожность, чтобы исключить защемление при удалении и установке стержня.

\* Соблюдайте осторожность при установке дифферента в первый раз.

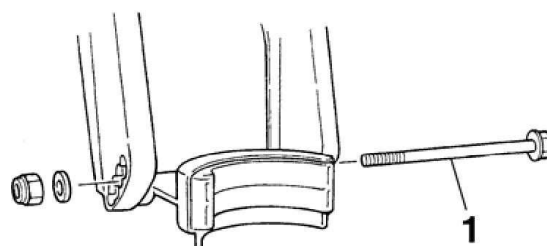
Постепенно увеличивайте скорость и следите за появлением признаков неустойчивости или связанных с управлением проблем. Неправильно выбранный угол дифферента может вызвать утрату управления.

### Регулировка угла наклона.

В струбцине предусматривается 4 или 5 отверстий для регулировки угла дифферента подвесного мотора.

1. Остановите двигатель.

2. Наклоните расположенный снаружи



мотор, затем вынуть тягу установки угла наклона из трубки.

3. Переставьте тягу в желаемое отверстие. Для подъема носа ("подъем носа") переставьте тягу дальше от транца. Для опускания носа ("опускание носа") переставьте тягу ближе к транцу. Выполните пробные плавания, чтобы найти оптимальный угол наклона мотора для Вашего судна.

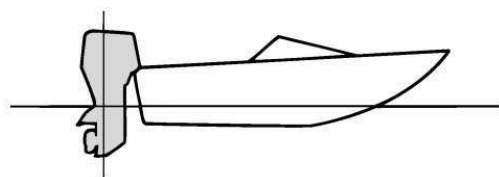
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Угол дифферента подвесного мотора может быть изменен примерно на 4 градуса при сдвиге тяги установки угла дифферента на одно отверстие.

### **Регулировка дифферентировки судна**

Когда судно стоит горизонтально, положение носа снижает лобовое сопротивление, увеличивает устойчивость и экономичность.

В общем случае это обеспечивается, когда линия киля судна находится под углом от 3 до 5 градусов. При подъеме носа судно может приобретать тенденцию уклонения в одну или другую сторону. Компенсируйте это уклонение, управляя судном. Триммер также может позволить скомпенсировать этот эффект. Если нос судна опущен, легче разогнаться, сохраняя положение в плоскости старта.

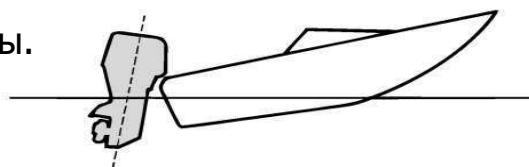


### **Поднимание носа**

Слишком большая величина подъема носа поднимает нос судна слишком высоко из воды.

Характеристики и экономичность при этом снижаются, поскольку корпус судна толкает воду и создает большее лобовое сопротивление в воздухе.

Избыточная величина подъема носа может также привести к захвату гребным винтом воздуха, что еще больше ухудшает характеристики и может вызвать "скачки судна в воде", способные сбросить водителя и пассажиров за борт.

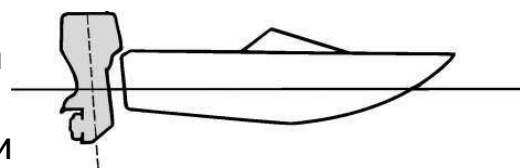


### **Опускание носа**

Слишком большая величина опускания носа вызывает "тяжелое продвижение" судна в воде, снижает топливную экономичность и затрудняет разгон.

Эксплуатация с чрезмерной величиной опускания носа на высоких скоростях делает также судно неустойчивым.

Сопротивление движению судна значительно увеличивается,



повышается опасность "зарывания носом", а управление лодкой становится сложнее и опаснее.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

В зависимости от типа судна угол дифферента подвесного мотора может оказывать незначительное воздействие на дифферентовку судна при эксплуатации.

#### **Наклон мотора вверх и вниз**

Если двигатель на некоторое время будет остановлен, или если причаливание катера будет иметь место на мелководье, подвесной мотор должен быть наклонен вверх для предотвращения поломки гребного винта и повреждения нижней части корпуса подвесного мотора в результате столкновения с препятствиями, а также для уменьшения интенсивности солевой коррозии.

#### ВНИМАНИЕ

При проведении процедуры изменения угла наклона двигателя убедитесь, что рядом нет посторонних людей, отключите топливный шланг или закройте топливный кран, чтобы топливо не пролилось.

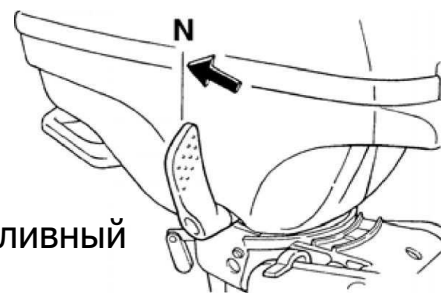
#### ВНИМАНИЕ:

Перед тем, как наклонить подвесной мотор, остановите двигатель в соответствии с процедурой, описанной на страницах 10-11. Никогда не наклоняйте подвесной мотор при работающем двигателе. Могут возникнуть серьёзные повреждения вследствие перегрева.

Не используйте для наклона двигателя захват рукоятки румпеля, поскольку это может привести к поломке рукоятки.

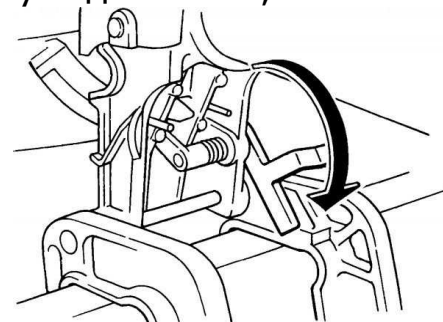
#### **Процедура по изменению угла наклона Поднятие мотора**

1. Переведите рычаг переключения передач в Нейтральное положение.
2. Закройте топливный кран или отключите топливный шланг от мотора.
3. Закройте винт подачи воздуха в бак.
4. Держа одной рукой заднюю часть верхнего кожуха двигателя, наклоните его вверх до конца.



#### **Процедура наклона мотора вниз**

1. Переведите рычаг переключения передач в нейтральное положение.
2. Переведите рычаг для наклона мотора в верхнее положение.
3. Опустите мотор вниз.



## Плавание на мелководье

Подвесной мотор может быть частично приподнят для эксплуатации его на мелководье.

### ВНИМАНИЕ

Перед использованием системы хождения по мелководью переключитесь на нейтральную передачу. При использовании системы хождения по мелководью используйте минимальную возможную скорость. Столкновение с подводным препятствием может выбить подвесной мотор из воды, что приведёт к потере управления.

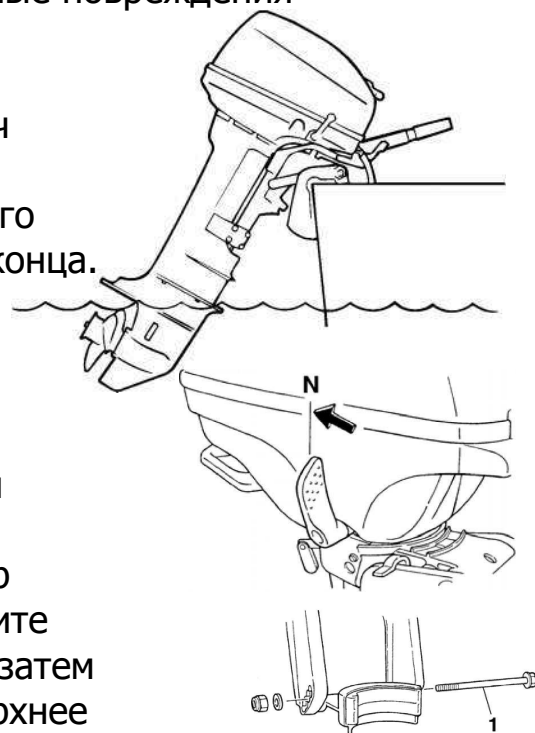
- Верните подвесной мотор в его нормальное положение сразу, как только судно возвратится на более значительные глубины.

### ВНИМАНИЕ:

Не наклоняйте подвесной мотор таким образом, чтобы отверстие для впуска охлаждающей воды на опускаемом блоке поднималось над поверхностью воды при регулировке и плавании по мелководью. В противном случае могут возникнуть серьёзные повреждения вследствие перегрева.

### Процедура

1. Переведите рычаг переключения передач в нейтральное положение.
2. Держа одной рукой заднюю часть верхнего кожуха двигателя, наклоните его вверх до конца.
3. Открутите гайку на штыре, который регулирует угол наклона мотора.
4. Выньте штырь из отверстия и переставьте его в более верхнее положение. Медленно наклоните подвесной мотор в нормальное положение.
5. Для того, чтобы вернуть подвесной мотор в нормальное рабочее положение, переведите рычаг переключения передач на нейтраль, затем переведите рычаг для наклона мотора в верхнее положение. Переставьте штырь в более низкое положение и медленно верните мотор в нормальное положение.



## Плавание в соленой воде.

После плавания в морской воде промойте проходы для охлаждающей жидкости пресной водой для предотвращения их от засорения или забивания. Кроме того, ополосните пресной водой внешние поверхности подвесного мотора и, если возможно, промойте также силовой привод под капотом (кожухом) подвесного мотора.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Инструкцию по промывке системы охлаждения см. на стр. 15.

## Спецификация

Размер:

Длина: 620 mm

Ширина: 220 mm

Высота транца S: 432 mm

Вес S: 15.00 kg

Производительность:

Рабочий диапазон на полном ходу:

4200-5300 об/мин

Мощность:

3,5 М 2.5 kW - 5200 об/мин

Число оборотов на холостом ходу: 1300 ±50 r/min

Двигатель:

Тип: 2-х тактный

Рабочий объем: 74.6 см<sup>3</sup>

Диам. х ход поршня: 47.0 x 43.0 mm

Система зажигания: CDI

Свеча зажигания (NGK): BR7HS

Зазор свечи зажигания: 0.6-0.7 mm

Система управления:

Румпельное

Система запуска: Ручная

Карбюратор: дроссельный клапан

Бензин и масло:

Рекомендуемый бензин:

неэтилированный бензин АИ-92

Емкость топливного бака: 1,5 Л

Рекомендуемое моторное масло:

Моторное масло для 2-хтактных моторов.

Пропорция топлива: бензин АИ-92: масло - 50 :1

Смазка:

Трансмиссионное масло: Nupoid gear oil SAE#90

Количество: 45.0 см<sup>3</sup>

Момент затягивания крепежа двигателя:

Свеча зажигания: 25.0 Nm

Гайка гребного винта: 17.0 Nm

Система управления:

Положения передач: Вперед - Нейтраль

Передаточное число: 2.08 (27/13)

Система наклона двигателя: ручная



## Перевозка и хранение подвесного мотора

### ВНИМАНИЕ

\* Утечки топлива создают опасность пожара. При транспортировке и хранении подвесного мотора для предотвращения утечки топлива перекройте винт вентиляционного отверстия и топливный кран.

\* При транспортировке топливного бака **СОБЛЮДАЙТЕ ОСТОРОЖНОСТЬ** независимо от того, осуществляется она на судне или автомашине.

\* **НЕ ЗАПОЛНЯЙТЕ** топливный бак до максимальной вместимости. При нагревании бензин заметно расширяется, что может привести к созданию в топливном баке избыточного давления. Это может вызвать утечку топлива и создать опасность пожара.

\* Никогда не следует находиться под наклонённым опускаемым блоком, даже когда используется упорный рычаг мотора. Если подвесной мотор внезапно упадёт, он может нанести серьёзную травму.

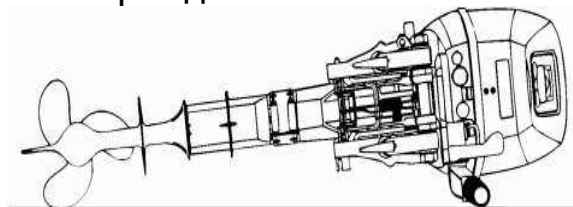
\* При транспортировке судна на трейлере не пользуйтесь упорным рычагом мотора в полностью наклоненном положении. Подвесной мотор может освободиться от тряски из упора для поддержания мотора в полностью наклоненном положении и упасть. Если мотор не может транспортироваться в своём нормальном транспортном положении, используйте дополнительные опорные приспособления для фиксации его в наклонном положении.

Подвесной мотор должен транспортироваться и храниться в нормальном рабочем положении. Если дорожный просвет недостаточен для перевозки в таком положении, буксируйте подвесной мотор в наклоненном положении, используя устройство крепления мотора, как, например, ограждающий брус транца. За дополнительной информацией обращайтесь к дилеру "Sailor". При перевозке или хранении подвесного мотора, снятого с судна, держите мотор в показанном положении.



### ПРИМЕЧАНИЕ:

Подложите под подвесной мотор полотенце или нечто подобное для защиты его от повреждений.



## Хранение подвесного мотора

### ВНИМАНИЕ:

\* Не укладывайте подвесной мотор на бок, прежде чем из него не будет полностью слита охлаждающая вода; в противном случае вода сможет попасть в цилиндр через выхлопной канал и нарушить работу двигателя.

\* Храните подвесной мотор в сухом хорошо вентилируемом помещении, но не под прямыми солнечными лучами.

При хранении Вашего подвесного мотора Sailor в течение длительного срока (2 месяца или больше) следует выполнять несколько важных процедур во избежание лишних повреждений.

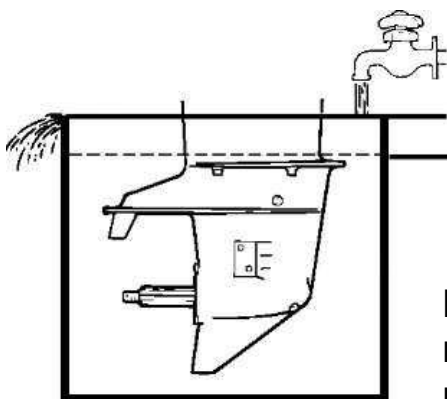
Целесообразно перед хранением провести техническое обслуживание Вашего подвесного мотора у официального дилера компании "Sailor". Однако, Вы как владелец, с минимумом инструментов можете выполнить следующие процедуры.

## **Промывка**

### **ВНИМАНИЕ:**

\* Не эксплуатируйте двигатель в отсутствие подачи охлаждающей воды. Либо водяной насос двигателя, либо двигатель будут повреждены вследствие перегрева. Перед запуском двигателя убедитесь в подаче воды в каналы охлаждающей воды.

1. Промойте подвесной мотор пресной водой. Дополнительную информацию см. стр. 16.
2. Отсоедините трубопровод подачи топлива от мотора или закройте топливный кран, если он есть.
3. Снимите верхний кожух двигателя и кожух глушителя. Снимите гребной винт.
4. Установите подвесной мотор в тест-танк. Заполните тест-танк пресной водой выше уровня противокавитационной пластины.
5. Промывка системы охлаждения необходима для предотвращения забивания охлаждающей системы солями, песком или грязью. Помимо того, ввод масляного тумана/смазывание двигателя является обязательным для предупреждения чрезмерного повреждения двигателя вследствие ржавления. Выполните промывку и ввод масляного тумана одновременно.
6. Дайте двигателю поработать на устойчивом холостом ходу несколько минут в нейтральном положении.



1. Поверхность воды
2. Минимальный уровень воды

### **ВНИМАНИЕ:**

Если уровень пресной воды ниже уровня противокавитационной пластины, или если подача воды недостаточна, может произойти

заклинивание двигателя.

7. Прямо перед отключением двигателя быстро впрысните "Масляный туман" в карбюратор или в отверстие для смазки на кожухе глушителя, если оно есть. При правильном выполнении двигатель чрезмерно дымит и почти глохнет.
8. Выньте подвесной мотор из тест-танка.
9. Установите кожух глушителя/крышку отверстия для смазки и верхний кожух.
10. Если "Масляный туман" отсутствует, дайте двигателю поработать на устойчивом холостом ходу, пока не опорожнится топливная система и двигатель не заглохнет.
11. Полностью слейте охлаждающую воду из двигателя. Тщательно очистите корпус.
12. Если "Масляный туман" отсутствует, выверните свечу зажигания. Влейте чайную ложку чистого моторного масла в цилиндр. Проверните двигатель несколько раз вручную. Установите на место свечу зажигания.
13. Слейте топливо из топливного бака.

## **СМАЗКА**

1. Установите свечу зажигания с приложением крутящего момента, величина которого указана в технических условиях на двигатель. Для получения более полной информации по установке свечей зажигания обратитесь к странице 18.
2. Произведите замену смазочного масла для зубчатых передач. Указания по замене этого масла смотрите на странице 21. Проверьте смазочное масло для зубчатых передач на присутствие воды, которая указывает на наличие уплотнений, которые имеют течь. Замена уплотнений должна производиться официальным дилером компании Sailor до использования двигателя.
3. Набейте соответствующим смазочным материалом все маслѐнки для консистентной смазки. Для получения более подробной информации смотрите страницу 18.

## **ОЧИСТКА ПОДВЕСНОГО МОТОРА**

После использования обмойте подвесной мотор снаружи пресной водой. Промойте пресной водой систему охлаждения.



## **ПЕРИОДИЧНОСТЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ**

### **ВНИМАНИЕ**

Убедитесь в том, что мотор выключен при проведении технического обслуживания и ремонта, если не указано иначе. Если вы не знакомы с

процедурами и операциями технического обслуживания силового агрегата, выполнение данных работ следует поручить механикам сервисной службы вашего дилера компании Sailor или другим квалифицированным специалистам.

### **Сменные детали**

Если потребуется замена деталей, используйте запасные части только компании Sailor или детали, эквивалентные им по конструкции и качеству. Любая деталь низкого качества может стать причиной серьезной неисправности и, как следствие, привести к потере управления и созданию опасности для рулевого и пассажиров лодки. Запасные части и вспомогательные устройства компании Sailor всегда есть в наличии у ее дилера.

Проверка окрашенных деталей мотора

Проверьте мотор на наличие царапин, вмятин и отслоения краски. Участки с поврежденной окраской больше подвержены коррозии. При необходимости зачистите и окрасьте эти участки.

### **Обслуживание**

Периодичность операций технического обслуживания может регулироваться в соответствии с условиями эксплуатации, однако нижеследующая таблица указывает основные принципы. См. разделы этой главы, поясняющие операции, выполняемые самим владельцем.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

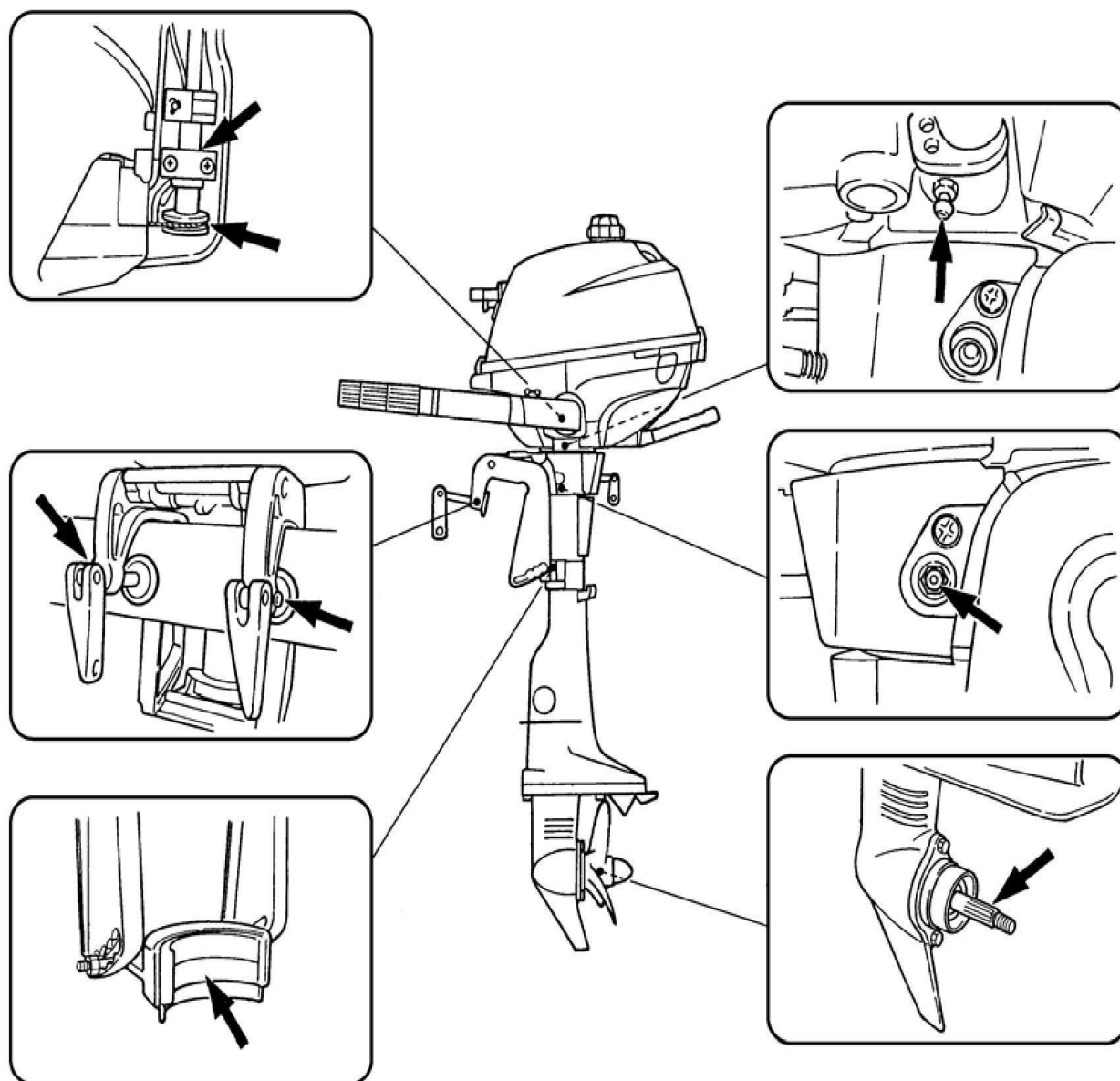
При эксплуатации в соленой, мутной или грязной воде двигатель должен промываться чистой водой после каждого пользования.

## Обслуживание

Символ "С" указывает проверки, которые Вы можете выполнить самостоятельно.

Символ "D" указывает проверки, проводимые Вашим дилером Sailor.

ПОЗИЦИЯ	ОПЕРАЦИЯ	ПЕРВОНАЧАЛЬНО		КАЖДЫЕ	
		10 ЧАСОВ(1 МЕСЯЦ)	50 ЧАСОВ (3 МЕСЯЦА)	100 ЧАСОВ (6 МЕСЯЦЕВ)	200 ЧАСОВ (1 ГОД)
АНОД (АНОДЫ) ВНЕШНИЙ	ОСМОТР/ЗАМЕНА		C/D	C/D	
КАНАЛЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ВОДЫ	ОЧИСТКА		C	C	
ХОМУТ КОЖУХА	ОСМОТР				C
ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР (встроен в топливный бак)	ОСМОТР / ОЧИСТКА				D
ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА	ОСМОТР	C	C	C	
ТОПЛИВНЫЙ БАК (встроенный)	ОСМОТР / ОЧИСТКА				D
ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО	ЗАМЕНА	C		C	
ТОЧКИ СМАЗКИ	СМАЗКА			C	
ХОЛОСТОЙ ХОД (карбюраторные модели)	ОСМОТР	C/D		C/D	
ГРЕБНОЙ ВИНТ И ШПЛИНТ	ОСМОТР/ЗАМЕНА		C	C	
ТЯГА / ТРОС ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ	ОСМОТР / РЕГУЛИРОВКА				D
ТЕРМОСТАТ	ОСМОТР/ЗАМЕНА				D
ТЯГА / ТРОС ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ / ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЗАСЛОНКИ ПЕРЕД УСКОРЕНИЕМ	ОСМОТР / РЕГУЛИРОВКА				D
ВОДЯНОЙ НАСОС	ОСМОТР/ЗАМЕНА				D
СВЕЧА (СВЕЧИ) ЗАЖИГАНИЯ	ОЧИСТКА / РЕГУЛИРОВКА / ЗАМЕНА	C	C	C	



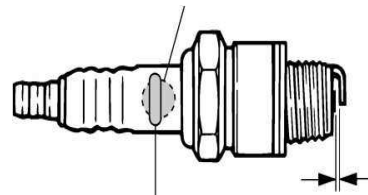
## Чистка и регулировка свечи зажигания

### ВНИМАНИЕ

При извлечении и установке свечи зажигания следите за тем, чтобы не повредить изолятор. Повреждение изолятора может привести к возникновению наружных искр, что может привести к взрыву или пожару. Свеча зажигания является важным компонентом двигателя, при этом она легко подвергается осмотру и проверке. Состояние свечи зажигания может указывать на некоторые особенности работы двигателя. Например, если фарфор центрального электрода свечи зажигания приобрел очень белый цвет, это может указывать на утечку всасываемого воздуха либо на проблемы карбюрации в этом цилиндре двигателя. Не пытайтесь самостоятельно определять любые проблемы, обратитесь к дилеру. Вы должны регулярно снимать и осматривать свечу зажигания, так как воздействие тепла и загрязнений приводит к ее медленному разрушению и эродированию. Если эрозия электрода и слой нагара или других отложений становятся чрезмерными, вы должны произвести замену свечи зажигания новой свечой того же типа или подходящей к вашему двигателю. При установке свечи

зажигания всегда производите чистку поверхности прокладки и, по возможности, используйте новую прокладку. Удаляйте любые загрязнения с резьбы свечи зажигания и, вворачивая ее, не превышайте величины допустимого крутящего момента затяжки. Момент затяжки свечи зажигания: 25.0 Nm

Стандартная свеча зажигания: BR7HS



## Проверка топливной системы.

### ВНИМАНИЕ

- \* Бензин и его пары огне и взрывоопасны. Исключите наличие поблизости источников искрения, сигарет, пламени и т.д.
- \* Утечка топлива создает опасность пожара или взрыва.

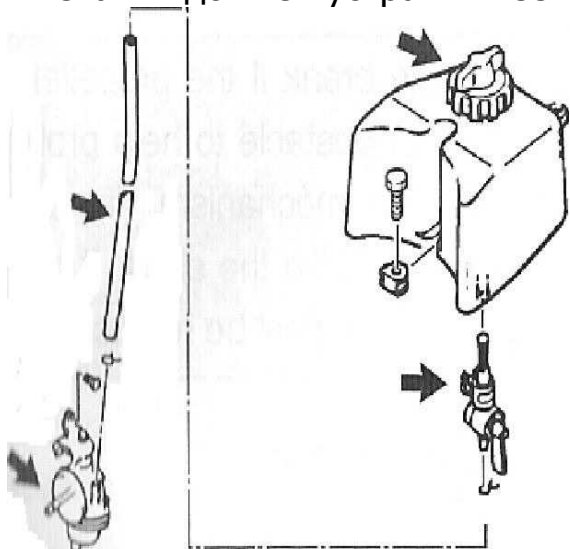
Регулярно проводите проверку на утечку топлива.

При обнаружении утечки топлива, топливная система должна быть отремонтирована квалифицированным механиком.

### Места проверки

- \* Возможные места утечки топлива.
- \* Соединители топливной системы.

Проверьте трубопроводы подачи топлива на течи, поломки или неисправности. При обнаружении проблемы Ваш дилер Sailor или другой квалифицированный механик должен устранить ее незамедлительно.



## Проверка холостого хода.

### ВНИМАНИЕ

При запуске и в процессе эксплуатации не прикасайтесь к электрическим компонентам и не удаляйте их.

При работающем двигателе следите за тем, чтобы руки, волосы и одежда находились на удалении от маховика и других вращающихся узлов.

## ВНИМАНИЕ:

Эта процедура должна выполняться, когда подвесной мотор находится в воде.

Может использоваться приспособление для промывки или тест-танк.

Для этой процедуры следует использовать контрольный тахометр. Результаты могут сильно изменяться в зависимости от того, проводилось ли испытание с промывочной водой, в тест-танке или с подвесным мотором, погруженным в воду.

1. Запустите двигатель и дайте ему прогреться на нейтрале до ровной работы.

2. Проверьте, соответствуют ли обороты холостого хода спецификации.

Требования к оборотам холостого хода см. стр. 14.

## ПРИМЕЧАНИЕ:

Правильная проверка холостого хода возможна, только если двигатель полностью прогрет. При неполном прогреве обороты холостого хода будут больше нормальных. Если у Вас возникли затруднения с проверкой холостого хода или обороты холостого хода требует регулировки, обратитесь к дилеру Sailor.

## Проверка электропроводки и разъемов.

Проверьте правильность крепления каждого заземляющего провода.

Проверьте правильность стыковки всех разъемов.

## Протечка выхлопных газов.

Запустите двигатель и проверьте отсутствие протечки выхлопных газом через соединения между выхлопной крышкой, головкой цилиндров и корпусом двигателя.

## Протечка воды.

Запустите двигатель и проверьте отсутствие протечки воды через соединения между выхлопной крышкой, головкой цилиндров и корпусом двигателя.

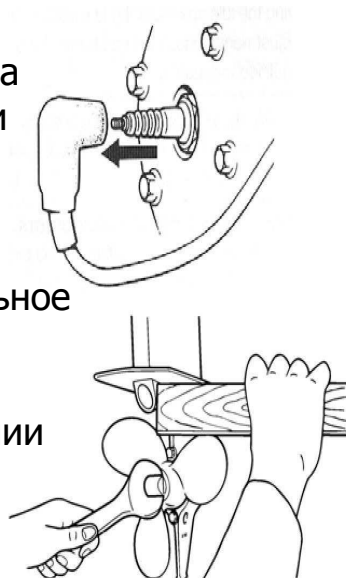
## Проверка гребного винта.

### ВНИМАНИЕ

\* Нахождение в непосредственной близости от винта в случае случайного запуска мотора может привести к получению серьезных травм.

• Перед осмотром, демонтажом и установкой винта снимите свечные колпачки со свечей зажигания, установите рычаг переключения передач в нейтральное положение, а также извлеките шнур выключения двигателя из выключателя двигателя.

• Запрещается удерживать винт рукой при ослаблении или затягивании гайки крепления винта. Для предотвращения проворачивания винта вставьте деревянный брусок между противокавитационной





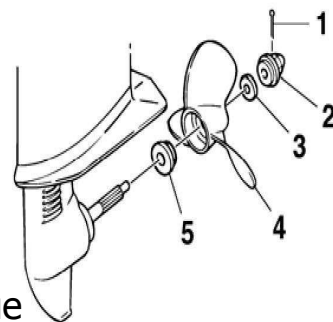
пластиной и винтом.

### Снятие гребного винта (шпоночные модели)

1. Отверните гайку гребного винта, снимите шайбу и распорную втулку (если она установлена).
2. Выпрямите шплинт и извлеките его, используя для этого клещи или пассатижи.
3. Снимите гребной винт и упорную шайбу.

Контрольные точки

- \* Проверьте каждую лопасть гребного винта на наличие износа, эрозии вследствие кавитации или других повреждений.
  - \* Проверьте вал гребного винта на наличие повреждений.
  - \* Проверьте шпонки на наличие износа или повреждений.
- \* Проверьте, не намотались ли рыболовные снасти на вал гребного винта.



1. Шплинт
2. Гайка гребного винта
3. Шайба
4. Гребной винт
5. Упорная шайба

### Установка гребного винта. Шпоночные модели.

ВНИМАНИЕ:

- Перед установкой гребного винта убедитесь в том, что упорная шайба установлена, в противном случае нижняя часть корпуса подвесного мотора и ступица гребного винта могут быть повреждены.

\* Обязательно используйте новый шплинт и надёжно отогните концы. В противном случае гребной винт в процессе работы может отделиться и будет утерян.

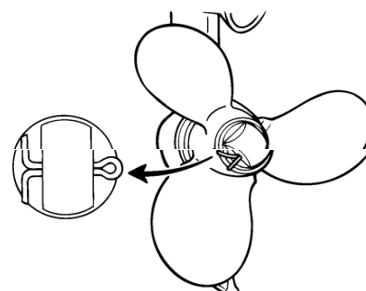
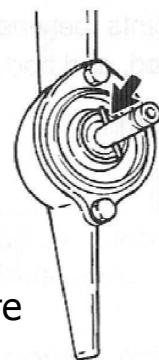
1. Нанесите морскую консистентную смазку или коррозионно-стойкую смазку на вал гребного винта.
2. Установите распорную втулку (если есть), упорную шайбу и гребной винт на вал.
3. Установите распорную втулку (если есть) и шайбу.

Затяните гайку гребного винта с указанным моментом затяжки.

4. Установите гайку гребного винта по отверстию в валу гребного винта.
5. Вставьте новый шплинт в отверстие и отогните его лапки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если гайка гребного винта не совпадает с отверстием в валу после затяжки с указанным моментом затяжки, подтяните гайку дальше до совпадения с отверстием.



## Замена редукторного масла

### ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что подвесной мотор надёжно прикреплен к транцу или устойчивой станине. Если подвесной мотор внезапно упадет на вас, он может нанести серьезную травму.

Никогда не следует находиться под наклоненным опускаемым блоком, даже когда упорный рычаг или кнопка мотора в полностью наклоненном положении заблокированы. Если подвесной мотор внезапно упадет, он может нанести серьезную травму.

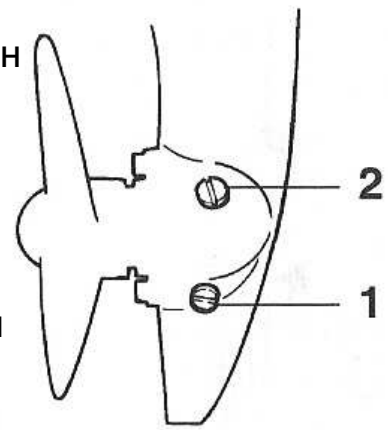
1. Наклонить навесной мотор таким образом, чтобы винт слива (1) редукторного масла оказался в самом нижнем (возможном) положении.

2. Установить под редуктором подходящую емкость.

3. Выкрутить винт слива редукторного масла и прокладку.

4. Для полного слива масла вытащить равномерную контрольную пробку (2) и прокладку.

5. Установить навесной мотор в вертикальном положении, с помощью гибкого приспособления или устройства заливки под давлением, впрыскивать масло в отверстие слива редукторного масла, закрываемое винтом.



### ВНИМАНИЕ:

Проверьте слитое использованное масло, если масло имеет молочный оттенок, это значит, что в редуктор попадает вода, что может повредить редуктор.

Проконсультируйтесь с дилером Sailor о замене уплотнений.

6. Поставить новую прокладку на пробку контроля уровня масла. После того, как масло начнет вытекать из отверстия под пробку контроля уровня масла, вставить и затянуть эту пробку.

Рекомендуемое редукторное масло: Масло для смазывания гипоидной зубчатой передачи SAE#90 Объем редукторного масла: 45.0 см<sup>3</sup>

7. Поставить новую прокладку на винт слива редукторного масла. Вставить и затянуть винт слива редукторного масла.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Всегда используйте новые прокладки.

## Осмотр и замена анода

Подвесные моторы Sailor защищаются от коррозии протекторными анодами.

Периодически осматривайте наружные аноды.

Удалите шелуху с поверхностей анодов.

Относительно замены анодов обратитесь к дилеру компании Sailor.

### ВНИМАНИЕ:

Не покрывайте краской аноды, так как это сделает их неэффективными.



#### ПРИМЕЧАНИЕ:

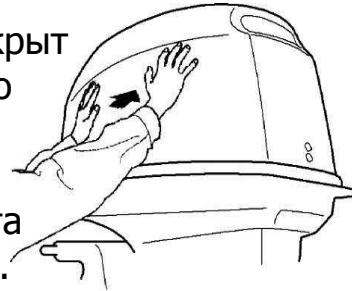
Осмотрите провода заземление наружных анодов моделей, оснащенных ими. Обратитесь к дилеру компании Sailor для осмотра и замены внутренних анодов, прикрепленных к энергетической установке.

#### Проверка верхнего кожуха.

Убедитесь в том, что кожух двигателя надежно закрыт и что нет щелей и зазоров. Плохо или неправильно закрытый кожух может стать причиной попадания воды в двигатель.

Проверьте правильность установки верхнего капота посредством надавливания на него обеими руками.

Если положение верхнего капота покажется вам не вполне надежным, обратитесь к вашему дилеру Sailor для выполнения необходимого ремонта.



#### Покрытие днища судна

Чистый корпус улучшает характеристики судна. Днище судна, по возможности, должно поддерживаться чистым от морских наростов. При необходимости днище судна может быть покрыто краской, предохраняющей от биологического обрастания и разрешенной для Вашей зоны, для предотвращения обрастания. Не используйте краску, предохраняющую от биологического обрастания и содержащую медь или графит. Такие краски способны вызвать ускоренную коррозию двигателя.

## **Неисправности и их устранение**

Проблемы с топливом, компрессией, зажиганием могут стать причинами плохого запуска двигателя, потери мощности и других неприятностей. В этом разделе приводится описание основных проверок и возможных способов устранения возможных причин упомянутых проблем, относящихся ко всем подвесным моторам, выпускаемых компанией Sailor.

Если ваш подвесной мотор требует ремонта, привезите его вашему дилеру.

### **Не работает стартер.**

Причина. Неисправны компоненты стартера.

Устранение. Обратитесь к дилеру.

Причина. Рычаг переключения передач не находится в нейтральном положении.

Устранение. Переведите рычаг переключения передач в нейтральное положение.

Двигатель не запускается (стартер работает).

Причина. Топливный бак пустой.

Устранение. Заправьте бак чистым и свежим топливом.

Причина. Загрязненное или старое топливо.

Устранение. Заправьте бак чистым и свежим топливом.

Причина. Засорен топливный фильтр.

Устранение. Произведите чистку или замену фильтра.

Причина. Неправильный порядок запуска двигателя.

Устранение. Смотрите страницу 8.

Причина. Неисправны свечи или неправильный тип свечи зажигания.

Устранение. Проверьте состояние свечи (свечей) зажигания. Произведите чистку или замену свечи (свечей) новыми свечами зажигания рекомендованного типа.

Причина. Неправильно установлен колпачок (колпачки) свечи (свечей) зажигания.

Устранение. Проверьте и заново установите колпачек свечи (колпачки).

Причина. Провода системы зажигания повреждены или плохо подсоединены.

Устранение. Проверьте провода на наличие участков износа или обрывов.

Затяните все ослабленные соединения. Замените изношенные или порванные провода.

Причина. Неисправны компоненты системы зажигания.

Устранение. Обратитесь к дилеру.

Причина. Шнур выключения двигателя не прикреплен.

Устранение. Прикрепите шнур.

Причина. Повреждены внутренние детали двигателя.

Устранение. Обратитесь к дилеру.

### **Двигатель работает вхолостую неравномерно или глохнет.**

Причина. Неисправны или неправильный тип свечи зажигания.

Устранение. Проверьте состояние свечи (свечей) зажигания. Произведите чистку или замену свечи (свечей) новыми свечами зажигания рекомендованного типа.

Причина. В системе подачи топлива имеются препятствия.

Устранение. Проверьте топливопровод на наличие мест сдавливания, перекручивания или образования других препятствий для нормальной работы системы подачи топлива.

Причина. Загрязненное или старое топливо.

Устранение. Заправьте бак чистым и свежим топливом.

Причина. Засорен топливный фильтр.

Устранение. Произведите чистку или замену фильтра.

Причина. Неисправны компоненты системы зажигания.

Устранение. Обратитесь к дилеру.

Причина. Неправильно отрегулирован зазор между электродами свечи зажигания.

Устранение. Проверьте и отрегулируйте заново в соответствии с техническими условиями.

Причина. Провода системы зажигания повреждены или плохо подсоединены.

Устранение. Проверьте провода на наличие участков износа или обрывов.

Затяните все ослабленные соединения. Замените изношенные или порванные провода.

Причина. Не используется указанное моторное масло.

Устранение. Проверьте и замените масло, как указано в технических условиях.

Причина. Неправильно выполнены регулировки карбюратора.

Устранение. Обратитесь к дилеру.

Причина. Винт выпуска воздуха из топливного бака затянут.

Устранение. Отверните винт выпуска воздуха из топливного бака.

Причина. Рычаг управления воздушной заслонкой находится в верхнем положении.

Устранение. Верните в исходное положение.

Причина. Слишком большой угол наклона подвесного мотора.

Устранение. Вернитесь к нормальному рабочему положению.

Причина. Засорен карбюратор.

Устранение. Обратитесь к дилеру.

Причина. Неправильно отрегулирована дроссельная заслонка.

Устранение. Обратитесь к дилеру.

### **Потеря мощности двигателя.**

Причина. Поврежден гребной винт.

Устранение. Произведите надлежащий ремонт или замену.

Причина. Шаг или диаметр гребного винта являются неправильными.

Устранение. Установите гребной винт с правильным шагом и диаметром, чтобы подвесной мотор мог работать в рекомендованном диапазоне оборотов в минуту.

Причина. Неправильно выбран угол дифферента.  
Устранение. Отрегулируйте угол дифферента.

Причина. Подвесной мотор установлен на транце на не правильной высоте.  
Устранение. Отрегулируйте надлежащую высоту установки подвесного мотора на транце лодки.

Причина. Неисправны или неправильный тип свечи зажигания.  
Устранение. Проверьте состояние свечи зажигания. Произведите чистку или замену свечи зажигания рекомендованного типа.

Причина. Водоросли или другие посторонние предметы намотались на корпус коробки передач.  
Устранение. Удалите посторонние предметы и почистите опускаемый блок.

Причина. В системе подачи топлива имеются препятствия.  
Устранение. Проверьте топливопровод на наличие мест сдавливания, перекручивания или образования других препятствий для нормальной работы системы подачи топлива.

Причина. Засорен топливный фильтр.  
Устранение. Произведите чистку или замену фильтра.

Причина. Загрязненное или старое топливо.  
Устранение. Заправьте бак чистым и свежим топливом.

Причина. Неправильно отрегулирован зазор между электродами свечи зажигания.  
Устранение. Проверьте и отрегулируйте заново в соответствии с техническими условиями.

Причина. Провода системы зажигания повреждены или плохо подсоединены.  
Устранение. Проверьте провода на наличие участков износа или обрывов. Затяните все ослабленные соединения. Замените изношенные или порванные провода.

Причина. Неисправны компоненты электрооборудования.  
Устранение. Обратитесь к дилеру.

Причина. Не используется указанное топливо.  
Устранение. Замените топливо. Новое топливо должно быть указанного типа.

Причина. Не используется указанное моторное масло.  
Устранение. Проверьте и замените свежим моторным маслом, указанного типа.

Причина. Винт выпуска воздуха затянут.  
Устранение. Отверните винт выпуска воздуха.

Причина. Неправильный соединитель подачи топлива.  
Устранение. Выполните правильное подсоединение.

Причина. Неправильная тепловая характеристика свечи зажигания.  
Устранение. Проверьте состояние свечи зажигания и замените ее новой свечой зажигания рекомендованного типа.

Причина. Двигатель неправильно реагирует на положение рычага переключения передач.  
Устранение. Обратитесь к дилеру.

### **Чрезмерная вибрация двигателя.**

Причина. Поврежден гребной винт.

Устранение. Произведите надлежащий ремонт или замену.

Причина. Поврежден вал гребного винта.

Устранение. Обратитесь к дилеру.

Причина. Водоросли и другие посторонние предметы намотались на гребной винт.

Устранение. Снимите и почистите гребной винт

Причина. Монтажный болт подвесного мотора ослаблен.

Устранение. Затяните болт.

Причина. Шкворень поворотного кулака ослаблен или поврежден.

Устранение. Затяните или обратитесь к дилеру.

### **Аварийная ситуация. Удар**

#### **ВНИМАНИЕ**

Подвесной мотор при столкновении в ходе эксплуатации или транспортировки может быть серьезно поврежден.

Повреждение может сделать эксплуатацию мотора небезопасной.

Если подвесной мотор столкнулся с объектом в воде, действуйте в следующем порядке.

1. Незамедлительно остановите двигатель.

2. Осмотрите систему управления и все узлы на отсутствие повреждений.

Осмотрите на отсутствие повреждений также и судно.

3. Обнаружено повреждение или нет, в любом случае медленно и осторожно вернитесь в ближайший порт.

4. Перед дальнейшей эксплуатацией дайте Вашему дилеру осмотреть подвесной мотор.

### **Не работает стартер**

Если пусковой механизм не работает (двигатель нельзя завести с помощью стартера), двигатель можно завести с помощью аварийного шнура стартера.

#### **ВНИМАНИЕ**

\* Воспользуйтесь этой процедурой только в экстренном случае для возврата в ближайший порт для ремонта.

\* Если для запуска двигателя используется аварийный шнур стартера, система защиты двигателя от случайного запуска не функционирует. Убедитесь, что рычаг переключения передач находится в нейтральном положении. В противном случае, лодка может неожиданно начать двигаться, что может стать причиной несчастного случая.

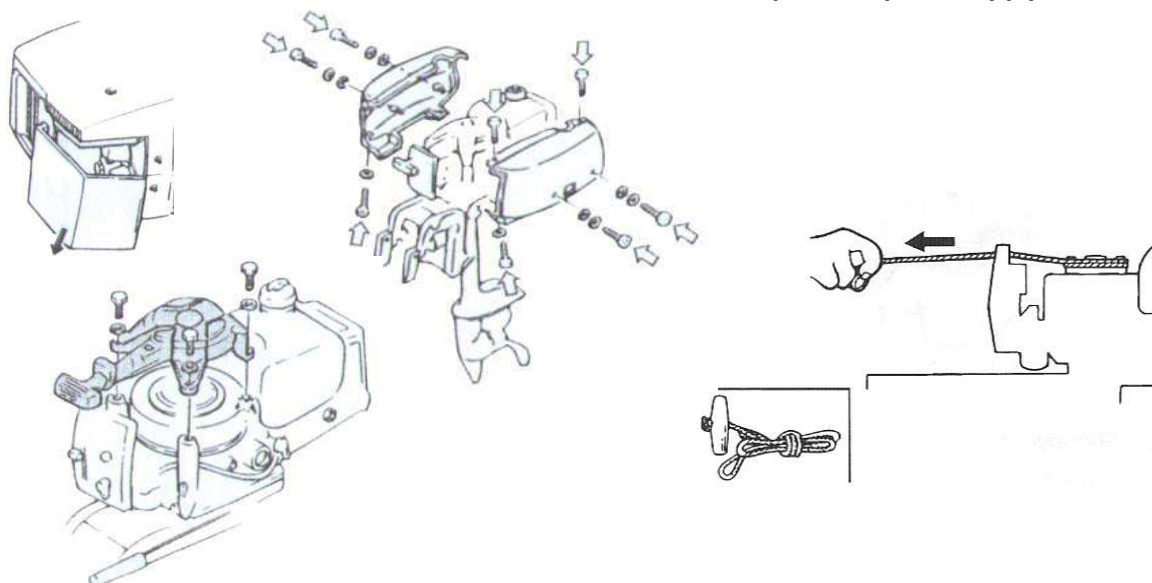
\* Надежно закрепите шнур отключения двигателя на одежде, руке или ноге во время управления лодкой.

\* Не прикрепляйте шнур к предметам одежды, которые могут оторваться. Не прокладывайте шнур там, где он может запутаться, в результате чего вы не сможете им воспользоваться.

- \* Не допускайте случайного вытягивания шнура в обычном режиме работы. Потеря мощности двигателя означает потерю рулевого управления. Кроме того, без достаточной мощности двигателя лодка может резко снизить скорость. По этой причине людей и предметы на борту по инерции может бросить вперед.
- \* Перед вытягиванием шнура стартера, убедитесь в том, что никто не стоит за вами. Шнур может хлестнуть позади вас и кого-нибудь поранить.
- \* Вращающийся штурвал, оставленный без присмотра, очень опасен. Просторная одежда и другие предметы не должны находиться в зоне и во время запуска двигателя. Используйте аварийный шнур стартера только согласно инструкции. Не трогайте штурвал или другие движущиеся детали, когда работает двигатель. Не устанавливайте пусковой механизм или верхнюю часть кожуха после запуска двигателя.
- \* Не трогайте катушку зажигания, провод свечи зажигания, колпачок свечи зажигания или другие электрические детали во время запуска или работы двигателя. Вы можете получить удар электротоком.

### Экстренный запуск двигателя

1. Снимите крышку свечи зажигания, открутив 2 винта.
2. Снимите капот мотора, открутив 11 винтов.
3. Подготовьте мотор к запуску, как указано на стр. 8
4. Отсоедините от стартера кабель системы защиты двигателя от случайного запуска, если таковая имеется.
5. Выверните крепежный болт (болты) и снимите крышку стартера/маховика.
6. Убедитесь, что рычаг переключения передач двигателя находится в нейтральном положении, и что зажим вставлен в реле останова двигателя
7. Вставьте завязанный узлом конец шнура экстренного запуска двигателя в вырез махового колеса и намотайте вокруг него шнур, сделав несколько витков по часовой стрелке.
8. Резко дерните шнур, чтобы провернуть коленчатый вал и запустить двигатель. Если двигатель не запустится, повторите процедуру.





## Обработка затонувшего мотора.

Если подвесной мотор затонул, незамедлительно доставьте его к дилеру. В противном случае небольшая коррозия может начаться сразу. Если Вы не можете незамедлительно доставить подвесной мотор к дилеру, проведите следующую процедуру для минимизации повреждений двигателя.

Процедура

1. Тщательно смойте ил, соль, водоросли и т. п. пресной водой.
2. Выверните свечи зажигания и поставьте мотор так, чтобы из отверстий для свечей зажигания дать стечь всей воде, илу и грязи.
3. Слейте топливо из карбюратора, топливного фильтра и трубопровода подачи топлива.
4. Наполните масляным туманом через карбюратор и отверстия свечей зажигания мотор, проворачивая двигатель ручным стартером или аварийным стартовым шнуром.
5. Доставьте мотор дилеру Sailor.

**ВНИМАНИЕ:**

Не предпринимайте попыток запуска подвесного двигателя, пока он не будет обследован.



## **Гарантийные обязательства:**

Срок гарантии составляет 12 месяцев со дня продажи.

**Лодочный мотор №** \_\_\_\_\_

**Дата продажи** \_\_\_\_\_

**Штамп магазина** \_\_\_\_\_

**Подпись продавца** \_\_\_\_\_

## **ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ**

### **Общие положения.**

На проданный лодочный мотор устанавливается гарантийный срок эксплуатации в течение 12 (двенадцати) месяцев с момента продажи. Продавец подтверждает, что во время гарантийного периода все детали, узлы и агрегаты, вышедшие из строя в результате заводского дефекта или брака материала, будут бесплатно отремонтированы или заменены.

### **Гарантийные обязательства не распространяются**

- на детали и системы мотора, подвергающиеся естественному износу, зависящему от качества топлива и смазочных материалов, интенсивности, условий эксплуатации.
- на повреждения, вызванные небрежностью, недостаточным техническим обслуживанием, аварией, неправильной эксплуатацией или неправильной установкой. - при использовании неоригинальных узлов и деталей.
- при использовании топлива, масел и смазок, которые непригодны для данного мотора.
- при участии или подготовке к гонкам или другой соревновательной деятельности или при эксплуатации с редуктором гоночного типа.
- при изменении или снятии оригинальных узлов и деталей.
- при попадании в мотор воды через топливозаборник, воздухозаборник или выпускную систему. - на повреждение пластмассовых деталей и кожуха.

Все регулировочные работы (регулировка карбюратора, установка момента зажигания, регулировка рулевого управления и т.п.) во время гарантийного периода производятся платно, на общих основаниях.

Условия гарантии не распространяются на последствия от воздействия внешних факторов, таких как: хранение мотора в несоответствующих условиях, ударов камней, промышленных выбросов, смолистых осадков деревьев, соли, града, шторма, молний, стихийных бедствий или других природных и экологических явлений. Устранение недостатков, которые возникли по перечисленным причинам, оплачиваются владельцем.

### **Утрата гарантийных обязательств**

Гарантийные обязательства утрачивают силу до истечения гарантийного периода в следующих случаях:

- невыполнение очередного технического обслуживания, несоблюдение режимов на период обкатки.
- самовольной разборки или ремонта узлов и агрегатов мотора;
- внесения в конструкцию мотора изменений, проведенных по инициативе Покупателя,
- повреждение мотора в результате аварии, если она произошла не в результате технических

неисправностей.

- несоблюдения владельцем требований руководства по эксплуатации, в том числе по применению указанных в руководстве эксплуатационных материалов, а также нарушения обязательств договора купли-продажи;
- использование мотора на спортивных соревнованиях и в прокате;

#### **Порядок реализации гарантийных обязательств**

Для рассмотрения претензии необходимо прибыть с мотором и руководством по эксплуатации на станцию технического обслуживания, которая уполномочена Продавцом выполнять гарантийное обслуживание купленного мотора. Устранение недостатков возникших по вине завода-изготовителя при наличии на складе Продавца необходимых запасных частей производится в разумный срок, не превышающий трех дней, а при отсутствии таковых - в срок, не превышающий установленный законодательством РФ.

Продавец \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Покупатель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

#### **Перечень гарантийных мастерских:**

г. Санкт-Петербург, г. Пушкин, 4-й проезд, дом 17А, «GMG», тел. (812) 325-11-00, 331-21-92

Московская обл., г. Реутов, ул. Транспортная д.8, ЗАО «ТК Сектор Трейд», тел. (495) 995-48-07

# СЕРВИСНЫЙ ЛИСТ

	<b>Предпродажная подготовка проведена</b> Дата _____ Подпись _____ <b>Печать</b> организации, проводившей предпродажную подготовку
--	---

Владелец мотора \_\_\_\_\_

Модель мотора \_\_\_\_\_

№ двигателя \_\_\_\_\_

Наименование организации продавца \_\_\_\_\_ **Печать**

Дата продажи \_\_\_\_\_

## ТАЛОНЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Сервис 10 часов	Сервис 50 часов	Сервис 100 часов	Сервис 150 часов	Сервис 200 часов
Обслуживание выполнено после _____ часов	Обслуживание выполнено после _____ часов	Обслуживание выполнено после _____ часов	Обслуживание выполнено после _____ часов	Обслуживание выполнено после _____ часов
Штамп предприятия, проводившего ТО	Штамп предприятия, проводившего ТО	Штамп предприятия, проводившего ТО	Штамп предприятия, проводившего ТО	Штамп предприятия, проводившего ТО
Дата _____	Дата _____	Дата _____	Дата _____	Дата _____
Подпись _____	Подпись _____	Подпись _____	Подпись _____	Подпись _____

# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

## Данные продавца лодочного мотора

Название торгующей организации:	
Адрес:	
Телефон:	Дата продажи:

## Данные покупателя лодочного мотора

Ф.И.О.:	
Адрес:	
Телефон:	Возраст:

## Данные о лодочном моторе

Модель:
№ двигателя:

## Покупатель подтверждает, что продавец:

Передал покупателю мотор и руководство по эксплуатации,  
Разъяснил покупателю условия Положения о гарантии, сроки и значение необходимого планового обслуживания,  
Претензий к внешнему виду лодочного мотора покупатель не имеет.

**Подпись Покупателя**

**Подпись Продавца**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Штамп торгующей организации

Гарантийный талон заполняется Продавцом

**РЕГИСТРАЦИОННАЯ КАРТА**  
*Возвращается дистрибьютору*

**Данные продавца лодочного мотора**

Название торгующей организации:	
Адрес:	
Телефон:	Дата продажи:

**Данные покупателя лодочного мотора**

Ф.И.О.:	
Адрес:	
Телефон:	Возраст:

**Данные о лодочном моторе**

Модель:
№ двигателя:

**Покупатель подтверждает, что продавец:**

Передал покупателю мотор и руководство по эксплуатации,  
Разъяснил покупателю условия Положения о гарантии, сроки и значение необходимого планового обслуживания,  
Претензий к внешнему виду лодочного мотора покупатель не имеет.

**Подпись Покупателя**

**Подпись Продавца**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Штамп торгующей организации

Гарантийный талон заполняется Продавцом

**ЗАМЕТКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ:**