



# GLADIATOR

OUTBOARDS

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4-тактные лодочные моторы

---



МОДЕЛЬ GF6,8-8HS

## **Владельцу.**

Благодарим Вас за выбор подвесного лодочного мотора. Это руководство содержит наиболее полные указания по установке, эксплуатации и обслуживанию этого устройства. Ясное понимание и соблюдение простейших инструкций помогут вам получить максимум удовольствия от нового мотора. Если у вас все же остались вопросы по обслуживанию или установке подвесного лодочного мотора, пожалуйста, свяжитесь с дилером.

**Внимательно прочтите эту инструкцию перед тем, как использовать данный подвесной лодочный мотор.**

# СОДЕРЖАНИЕ:

1.	Общая информация.....	1
1.1	Основные компоненты мотора.....	3
1.2	Основные характеристики мотора и его внешний вид .....	4
1.3	Топливо и Моторное масло .....	5
2.	Основные детали управления и их функции .....	7
2.1	Бензобак.....	7
2.2	Рычаг переключения скоростей.....	7
2.3	Кнопка остановки двигателя.....	8
2.4	Вытяжной шланг остановки двигателя .....	8
2.5	Воздушный клапан .....	9
2.6	Ручка стартера .....	9
2.7	Рычаг стопора.....	9
2.8	Ручка контроля сопротивления.....	11
2.9	Рычаг управления наклоном. ....	12
2.10	Индикатор безопасности .....	12
2.11	Механизм стопора .....	12
2.12	Регулировка механизма стопора .....	13
2.13	Механизм блокировки верхнего обтекателя .....	13
2.14	Система предупреждения .....	14
3.	Эксплуатация.....	15
3.1	Установка .....	15
3.2	Фиксация подвесного лодочного мотора.....	16
3.3	Дозаправка топлива.....	17
3.4	Проверка уровня машинного масла. ....	18
3.5	Холостой ход (Разработка двигателя).....	19
3.6	Запуск двигателя .....	19
3.7	Разогрев двигателя .....	22
3.8	Смещение .....	22
3.9	Остановка двигателя.....	23

3.10	Регулировка подвесного лодочного мотора .....	24
3.11	Установка уровня мотора .....	26
3.12	Передвижение по мелководью.....	28
3.13	Передвижение в других погодных условиях .....	30
4.	Обслуживание .....	31
4.1	Перевозка подвесного лодочного мотора. ....	31
4.2	Хранение подвесного лодочного мотора.....	32
4.3	Периодическое обслуживание. ....	33
4.4	Смазка.....	35
4.5	Установка и чистка свеч зажигания. ....	36
4.6	Проверка системы подачи топлива .....	37
4.7	Проверка топливного фильтра.....	37
4.8	Проверка холостого хода.....	38
4.9	Проверка уровня масла .....	39
4.10	Замена масла .....	44
4.11	Чистка бензобака .....	45
4.12	Проверка анодов. ....	45
4.13	Уход за мотором .....	46
5.	Действия в случае ЧС.....	47
5.1	Устранение неполадок.....	47
5.2	Стартер не запустился.....	47
5.3	Действия в случае затопления подвесного лодочного мотора.....	49

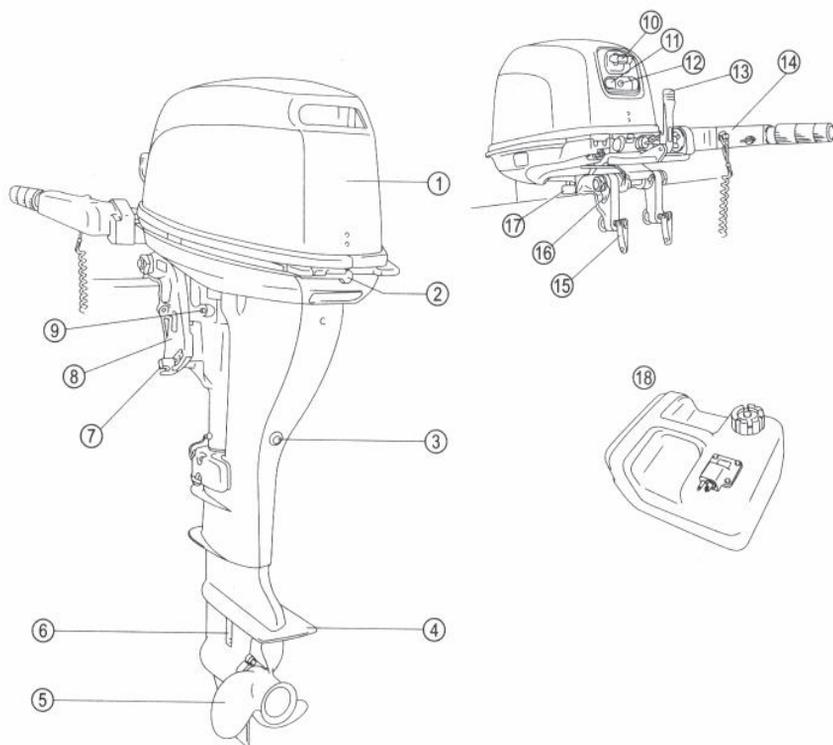
# 1. Общая информация

## Информация по безопасной эксплуатации

- Прежде, чем устанавливать или управлять подвесным лодочным мотором, прочтите это руководство по эксплуатации. Это позволит Вам правильно эксплуатировать подвесной лодочный мотор.
- Прежде, чем управлять лодкой, прочтите любое руководство по эксплуатации, которое прилагается к данному транспортному средству и все ярлыки. Убедитесь, что Вы понимаете каждый пункт данного руководства по эксплуатации.
- Не перегружайте лодку данным подвесным лодочным мотором. Перегруз лодки может привести к потере управления. Номинальная мощность подвесного лодочного мотора должна быть равной или меньше, чем номинальная сумма лошадиных сил лодки. Если же этот показатель неизвестен, проконсультируйтесь с дилером изготовителя лодки.
- Не вносите изменения в конструкцию двигателя. Данные изменения могут сделать двигатель непригодным или опасным для эксплуатации.
- Никогда не управляйте лодкой после того, как Вы принимали алкоголь или наркотики. Приблизительно 50 % всех несчастных случаев при эксплуатации лодок происходит из-за нетрезвого состояния водителя.
- Все, кто находится на борту водного транспортного средства, должен быть обеспечен спасательными жилетами (PFD). Желательно всегда носить спасательные жилеты. Все дети, а также люди, не умеющие плавать, должны обязательно носить спасательные жилеты, и все люди должны носить спасательные жилеты, если есть угроза затопления, столкновения или другого несчастного случая.
- Топливо – легковоспламеняющееся вещество, его пары также легко воспламеняются и являются взрывоопасными. Храните топливо в защищенном труднодоступном месте. Перед тем, как запустить двигатель, проверьте, что емкость, содержащая топливо, не имеет течи, и что нет паров топлива.
- В рабочем состоянии подвесной лодочный мотор выпускает отработавшие газы, которые содержат угарный газ. Это бесцветный газ, без запаха, который при вдыхании поражает головной мозг с последующим летальным исходом. Для предотвращения отравления выхлопными газами всегда проветривайте помещения лодки.
- Перед выходом на лодке проверьте уровень бензина, масла и все переключатели.
- Прикрепите запасной шнур экстренной остановки к одежде, или к руке или ноге. Если внезапно вы потеряете управление лодкой, шнур экстренного торможения оторвется от переключателя и остановит работу двигателя.

- Ознакомьтесь с законами государства, в территориальных водах которого Вы собираетесь выходить в плавание. Соблюдайте эти законы.
- Вы должны всегда знать прогноз погоды и учитывать его, когда выходите в плавание. Не выходите в плавание в плохую погоду.
- Расскажите кому-либо, куда Вы направляетесь, передайте План Плавания ответственному человеку. Обязательно заберите План Плавания, когда вернетесь.
- В любой ситуации будьте бдительны и не теряйте самоконтроля. Трезво оценивайте свои навыки и знания в области управления наводным транспортным средством. Управляйте лодкой в соответствии с Вашими возможностями и возможностями лодки. Управляйте лодкой на безопасной скорости, всегда замечайте препятствия и другие транспортные средства.
- Следите, чтобы в непосредственной близости от работающего двигателя не оказалось купающихся людей.
- Для выхода на лодке выбирайте места, свободные от купания.
- Если рядом с лодкой в воде оказался человек, переключите рычаг в положение «нейтраль» и заглушите двигатель.

## 1.1 Структура мотора

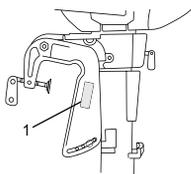


- |                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| ① Верхний обтекатель                  | ⑪ Кнопка воздушной заслонки  |
| ② Стопорный рычаг верхнего обтекателя | ⑫ Индикатор безопасности     |
| ③ Клапан моторного масла              | ⑬ Рычаг переключения передач |
| ④ Антикавитационная пластина          | ⑭ Ручка наклона              |
| ⑤ Винт                                | ⑮ Фиксатор винта             |
| ⑥ Отверстие водного охлаждения        | ⑯ Место прикрепления веревки |
| ⑦ Ручка регулировки положения мотора  | ⑰ Рычаг стопора сдвига       |
| ⑧ Скоба фиксатора                     | ⑱ Бензобак                   |
| ⑨ Рычаг контроля трения               |                              |
| ⑩ Ручка стартера                      |                              |

# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Идентификационные номера - фиксированный регистрационный номер бортового мотора

Регистрационный номер бортового мотора отпечатан на лейбле, приложенном к стороне порта скобки зажима или верхней части скобки шарнира. Сделайте запись своего регистрационного номера бортового мотора в предоставленном месте, чтобы Вам было проще заказывать запчасти у Вашего дилера, или в случае, если Ваш мотор украден.



Серийный номер \_\_\_\_\_

# Основные технические параметры и рабочие характеристики

Элемент \ Модель	HDF6.8-8-9.9	HDF13.5 - 15
------------------	--------------	--------------

## Размеры

Максимальная мощность л.с.	6.8- 8- 9.9	13.5- 15
Высота транца	432	432
Масса	42.5	53

## Рабочие параметры

Частота вращения при полностью открытой дроссельной заслонке	4500-5500	4500-5500
Частота вращения на ходу	1900_+100	1900_+100

## Двигатель

Тип	4-х тактный	4-х тактный
Рабочий объем	212	323
Система зажигания	CDI	CDI
Свеча зажигания	NGK	BR6SH
Зазор свечи зажигания	мм	0,6-0,7
Система управления		Рычаг
Система запуска		Дроссельная заслонка

## Трансмиссия

Положения переключения		F-N-R,
Передаточное отношение		2,08 (27/13)
Дифферентовка и откидывание		ручная
Гребной винт		BS

## Топливо и масло

Рекомендуемое топливо		Обычное неэтилированное топливо
Объем топливного бака	л	24
Рекомендуемое моторное масло		Масло для четырехтактных двигателей
Тип моторного масла	API SAE	SE,SF,SG,SH,SJ 10W-30 или 10W-40
Смазка		Масляный поддон
Рекомендуемое трансмиссионное масло		(0,42 USqt)(0.35Imp.qt)

## Момент затяжки для двигателя

Свеча зажигания	Н.м	25,0
Масляный фильтр	Н.м	18,0

## 1.3 Инструкция по замене масла и заправке топлива.

### **▲ Внимание**

---

Бензин и его пары легко воспламеняются и крайне взрывоопасны!

- Заправляя топливом лодку, воздержитесь от курения, а также проверьте отсутствие любого источника пламени и искр.
  - Заглушите двигатель при дозаправке лодки
  - Производите дозаправку в хорошо вентилируемом помещении. Не держите баки для дополнительного запаса топлива на борту лодки.
  - Избегайте утечки топлива. Если топливо пролилось – немедленно вытрите его сухой тряпкой.
  - Не заправляйте топливо больше ограничителя.
  - После дозаправки плотно закрутите крышку бака.
  - При попадании бензина в глаза, в рот или его паров в дыхательные пути немедленно обратитесь за медицинской помощью.
  - Если бензин попал на кожу, немедленно промойте это место водой с мылом. Переоденьтесь, если бензин попал на одежду.
  - Дотроньтесь топливным клапаном до работающего фильтра, или до литника, чтобы предотвратить появление искры статического электричества.
- 

### **Внимание!**

---

Используйте только чистое топливо, которое хранилось в чистых контейнерах, без примесей воды и других веществ!

---

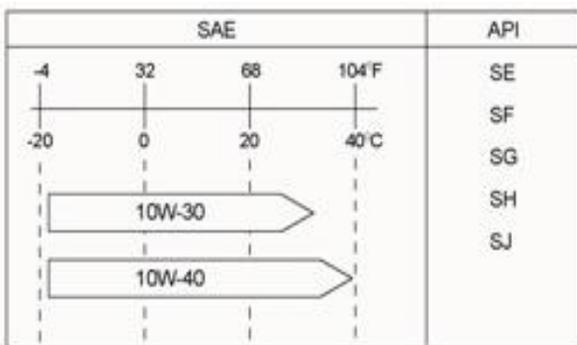
### Топливо:

Рекомендуемое топливо – Обычное неэтилированное топливо.
---

Если слышится постукивание или дребезжание, попробуйте использовать другую марку топлива или неэтилированного горючего. Если в наличие нет неэтилированного топлива, попробуйте воспользоваться стандартным топливом. Если наиболее частая заправка происходит этилированным топливом, мотор и двигатель должны подвергаться осмотру каждые 300 часов работы.

## Моторное масло

Рекомендуемое моторное масло: Моторное масло для четырехтактного двигателя, в комбинации с SAE и API как указано на таблице ниже:



Уровень моторного масла – см.  
Главу 4 – «Обслуживание»

### **Внимание!**

Все четырехтактные двигатели выпускаются без машинного масла.

## 2. Основные детали управления и их функции.

### 2.1 Бензобак

Если к модели вашего мотора прилагалась канистра для топлива, то её параметры таковы:

- ① Разъем для присоединения шланга.
- ② Индикатор топлива в канистре
- ③ Клапан канистры
- ④ Вентиляционный клапан

Вместимость канистры - 18 литров

#### Разъем для присоединения шланга

Этот разъем предназначен для присоединения к канистре шланга топлива.

#### Индикатор топлива в канистре

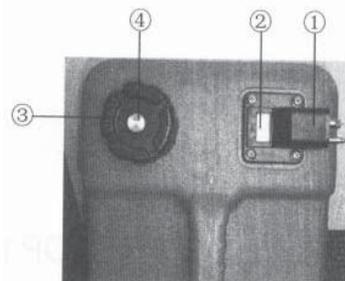
Индикатор показывает приблизительный объем топлива в канистре.

#### Клапан канистры

Клапан закрывает канистру. Чтобы его открыть, поверните его против часовой стрелки.

#### Вентиляционный клапан канистры

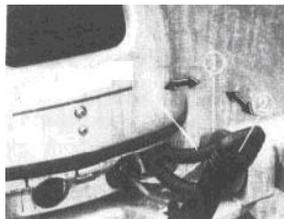
Клапан находится сверху канистры. Чтобы ослабить клапан, поверните его против часовой стрелки.



### 2.2 Рычаг переключения скоростей.

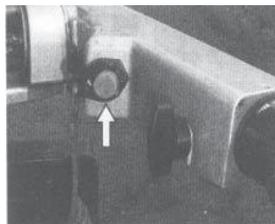
Повернув рычаг переключения скоростей вперед (по направлению к носовой части лодки), вы включаете передачу, и лодка поплывет вперед. Повернув рычаг назад, вы включаете задний ход, и лодка поплывет назад.

- ① Режим нейтральной передачи
- ② Вперед
- ③ Назад.



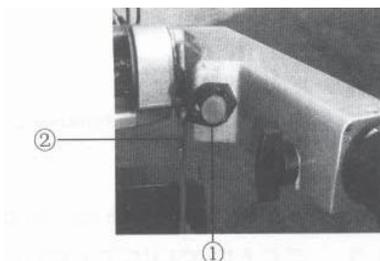
## 2.3 Кнопка остановки двигателя.

Нажатие этой кнопки приведет к экстренной остановке двигателя.



## 2.4 Ручка экстренной остановки двигателя.

На ручку экстренной остановки двигателя должен быть установлен фиксатор, указанный на рисунке, иначе двигатель не будет работать. Вытяжной шнур должен быть надежно прикреплен к одежде управляющего лодкой человека (к одежде на руку или ногу). Если водитель упадет за борт или потеряет управление лодкой, шнур выдернет фиксатор, двигатель заглохнет, остановив неуправляемую лодку.



### **▲ Внимание**

- Прикрепите вытяжной шнур к безопасному участку одежды на руке или ноге.
- Не прикрепляйте вытяжной шнур к участку изношенной одежды. Плотно закрепляйте шнур, чтобы одежда не порвалась. Следите, чтобы прикрепленный шнур не запутался, это может привести к нарушению его функций.
- Будьте внимательны! Не задействуйте вытяжной шнур при нормальном функционировании лодки. Глушение двигателя приведет к стремительной потере скорости, вследствие этого людей и предметы отбросит вперед по ходу движения лодки.

### **Примечание:**

Двигатель не запустится, если не установлен фиксатор.

## 2.5 Кнопка воздушной заслонки

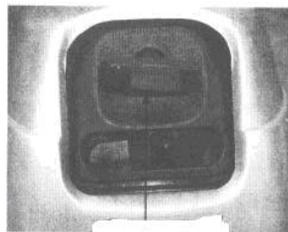
При установке режима этой кнопки на "ON" в двигатель подается смесь, необходимая для его запуска.



Кнопка воздушной заслонки

## 2.6 Ручка стартера

Возьмитесь за ручку, плавно тяните ее, пока не почувствуете сопротивления, затем резко дерните ручку, чтобы запустить двигатель.

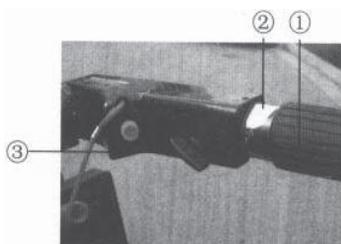


Ручка стартера

## 2.7 Ручка контроля управления

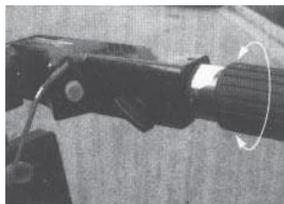
Передвигая ручку из стороны в сторону, выбирайте направление движения. Помимо этого ручка обладает следующими функциями:

- 1) Рычаг газа
- 2) Индикатор подачи топлива
- 3) Рычаг контроля сопротивления



### Рычаг газа

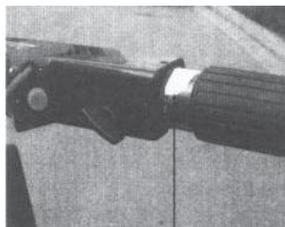
Рычаг газа находится на ручке контроля управления. Поверните рычаг против часовой стрелки, чтобы уменьшить скорость движения.



### Индикатор подачи топлива

Потребление топлива, указанное на данном индикаторе, практически соответствует количеству расходуемого топлива на каждой позиции. Выберите оптимальную позицию для лучшего расхода топлива и производительности двигателя.

① Индикатор подачи топлива



①

### Рычаг контроля сопротивления

Данный рычаг регулирует поток подачи топлива. Имеет следующие функции:

Сопротивление	Положение рычага
Увеличить	Повернуть по часовой стрелке
Уменьшить	Повернуть против часовой стрелки



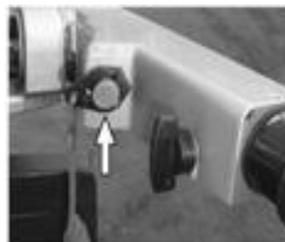
Когда необходимо движение с постоянной скоростью, ослабьте данный рычаг, чтобы установить необходимую скорость.

## ⚠ Внимание

Поворачивая рычаг, не допускайте превышение сопротивления. Если сопротивление будет слишком высоко, будет трудно регулировать рычаг газа, что может привести к несчастному случаю.

### Кнопка остановки двигателя.

Нажатие этой кнопки повлечет за собой остановку двигателя.



### Вытяжной шнур остановки двигателя.

Для того чтобы запустить двигатель, необходимо сперва закрепить фиксатор и вытяжной шнур. Шнур (2) необходимо прикрепить к надежному участку одежды на руку или ногу водителю. Если водитель упадет за борт или потеряет





управление лодкой, шнур  
выдернет фиксатор, двигатель заглохнет, остановив  
неуправляемую лодку.

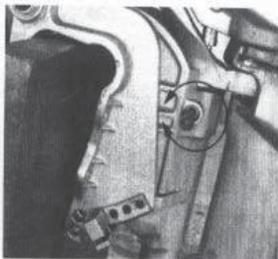
## **▲ Внимание**

- Прикрепите вытяжной шнур к безопасному участку одежды на руке или ноге.
- Не прикрепляйте вытяжной шнур к участку изношенной одежды. Плотнo закрепляйте шнур, чтобы одежда не порвалась. Следите, чтобы прикрепленный шнур не запутался, что может привести к нарушению его функций.
- Будьте внимательны! Не задействуйте вытяжной шнур при нормальном функционировании лодки. Глушение двигателя приведет к стремительной потере скорости, вследствие этого людей и предметы отбросит вперед по ходу движения лодки.

## **Примечание:**

Двигатель не запустится, если не установлен фиксатор.

## 2.8 Рычаг контроля сопротивления



Данный рычаг регулирует поток подачи топлива. Имеет следующие функции:

Сопротивление	Положение рычага
Увеличить	Повернуть по часовой стрелке
Уменьшить	Повернуть против часовой стрелки

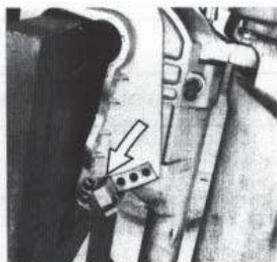
Когда необходимо движение с постоянной скоростью, ослабьте данный рычаг, чтобы установить необходимую скорость.

## **▲ Внимание**

**Регулируя сопротивление, не допускайте превышение сопротивления. Если сопротивление будет слишком высокое, движение лодки будет затруднено, что может вызвать несчастный случай в эксплуатации.**

## 2.9 Ручка регулировки положения мотора

Положение данной регулирующей ручки определяет минимальный угол расположения бортового мотора относительно транца.



## 2.10 Индикатор безопасности

Если в работе двигателя возникнут неисправности, то загорится индикатор безопасности. Перейдите в раздел системы безопасности для более подробной информации.

① Индикатор безопасности.



## 2.11 Механизм стопора наклона.

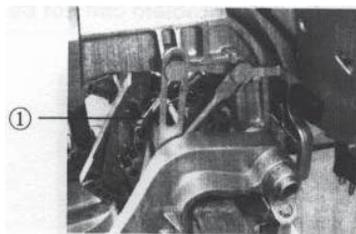
Механизм стопора наклона предотвращает сдвиг мотора от тяги винта при движении назад. Чтобы закрепить механизм, переместите ручку в положение "LOCK", чтобы освободить мотор – в позицию "TILT"

① Рычаг стопора сдвига.



## 2.12 Механизм стопора (пластина)

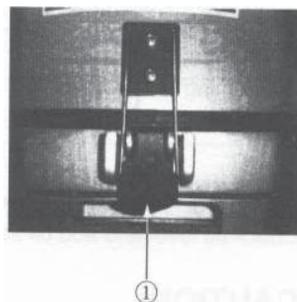
Механизм стопора ① фиксирует мотор в наклоненном вверх положении.



## 2.13 Стопорный рычаг верхнего обтекателя.

Чтобы снять верхний обтекатель, откройте замок, затем снимите обтекатель. При установке обтекателя убедитесь, что он точно подошел в разъем. Затем снова закройте замок, опустив крышку вниз.

① Крышка замка верхнего обтекателя.



## 2.14 Система предупреждения.

### **Внимание:**

Не используйте двигатель, если система предупреждения сообщает о неисправном оборудовании. Свяжитесь с дилером оборудования, если не можете самостоятельно установить проблему.



### **Система контроля моторного масла**

Если моторного масла не достаточно, активируется автоматическая система контроля.

(o) - Включено

(-) - Н.П.(Не предоставлено)

При активации системы контроля машинного масла	Наличие функций данных моделей моторов
Скорость двигателя немедленно снизится до 2000 об/мин	o
Включится индикатор системы контроля машинного масла	o

Как только активировалась данная система контроля, остановите двигатель в безопасном месте как можно скорее. Проверьте уровень масла и добавьте, если это необходимо. Если же уровень масла соответствует норме, обратитесь к поставщику.

### **Внимание:**

Во избежание серьезной порчи двигателя, не используйте его при горячем индикаторе системы контроля машинного масла!

## 3. Эксплуатация.

### 3.1 Установка

#### **Внимание!**

Неправильное положение мотора относительно лодки и потока воды, а также различные препятствия, мешающие его нормальному функционированию (такие как дизайн и состояние лодки, а также аксессуары, например, бортовые лестницы или глубиномеры), могут привести к образованию волн, которые бьются о борт лодки и об двигатель при движении лодки. Вследствие этого возможны серьезные повреждения двигателя при постоянных волнах.

#### **Примечание:**

При проверке плавучести лодки при максимальной загруженности проверьте, что уровень воды у выхлопной трубы достаточно низок, и вода не попадет в двигатель, когда поднимутся волны, когда двигатель не будет работать.

### УСТАНОВКА ПОВЕСНОГО ЛОДОЧНОГО МОТОРА

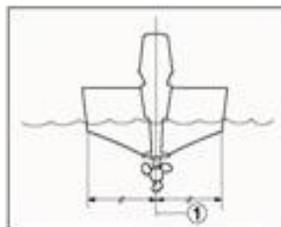
#### **▲ Внимание**

Неправильная установка подвесного лодочного мотора может привести к опасным последствиям, таким как: ухудшение управления лодкой, потеря управления, возможное воспламенение и т.д. Руководствуйтесь следующими положениями:

- Данное руководство – образец для установки двигателя. Возможно, оно не подойдет для некоторых особенностей строения лодки или систем двигателя.
- Установка мотора должна проводиться при участии сотрудников фирмы или опытного мастера.
- Сотрудник фирмы или опытный мастер, устанавливающий подвесной лодочный мотор, должен обучить вас установке мотора.

Установите мотор посередине кормы (линия килля), заодно убедитесь, что лодка сбалансирована. В противном случае возможны затруднения в управлении. Для владельцев лодок, у которых отсутствует килевая линия, или асимметричных лодок, рекомендуется связаться с поставщиком для установки мотора.

- ① Центральная линия (килевая линия)



## **▲ Внимание**

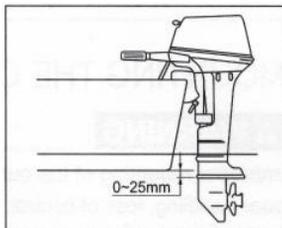
Установка мощного мотора на небольшие лодки может вызвать нарушение устойчивости лодки. Не устанавливайте мотор на лодку, если мощность мотора (л.с.) превышает максимальную скорость, разрешительную для данной лодки. Если максимально разрешенная скорость для данной лодки не указана, обратитесь к производителю.

### **Настройка высоты расположения подвесного лодочного мотора**

Для того чтобы ваша лодка была идеально сбалансирована, необходимо учесть, чтобы сопротивление потока воды с подвесным лодочным мотором было минимальным. На это влияет настройка высоты положения подвесного лодочного мотора. Если мотор установлен слишком высоко, возможно возникновение кавитации, что снижает скорость движения. Если между лопастями винта попадает воздух, скорость работы двигателя невероятно возрастет, что приведет к перегреву двигателя. Если мотор установлен слишком низко, это увеличит сопротивление с водой, что снизит работоспособность двигателя. Установите двигатель таким образом, чтобы антикавитационная пластинка находилась под днищем лодки на расстоянии 25мм от него.

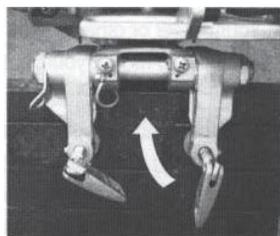
### **Примечание**

- Оптимальная высота установки мотора зависит от комбинации лодка-двигатель и от желаемого использования. Пробные плавания с различной высотой подвесного лодочного мотора помогут подобрать оптимальную высоту.
- Перейдите в секцию «Крепление бортового мотора» чтобы научиться выставлять угол наклона двигателя.



## **3.2 Фиксация подвесного лодочного мотора**

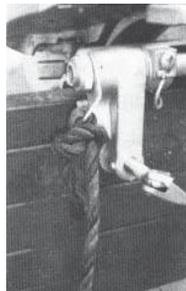
- 1) Установите мотор на борт максимально приближенно к центральной (килевой) линии. Надежно закрепите крепления мотора к борту. Постоянно проверяйте надежность крепления мотора на протяжении всей установки двигателя, так как крепления могут ослабнуть вследствие вибрации мотора.



## **▲ Внимание**

Плохое крепление мотора к борту может привести к потере управления и серьезным травмам. Убедитесь, что мотор надежно крепится к борту, и постоянно проверяйте это крепление.

- 2) Необходимо использовать предохранительный кабель. Прикрепите кабель одним концом к двигателю, а другим к неподвижной части лодки. Так вы сможете сохранить мотор при его возможном откреплении от транца.



### 3.3 Заправка топлива.

- 1) Снимите крышку с топливного бака
- 2) Аккуратно наполните бак топливом
- 3) Плотнo закройте крышку топливного бака после заправки. Убедитесь, что на баке не остались капли топлива. Если они есть, вытрите их сухой тряпкой.



Вместимость бака:  
Обратитесь в таблицу Спецификаций (стр.4)

Заправка топлива

### Проверка перед эксплуатацией.

#### **▲ Внимание**

Если какой-нибудь из объектов предварительной проверки не работает, он должен быть обязательно проверен и исправлен до использования подвесного лодочного мотора. Иначе существует опасность несчастного случая.

#### **Предупреждение:**

Никогда не запускайте мотор, если он не в воде. Возможны перегрев и серьезные повреждения систем двигателя.

#### **Топливо**

- Проверьте наличие топлива на всю поездку.
- Убедитесь, что нет утечки топлива из бака и канистр.
- Проверьте систему подачи топлива.
- Убедитесь, что емкость с горючим установлена на безопасной, ровной поверхности, что топливный шланг не перекручен, не придавлен и не находится в непосредственной близости от острых предметов.

## Моторное масло

- Проверьте уровень моторного масла в двигателе специальным мерником. Если нужно, добавьте масла до верхнего ограничителя.

## Система управления

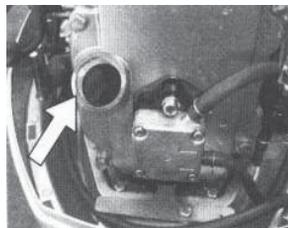
- Проверьте систему рычагов управления и движения, перед тем как запустить двигатель.
- Рычаги управления должны работать в нормальном режиме, то есть они не должны быть слишком закручены и не должны двигаться слишком свободно.
- Осмотрите лодку на предмет целостности электрической проводки.
- Проверьте систему запуска и остановки двигателя, когда он будет в воде.

## Двигатель

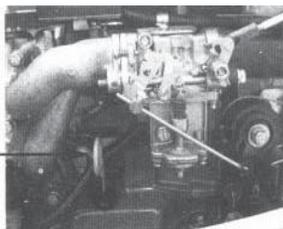
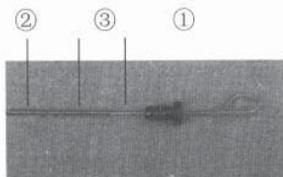
- Проверьте двигатель и его крепления
- Осмотрите двигатель на предмет целостности проводки
- Осмотрите винт на предмет физических повреждений.

## 3.4 Проверка уровня масла

- 1) Установите подвесной лодочный двигатель в правильное положение (не поднятый)
- 2) Вытащите мерник масла и вытрите его тряпкой.
- 3) Поместите мерник обратно и снова вытащите
- 4) Проверьте уровень по мернику. Убедитесь, что положение уровня масла находится между нижшим и высшим показателями.



- ① Масляный мерник
- ② Верхний показатель масла
- ③ Нижний показатель масла



### 3.5 Холостой ход (обкатка двигателя)

Каждому новому мотору необходимо пройти процедуру обкатки, чтобы соприкасающиеся поверхности и движимые детали притерлись правильно. Правильная обкатка двигателя гарантирует правильную работу и длительный срок службы двигателя.

#### **Предупреждение:**

**Отказавшись от процедуры обкатки двигателя, вы сократите срок службы двигателя и серьезно повредите его.**

Время на обкатку мотора: 10 часов

После окончания установки запустите двигатель (с установленным винтом), нагрузив лодку. Следуйте инструкции:

1) Первый час обкатки:

Запустите двигатель на 2000 об./мин. с подачей топлива приблизительно на  $\frac{1}{2}$

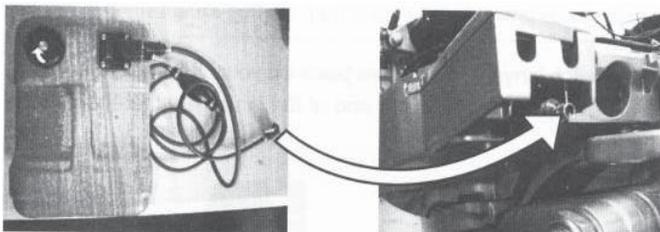
2) Второй час обкатки:

Запустите двигатель на 3000 об./мин. с подачей топлива на  $\frac{3}{4}$ , и каждые 10 минут подавайте топливо на максимум в течение минуты.

3) На протяжении последующих 8 часов обкатки двигателя избегайте максимальной подачи топлива на срок более чем 5 минут подряд.

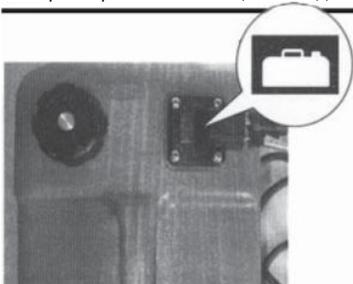
4) После 10 часов обкатки можете использовать двигатель в обычном режиме.

### 3.6 Запуск двигателя



## **⚠ Внимание**

- Перед тем, как запускать двигатель, убедитесь, что лодка крепко пришвартована, и что на Вашем пути нет никаких препятствий. Не запускайте двигатель, если поблизости плавают люди.
- Когда ослаблена воздушная заслонка, происходит выброс паров бензина. Бензин крайне легко воспламеняется, его пары также легко воспламеняются и являются взрывоопасными. При ослаблении воздушной заслонки убедитесь в отсутствии источников открытого огня, искр, воздержитесь от курения.
- В рабочем состоянии подвесной лодочный мотор испускает выхлопные газы, которые содержат угарный газ. Это газ без цвета, без запаха, отравление которым может привести к серьезному поражению головного мозга и летальному исходу. Симптомы отравления угарным газом: тошнота, головокружение, сонливость. Всегда проветривайте помещения лодки. Избегайте блокирования выхлопных труб.



- 1) Если на бензобаке находится воздушный клапан – поверните его 1-2 раза
- 2) Если на системе подачи топлива имеется шланг, аккуратно присоедините шланг одним концом к клапану бензобака, а другим к двигателю.

## **Примечание:**

При подключении бензобака к двигателю, установите бак горизонтально, иначе топливо не попадет в двигатель.

- 3) Плотно закрепите шланг подачи топлива и крышку бензобака.
- 4) Переместите рычаг переключения скоростей в положение «нейтраль».

## **Примечание:**

Система защиты запуска двигателя, которая находится на рычаге переключения скоростей, предотвращает запуск двигателя, если рычаг находится не в положении «нейтраль».

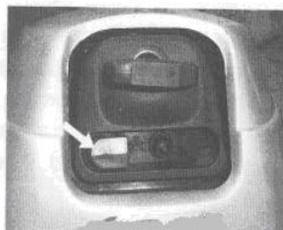
- 5) Тщательно установите вытяжной шнур блокировки двигателя на участок одежды, затем закрепите фиксатор на другой конец шнура.



## ⚠ Внимание

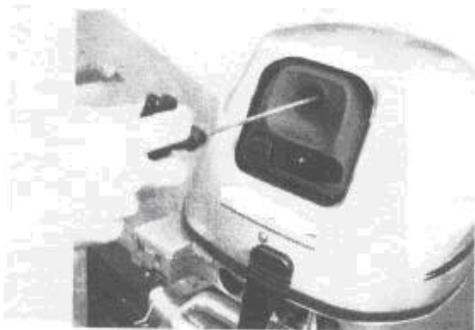
- Прикрепите вытяжной шнур остановки двигателя к надежному участку одежды (на руку или ногу)
- Не прикрепляйте шнур к участкам одежды, которые могут порваться. Не позволяйте вытяжному шнуру запутаться, иначе он не сработает.
- Не используйте вытяжной шнур при нормальной работе двигателя.

- 6) Переключите рычаг подачи топлива в режим "START"
- 7) Выдвиньте воздушный клапан до упора. После запуска двигателя верните клапан в исходное положение.



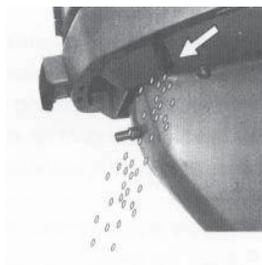
## Примечание

- a. Не обязательно пользоваться клапаном на прогревом двигателя.
  - b. Если после запуска клапан остался открытым, двигатель будет работать.
- 8) Потяните ручку стартера, пока не почувствуете сопротивления, а затем резко выдерните шнур стартера. Если двигатель не завелся, повторите еще раз.
  - 9) После запуска двигателя аккуратно поместите ручку стартера в исходное положение.
  - 10) Регулятор подачи топлива переместите на исходную позицию.



### 3.7 Прогрев двигателя

- 1) Перед тем как производить данную операцию, позвольте двигателю поработать 3 минуты на холостом ходу для нагрева (несоблюдение этого правила увеличивает износ двигателя)
- 2) Убедитесь, что индикатор моторного масла исправен и не сообщает об опасности.
- 3) Проверьте подачу воды для охлаждения двигателя.



#### **Внимание**

- Если индикатор машинного масла показывает предупреждение, не запускайте двигатель, так как это может привести к его поломке. Если вы не обнаружили индикатор машинного масла на панели, свяжитесь с дилером.
- Постоянный поток воды свидетельствует о нормальном состоянии охлаждающей системы, если подача воды не идет – заглушите двигатель. Его перегрев может вызвать пожароопасную ситуацию.

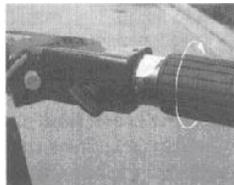
### 3.8 Смена направления.

#### **▲ Внимание**

Перед тем, как менять направление движения убедитесь, что поблизости нет плавающих людей.

#### **Внимание!**

Перед сменой направления движения остановите подачу топлива, чтобы двигатель работал на холостом ходу.

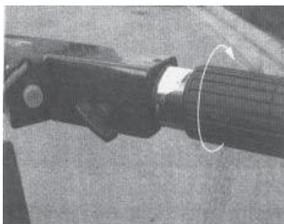


#### Движение вперед

- 1) Переместите рычаг подачи топлива в закрытое положение.
- 2) Плавно переместите рычаг переключения скоростей из положения «нейтраль» в положение «вперед»

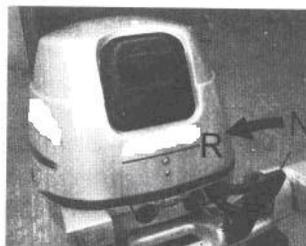


## Задний ход



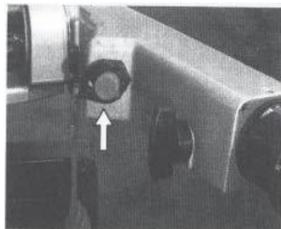
### **▲ Внимание**

Когда двигаетесь назад, двигайтесь медленно. Не поворачивайте рычаг подачи топлива более чем на  $\frac{1}{2}$ . В противном случае лодка может потерять управление.

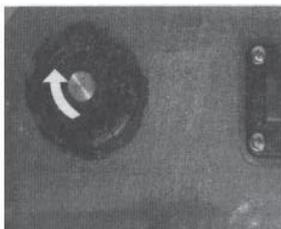
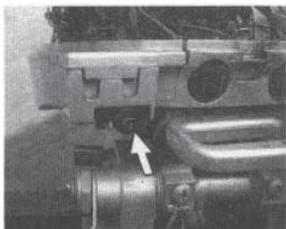


- 1) Установите рычаг подачи топлива в закрытое положение (для дрейфа).
- 2) Проверьте, что рычаг контроля сдвига переключен в режим "TILT" (для определенных моделей с ручным управлением).
- 3) Быстро переключите рычаг управления скоростей в положение "Reverse" (назад)

## 3.9 Остановка двигателя



После длительного использования двигатель необходимо охладить на низких оборотах. Резкое выключение двигателя после длительной эксплуатации не рекомендовано.



Если у модели мотора присутствует шланг для подачи горючего, аккуратно отсоедините его со стороны мотора после остановки двигателя. Также поверните клапан воздушной заслонки на бензобаке после остановки двигателя. Вытащите ключ из зажигания.

### Примечание:

Двигатель может быть остановлен путем выдергивания вытяжного шнура или удаления фиксатора (а затем поворотом центрального рычага в положение “OFF”)

## 3.10 Калибровка подвесного лодочного мотора.

Настройка угла расположения подвесного лодочного мотора позволяет лучше определить положение лодки относительно поверхности воды. Правильный подбор этого угла позволит максимально продуктивно использовать топливо и уменьшить износ деталей. Правильное положение достигается связкой лодка / двигатель / винт. Также вычисление правильного угла достигается с учетом показателей загруженности лодки, скорости лодки и состояния её корпуса.

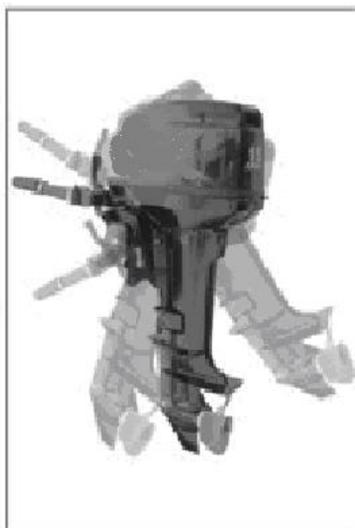
### ⚠ Внимание

Неправильно установленный уровень мотора может привести к потере управления лодкой. Это может привести к несчастному случаю. Если Вы почувствуете, что стало тяжело управлять лодкой, сбавьте скорость и поменяйте угол расположения.

### Примечание:

Обратитесь к разделу «Установка уровня мотора» для более полных инструкций.

① Рычаг стопора сдвига



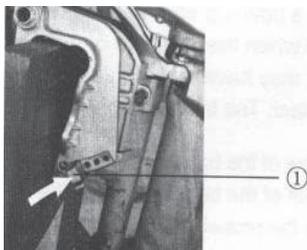
## Установка уровня мотора

### Модель для ручной установки

Для регулировки двигателя в корпусе существует 4-5 отверстий, которыми и настраивается угол наклона.

- 1) Заглушите двигатель
- 2) Освободите рычаг стопора наклона из зажима, немного приподняв мотор
- 3) Переместите рычаг (1) в необходимое отверстие.

Чтобы поднять переднюю часть лодки («Trim-out»), передвиньте рычаг «от борта». Чтобы опустить переднюю часть лодки («Trim-in»), передвиньте рычаг «к борту». Регулируйте угол до тех пор, пока не достигните оптимального положения для идеального управления лодкой и работы двигателя.

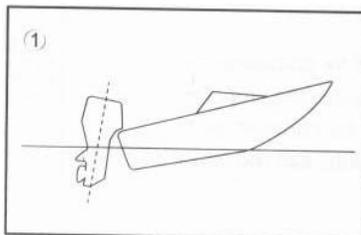


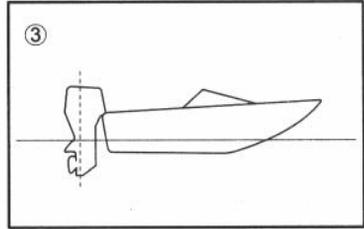
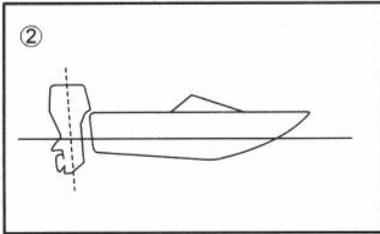
### ⚠ Внимание

- Обязательно заглушите двигатель перед регулировкой угла наклона.
- Соблюдайте осторожность при освобождении рычага стопора наклона.
- При первой настройке угла наклона проявляйте максимум внимания и осторожности, плавно переключайте скорость. Некорректный угол наклона может привести к потере управления лодкой.

### Примечание!

Подвесной лодочный мотор может быть наклонен в 4 направлениях при преставлении рычага стопора наклона в различные отверстия.





- 3) Наклонена вверх
- 4) Наклонена вниз
- 5) Оптимальный угол наклона.

#### **Положение «Нос вверх»**

Поднятие носовой части лодки немного изменяет ее параметры и функциональность. Достигается меньшее сопротивление, увеличивается устойчивость. Особенно это эффективно при поднятой килевой линии лодки на 3 – 5 градусов. Однако в поднятом вверх состоянии лодка может значительно больше раскачиваться на волнах. Это компенсируется водителем. Этот недостаток можно убрать при закреплении двигателя рычагом ступора сдвига.

Слишком высокое поднятие носовой части приводит к большому расходу топлива и ухудшению внешнего вида. Так как при таком выборе поток воды по корпусу при движении увеличивается, образуется большая воздушная тяга. Чрезмерное поднятие носовой части лодки может повлиять на работу винта, что еще более увеличивает его износ. Кроме того, в таком положении лодка может «скакать» по волнам, что ставит под угрозу жизнь водителя и пассажиров лодки.

#### **Положение «Нос вниз»**

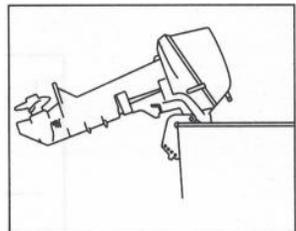
Когда носовая часть лодки спущена, легче набирается скорость при начале движения. Чрезмерное «понижение» носовой части лодки приводит к тому, что лодка «ныряет» носовой частью. Это приводит к затруднениям при наборе скорости.

Передвижение с такой настройкой угла наклона делает лодку еще более нестабильной при постоянном передвижении. Сопротивление носовой части лодки сильно увеличивается, что может привести к непредсказуемым последствиям.

### **3.11 Подъем / Спуск подвесного лодочного мотора.**

Подъем подвесного лодочного мотора необходим в случае:

- Вы намереваетесь заглушить двигатель на некоторое время
- Вы сели на мель
- Во избежание механических повреждений о сторонние предметы
- Предотвращения коррозии.



## Примечание:

Перед тем, как перемещать мотор, обязательно заглушите двигатель согласно инструкциям в разделе: «Остановка двигателя»! Никогда не регулируйте мотор, пока работает двигатель. Двигатель перегреется, что повлечет за собой серьезные повреждения.

Не перемещайте мотор с помощью рычага управления. Он может сломаться.

## ▲ Внимание

Будьте внимательны! Перед регулировкой мотора убедитесь, что рядом с мотором никого нет. Во избежание травм следите, чтобы никакая часть тела не оказалась зажата.

## ▲ Внимание

Утечка топлива несет угрозу пожара! Отсоединяйте шланг подачи топлива от двигателя, если регулировка займет больше 10. В противном случае возможна утечка топлива. (если шланг подачи топлива есть у данного мотора)

## Инструкция по регулировке подвесного лодочного мотора.

Верхнее положение

- 1) Переведите рычаг контроля скоростей в положение «нейтраль».
- 2) Снимите шланг подачи топлива с мотора.



- 3) Переведите рычаг ступора в режим холостого хода.



- 4) Держите крышку верхнего обтекателя одной рукой и перемещайте мотор.
- 5) Рычаг автоматически перейдет в положение "LOCK".



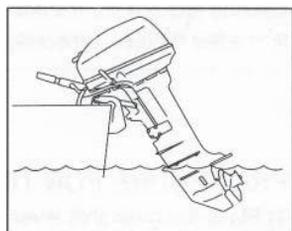
### Нижнее положение:

- 1) Переместите рычаг ступора в положение "LOCK"
- 2) Слегка сдвиньте мотор, пока не освободится рычаг ступора.
- 3) Перемещайте мотор.



## 3.12 Перемещение по мелководью

Для перемещения по мелководью необходимо частично переместить мотор в верхнее положение.

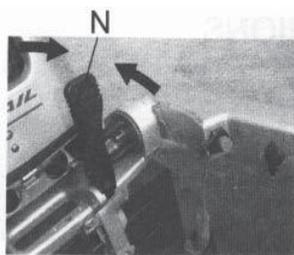


### **▲ Внимание**

- Перемещайте рычаг контроля скорости в положение «нейтраль» всегда перед перемещением по мелководью.
- По мелководью передвигайтесь на самой низкой скорости. При использовании системы перемещения по мелководью рычаг ступора не задействован, и любой удар об подводное препятствие приведет к поднятию двигателя из воды, что повлечет за собой потерю управления лодкой.
- Будьте особо внимательны при передвижении назад. При слишком большой нагрузке на заднюю ось двигатель также может подняться из воды, повышая угрозу несчастного случая и травм.
- Верните мотор в исходное положение, как только покинете мелководье.

### **Внимание!**

Перемещайте рычаг контроля скорости в положение «нейтраль» всегда перед перемещением по мелководью.

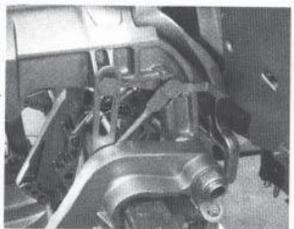


## Процедура настройки

- 1) Установите рычаг переключения скоростей в положение «нейтраль».



- 2) Переместите рычаг ступора в подвижное положение.



- 3) Слегка сместите мотор. Рычаг ступора автоматически выйдет из положения "LOCK", поддерживая мотор в полуподнятом состоянии.

## Примечание

**Данный мотор имеет 2 режима путешествия по мелководью.**



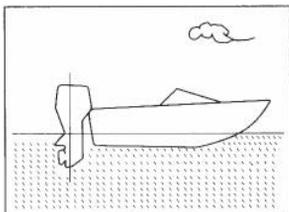
## Возвращение в исходную позицию.

- 1) Переместите рычаг ступора в положение "LOCK".
- 2) Слегка сдвиньте мотор, пока рычаг ступора автоматически не вернется в свободное положение.
- 3) Затем медленно верните мотор в исходное положение.

### 3.13 Перемещение в других условиях

#### Перемещение в соленой воде.

После поездок по соленой воде тщательно промойте пресной водой систему водного охлаждения, чтобы избежать образования соляных кристаллов на деталях мотора.



#### **Примечание!**

Перейдите в раздел «Перевозка и хранение бортового мотора»

#### ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПО МУТНОЙ (ГРЯЗНОЙ) ВОДЕ.

Настоятельно рекомендовано установить дополнительное хромированное водонепроницаемое покрытие для перемещений по мутной воде.

## 4. Обслуживание

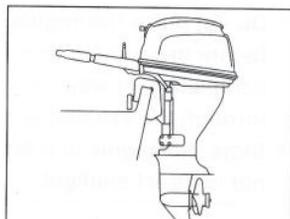
### ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ ПОДВЕСНОГО ЛОДОЧНОГО МОТОРА

#### ▲ Внимание

Утечка горючего создает угрозу пожара! При перевозке и хранении подвешено лодочного мотора, закрывайте воздушную заслонку и перекрывайте подачу топлива, чтобы предотвратить его утечку.

#### 4.1 Перевозка подвешено лодочного мотора

При транспортировке двигатель должен располагаться в рабочем положении. Если в таком положении недостаточный дорожный просвет, то транспортируйте мотор в поднятом положении, используя специальные устройства.



#### ▲ Внимание

- Никогда не стойте под транспортируемым мотором. Даже если все страховочные рычаги закреплены. Мотор может упасть, это приведет к серьезным травмам.
- Будьте предельно осторожны при транспортировке горючего, не важно, будь то машина или лодка.
- НЕ заправляйте бензобак до предела. При нагревании объем нагретого топлива увеличится, давление в баке повышется, это может привести к утечке топлива и создает угрозу пожара.

#### Предупреждение!

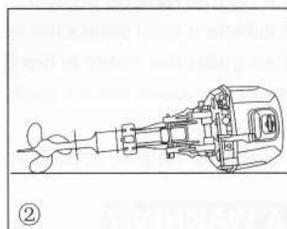
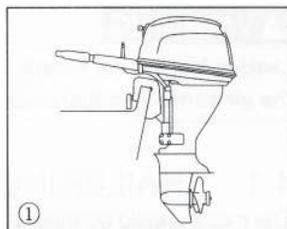
При транспортировке не трогайте рычаг стопора, регулирующий положение двигателя. Крепления мотора могут ослабнуть, что приведет к откреплению и падению мотора см выше

## 4.2 Хранение подвесного лодочного мотора

Если мотор будет храниться длительный срок (2 месяца и более), нужно следовать инструкциям, данным ниже, это предотвратит дорогостоящие повреждения. Желательно – заказать услугу хранения бортового мотора у дилера, предоставляющего данную услугу. Однако это вполне возможно самому при помощи минимального набора инструментов.

### ▲ Внимание

- Во избежание проблем, связанных с протечкой масла из картера в цилиндр двигателя, транспортируйте и храните мотор в положении, указанном на рисунке.
- Не кладите мотор на бок, пока из него не будет полностью удален конденсат. В противном случае вода может попасть внутрь двигателя через систему выпуска отработавших газов, это может вызвать проблемы.
- Храните подвесной лодочный мотор в сухом, хорошо проветриваемом помещении, избегайте попадания солнечных лучей.



- ① Вертикальное положение
- ② Горизонтальное положение

1. Промойте мотор пресной водой (см. пункт «Уход за мотором»)
2. Удалите шланги подачи топлива, если таковые имеются.
3. Запустите двигатель на холостом ходу, промывая систему водного охлаждения, до тех пор, пока двигатель не заглохнет.
4. Извлеките батарею из модели электронного запуска.
5. Вылейте воду из системы охлаждения.
6. Извлеките свечи зажигания
7. Смажьте цилиндры двигателя, вылив на них чайную ложку моторного масла.
8. Проверьте вручную, насколько хорошо закрыты клапаны.
9. Установите свечи зажигания на место.

### Бензобак

1. Для длительного хранения слейте все топливо из бензобака.
2. Хранить бензобак следует в сухом, проветриваемом месте. Избегайте попадания солнечных лучей.

## Промывка системы охлаждения

### ▲ Внимание

Не запускайте двигатель, пока не установлена система водного охлаждения. Иначе будет поврежден водяной насос или возможен перегрев двигателя и его дальнейшие повреждения.

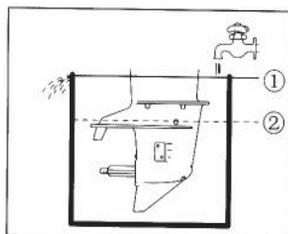
- **Использование водного бака.**

- 1) Установите подвесной лодочный мотор в бак с водой
- 2) Наполните бак водой выше уровня антикавитационной пластины.
- 3) Переключитесь на нейтральную скорость и запустите двигатель
- 4) Двигатель должен работать на низких оборотах несколько минут.

### Внимание!

Если уровень пресной воды в баке ниже уровня антикавитационной плиты мотора, возможны нарушения работы двигателя.

- ① Уровень воды
- ② Минимальный уровень воды



## 4.3 Периодическое обслуживание

### ▲ Внимание

Перед ремонтом / чисткой подвесного лодочного мотора убедитесь, что он выключен. Если владелец не имеет опыта ремонта мотора, то обслуживание должно производиться у дилера или другого квалифицированного механика.

## Запасные Части.

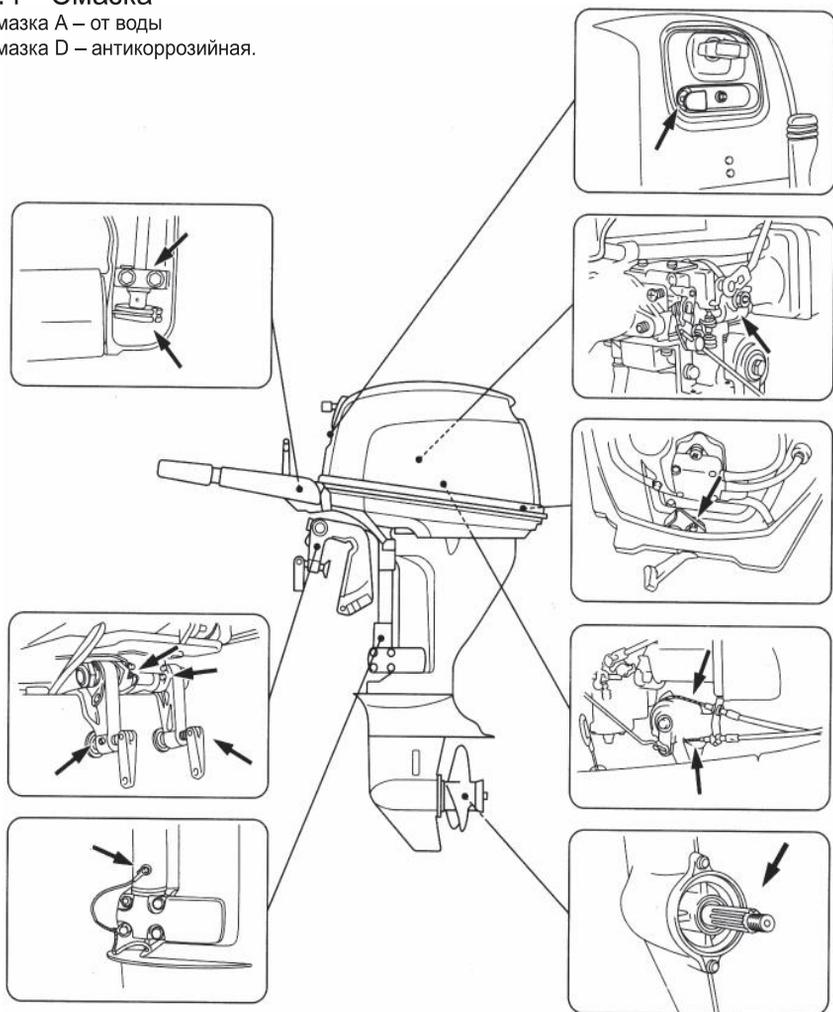
Если необходима замена деталей, используйте только оригинальные запчасти “HIDEA”, либо полный аналог данных запчастей. Использование других материалов может привести к нарушению работы мотора, а последующая потеря управления лодкой угрожает жизни и здоровью водителя и пассажиров. Качественные детали вы всегда найдете у дилера

Интервал		Единовременно		В эксплуатации	
		10 часов	50 часов	100 часов	200 часов
Деталь					
	Свечи зажигания	Чистка / замена / установка	+	+	+
Смазка	Замена			+	
Моторное масло	Замена	+		+	
Система подачи топлива	Проверка			+	
Топливный фильтр	Проверка / замена	+	+	+	
Бензобак	Чистка				+
Холостой ход	Настройка			+	
Анод	Проверка		(+)	(+)	
			+	+	
Чистка системы водного охлаждения	Чистка		+	+	
Винт	Проверка / замена		+	+	
Ремень двигателя	Проверка / замена			(+)	
Батарея	Проверка / замена	+	(каждый месяц)		
Карбюратор	Проверка / замена			(+)	
Крепления / муфты	Проверка			(+)	
Моторное масло	Замена	+		+	
Масляный фильтр	Замена				
Прочистка клапана	Проверка / замена			(+)	
Термостат	Проверка				

## 4.4 Смазка

Смазка А – от воды

Смазка D – антикоррозийная.



## 4.5 Чистка и установка свеч зажигания.

### **▲ Внимание**

**Будьте внимательны при замене или установке свеч зажигания. Не повредите изоляцию. Поврежденная изоляция может вызвать возникновение искр, что, в свою очередь, создает угрозу пожара и взрыва.**

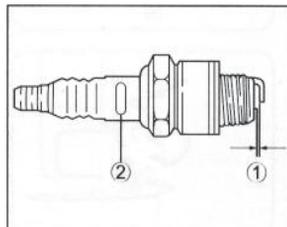
Свечи зажигания – очень важный элемент двигателя, их состояние легко проверить. По состоянию свеч можно порой судить о состоянии двигателя. К примеру, можно говорить о возможном нарушении в работе цилиндра двигателя. Не пытайтесь самостоятельно устранить проблемы данного характера. Вместо этого обратитесь к нашим дилерам за помощью. Периодически вам необходимо проверять состояние свеч зажигания, так как тепло и нагар постепенно разрушают их. Если свеча непригодна для использования – замените ее на аналогичную.

При установке свечи предельно внимательно проверяйте целостность проводки и самой свечи.

Периодически проводите замену масляных прокладок при замене свеч. После установки свечи проверьте все винты и рычаги вручную.

### **Примечание:**

Если у вас нет динамометрического ключа, когда Вы меняете свечи зажигания, то наиболее правильная оценка усилия затяжки –  $\frac{1}{4}$  к  $\frac{1}{2}$  приложенной силы. Затем как можно скорее правильно установите свечи с помощью динамометрического ключа.



## 4.6 Система проверки топлива

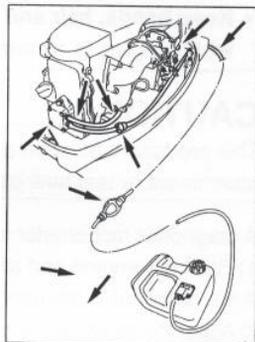
### ▲ Внимание

Топливо и его пары легко воспламеняются и крайне взрывоопасны. Храните топливо вдали от искр, пламени, сигарет и других источников возгорания.

Проверьте систему подачи топлива на предмет течи, неправильной работы, поломок. Если будут найдены какие-то дефекты, они должны быть немедленно устранены дилером или другим квалифицированным механиком.

#### Пункты проверки:

- Протечка системы подачи топлива
- Течь на клапанах бензобака
- Деформация клапанов бензобака
- Течь в местах стыковки.



### ▲ Внимание

Протечка горючего может вызвать пожароопасную ситуацию.

- Постоянно проверяйте целостность системы подачи топлива.
- Если были найдены дефекты – их немедленно надо исправить квалифицированным специалистом. Неграмотное исправление дефекта влечет за собой опасность ЧС.

## 4.7 Проверка топливного фильтра.

### ▲ Внимание

Топливо и его пары крайне взрывоопасны!

- Если у вас есть сомнения в правильности ваших действий, свяжитесь с квалифицированным представителем, который окажет вам помощь.
- Не проводите нижеописываемую процедуру, если двигатель запущен или еще не остыл.
- На топливном фильтре будут присутствовать остатки топлива, уберите его от прямого контакта с любым источником возгорания (искры, пламя, сигареты)
- При замене фильтра существует вероятность того, что топливо прольется. Если это произошло, удалите топливо с помощью сухой тряпки.
- При замене все части фильтра необходимо заменить очень внимательно и аккуратно. Любое нарушение правил может привести к трагическим последствиям.



Периодически проверяйте топливный фильтр. Фильтр продается целикомой частью, заменять его необходимо целиком. Если проблема с фильтром вам не известна, обратитесь к представителю.

## 4.8 Настройка холостого хода.

### **▲ Внимание**

---

- Не трогайте и не снимайте электрические детали двигателя, когда он работает.
  - Держите руки, ноги, волосы, одежду подальше от подвижных частей двигателя.
- 

### **Внимание!**

---

Эта процедура должна происходить, пока подвесной лодочный мотор находится в воде.

---

При себе необходимо иметь тахометр.

- 1) Запустите двигатель и дайте ему прогреться на нейтральной скорости. Если подвесной лодочный мотор поднят на лодку, убедитесь, что лодка крепко пришвартована.
- 2) Переключите рычаг подачи топлива для регулировки «холостого хода» (см. «Особенности»). Поворачивая его по часовой стрелке, можно увеличить скорость «холостого хода», а поворачивая против часовой – уменьшить.

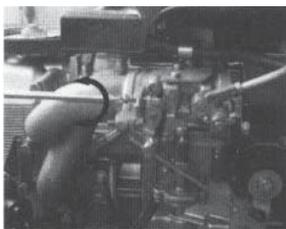
### **Внимание!**

---

Правильная настройка «холостого хода» возможна лишь на прогретом двигателе.

Если двигатель не прогрет, скоростной режим будет очень высок. Консультируйтесь с квалифицированными специалистами.

---



## 4.9 Замена моторного масла.

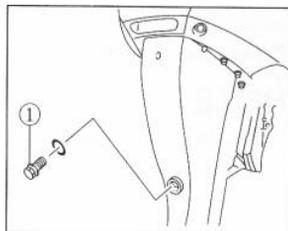
### **▲ Внимание**

- Не меняйте моторное масло, если двигатель не успел остыть. Масло нагревается вместе с двигателем.
- Убедитесь, что мотор прикреплен к поверхности и стоит в правильном положении.

### **Внимание!**

- Замените моторное масло после первых 10 часов использования двигателя, а затем меняйте масло каждые 100 часов или раз в полгода. Иначе двигатель быстро изнашивается.
- Не переливайте масло за ограничитель. Меняя масло, убедитесь, что мотор находится в правильном положении (не поднят).
- Если показатель масла выше верхнего ограничителя, аккуратно слейте масло до нормального уровня. Чрезмерное количество масла может привести к протечке и повреждениям.

- 1) Переведите подвесной лодочный мотор в вертикальное положение.
- 2) Приготовьте удобный контейнер, который вместит большой объем моторного масла. Ослабьте и удалите винт (1), удерживая контейнер под сливным отверстием. Масло должно стечь полностью. Излишки масла удалите сухой тряпкой.

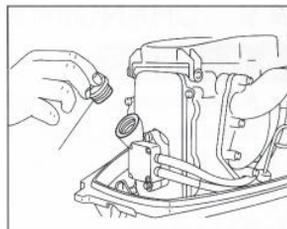


### **Примечание:**

Если у вас нет динамометрического ключа, когда Вы меняете сливную пробку, то наиболее правильная оценка усилия затяжки—  $\frac{1}{4}$  к  $\frac{1}{2}$  приложенной силы. Затем как можно скорее правильно завинтите сливную пробку с помощью динамометрического ключа.

- 3) Снимите масляный фильтр (2) и замените его. Залейте необходимое количество масла в мотор. Поместите на место клапан масляного бака.

- 4) Запустите двигатель и дождитесь, пока индикатор масла на панели погаснет. Убедитесь, что нет протечек масла.



## **Внимание!**

---

Если индикатор масла на панели все еще сообщает о нехватке масла, остановите двигатель. Если вы не в силах решить проблему, проконсультируйтесь с представителем.

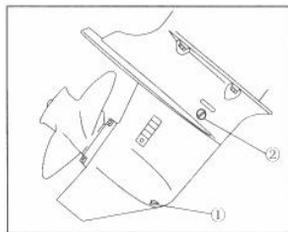
---

- 5) Заглушите двигатель и подождите 3 минуты. Перепроверьте уровень масла. Добавьте масла если это необходимо.
- 6) Избавьтесь от отработанного масла в соответствии с законом.

## ПРОВЕРКА ЗУБЧАТОГО РЕМНЯ ПРИВОДА РАСПРЕДЕЛА.

Вам следует проверить и заменить данный ремень, если есть нижеперечисленные признаки:

- Появились трещины на внутренней и внешней стороне ремня.
- Ремень сильно износился
- Часть ремня деформировано моторным маслом.
- Поверхность ремня загубела.
- Следы сильного износа и потертостей видны на ремне.
- Ремень растягивается до 10мм или более при попытке оттянуть его пальцами

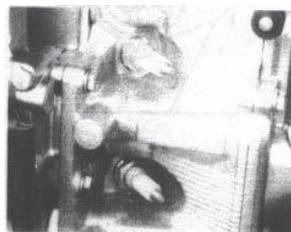


### **Внимание!**

Проконсультируйтесь с представителем перед заменой ремня двигателя.

## ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ И СОЕДИНИТЕЛЕЙ.

- 1) Проверьте, закреплен ли провод заземления.
- 2) Проверьте, хорошо ли закреплены соединители.



## ОПРЕДЕЛЕНИЕ УТЕЧКИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ.

Запустите двигатель и проверьте визуально, нет ли утечки топлива.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ УТЕЧКИ ВОДЫ.

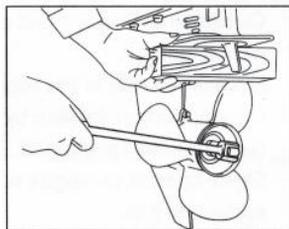
Запустите двигатель и проверьте, не течет ли вода между цилиндрической головкой, кожухом и корпусом.

## ПРОВЕРКА ВИНТА:

### **⚠ Внимание**

Во избежание травмы не приближайтесь к мотору в момент запуска двигателя или пока двигатель работает.

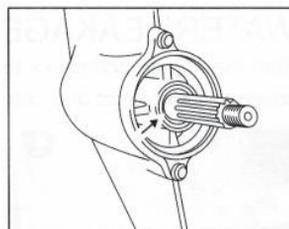
- Перед проверкой, заменой, установкой винта извлеките свечи из двигателя, переключите рычаг скорости на положение «нейтраль», ключ поверните на показатель «OFF», выньте ключ, снимите с двигателя шнур экстренного торможения. Извлеките батарею.
- При извлечении или установке пропеллера не трогайте пропеллер руками. Положите деревянный брусок под антикавитационную пластину, чтобы винт не продолжал вращение. Пункты проверки:



### Убедитесь, что:

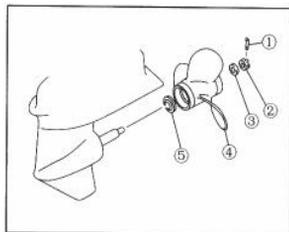
- Ни на одной из лопастей винта нет следов износа, эрозии от кавитации и других повреждений.
- В пазах нет следов износа и повреждений.
- Рядом с винтом нет плавающих рыб
- На масляной заслонке нет повреждений

Снятие винта



### Снятие винта

- 1) Извлеките удерживающую скобу. Используя плоскогубцы, извлеките винт.
- 2) Снимите головку винта и омыватель
- 3) Снимите лопасти

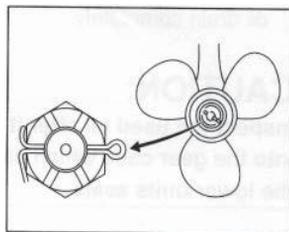


### Установка винта

## Внимание!

- Убедитесь, что вместе с винтом установили и омыватель. В противном случае винт может быть поврежден.
- После установки винта, установите новую скобу - держатель во избежание нарушения работоспособности.

- 1) Наложите слой анти-коррозийной смазки на основание винта
- 2) Установите омыватель и лопасти на основание винта.
- 3) Установите и закрепите головку винта.
- 4) Установите новую скобу – держатель.

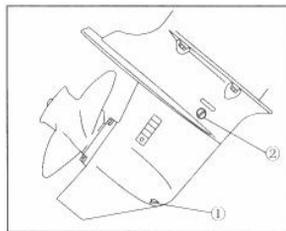


## 4.10 Замена масла коробки передач.

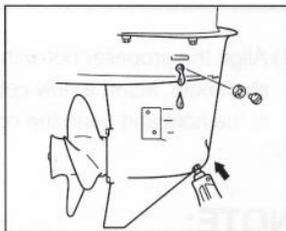
### ▲ Внимание

- Убедитесь, что подвесной лодочный мотор надежно прикреплен и располагается в вертикальном состоянии.
- **Никогда не находитесь под бортовым мотором, даже если все рычаги безопасности закреплены. Так вы избежите несчастного случая.**

- 1) Расположите мотор таким образом, чтобы клапан слива масла находился как можно ниже.
- 2) Расположите вместительный контейнер под желоб.
- 3) Удалите винт 1
- 4) Удалите винт 2. Дождитесь, пока стечет все масло



- 5) Для бортовых моторов вертикального вида, заправьте масло под давлением.
- 6) Как только масло наполнит пространство, закройте клапан, затем проверьте масло.



## 4.11 Очистка бензобака

### ▲ Внимание

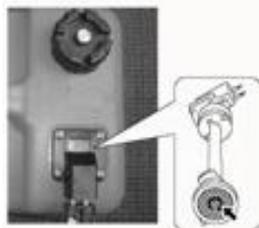
Топливо и его пары легко воспламеняются и крайне взрывоопасны!

- Если у вас есть сомнения в правильности ваших действий, обратитесь к специалисту.
- Не проводите нижеописываемую процедуру, если двигатель запущен или еще не остыл.
- На топливном фильтре будут присутствовать остатки топлива, уберите его от прямого контакта с любым источником тепла (искры, сигареты)
- При замене фильтра возможно, что топливо прольется. Если это произошло, удалите топливо с помощью сухой тряпки.
- При замене все части фильтра необходимо заменить очень внимательно и аккуратно. Любое нарушение правил может привести к трагическим последствиям

- 1) Опустошите бензобак в подходящую для топлива емкость.
- 2) Плесните немного растворителя в бак, закройте крышкой, встряхните. Слейте растворитель.

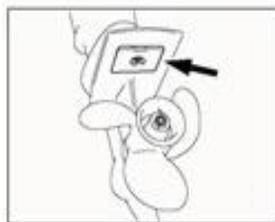
#### Чистка топливного фильтра.

- 1) Удалите винты, которые держат клапан бензобака.
- 2) Прочистите створки с помощью растворителя.
- 3) Установите новый фильтр, внимательно закройте все клапаны.



## 4.12 Замена анода

Подвесной лодочный двигатель защищен от коррозии благодаря аноду. Периодически проверяйте анод. Снимайте окалину с его поверхности. По поводу замены анода обращайтесь к специалисту.

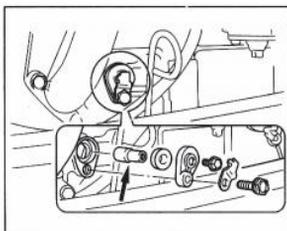


## **Внимание!**

---

Не закрашивайте анод, это нарушит его работоспособность.

---



### **ПРОВЕРКА БОЛТОВ И ГАЕК.**

- 1) Убедитесь, что болты на головке цилиндра и гайка на маховике закручены соответствующим моментом затяжки
- 2) Проверьте момент затяжки других болтов и гаек.

### **4.13 Внешний вид подвесного лодочного мотора.**

#### **Чистка подвесного лодочного мотора.**

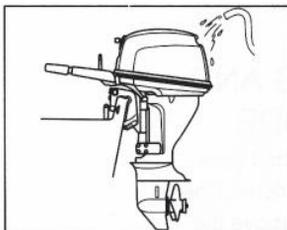
После использования внешние части подвесного лодочного мотора должны быть вымыты пресной водой. Промойте систему охлаждения пресной водой.

## **Заметка**

---

Для полной информации обратитесь к разделу «Транспортировка и хранение двигателей»

---



## 5. Эксплуатация в аварийном режиме.

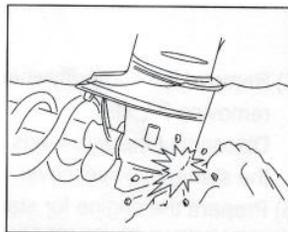
### 5.1 Повреждения мотора

#### ▲ Внимание

Мотор может быть серьезно поврежден при столкновении с каким-либо предметом во время эксплуатации или буксировки лодки. При повреждении использование мотора может быть небезопасно.

Если мотор сталкивается с чем-либо в воде, следуйте следующим инструкциям:

- 1) немедленно отключите двигатель
- 2) проверьте систему управления и все ее детали, а также саму лодку на наличие повреждений
- 3) в независимости от того, были обнаружены повреждения или нет, осторожно на медленной скорости вернитесь на ближайший причал
- 4) перед очередным использованием проверьте подвесной мотор у дилера

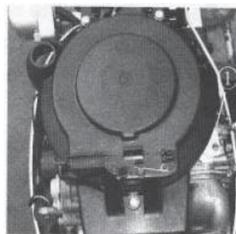


### 5.2 Не работает стартер.

Если пусковой механизм не работает (двигатель не запускается стартером), то двигатель можно завести с помощью аварийного стартерного троса.

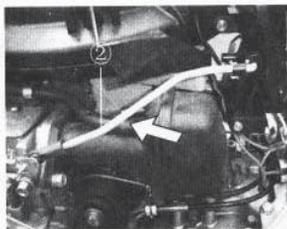
#### ▲ Внимание

- Используйте данный способ только в случае неисправности и только для того, чтобы вернуться на причал для ремонта. Если в случае неисправности для запуска двигателя используется аварийный стартерный трос, предохранитель запуска с включенной передачей не работает.
- Убедитесь что, рычаг переключения передач/пульт дистанционного управления находится в положении «нейтраль». В противном случае лодка может неожиданно начать движение, что может стать причиной несчастного случая.
- Убедитесь, что во время запуска стартерным тросом сзади Вас никого нет, чтобы избежать удара тросом.
- Незакрытый вращающийся маховик может быть очень опасным. Не надевайте свободную одежду и уберите другие предметы, которые могут слететь или упасть, при работе двигателя. Используйте аварийный стартерный трос согласно инструкции. Не прикасайтесь к вращающемуся маховику и другим движущимся частям при работающем двигателе. Не устанавливайте стартерный механизм или верхний кожух двигателя после запуска двигателя.
- Не прикасайтесь к зажиганию, проводам под высоким напряжением, защитному колпаку свечи и другим электрическим деталям при запуске или эксплуатации мотора. Вы можете...

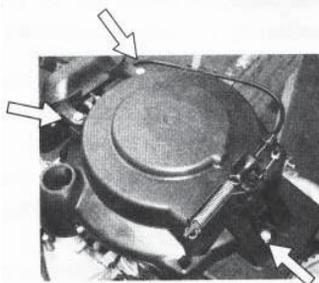


### Аварийный запуск двигателя

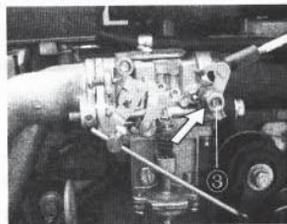
- 1) Снимите верхний кожух
- 2) Отсоедините трос (рис. 1), вытянув его из стартера (если имеется)
- 3) Отсоедините оба конца дроссельной заслонки (2)



- 4) Снимите стартер/крышку маховика, открутив 3 болта. Отсоедините провода, подключенные к стартеру/крышке маховика
- 5) Подготовьте двигатель к работе. Прочитайте инструкцию по запуску двигателя. Убедитесь, что двигатель находится в положении «нейтраль», а тросовый талреп присоединен к переключателю останова двигателя.



- 6) При запуске двигателя из холодного состояния потяните рычаг (рис.3) карбюратора на себя, чтобы активировать систему управления дроссельной заслонки. После того, как двигатель заведется, переведите рычаг в первоначальное положение.
- 7) Установите узел аварийного стартерного троса в специальное отверстие ротор-маховика и несколько раз намотайте трос по часовой стрелке.
- 8) Медленно тяните трос, пока не почувствуете сопротивление.
- 9) Резко потяните трос, чтобы запустить двигатель. При необходимости повторите.



### 5.3 Действия при затоплении двигателя.

Если подвесной лодочный мотор подвергся затоплению, немедленно обращайтесь к представителю компании. Если же такой возможности нет, следуйте инструкции ниже.

- 1) Смойте грязь, пыль, морскую растительность пресной водой
- 2) Удалите свечи зажигания
- 3) Слейте горючее из карбюратора, проверьте топливный фильтр. Слейте все машинное масло.
- 4) Попробуйте воспользоваться ручным стартером
- 5) Как можно скорее покажите мотор представителю

#### **Внимание!**

**Не запускайте двигатель, пока он не проверен.**

