



ЛОДОЧНЫЕ МОТОРЫ

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

T30/25/20BM

T30/25/20BW

T30/25/20FW

SUZHOU PARSUN POWER MACHINE CO., LTD.

Спасибо Вам за покупку лодочного мотора PARSUN.

Также спасибо Вам за Ваше доверие, оказанное нашей компании и ее товарам.

- Лодочные моторы “PARSUN” являются мощными, экономичными и безопасными силовыми установками выполненными с использованием передовых технологий.
- Пожалуйста, тщательно прочитайте это руководство прежде, чем использовать Ваш лодочный мотор. Полное понимание руководства поможет Вам узнать этот продукт, что даст вам возможность правильно управлять им, обслуживать его и правильно хранить. Это гарантирует отличную работу мотора на протяжении всего срока эксплуатации.
- “PARSUN” непрерывно совершенствует качество продукта. Поэтому, информация содержащаяся в данном руководстве может незначительно отличаться от вашего мотора. Просьба при возникновении подобных затруднений, пожалуйста консультируйтесь у дилера PARSUN.
- Текст, иллюстрации или объяснения в Руководстве по эксплуатации не могут являться основанием для любого юридического иска против нашей компании.

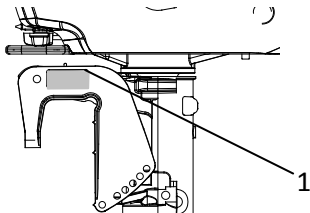
SUZHOU PARSUN POWER MACHINE CO., LTD

Регистрационные номера мотора

Регистрационный номер лодочного мотора

Регистрационный номер лодочного мотора отмечен на табличке. Табличка может быть найдена на скобке или на верхней части шарнира скобы.

Запишите номер своего лодочного мотора для дальнейшего облегчения заказа запчастей или в случае если Ваш лодочный мотор будет украден, это поможет в его поиске.



1. Местоположение регистрационного номера лодочного мотора
Регистрационный номер отмечен следующим образом:

[illegible]

Регистрационный номер двигателя

Регистрационный номер двигателя вырезан на алюминиевом блоке двигателя.

Регистрационный номер мотора отмечен следующим образом:

[illegible]

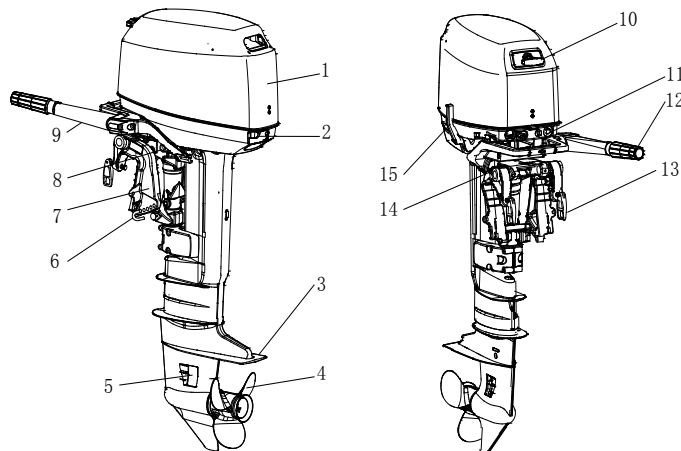
Содержание

1. Основные компоненты и Общая информация	1
1.1 Главные компоненты	1
1.2 Общая информация	4
1.2.1 Спецификация	4
1.2.2 Заправка топливом	5
1.2.3 Выбор винта	6
2. Управление	8
2.1 Установка	8
2.1.1 Установка высоты	9
2.1.2 Крепеж лодочного мотора	10
2.2 Обкатка двигателя	11
2.3 Предпусковая проверка	12
2.4 Заправка топливом	13
2.5 Старт двигателя	14
2.6 Прогрев двигателя	22
2.7 Переключение	22
2.7.1 Движение вперед	23
2.7.2 Движение назад	24
2.8 Румпель	25
2.9 Остановка двигателя	27
2.10 Изменение угла наклона	29
2.11 Наклон вверх и вниз	29
2.11.1 Наклон вверх	30
2.11.2 Наклон вниз	33
2.12 Управление в прочих условиях	34
2.12.1 Управление на мелкой воде	34
2.12.2 Управление в соленой воде	35

3. Обслуживание	36
3.1 Смазка	36
3.2 Очистка и отладка свечи зажигания	37
3.3 Проверка топливной системы	37
3.3.1 Очистка топливного фильтра	38
3.4 Проверка холостого хода	39
3.5 Проверка проводки и соединителей	40
3.6 Проверка протекания	40
3.7 Проверка винта	40
3.7.1 Снятие винта	42
3.7.2 Установка винта	42
3.8 Смена трансмиссионного масла	43
3.9 Очистка топливного бака	44
3.10 Проверки и замена анода (ов)	45
3.11 Проверки крышки мотора	46
3.12 График обслуживания	47
4. Транспортировка и хранение лодочного мотора	49
4.1 Транспортировка	49
4.2 Хранение	50
5. Действие в чрезвычайной ситуации	53
5.1 Повреждение	53
5.2 Стартер не работает	53
5.3 Операции с затопленным двигателем	55
6. Поиск неисправностей	57
7. Электрическая схема	61

1. Основные компоненты и Общая информация

1.1 Основные компоненты

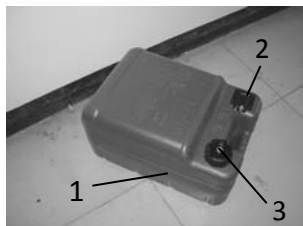


- 1. Обтекатель
- 2. Замок обтекателя
- 3. Антикавитационная пластина
- 4. Винт
- 5. Отверстия забора вода
- 6. Прут трима

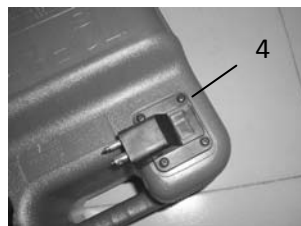
- 7. Крепежная скоба
- 8. Регулировка силы трения поворота
- 9. Румпель
- 10. Ручная ручка стартера
- 11. Кнопка выключения
- 12. Ручка акселератора
- 13. Зажимы крепления

- 14. Рычаг трима
- 15. Рычаг переключения скорости

Ваша модель снабжена переносным топливным баком, состоящим из следующих компонентов:



- 1. Крышка топливного бака
- 2. Топливный соединитель



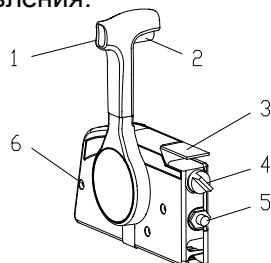
- 3. Винт подачи воздуха
- 4. Датчик топлива

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Топливный бак, которым укомплектован данный мотор, может быть использован только как емкость для подачи топлива мотору во время управления мотором и не должен использоваться как емкость для хранения топлива.

Дистанционное управление

Рычаг дистанционного управления приводит в действие, как включение передач, так и увеличение открытия дроссельной заслонки. Кнопка остановки мотора встроена в коробку дистанционного управления.

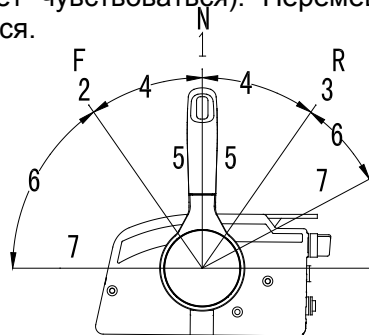


- 1. Рычаг управления
- 2. Блокиратор нейтрального хода
- 3. Уровень холостого хода
- 4. Рычаг обогащения смеси
- 5. Кнопка стоп
- 6. Регулятор силы трения подачи рычага

Рычаг дистанционного управления

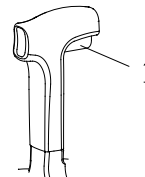
Перемещение рычага из нейтрального положения вперед включает передаточный механизм движения вперед. Перемещение рычага из нейтрального положения включает механизм движения назад. Мотор будет находиться в режиме холостого хода до момента, пока рычаг не будет перемещен на угол больше 35° (стопор может чувствоваться). Перемещение рычага дальше откроет дроссель, и двигатель начнет ускоряться.

- 1) Нейтраль "N"
- 2) Вперед "F"
- 3) Назад "R"
- 4) Свободный ход
- 5) Полностью закрытый
- 6) Дроссель
- 7) Полностью открытый



Блокиратор нейтрального хода

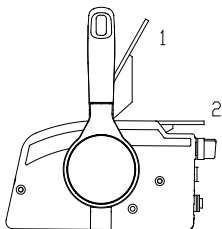
Чтобы переместить из нейтрального положения, сначала прижмите вверх кнопку нейтрального положения.



1. Кнопка блокировки нейтрального хода

Управление дросселем на нейтральном ходе

Чтобы открыть дроссель, не начиная движение, поставьте рычаг дистанционного управления в нейтральное положение и поднимите вверх блокиратор нейтрального хода.



1. Полностью открытый
2. Полностью закрытый

1.2 Общая информация

1.2.1 Спецификация

Параметры

Тип двигателя	2-тактный	Вес L (BM/W)	53,5kg
Объем	496cm ³	Трансом S (BM/W)	381 мм
Диаметр X ход	72mm×70mm	Трансом L (BM/W)	508 мм
Передаточное отношение	2.08 (27/13)	Рекомендуемое топливо	Неэтилированный бензин 92/95
Полная длина (BM/W)	849mm	Рекомендуемое масло	Масло для 2-тактных лодочных моторов
Полная ширина (BM/W)	399mm	Рекомендуемое трансмиссионное масло	Масло для гипоидных трансмиссионных передач SAE#90
Полная высота S (BM/W)	1134 мм	Объем трансмиссионного масла	320 cm ³
Полная высота L (BM/W)	1261 мм	Свеча зажигания	BR7HS-10
Вес S (BM/W)	52kg	Зазор свечи зажигания	0.9~1.0mm

Эксплуатационные показатели

Максимальная мощность	(25л.с.)	Обороты в минуту 18,4kw/5000	Режим холостого хода		1100±50 оборотов в минуту
Максимальная мощность	(30л.с.)	Обороты в минуту 22kw/5000	Максимальный крутящий момент	Свеча зажигания	25.0 нм
Полное открытие дроссельной заслонки	4500~5500 оборот в минуту			Гайка винта	17.0 нм

1.2.2 Заправка топливом

Заправка топливом :

Рекомендуемый бензин:

Обычный неэтилированный бензин хорошего качества 92 или 95

Если вы услышите стук или свистящие звуки поменяйте поставщика топлива. Если же вы постоянно используете этилированный бензин, клапаны и все связанные с ними части должны быть осмотрены после каждых 100 часов эксплуатации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Не курите во время заправки, и держитесь подальше от искр, огня, или других источников воспламенения.
- Остановите двигатель перед дозаправкой.
- Заправляйте горючим в хорошо проветренном месте. Топливный бак должен заправляться вне лодки.
- Не переполняйте топливный бак.
- Позаботьтесь, чтобы не пролить бензин, если бензин пролит, вытрите его немедленно.

- Если бензин попал на вашу кожу, немедленно смойте его с мылом и водой. Также смените одежду на которую попал бензин.

- Коснитесь топливным соединителем металлической поверхности для предотвращения появления электростатические искры.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Используйте только новый чистый бензин, который хранился в чистых контейнерах и не загрязнен водой или другими домесями.

Моторное масло:

Рекомендуемое моторное масло: 2-х тактное масло для лодочного мотора.

Пропорция смеси бензин с маслом:

Период обкатки		25:1			
	бензин	1L	12L	14L	24L
	масло	0.04L	0.48L	0.56L	0.96L
После обкатки		50:1			
	бензин	1L	12L	14L	24L
	масло	0.02L	0.24L	0.28L	0.48L

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Убедитесь, что хорошо смешали бензин и масло, иначе двигатель может быть поврежден.

1.2.3 Выбор винта

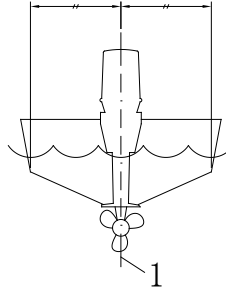
Работа Вашего лодочного мотора будет существенно зависеть от выбранного вами винта, к примеру, неправильный выбор сможет существенно снизить эксплуатационные показатели. Лодочный мотор оснащен винтами, выбранными с учетом оптимального диапазона длины и веса плавсредств для данного мотора, но могут быть варианты судна, где винт с другим шагом был бы более подходящим.

Обратитесь к дилеру “PARSUN” для получения соответствующих рекомендаций.
Для судна большей грузоподъемности и низкой скорости, винт с меньшим шагом является более подходящим. И наоборот, винт с большим шагом более подходит для нетяжелого судна, что позволит развить большую скорость.

2. Управление

2.1 Установка

Установите лодочный мотор на линии центра (линия киля) лодки. Для лодок без киля или которые имеют асимметричную конструкцию, проконсультируйтесь со своим дилером.



1. Линия центра (линия киля)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Во время проверки на воде, проверьте плавучесть лодки, в покое, с ее максимальным загрузкой. Проверьте в статическом состоянии насколько низок уровень выхлопного коллектора, чтобы предотвратить попадание воды в головку блока цилиндров, особое внимание обращайте на набегающие волны.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Если мотор превышает допустимые требования мощности мотора на плавсредстве, это может вызвать серьезную неустойчивость лодки. Не устанавливайте лодочный мотор с мощностью большей максимально допустимой.

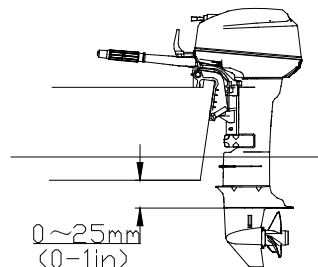
- **Неправильная установка лодочного мотора может привести к опасным последствиям.**

Для правильной установки мотора Ваш дилер или другой человек, имеющий необходимый опыт, должен производить установку двигателя. Если Вы устанавливаете двигатель самостоятельно, Вы должны пройти необходимое обучение. Для небольших моделей, Ваш дилер или другой опытный человек должен показать Вам, как установить Ваш двигатель.

- **Информация, представленная в этой секции, предназначена только для ознакомления. Правильная установка зависит от опыта человека и определенной специфики лодки и мотора.**

2.1.1 Установка высоты

Высота установки лодочного мотора очень сильно влияет на эффективность движения вашей лодки. Если мотор установлен слишком высоко, возникнет эффект кавитации, что существенно уменьшит толкающую силу мотора. Если установленная высота слишком низка, водное сопротивление увеличится и таким образом уменьшится максимальная эффективность работы мотора на скорости. Установите лодочный мотор так, чтобы антикавитационная пластина находилась на 25 мм ниже днища лодки.

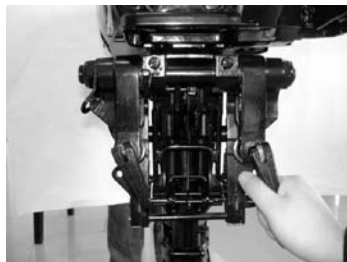


ПРИМЕЧАНИЕ:

Оптимальная высота установки лодочного мотора зависит от комбинации лодки и двигателя. Испытания в различной высоте могут помочь определить оптимальную высоту.

2.1.2 Крепление лодочного мотора

1. Зажмите винты крепежных скоб равномерно и надежно. Периодически проверяйте их состояние в период эксплуатации мотора, они могут частично раскрутиться из-за вибрации мотора.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Крепление моторов только на крепежных зажимах **НЕДОСТАТОЧНО**, для обеспечения надежного крепления мотора, мотор должен быть закреплен дополнительными болтами проходящими через транец лодки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Не плотно затянутые винты могут привести к потере мотора или его смещению вдоль транца, что приведет к потере контроля.
- Удостоверьтесь, что винты затянуты хорошо. Проверяйте периодически затяжку.

2. Если ваш мотор укомплектован скобой крепления мотора веревкой к транцу, используйте ее для дополнительной безопасности.



3. С помощью дополнительного болта прикрепите веревку к транцу лодки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Избегайте использовать не предназначенные для крепления болты, гайки и шайбы.

2.2 Обкатка двигателя

Ваш новый двигатель требует, чтобы период взлома позволил соединять поверхности движущихся частей, чтобы изнашиваться равномерно.

Бензин и нефтяное смешивание:

На период обкатки		25:1			
	Бензин	1L	12L	14L	24L
	Масло	0.04L	0.48L	0.56L	0.96L

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Отказ от соблюдения процедуры обкатки может привести к уменьшению срока эксплуатации мотора или даже к серьезному повреждению двигателя.

1. Первые 10 минут:

Управляйте двигателем на холостом ходу.

2. Следующие 50 минут:

Управляйте двигателем на оборотах не выше 3000 об/мин или в приблизительно на половине открытия дросселя.

3. Следующие 2 часа:

Управляйте двигателем на оборотах не более 4000 об/мин или в приблизительно на три четверти открытия дроссельной заслонки.

4. Следующие 7 часов эксплуатации:

Избегайте непрерывной работы на полном ходу более пяти минут за один раз.

5. Управляйте двигателем в обычном режиме.

2.3 Предпусковая проверка

Топливо

- Убедитесь, что у Вас достаточно топлива для Вашей поездки.
- Удостоверьтесь, что нет никаких утечек топлива или паров бензина.
- Проверьте топливные шланги, на предмет их плотного крепления.
- Убедитесь, что топливный бак помещен на безопасную, плоскую поверхность, и что топливный шланг не искривлен и не касается острых предметов.

Средства управления

- Проверьте управление дросселем, покрутите, проверяя, правильно ли работает ручка газа перед запуском.
- Управление должно быть мягким без сопротивления.
- Проверьте на наличие раскрученных соединений.
- Проверьте стартера и кнопку остановки мотора, находясь на воде.

Двигатель

- Проверьте мотор и его крепление.
- Проверьте, не отсутствуют ли болты и не ослаблена ли их затяжка.
- Проверьте состояние винта.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Если какой-нибудь пункт предпусковой проверки не работает должным образом, отремонтируйте его во избежание несчастного случая.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Не запускайте двигатель, который не опущен в воду. Это может привести к перегреву и серьезным повреждениям мотора.

2.4 Заполнение бака топливом

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :

Бензин и его пары очень огнеопасны и взрывоопасны. Держитесь подальше от искр, сигарет, огня или другие источников воспламенения.

1. Снимите крышку топливного бака.

2. Осторожно заполните топливный бак.



3. Надежно закройте крышку после заполнения резервуара. Вытрите любое пролитое топливо.

2.5 Запуск двигателя

Для T40/30BM

1. Ослабьте воздушный винт на крышке топливного бака, на 2 или 3 оборота.
2. Соедините топливные соединители, подкачайте топливо ручной помпой, до того момента пока помпа не станет твердой.
3. Поместите рычаг переключения в нейтральное положение.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Двигатель должен находиться на нейтральной передаче перед запуском, в противном случае, мотор может выйти из строя.
- Не крепите чеку безопасности к одежде, где она может оторваться. Не закрепляйте чеку безопасности так, что она может запутаться в процессе управления.
- Избегайте случайной натяжки шнура чеки во время управления мотора. Случайная остановка мотора означает мгновенную потерю управления на скорости.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Устройство защиты от непреднамеренного запуска для мотора с включенной скоростью предотвращает запуск двигателя. Запуск возможен только на нейтральной передаче. Прикрепите чеку к одежде, руке или ноге, второй конец должен быть вставлен под кнопку остановки мотора.



4.Проверните ручку румпеля до метки "СТАРТ" .



5. Полностью вытяните рычаг обогащения топливной смеси.



ПРИМЕЧАНИЕ:

- При запуске прогретого мотора, пункт 5 необязателен к выполнению.
- Если рычаг после запуска длительное время будет открыт, это приведет к нестабильной работе мотора или его остановке.

6.Потяните ручку стартера медленно на себя, пока не почувствуете сопротивление. Затем сильно и резко потяните и запустите мотор. При необходимости повторите.



7. После запуска медленно возвратите ручную ручку стартера в ее первоначальное положение.

8. Медленно возвратите рычаг обогащения смеси полностью в закрытое положение.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

- Когда двигатель холодный, он должен прогреться перед началом движения.
- Если двигатель не запускается после первой попытки, повторите процедуру.
- Если двигатель не в состоянии запуститься после 4 или 5 попыток, откройте рычаг 1/8 и 1/4 , и попробуйте еще раз.

Для T30/20BW

1. Откройте воздушный винт на крышке топливного бака на 2 или 3 оборота.
2. Соедините топливные соединители и подкачайте помпой топливо до момента, когда вы ощутите, что она стала твердой, наполнившись топливом.



3. Поместите рычаг переключения передач в нейтральное положение.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Двигатель должен быть на нейтральной передаче, иначе стартер может быть поврежден.

- Избегайте случайной натяжки шнура чеки во время передвижения. Остановка мотора на ходу приводит к потере управления.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Устройство защиты от непреднамеренного запуска для мотора с включенной скоростью предотвращает запуск двигателя. Запуск возможен только на нейтральной передаче. Прикрепите чеку к одежде, руке или ноге, второй конец должен быть вставлен под кнопку остановки мотора.



4. Поместите ручку румпеля в положение "СТАРТ". Вдавите кнопку запуска и поверните ее до положения "ВКЛЮЧЕНО" .



5. Поверните кнопку запуска до положения «СТАРТ», при этом удерживая ее в таком положении не более 5 секунд.



6. После запуска мотора немедленно верните кнопку запуска в положение «ВКЛЮЧЕНО» ON.
7. Медленно верните рычаг обогащения смеси в его первоначальное положение.

ПРИМЕЧАНИЕ:

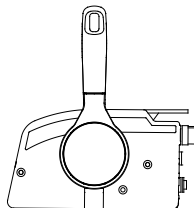
- **Никогда не поворачивайте кнопку запуска в положение «START» если мотор работает.**
- **Не держите стартер во включенном состоянии более 5 минут, возможно повреждение стартера. Выключите стартер и включите через 10 секунд**

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Когда двигатель холодный, перед началом движения необходимо его прогреть.
- Если двигатель не запускается с первой попытки, повторите процедуру. Если двигатель не в состоянии запуститься после 4 или 5 попытки, вытяните рычаг обогащения смеси на 1/8 или 1/4, и попробуйте еще раз.

Для T30/20FW

1. Поместите рычаг дистанционного управления в нейтральное положение.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Устройство защиты запуска предотвращает запуск мотора, если коробка передач не находится в нейтральном положении.

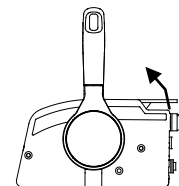
2. Приложите машинный вытяжной шнур выключателя остановки к безопасному месту на Вашей одежде, или Вашей руке или ноге. Тогда установите пластину замка на другом конце вытяжного шнура в машинный выключатель остановки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Прикрепите чеку безопасности к одежде, руке или к ноге.
- Не прикрепляйте к тем частям одежды, который могут оторваться. Шнур в процессе управления не должен запутаться.
- Избегайте случайной натяжки шнура чеки во время движения. Остановка мотора на ходу приводит к потере управления.



3. Поверните кнопку запуска в положение "ON".
4. Немного откройте дроссель, не выходя из нейтрального положения. После запуска верните рычаг в первоначальное положение.



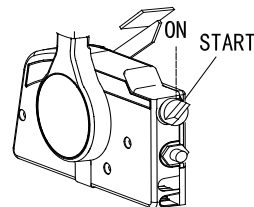
ПРИМЕЧАНИЕ:

- На дистанционном управлении, хорошим положением дроссельной заслонки считается наклон рычага до момента возникновения легкого сопротивления.

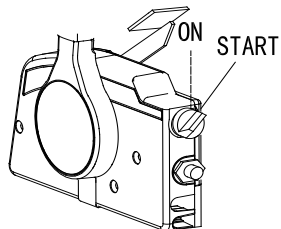
5. Нажмите и удерживайте кнопку запуска для управления обогащением смеси. Выключатель обогащения смеси вернется в свое нормальное положение после того как вы уберете руку. Поэтому держите кнопку включенной.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Нет необходимости в обогащении смеси, если мотор прогрет.



6. Поверните кнопку запуска в положение "СТАРТ", и удерживайте не более 5 секунд.



7. Немедленно после запуска отпустите кнопку запуска.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

- Никогда не поворачивайте кнопку запуска в положение «START», когда мотор работает.
- Удержание стартера во включенном положении более 5 секунд может привести к его повреждению.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Когда двигатель холодный, перед началом движения его необходимо прогреть.

2.6 Прогрев двигателя

1. После старта двигателя, позвольте ему проработать на холостом ходу около 3 минут, для прогрева. Отказ от подобной операции снижает срок эксплуатации мотора.. Постепенно возвратите рычаг обогащения смеси в первоначальное положение.

2. Проверьте выход охлаждающей жидкости. Вода должна течь постоянно.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

- Если вода не вытекает из отверстия во время работы двигателя, остановите двигатель и проверьте поступает ли вода во входные отверстия и не заблокированы ли они. Если проблема не может быть исправлена, проконсультируйтесь со своим дилером.

2.7 Переключение

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

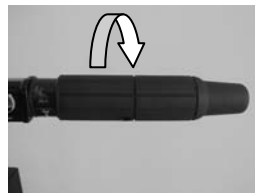
Перед переключением передач, удостоверьтесь, нет ли пловцов или препятствий на воде около Вас.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Чтобы переключиться вперед или назад, сначала закройте дроссельную заслонку, чтобы двигатель работал на холостом ходу (при этом скорость должна быть медленной).

2.7.1 Вперед

1. Поместите ручку газа (дроссель) в полностью закрытое положение.

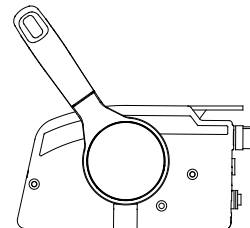


2. Быстро и уверенно переместите рычаг переключения передач из нейтрального положения вперед.



Для T30/22/20FW

Подтяните блокировку нейтрального положения, сместите рычаг вперед.

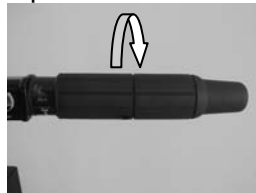


2.7.2 Движение назад

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Когда перемещаетесь назад, делайте это медленно. Не открывайте дроссель более чем на половину.
- В противном случае лодка может потерять управление.

1. Поместите дроссель в полностью закрытое положение.



2. Переместите рычаг переключения передач быстро и уверенно из нейтрального положения назад.

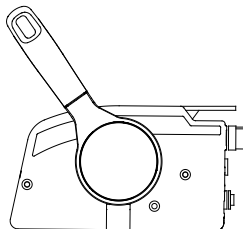
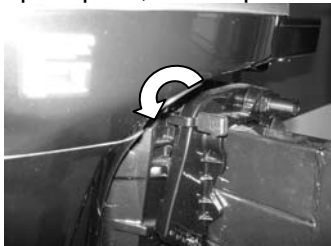


ПРИМЕЧАНИЕ:

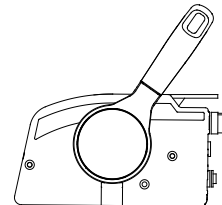
Удостоверьтесь, что рычаг блокировки наклона в замкнутом положении.

Для T30/25/20FW

1. Проверьте, чтобы рычаг блокировки наклона был в замкнутом положении.



2. Нажмите кнопку блокировки холостого хода и переместите рычаг в положение движения назад.



2.8 Румпель

1. Для изменения направления движения лодки, поворачивайте румпель вправо и влево.



2. Для изменения скорости поворачивайте ручку румпеля за или против часовой стрелки.

3. Индикатор открытия дроссельной заслонки.

Индикатор дроссельной заслонки находится на ручке, и показывает приблизительный расход топлива. Выберите положение, при котором скорость или расход топлива для вас оптимальны.



1. Индикатор дросселя

4. Регулятор степени сопротивления поворота ручки.

Данный регулятор расположен на румпеле и дает возможность отрегулировать степень зажатия ручки газа, для удобства управления. Если вы двигаетесь на длительные дистанции вы можете зажать ручку газа и таким образом облегчить себе управление



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Не пережимайте ручку, в противном случае вы не сможете вовремя сбросить скорость, что может привести к аварии.

2.9 Остановка двигателя

ПРИМЕЧАНИЕ:

Прежде, чем остановить двигатель, сначала позвольте ему остыть в течение нескольких минут на холостом ходу или на малой скорости.

Немедленная остановка двигателя после движения на высокой скорости не рекомендуется.

ПРОЦЕДУРА:

1. Нажмите и удерживайте кнопку остановки, до тех пор, пока двигатель полностью не остановится.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Мотор может быть остановлен также путем отсоединения чеки безопасности.

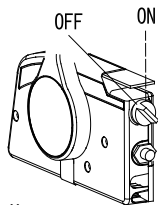
2. Закройте воздушный винт на крышке топливного бака.

3. Разъедините топливный шланг, если вы используете внешний топливный бак.



Для Т30/25/20FW

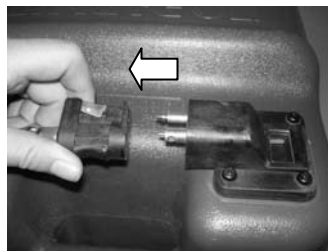
1. Поверните кнопку запуска в положение "OFF".



2. Закройте воздушный винт.



3. Разъедините топливную линию.



2.10 Наклон лодочного мотора

Есть 4 или 5 отверстий в скобе крепежа мотора, который позволяют установить требуемый угол наклона.

1. Остановите двигатель.
2. Вытяните шток из скобы крепления и слегка наклоните мотор.



3. Повторно установите шток в требуемое отверстие. Протестируйте мотор на ходу на разных углах, чтобы найти оптимальный.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Остановите двигатель прежде, чем отрегулировать угол.
- Осторожно проверяйте лодку на новом угле наклона, постепенно увеличивая скорость.
- Неподходящий угол может вызвать потерю контроля.

2.11 Наклон вверх и вниз

Если двигатель остановлен на длительный период или если лодка пришвартована на отвали, лодочный мотор должен быть поднят вверх для защиты винта от повреждения или коррозии.

ПРИМЕЧАНИЕ:

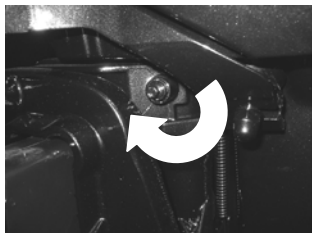
- Не наклоняйте двигатель с помощью румпеля, в противном случае вы можете сломать ручку.
- Лодочный мотор не может быть наклонен, когда он развернут.

2.11.1 Наклон вверх.

1. Поместите рычаг переключения передач в нейтральное положение и расположите его параллельно лодке.



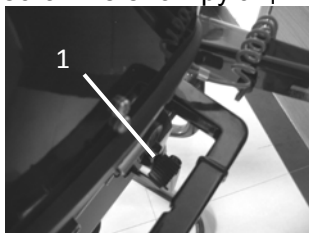
2. Жажмите фрикцион поворота мотора.



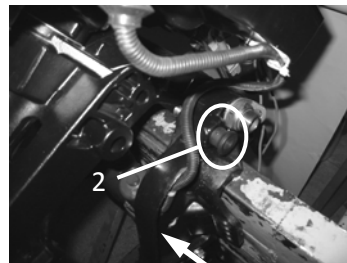
3. Разъедините топливный соединитель от лодочного мотора.



4. Переставьте блокирующий шток в верхнее положение.

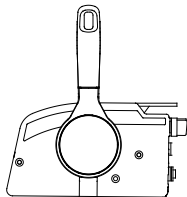


5. Нажмите на упор трима



Для T30/25/20FW

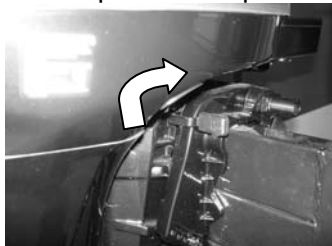
1. Поместите рычаг управления в нейтральное положение.



2. Разъедините топливный шланг от лодочного мотора.



3. Переместите рычаг блокировки наклона в верхнее положение.

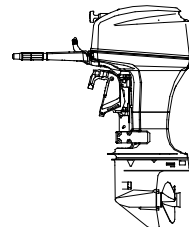


4. Возьмитесь сзади за ручку на моторе и поднимите мотор до щелчка.



2.11.2 Наклон вниз

1. Немного наклоните лодочный мотор вверх.



2. И медленно опустите его до тех пор пока рычаг блокировки подъема не займет нужное положение.



3. Освободите фрикцион поворота на моторе до нужного уровня.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Если поворот будет осуществляться с большим усилием, это может привести к аварии.

Для Т30/25/20FW

1. Переведите рычаг блокировки в положение блокировки.



2. Немного наклоните двигатель вверх до момента, когда блокиратор сам освободится.

2.12 Эксплуатация на воде в иных условиях.

2.12.1 Эксплуатация на мелководье

Лодочный мотор может быть частично наклонен, для перемещения на мелководье.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- **Механизм блокировки наклона не работает во время движения с приподнятым мотором.**

Управляйте лодкой на самой низкой скорости, чтобы избежать непроизвольного наклона лодочного мотора.

- Возвратите лодочный мотор его нормальному положению, как только лодка вернется на более глубокую воду.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Заборные окна охлаждения не должны находиться выше уровня воды, в противном случае произойдет перегрев мотора.

2.12.2 Эксплуатация в соленой воде

После эксплуатации в соленой воде, промойте систему охлаждения пресной водой во избежание засорения каналов солевой накипью.

3. Обслуживание

Во время эксплуатации мотора требуется проведения периодического техобслуживания.

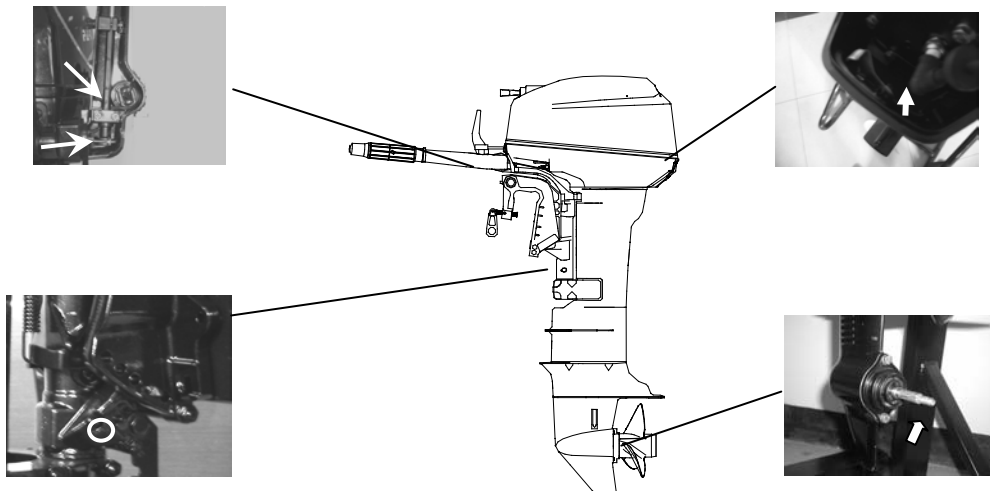
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Убедитесь, что выключили двигатель, при выполнении технического обслуживания. Если вы не знакомы с работами по обслуживанию моторов, эта работа должна быть сделана Вашим дилером PARSUN или другим компетентным механиком.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Если необходима замена запчастей мотора, используют только подлинные запчасти PARSUN или запчасти того же самого типа но эквивалентных по прочности и составу.

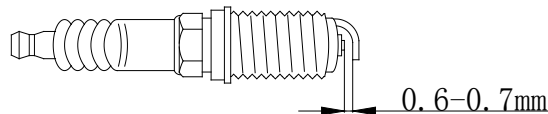
3.1 Смазка



3.2 Очистка и наладка свечи зажигания

Вы должны периодически откручивать и осматривать свечу зажигания, потому что высокая температура и топливные добавки медленно выводят свечу из строя.

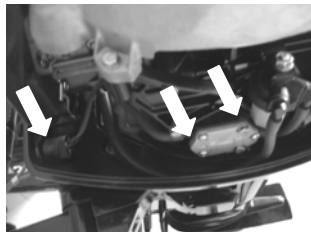
В случае необходимости, Вы должны заменить свечу зажигания другой такого же типа. Прежде, чем устанавливать свечу измерьте промежуток между электродом с проводом.



Перед заменой свечи всегда используйте новую прокладку.
Вытрите любую грязь на свече зажигания.

3.3 Проверка топливной системы

1. Проверьте топливные трубы на предмет утечки, трещины или перегибы. Если проблема найдена, Ваш дилер PARSUN или другой компетентный механик должен немедленно исправить ее.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Регулярно проверяйте утечку топлива.
- Если она обнаружена, немедленно исправьте.

2. Периодически проверяйте топливный фильтр. Очищайте при необходимости.

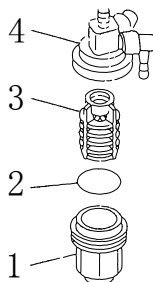
3.3.1 Очистка топливного фильтра

1. Открутите гайку фильтра.



2. Снимите крышку фильтра.
3. Снимите фильтрующий элемент и вымойте его в растворителе. Дайте ему высохнуть. Осмотрите его и О-кольцо внутри фильтра, чтобы удостовериться, что они находятся в хорошем состоянии. В случае необходимости произведите замену.

1. Крышка фильтра
2. О-кольцо
3. Фильтрующий элемент
4. Корпус фильтра



4. Повторно установите фильтрующий элемент в корпус. Удостоверьтесь, что О-кольцо находится в правильном положении в чашке. Хорошо прикрутите крышку на место.
5. Установите фильтр с сборе на место. Проверьте нет ли утечки топлива.

3.4 Регулировка холостого хода.

Для этой процедуры необходимо использовать диагностический тахометр. Результаты могут измениться в зависимости от бака и уровня топлива в нем и находится ли мотор на воде.

1. Запустите мотор и позвольте ему полностью прогреться на нейтральной скорости, пока он не заработает ровно.
2. Проверьте, установлен ли холостой в ход в пределах спецификации.
Холостой ход должен быть равен : 1000 ± 50 об/мин

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Правильно установить холостой ход можно только на прогретом моторе.

3.5 Проверка проводов и соединений

Проверьте все провода и их соединения.

3.6 Проверка утечки

Проверьте, чтобы ни выхлоп, ни вода не просачивались через соединение выхлопного коллектора или головкой цилиндра и цилиндром.

Проверьте, нет ли бензиновых пятен на воде вокруг мотора.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Если утечка обнаружена, проконсультируйтесь со своим дилером PARSUN.

3.7 Проверка винта

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед осмотром, сменой или установкой винта, всегда предпринимайте действия, гарантирующие избежание случайного запуска мотора, к примеру, снимите колпачки свеч зажигания, а также снимите чеку безопасности.



- **Не пользуйтесь рукой для удержания винта при откручивании гайки. Необходимо поместить деревянный брусок между винтом и кавитационной пластиной.**

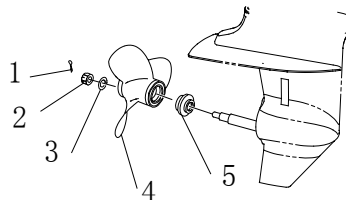


1. Проверьте каждое из лезвий винта на предмет повреждений и износа.
2. Проверьте отверстие винта.
3. Проверьте состояние шпильки.
4. Проверьте на наличие остатков рыбацких сетей.
4. Проверьте состояние сальника.

3.7.1 Снятие винта

1. Выправите шпильку и вытяните ее используя плоскогубцы.
2. Снимите гайку и шайбу.
3. Снимите винт и уплотняющую шайбу.

1. Шпилька
2. Гайка
3. Шайба
4. Винт
5. Уплотняющая шайба



3.7.2 Установка винта

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

• Убедитесь, что установили шайбу перед установкой винта, в противном случае будет износ от трения винта и дейдвуда.

Убедитесь, что использовали новую шпильку, вставьте ее и загните концы.

1. Используйте смазку для нанесения ее на вал винта.
2. При необходимости установите шпонку, потом установите винт.

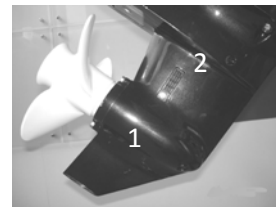
3. Затяните гайку и вставьте новую шпильку в отверстие.

3.8 Смена трансмиссионного масла

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Убедитесь, что лодочный мотор надежно закреплен на транце или установлен на устойчивом стенде.
- Никогда не наклоняйтесь под мотором, когда он поднят.

1. Наклоните лодочный мотор так, чтобы отверстие слива масла было в самом нижнем положении.
2. Поместите подходящий контейнер для масла под мотор.
3. Снимите винт слива масла.
 - 1 . Винт слива масла
 - 2 . Винт залива и уровня масла



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Замените масло после первых 10 часов работы мотора, и каждые 100 последующих часов или в 6-месячные интервалы. Иначе трансмиссионные шестерни быстро изнашиваются.

4. Удалите заглушку масла и проследите чтобы масло полностью вытекло из коробки.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Осмотрите использованное масло, если оно имеет молочный вид. Это говорит о том, что в коробку попадает вода. Проконсультируйтесь с дилером PARSUN.

5. Используйте заполняющееся устройство, и заполните коробку маслом.

6. Когда масло начнет вытекать из отверстия уровня, вставьте и закрутите винт.

7. Вставьте и закрутите винт слива масла.

3.9 Очистка топливного бака

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

• **Держитесь подальше от искр, сигарет, огня, или других источников воспламенения, во время слива топлива из топливного бака.**

Сливайте топливо на хорошо проветренной открытой площадке.

1 . Перелейте топливо из топливного бака в канистру.

2 . Влейте небольшое количество подходящего растворителя в бак. Закройте крышку и встряхните резервуар. Слейте растворитель.

- 3 . Снимите коннектор из бака.
- 4 . Промойте фильтр в растворителе и дайте ему высохнуть.
- 5 . Замените прокладку на новую. Повторно установите топливный коннектор.

3.10 Проверка и замена анода (ов)

Периодически осматривайте внешние аноды. Удаляйте налет на анодах. Проконсультируйтесь с Дилером PARSUN для замены внешних анодов.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Не красьте аноды, это делает их неэффективными и может вызвать более быструю коррозию двигателя.

3.11 Проверка крышки мотора

Проверьте крепление крышки мотора, подвигав ее обеими руками. Если она свободно перемещается, проверьте крепление или проконсультируйтесь у дилера PARSUN.



3.12 Таблица сервисного обслуживания

Частота обслуживания зависит от интенсивности эксплуатации, но следующие нормы считаются общепринятыми.

“●” символ указывает проверки, которыми Вы можете выполнить самостоятельно.

“○” символ указывает работу, которая должна быть выполнена Вашим дилером Parsun.

Пункт	Действия	Одноразово		Каждые	
		10 часов (1 месяц)	50 часов (3 месяца)	100 часов (6 месяцев)	200 часов (1 год)
(Внешний) анод (ы)	Проверка/замена		● / ○	● / ○	
(Внутренний) анод (ы)	Проверка/замена				○
Каналы системы охлаждения	Очистка		●	●	
Крепежи крышки мотора	Проверить				●
Топливный фильтр	Проверить/почистить	●	●	●	
Топливная система	Проверить	●	●	●	
Топливный бак	Проверить/почистить				●
Масло трансмиссии	Замена	●		●	
Смазка деталей	Смазка			●	

Продолжение / ... 1

Пункт	Действия	Одноразово		Каждые	
		10 часов (1 месяц)	50 часов (3 месяца)	100 часов (6 месяцев)	200 часов (1 год)
Проверка холостого хода	Проверить/отрегулировать	● / ○		● / ○	
Винт и шпилька винта	Проверить/заменить		●	●	
Коробка передач и рычаг коробки передач	Проверить/отрегулировать				○
Термостат	Проверить				○
Трос дроссельной заслонки	Проверить/отрегулировать				○
Водяная помпа	Проверить				○
Свеча (и) зажигания	Очистить/отрегулировать/ Заменить	●			●

ПРИМЕЧАНИЕ:

Работая в соленой, мутной или грязной воде, вам необходимо промывать систему охлаждения после каждого использования мотора.

4. Транспортировка и хранение

4.1 Транспортировка

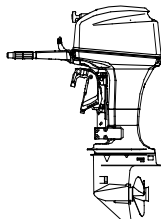
Лодочный мотор должен транспортироваться и храниться в нормальном рабочем положении. Если клиренса при транспортировке недостаточно, мотор необходимо наклонить вверх.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Не используйте рычаг наклона или кнопку блокировки во время транспортировки лодки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Во время транспортировки или хранения лодочного мотора отдельно от лодки положите его на румпель как показано на рисунке.
-



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Положите под мотор мягкую ткань во избежание его повреждения.

4.2 Хранение

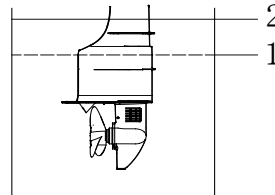
Во время хранения мотора в период более 2 месяцев, необходимо выполнить следующие процедуры

Желательно произвести их в сервис центре PARSUN перед началом хранения.

Однако, Вы, как владелец, с минимумом инструментов, можете выполнить следующие процедуры самостоятельно.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

- **Не кладите мотор на бок, перед тем как вода полностью не выльется из системы охлаждения. Остатки воды во время морозов могут разорвать блок цилиндров мотора полностью.**
- **Храните лодочный мотор в сухом, хорошо проветренном месте, не под прямыми солнечными лучами.**
 1. Вымойте лодочный мотор, используя пресную воду.
 2. Закройте топливный кран, отсоедините топливопровод и закройте воздушный винт.
 3. Снимите крышку мотора.
 4. Установите лодочный мотор в испытательный резервуар.



1 – допустимый уровень погружения
2- поверхность воды

5. Заполните резервуар пресной водой выше уровня антикавитационной пластины.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Если уровень пресной воды будет ниже уровня антикавитационной пластины это может привести к перегреву мотора.

6. Запустите мотора. Промойте систему охлаждения. Произведите смазку и распыление консервирующей смазки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Не касайтесь и не снимайте электрические части, во время работы мотора.

• **Держите руки, волосы, и одежду подальше от махового колеса и других частей вращающихся деталей мотора.**

7. Пусть мотор проработает на высоких оборотах холостого хода в нейтральном положении несколько минут.

8. Перед самым выключением распылите “Масло для консервации” поочередно в каждый карбюратор или специальное отверстие для консервации на крышке шумоизоляции, если подобное отверстие установлено.

9. Если у вас нет “Масла для консервации”, оставьте двигатель работающим при закрытом топливном кране до момента его полной остановки.

10. Если у вас нет “Масла для консервации”, выкрутите свечу (и) зажигания. И вылейте по чайной ложке чистого машинного масла в каждый цилиндр. Замените свечу (и) зажигания.

10. Полностью вылейте топливо из топливного бака

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Храните портативный топливный бак в сухом, хорошо проветренном месте, не под прямыми солнечными лучами.

5. Действия в чрезвычайной ситуации

5.1 Повреждение от удара

Если лодочный мотор поврежден об объект в воде, следуйте за процедурой ниже.

1. Немедленно остановите двигатель.
2. Осмотрите все системы управления на предмет повреждения.
3. Найдено повреждение или нет, возвращайтесь в самую ближайшую гавань медленно и аккуратно.
4. Пусть дилер PARSUN осмотрит лодочный мотор прежде, чем вы начнете снова им пользоваться.

5.2 Стартер не работает

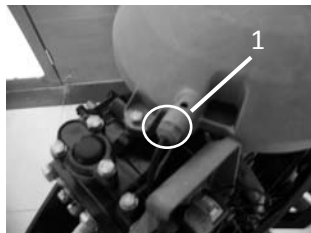
Если стартер не работает, мотор может быть запущен с помощью дополнительного шнура для экстренного запуска.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- **Используйте эту процедуру только в чрезвычайной ситуации и только для возврата на стоянку.**
- **Когда используется дополнительный шнур, убедитесь, что мотор находится в нейтральном положении.**
- **Убедитесь, что никого нет позади вас.**
- **Не устанавливайте на место механизм стартера или обтекатель после того, как мотор завелся. Держите свободные края одежды подальше от мотора.**
 - **Не касайтесь катушки зажигания, проводов свечи зажигания, колпачком свечи зажигания, или других электрических компонентов во время управления мотором.**

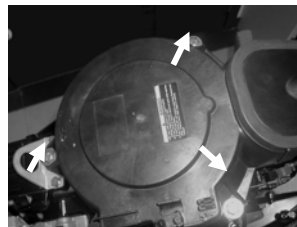
Процедура следующая:

1. Снимите крышку мотора.
2. Снимите трос защиты от запуска в не нейтральном положении.



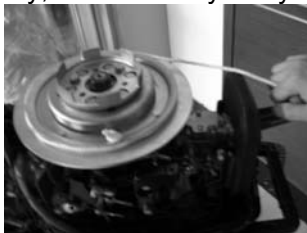
1. Трос защиты от запуска

3. Снимите крышку стартера открутив 3 болта.



4. Подготовьте мотор для запуска, см. секцию 2.5.
5. Вставьте узловой конец дополнительного шнура в метку на роторе махового колеса и проверните веревку в несколько оборотов вокруг махового колеса по часовой стрелке.

6. Медленно натяните веревку, пока не почувствуете сопротивление.

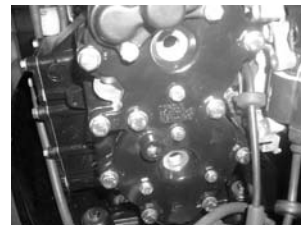


7. Сильно дерните, чтобы провернуть коленчатый вал и запустить мотор. Повторите операцию по мере необходимости.

5.3 Обработка затопленного двигателя

Если мотор утонул, немедленно доставьте его дилеру PARSUN. Иначе мотор может быть испорчен коррозией.

1. Полностью смойте грязь пресной водой.
2. Снимите свечу(и) зажигания, затем переверните мотор чтобы слить всю воду и грязь из цилиндров.
3. Заполните цилиндры маслом.
4. Заполните мотор маслом через карбюраторы



5. Отвезите мотор дилеру PARSUN как можно скорее.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Не пытайтесь заводить мотор, без полной его проверки дилером.

6. Поиск неисправностей

Тип неисправности	Возможная причина	Действие по восстановлению
Стартер не работает	Компоненты стартера вышли из строя	Обратитесь к дилеру
	Рычаг переключения находится не в нейтральном положении	Включите нейтральную скорость
Двигатель не запускается (стартер работает)	Топливный бак пуст	Заполните резервуар чистым, новым топливом
	Топливо загрязнено или не свежее	Заполните резервуар чистым, новым топливом
	Топливный фильтр засорился	Очистите или замените рекомендуемым типом
	Топливный насос работает со сбоями	Обратитесь к дилеру
	Свеча(и) зажигания загрязнилась или неправильного типа	Осмотрите свечу(и) зажигания. Уберите или замените рекомендуемым типом
	Колпачек(ки) свечи зажигания не правильно установлены	Проверьте и заново оденьте колпачки
	Повреждена электропроводка или нарушено соединение	Проверьте провода на предмет износа или обрыва. Замените износившие детали
	Части системы зажигания вышли из строя	Обратитесь к дилеру
	Чека безопасности не одета	Вставьте чеку
Холостой ход не постоянен	Мотор поврежден внутри	Обратитесь к дилеру
	Свеча(и) зажигания загрязнилась или неправильного типа	Осмотрите свечу(и) зажигания. Очистите или замените рекомендуемым типом

Продолжение / ... 1

Тип неисправности	Возможная причина	Действие по восстановлению
Холостой ход не постоянен	Топливная система заблокирована	Проверьте на наличие перегибов, загрязнений и иных преград в топливной системе
	Топливо загрязнено или несвежее	Заполните резервуар чистым, новым топливом
	Топливный фильтр загрязнен	Очистите или замените рекомендуемым типом
	Неправильный зазор свечи зажигания	Проверьте и отрегулируйте
	Провода системы зажигания повреждены или имеют плохой контакт	Проверьте провода на предмет износа и наличие разрывов
	Используется не правильное топливо	Проверьте и замените масло
	Термостат неисправен или забит	Обратитесь к дилеру
	Регуляторы карбюратора являются неправильными	Обратитесь к дилеру
	Карбюратор забит	Обратитесь к дилеру
	Топливный насос поврежден	Обратитесь к дилеру
	Воздушный винт на топливном баке закрыт.	Откройте воздушный винт
	Топливопровод не плотно соединен	Соедините правильно
	Не правильно отрегулирован холостой ход.	Обратитесь к дилеру
	Рычаг обогащения смеси вытянут	Возвратите в первоначальное положение
	Угол наклона мотора слишком большой	Возвратите в нормальное положение

Продолжение / ... 2

Тип неисправности	Возможная причина	Действие по восстановлению
Мотор потерял мощность	Поврежден винт	Отремонтируйте или замените винт
	Неправильный угол наклона	Измените угол на оптимальный
	Двигатель установлен на неправильную высоту	Измените высоту установки на правильную
	Днище лодки загрязнено морским наростом	Очистите днище лодки
	Сорняки или другой мусор намотаны на винт	Очистите основание винта
	Свеча(и) зажигания загрязнена или неправильный тип	смотрите свечу(и) зажигания. Очистите или замените
	Топливная система заблокирована	Проверьте топливопровод на предмет защемлений, перегибов и иных преград
	Топливный фильтр забит	Очистите или замените
	Топливо загрязнено или несвежее	Заполните резервуар чистым топливом
	Зазор свечи зажигания неправильный	Проверьте и измените его при необходимости
	Электропроводка нарушена или нарушен контакт соединений	Проверьте при необходимости исправьте
	Вышли из строя части системы зажигания	Обратитесь к дилеру
	Используется неправильное масло	Проверьте и замените масло по необходимости
	Термостат вышел из строя	Обратитесь к дилеру
	Закрыт воздушный винт	Откройте винт
	Топливный насос работал с перебоем	Обратитесь к дилеру

Продолжение / ... 3

Тип неисправности	Возможная причина	Действие по восстановлению
Мотор потерял мощность	Неправильно подключен топливный соединитель	Соедините правильно
	Используется неправильная свеча(и) зажигания	Проверьте и замените свечу(и)
Двигатель чрезмерно вибрирует	Винт поврежден	Восстановите или замените винт
	Вал винта повреждена	Обратитесь к дилеру
	Сорняки или другие инородные тела намотаны на винт	Очистите винт
	Ослаблены болты крепления мотора	Затяните болт
	Ослаблен поворотный фиксатор	Затяните фиксатор
	Поворотный фиксатор поврежден	Обратитесь к дилеру

7. Электросхема

