



Инструкция по эксплуатации

4-тактные подвесные моторы
Marine Rocket 9.9 л.с.

MRBF9.9HSPRO
MRBF9.9HESPRO
MRBF9.9FESPRO
MREBF9.9HES PRO
MREBF9.9FES PRO

Пользователю

Спасибо, что выбрали наши подвесные лодочные моторы. Пожалуйста, прочтите данное руководство внимательно, перед тем как использовать двигатель. В руководстве изложены материалы как обращаться с мотором и как его обслуживать.

Полное понимания данного руководства поможет вам полностью насладиться вашим новым подвесным лодочным мотором. Если у вас появятся какие-либо вопросы по пользованию или обслуживанию, пожалуйста, обратитесь к нашему официальному дилеру.

Наши специалисты постоянно стремятся к улучшению дизайна и качества продукции. Несмотря на то, что это руководство содержит самую актуальную информацию на момент печати. Возможны незначительные расхождения между вашим мотором и данным руководством. Если у вас возникнут вопросы по руководству, пожалуйста, обратитесь к нашему дилеру.

Содержание

Характеристики	1
Конструкция мотора	2
Румпельное управление	2
Чек безопасности.....	2
Кнопка выключения двигателя.....	3
Топливный бак.....	3
Переключение передач.....	4
Ручка стартера.....	5
Регулятор дросселя.....	5
Регулятор усилия дросселя.....	5
Трим-таб.....	6
Регулировка наклона двигателя.....	6
Механизм фиксации наклона.....	7
Ручка поддержки наклона.....	7
Регулятор усилия поворота мотора.....	7
Компоненты (дистанционное управление)	8
Дистанционный пульт управления.....	8
Селектор дистанционное управление.....	8
Кнопка блокировки в нейтральном положении.....	8
Запуск мотора.....	9
Установка подвесного мотора.....	9
Высота установки.....	10
Фиксация подвесного мотора.....	10
Подключение аккумулятора.....	11
Проверка перед запуском двигателя	11
Топливо и моторное масло.....	11
Рекомендуемое топливо.....	11
Рекомендуемое масло.....	11
Важное предупреждение!	11
Обкатка двигателя	13
Безопасность использования подвесного мотора	13
Запуск двигателя	14
Модели с ручным запуском.....	14
Модели с дистанционным управлением.....	15
Переключение передач	16
Настройка и обслуживание	17
Настройка дифференциала (наклона).....	17

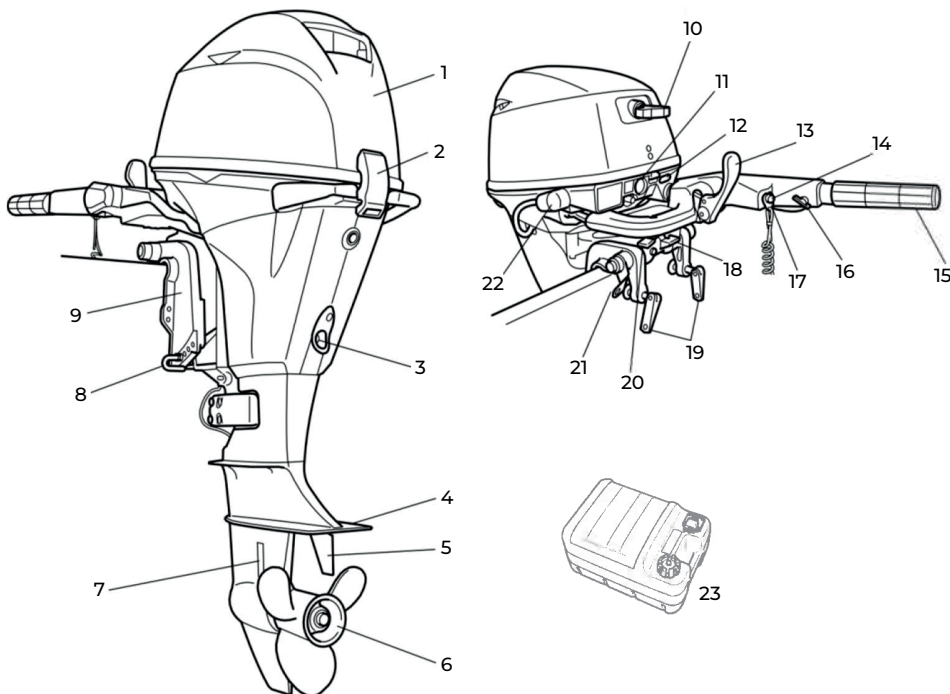
Обслуживание	18
Транспортировка и хранение подвесного мотора.....	18
Плановое ТО.....	19
Чистка и регулировка свечей зажигания.....	20
Замена масла.....	21
Устранение неполадок	22

Наименование	Характеристики				
Модель	MRBF9.9HSPRO	MRBF9.9FESPRO	MRBF9.9HESPRO	MREBF9.9HESPRO	MREBF9.9FESPRO
Тип	4-тактный SOHC L2 4-х клапанный				
Диаметр х ход поршня (мм)	63x58.1				
Общий объём (куб. см)	362				
Холостой ход (об/мин)	1050±100				
Мощность л.с. (кВт)	9.9 (7.3)				
Диапазон максимальных оборотов (об/мин)	5000-6000				
Система зажигания	CDI			ECU	
Подача топлива	Карбюратор		Карбюратор	EFI (электронный впрыск топлива)	
Вес (Кг)	51	52	53	55	54
Позиция селектора передач	Передняя-нейтральная-задняя				
Передаточное число	27:13 (2.08)				
Система охлаждения	Водяная				
Система запуска	Ручной стартер	Ручной стартер + электростартер			
Система управления	Румпельная	Дистанционная	Румпельная	Румпельная	Румпельная
Свеча зажигания (NGK)	DPR6EB-9				
Объём моторного масла (мл)/вязкость	1800/SAE:10W-30 или 10W-40				
Объём масла в редукторе (мл)/вязкость	250/SAE90				

Конструкция мотора

Примечание:

* Изображение на схеме может отличаться от фактического в зависимости от модели и комплектации мотора.

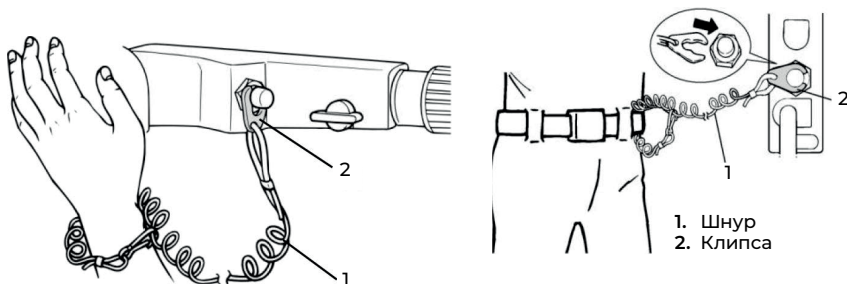


- | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Капот | 13. Рычаг переключения передач |
| 2. Защелка капота | 14. Кнопка остановки двигателя |
| 3. Пробка слива масла | 15. Рукоятка дросселя |
| 4. Антикавитационная плита | 16. Регулятор усилия дросселя |
| 5. Анод | 17. Чека безопасности |
| 6. Винт гребной | 18. Рычаг блокировки наклона |
| 7. Водозаборное отверстие | 19. Зажимной вороток |
| 8. Регулировочный стержень | 20. Регулировка усилия поворота |
| 9. Кронштейн крепления | 21. Крепление страховочного троса |
| 10. Рукоятка ручного стартера | 22. Устройство для промывки |
| 11. Переключатель запуска | 23. Топливный бак |
| 12. Предупреждающий индикатор | |

Румпельное управление

Чека аварийной остановки двигателя.

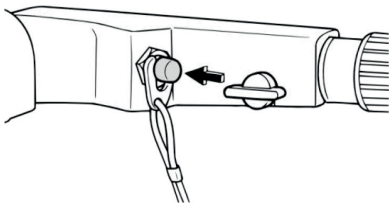
Для обеспечения безопасности необходимо убедиться, что предохранительная чека плотно установлена в разъем кнопки аварийной остановки. Страховочный трос следует надежно закрепить на элементах одежды пользователя, либо на запястье или лодыжке. В случае падения человека за борт или внезапной потери контроля над управлением, натяжение троса приведет к извлечению чеки, что инициирует автоматическую остановку двигателя. Данная мера является обязательной для предотвращения бесконтрольного движения плавсредства.



ВНИМАНИЕ!

При эксплуатации закрепляйте предохранительный шнур к надежному месту на вашей одежде, к руке или ноге. Не закрепляйте трос к одежде, которая может порваться. Пропустите шнур так, чтобы он не запутался, иначе он не будет выполнять свою функцию. Избегайте случайного натягивания шнура во время эксплуатации. Также, остановка двигателя может привести к резкому замедлению. В результате, вас может резко выбросить вперед.

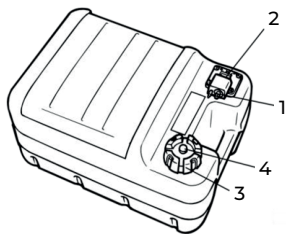
Кнопка остановки двигателя



1. При нажатии на кнопку остановки двигателя, он глушится.
2. Клипса должна быть прикреплена к выключателю остановки двигателя для его работы.

Топливный бак

Если ваша модель оснащена переносным топливным баком, он имеет следующий функционал.



1. Место присоединения
2. Топливный индикатор уровня
3. Крышка топливного бака
4. Сапун

Место присоединения

Используется для подключения топливного шланга.

Топливный расходомер

Прибор расположен либо на крышке топливного бака, либо в начале топливного соединения. Он показывает приблизительное количество оставшегося топлива в баке.

Крышка топливного бака

Крышка герметизирует топливный бак. Сняв крышку, бак можно заправить. Чтобы снять крышку, поверните её против часовой стрелки.

Сапун воздуховода

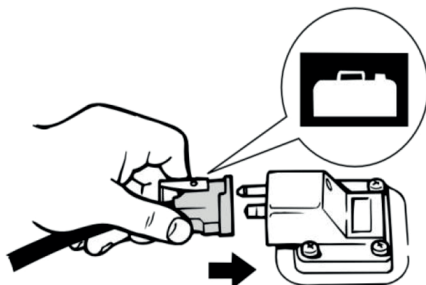
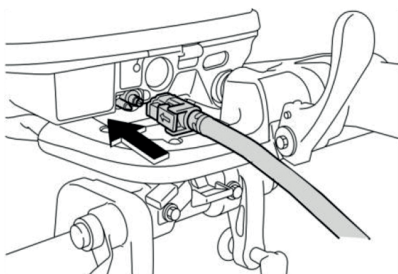
Этот винт находится на крышке топливного бака. Чтобы ослабить винт, поверните его против часовой стрелки.

ВНИМАНИЕ!

Топливный бак, идущий в комплекте с этим двигателем, не предназначен для использования как ёмкость для хранения топлива. Пользователям необходимо соблюдать соответствующие правила и требования местных органов власти.

Подача топлива (переносной бак)

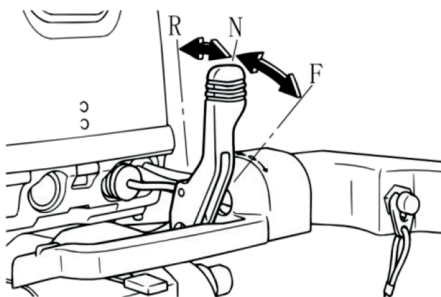
1. Подключите топливный шланг от бака к топливному штуцеру подвесного двигателя, обращая внимание на направление стрелки, которая должна быть направлена к двигателю.



2. Нажимайте на грушу подкачки, пока она не станет плотной. Стрелка на насосе должна быть направлена вверх. Во время работы двигателя разместите бак в горизонтальном положении, иначе подача топлива будет плохой.

Селектор переключения передач

Переместите селектор вперед, чтобы включить переднюю передачу или в обратную сторону, чтобы включить задний ход.



1. Передняя «F»
2. Нейтральная «N»
3. Задняя «R»

Примечание: Переключение передач должно производиться на холостом ходу, чтобы избежать повреждения шестерней редуктора.

Ручка стартера

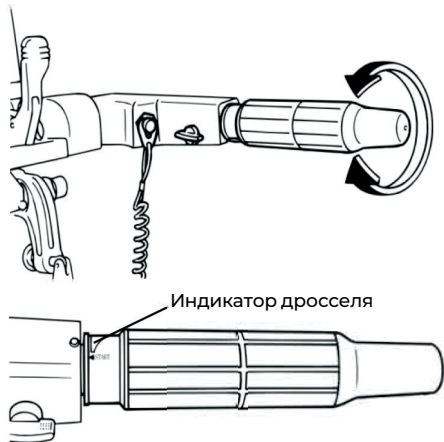
Ручка стартера используется для проворота и запуска двигателя.



1. Установите рычаг скоростей в нейтральное положение. Добавьте немного подачи топлива ручкой дросселя.
2. Потяните ручку стартера медленно, пока не почувствуете сопротивление. Затем сделайте резкое и прямое вытягивание, чтобы прокатать и запустить двигатель. Повторите при необходимости.
3. Уменьшите подачу топлива ручкой дросселя до устойчивых оборотов.

Ручка газа (Регулятор оборотов двигателя)

Чтобы изменить обороты двигателя, поверните ручку вправо или влево, по необходимости.

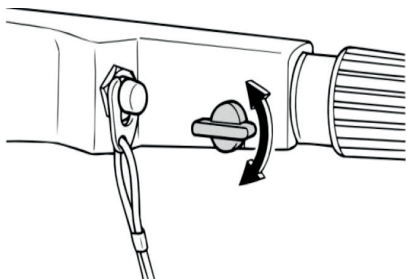


Регулятор оборотов двигателя

Регулятор находится на румпеле. Поверните регулятор против часовой стрелки для увеличения скорости и по часовой стрелке для уменьшения скорости.

Регулятор усилия

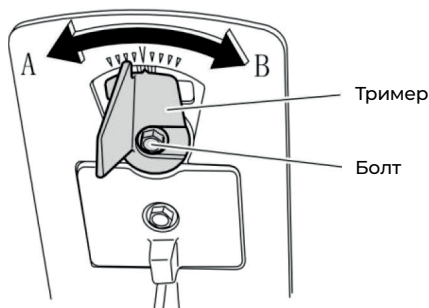
Регулятор обеспечивает сопротивление движению дросселя или рычага дистанционного управления. Можно настроить в соответствии с вашими предпочтениями.



Чтобы увеличить сопротивление, поверните регулятор по часовой стрелке. Чтобы уменьшить сопротивление, поверните регулятор против часовой стрелки.

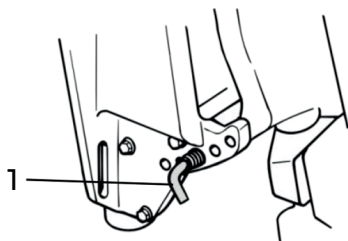
ВНИМАНИЕ! Не перетягивайте регулятор. Если сделать слишком большое сопротивление, то будет затруднено движение рычага дистанционного управления или регулятора дросселя. Может привести к плохим последствиям.

Трим-таб



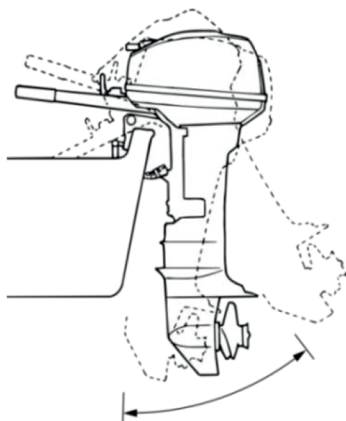
Триммер должен быть настроен так, чтобы управление рулем можно было поворачивать как вправо, так и влево, прикладывая одинаковое усилие. Если лодку ведет влево (левый борт), поверните триммер в сторону А (см. на рисунке). Если лодку ведет вправо (правый борт), поверните сторону В (см. на рисунке).

Регулировочный шток



1. Регулировочный шток

Предусмотрено 4 или 5 отверстий для регулировки угла наклона подвесного мотора.



2. Процесс регулировки угла наклона

1. Заглушите двигатель.
2. Поднимите подвесной мотор и снимите регулировочный шток с кронштейна крепления.
3. Переместите шток в желаемое отверстие. Для подъема носа лодки переместите шток от транца. Для занижения носа лодки переместите шток к транцу.

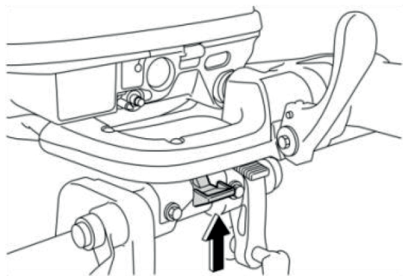
Проведите тестовые поездки с разными регулировками, чтобы найти оптимальное положение для вашей лодки и условий эксплуатации.

ВНИМАНИЕ!

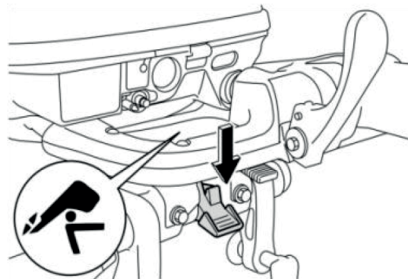
- Заглушите мотор, перед тем как изменить угол наклона.
- Будьте осторожны, чтобы ничего не прищемить, когда изменяете наклон.
- Будьте внимательны при изменении угла наклона в первый раз. Постепенно увеличивайте скорость и следите за устойчивостью и управлением. Неправильный угол наклона может привести к потере управления.

Механизм фиксации наклона

Механизм фиксации наклона используется для удержания мотора в воде при использовании задней передачи. Чтобы зафиксировать мотор, установите рычаг блокировки наклона в закрытое положение. Чтобы убрать блокировку, установите рычаг в противоположное положение.



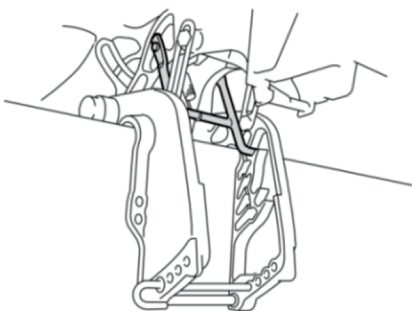
Рычаг фиксации наклона
(Блокировка/ надавить вниз)



Рычаг фиксации наклона
(Разблокировка/ поднять вверх)

Ручка поддержки наклона

Ручка поддержки позволяет держать мотор в приподнятом положении.

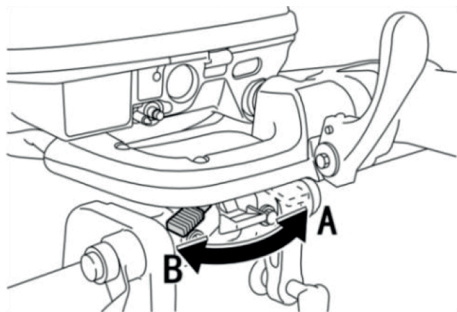


ВНИМАНИЕ!

Не используйте упор наклона или регулятор поддержки при транспортировке лодки на прицепе. Фиксация может ослабнуть и мотор упадет из упора. Если мотор не может быть перевезен в обычном рабочем положении, используйте дополнительное средство фиксации для закрепления его в поднятном положении.

Регулятор усилия поворота

Устройство трения обеспечивает регулируемое сопротивление для рулевого механизма и может быть настроено в соответствии с вашими предпочтениями. Рычаг регулировки находится на нижней части кронштейна румпеля.

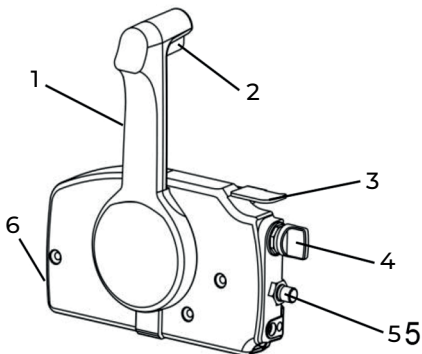


Чтобы увеличить сопротивление, поверните рычаг влево (в сторону "А"). Чтобы уменьшить сопротивление, поверните рычаг вправо (в сторону "В").

Компоненты (дистанционное управление)

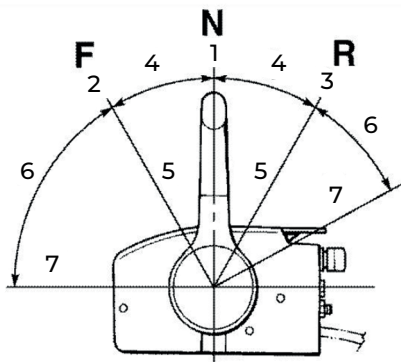
Дистанционный пульт управления

Селектор дистанционного управления управляет как переключением передач, так и дросселем. Электрические переключатели расположены на блоке дистанционного управления.



1. Селектор дистанционного управления
2. Кнопка блокировки нейтрального положения
3. Рычаг холостых оборотов в нейтральном положении
4. Замок зажигания
5. Кнопка остановки двигателя
6. Регулятор усилия перемещения рычага

Селектор дистанционного управления

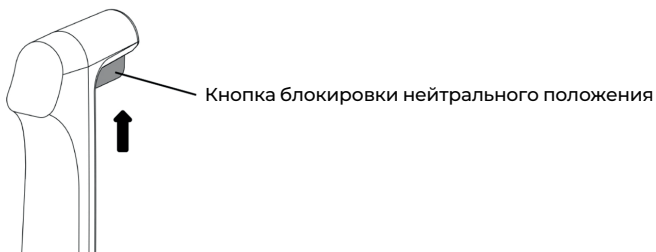


1. Нейтральное положение «N»
2. Передняя «F»
3. Задняя «R»
4. Переключение
5. Полностью закрыт
6. Дроссель
7. Полностью открыт

Перемещение рычага вперед из нейтрального положения включает переднюю передачу. Перемещение рычага назад из нейтрального положения включает задний ход. Двигатель будет продолжать работать на холостом ходу, пока рычаг не будет перемещен примерно на 35° (можно почувствовать щелчок). Дальнейшее перемещение рычага открывает дроссель, и двигатель начнет раскручиваться.

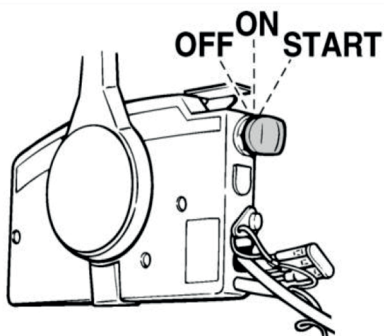
Кнопка блокировки в нейтральном положении

Чтобы переключиться из нейтрального положения, сначала поднимите рычаг блокировки.



Запуск мотора.

Управление электронной заслонкой.



Запуск двигателя

1. Вставьте ключ в замок зажигания.
2. Установите ручку селектора в нейтральное положение.
3. Поверните ключ в положение "ON", чтобы включить питание двигателя; поверните ключ дальше по часовой стрелке в положение "START" - двигатель начнет работать. Ключ останется в положении «ON».

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Включение электронной заслонки, вставьте ключ и поверните его в положение "ON" или "START", затем плотно нажмите на ключ. Если вы услышите легкий щелчок от мотора, значит электронная заслонка активирована.
2. Теплому двигателю не требуется открытие заслонки.
3. Частое использование электрической системы запуска сократит срок службы аккумулятора и стартера.
4. Если мотор не запускается с первого раза, попробуйте снова через 15 секунд. Большое количество попыток запуска, без перерывов, могут привести к перегреву электрических компонентов.
5. Не превышайте количество активаций электронных заслонок (4 раза), иначе цилиндр будет залит из-за избыточного впрыска топлива, что затруднит запуск.

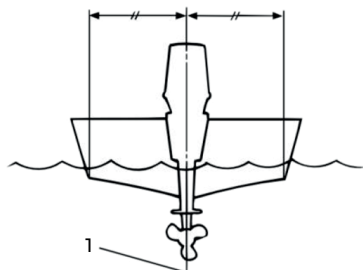
Установка

Информация, представленная в этом разделе, предназначена только для справки. Невозможно предоставить полные инструкции для каждого возможного сочетания лодки и мотора. Правильная установка зависит от опыта и конкретного сочетания лодки и мотора.

ВНИМАНИЕ!

- Превышение допустимой мощности лодки может привести к неуправляемости. Не устанавливайте мотор большей мощностью, чем указано на табличке с техническими характеристиками лодки. Если на лодке нет такой таблички, проконсультируйтесь с производителем лодки.
- Неправильная установка мотора может привести к опасным ситуациям, таким как плохая управляемость, потеря контроля или опасность возгорания. Модели, где двигатель находится постоянно, установку должен производить дилер или другое лицо, имеющее квалифицированный опыт.
- Не запускайте подвесные моторы, пока они надежно не закреплены на лодке.

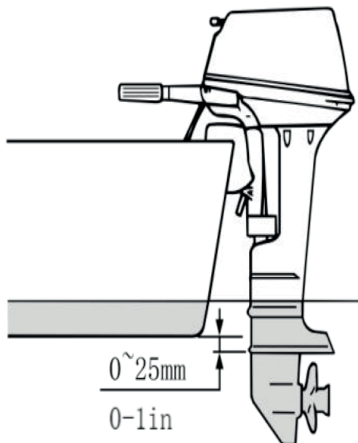
Установка подвешенного мотора



Подвесной мотор должен быть установлен таким образом, чтобы лодка была хорошо сбалансирована. В противном случае лодкой будет трудно управлять. Для лодок с одним двигателем установите подвесной мотор на центральной линии (килевая линия) лодки.

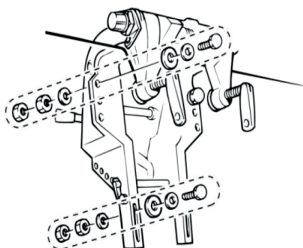
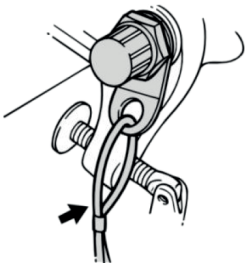
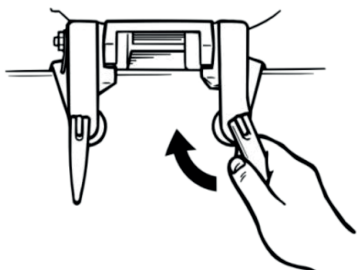
1. Центральная линия (килевая линия)

Высота установки



Чтобы ваша лодка работала с оптимальной эффективностью, сопротивление воды с лодкой и подвесным мотором должно быть минимальным. Высота установки подвесного мотора сильно влияет на сопротивление. Если высота установки слишком высокая, возникает кавитация, что снижает тягу. Если винт находится слишком высоко, то двигатель набирает большие обороты, что приведет к перегреву. Установите подвесной мотор так, чтобы антикавитационная плита находилась между дном лодки и уровнем на 25 мм (1 дюйм) ниже его.

Фиксация подвесного мотора



1. Установите подвесной мотор на транец так, чтобы он находился как можно ближе к центру. Равномерно и надежно затяните винты зажима транца. Периодически проверяйте затяжку винтов зажима во время работы подвесного мотора, так как они могут ослабнуть из-за вибрации двигателя.

ВНИМАНИЕ!

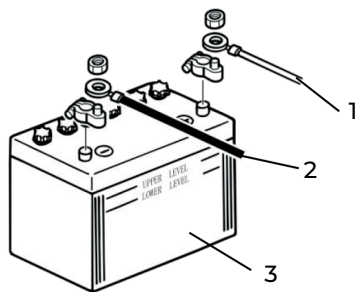
Ослабленные винты могут привести к тому, что мотор упадет или сместится. Это может привести к потере управления и серьезным травмам. Убедитесь, что винты надежно затянуты. Периодически проверяйте степень затяжки во время эксплуатации.

2. Если на вашем двигателе установлен крепеж для фиксирующего троса, используйте трос или цепь. Прикрепите один конец троса к специальному крепежу, а другой - к надежной точке крепления на лодке. В противном случае двигатель может упасть (в том числе в воду).
3. Закрепите кронштейн на транце с помощью болтов, идущие в комплекте с подвесным мотором (если они в комплекте). Для получения подробной информации проконсультируйтесь с дилером.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Не рекомендуется использовать болты, гайки или шайбы, которые отличаются от тех, что идут в комплекте. Если вы используете другие, они должны быть такого же качества. Все болты должны быть надежно затянуты. После затягивания сделайте пробный запуск двигателя и проверьте степень затяжки.

Подключение аккумулятора



1. Красный провод
2. Черный провод
3. Аккумулятор

1. Убедитесь, что основной переключатель (на соответствующих моделях) находится в положении "OFF" перед началом работ с аккумулятором.
2. Сначала подключите красный провод к плюсовой клемме. Затем подключите черный провод к минусовой клемме.
3. Провода необходимо правильно подключить и контакты должны быть чистыми, иначе двигатель может не запуститься.

Отключение аккумулятора

1. Нажмите на кнопки отключения аккумулятора (если такая имеется), переведите замок зажигания в положение «OFF»
Примечание: Если это не выключить, система может повредиться.
2. Отсоедините минусовой провод от клеммы.
Примечание: Всегда первым делом отключайте минусовые провода, чтобы избежать короткого замыкания и повреждения электрической системы.
3. Отсоедините плюсовой кабель и снимите аккумулятор с лодки.
4. Очистите, обслужите и храните аккумулятор согласно инструкциям производителя.

Проверка перед запуском двигателя

Топливо и уровень масла

Рекомендуемое топливо: неэтилированный бензин.

Мин. октановое число: АИ92

Рекомендуемое моторное масло: 4-тактное моторное масло для подвесных лодочных моторов.

Для оптимальной производительности и долговечности вашего лодочного мотора, выбирайте фирменные масла Marine Rocket.

Рекомендуемая вязкость моторного масла: SAE 5W-40/1 0W-40, API SL/SM/SN

Рекомендуемое масло для КПП: масло для редуктора подвесных моторов.

Рекомендуемая вязкость масла в редукторе: SAE 85W-90 API GL-4

Предупреждение!

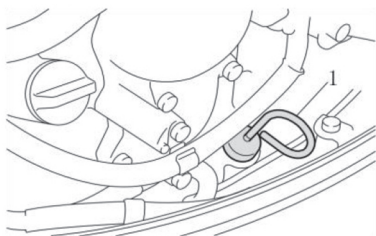
Двигатель поставляется с завода без моторного масла. Если ваш дилер не залил масло, вы должны залить его перед запуском двигателя.

Примечание: Проверьте, что в двигателе и редукторе есть масло перед первым запуском, чтобы избежать серьезного повреждения двигателя.

Примечание:

- Не используйте этилированный бензин. Такой бензин может повредить двигатель.
- Избегайте попадания воды и грязи в топливный бак. Загрязненное топливо может привести к плохой работе или повреждению двигателя. Используйте только чистый бензин из чистых баков.

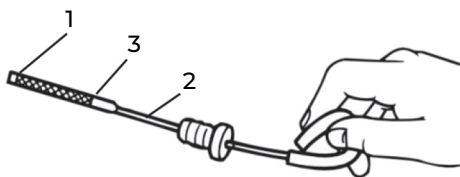
Проверка уровня моторного масла



1. Установите подвесной мотор в вертикальное положение
Примечание: Если подвесной мотор не установлен ровно, уровень масла на щупе будет неточным.
2. Достаньте масляный щуп и протрите его чистой тканью.

Масляный щуп

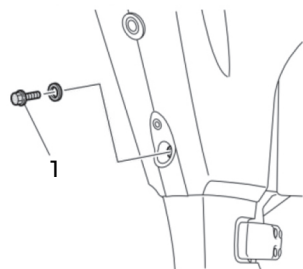
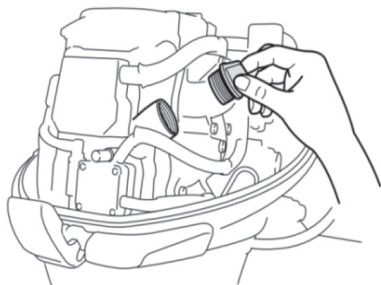
3. Вставьте масляный щуп полностью и достаньте его.
4. Проверьте, чтобы уровень масла на щупе находился между верхней и нижней метками. Обратитесь к вашему дилеру, если уровень масла не на нужном уровне, или масло выглядит мутным и грязным.



1. Низкий уровень
2. Масляный щуп
3. Верхний уровень

Замена моторного масла

Примечание: Замените моторное масло после первых 20 часов работы или через 3 месяца, а затем каждые 100 часов или через 1 год. Иначе повысится износ двигателя.

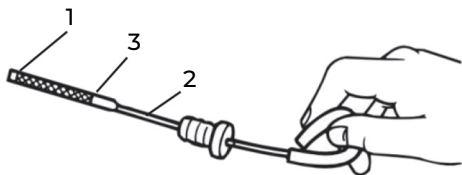


1. Сливной болт

1. Установите подвесной мотор в вертикальное положение в бочку с нормальным уровнем воды при котором можно заводить двигатель.
Примечание: Если подвесной мотор не установлен ровно, уровень масла, указанный на щупе будет неточным.
2. Запустите двигатель. Прогрейте его и дайте поработать на холостом ходу в течение 5-10 минут.
3. Заглушите двигатель и оставьте его на 5-10 минут.
4. Снимите капот.
5. Снимите крышку маслозаливной горловины.
6. Подготовьте подходящую емкость большего объема. Открутите сливной болт и прокладку, удерживая емкость под сливным отверстием. Дайте маслу полностью стечь. Если вы пролили масло, сразу вытрите его.
7. Установите новую прокладку на сливной винт. Нанесите немного масла на резьбу сливного болта и прокладку, затем закрутите его.

8. Залейте необходимое количество масла через отверстие горловины. Закрутите крышку заливной горловины и вставьте шуп.

Примечание: Если залить больше масла, чем надо, то это приведет к утечкам или повреждениям. Если вы уже залили больше масла, то слейте лишнее.
9. После заливки масла, пускай двигатель постоит 5-10 минут.
10. Достаньте шуп и протрите его чистой тканью.
11. Вставьте шуп обратно и достаньте его. Убедитесь, что шуп полностью вставлен в направляющую, иначе измерение уровня масла будет неточным.
12. Еще раз проверьте уровень масла на шупе, чтобы убедиться, что он находится между верхней и нижней метками. Обратитесь к вашему дилеру, если уровень масла не соответствует установленному.



1. Низкий уровень
2. Масляный шуп
3. Верхний уровень

13. Запустите двигатель и убедитесь, что индикатор низкого давления масла не горит. Также проверьте, нет ли утечек масла.

Примечание: Если индикатор низкого давления масла включается или обнаружены утечки масла, заглушите двигатель и определите причины. Продолжение работы может привести к серьезному повреждению двигателя. Обратитесь к вашему дилеру, если проблему не удается найти и устранить.
14. Установите капот.
15. Утилизируйте отработанное масло в соответствии с местными регламентами.

Обкатка двигателя

Новому мотору необходима обкатка. Все сопрягаемые поверхности должны притереться. Правильная обкатка поможет обеспечить надлежащую производительность и долговечность двигателя.

Примечание: Несоблюдение процедуры обкатки может привести к снижению срока службы двигателя или к серьезным повреждениям. Новому мотору необходимо 10 часов обкатки для равномерной притирки движущихся частей.

1. В течение первого часа работы:
2. Разгоняйте двигатель на разные обороты : до 2000 об/мин или примерно в пол газа.

На втором часу работы:
Увеличьте обороты двигателя до необходимого уровня, чтобы вывести лодку на глиссирование (но не раскручивайте двигатель на максимальные обороты), затем уменьшите газ, сохраняя лодку на уровне глиссирования.
3. Оставшиеся 8 часов:
Разгоняйте двигатель на любые обороты. Не раскручивайте двигатель на полную мощность более 5 минут.
4. После 10 часов работы двигатель обкатан.

Безопасность использования подвесного мотора

Винт

Соприкосновение с винтом может привести к травмам или к летальному исходу. Винт может продолжать вращаться даже когда двигатель работает на холостом ходу, а острые края винта могут порезать даже когда он неподвижен. Остановите двигатель, когда человек находится в воде рядом с винтом. Не прикасайтесь к винту, даже когда мотор заглушен.

Вращающиеся элементы

Руки, ноги, волосы, украшения, одежда и ремни спасательных средств могут запутаться во вращающихся частях двигателя, что может привести к серьезным травмам или летальному исходу.

Не снимайте капот, во время работы двигателя. Двигатель может работать без капота в особых случаях, которые описаны в руководстве. Держите руки, ноги, волосы, украшения, одежду подальше от любых открытых движущихся частей.

Удар электрическим током

Не касайтесь электрических частей во время запуска или работы двигателя. Это может привести к поражению электрическим током.

Топливо

Бензин и его пары легковоспламеняющиеся и взрывоопасные.

Управление в алкогольном опьянении

Никогда не управляйте лодкой после употребления алкогольных напитков или наркотических веществ. Опьянение - один из наиболее распространенных факторов, приводящее к несчастным случаям на воде.

Индивидуальные спасательные средства

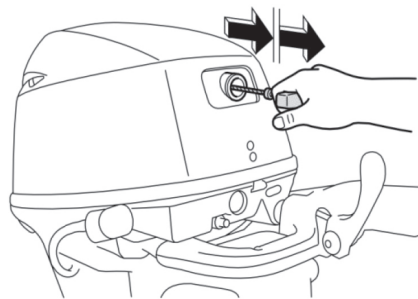
Индивидуальные спасательные средства должны быть на каждого человека, кто находится на лодке. Дети и люди, которые не умеют плавать, должны быть постоянно одеты в спасательные средства. Остальные люди должны использовать индивидуальные средства при потенциально опасных ситуациях на воде.

Запуск двигателя

Модели с ручным запуском/с предварительным прогревом

Процесс запуска

1. Надежно соедините топливную линию с баком. Открутите сапун на крышке топливного бака на 2-3 оборота.
2. Прикрепите шнур остановки двигателя к надежному месту на вашей одежде или на вашей руке или ноге. Затем установите чеку на другом конце шнура на кнопку остановки двигателя.
3. Нажимайте на грушу подкачки, чтобы она стала твердой, стрелка на груше должна быть направлена в сторону двигателя.
4. Во время работы двигателя бак должен лежать горизонтально, иначе подача топлива будет затруднена.
5. Переведите ручку переключения передач в нейтральное положение.
6. Установите ручку газа в положение "START" (запуск).
7. Потяните ручку ручного стартера медленно, пока не почувствуете сопротивление. Затем сделайте резкий и сильный рывок на себя, чтобы запустить двигатель.
8. При необходимости повторите.



9. После запуска двигателя медленно верните ручку ручного стартера в исходное положение.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Перед запуском двигателя убедитесь, что лодка надежно пришвартована. Убедитесь, что рядом в воде нет людей.
- Двигатель использует бензин в качестве топлива. Бензин и выделяемые им пары являются высокотоксичными и представляют серьезную опасность ввиду своей легковоспламеняемости и взрывоопасности.
- Воздержитесь от курения около подвесного мотора.

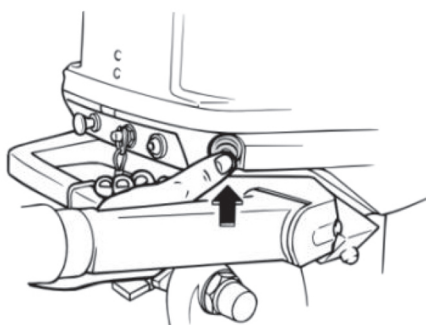
Модели с электрическим запуском и дистанционным управлением

Процесс запуска

1. Установите ручку дистанционного управления в нейтральное положение. Прикрепите шнур аварийной остановки двигателя к надежному месту на вашей одежде или к ноге.
2. Зажим на другом конце троса установите на аварийный выключатель на двигателе. Поверните замок зажигания в положение "ON".
3. Поверните ключ замка зажигания в положение "START" и удерживайте его максимум 5 секунд.
4. Сразу после запуска двигателя отпустите главный переключатель и он сам вернется в положение "ON".

Примечание: Никогда не поворачивайте замок зажигания в положение "START", когда двигатель уже запущен. Не крутите стартер более 5 секунд. Если стартер крутить более 5 секунд, аккумулятор быстро разрядится. Также может быть поврежден стартер. Если двигатель не запускается после 5 секунд работы стартера, верните главный выключатель в положение "ON", подождите 10 секунд, затем снова попробуйте запустить двигатель.

Процесс запуска (кнопка запуска)



1. Установите ручку переключения передач в нейтральное положение.
2. Прикрепите шнур аварийной остановки двигателя к надежному месту на вашей одежде или к ноге. Чеку на другом конце троса установите на аварийный выключатель на двигателе.
3. Поверните ручку дросселя в положение "START".
4. Нажмите кнопку пуска, и сразу после запуска двигателя отпустите главный переключатель.

Проверки после запуска двигателя

Охлаждающая вода

Проверьте постоянный поток воды из контрольного отверстия системы охлаждения. Непрерывный поток воды из контрольного отверстия указывает на то, что водяной насос прокачивает воду через каналы системы охлаждения. Если каналы системы охлаждения замерзли, может потребоваться некоторое время, чтобы вода начала выходить из контрольного отверстия.

Примечание: Если вода не идет из контрольного отверстия во время работы двигателя, может произойти перегрев и серьезное повреждение. Заглушите двигатель и проверьте, не заблокирован ли водозаборник на нижней части или контрольное отверстие системы охлаждения. Обратитесь к вашему дилеру, если проблему не удастся диагностировать и устранить.

Температура двигателя

После запуска двигателя дайте ему поработать на холостом ходу в течение 3 минут для прогрева.

Примечание: Несоблюдение этого правила сократит срок службы двигателя.

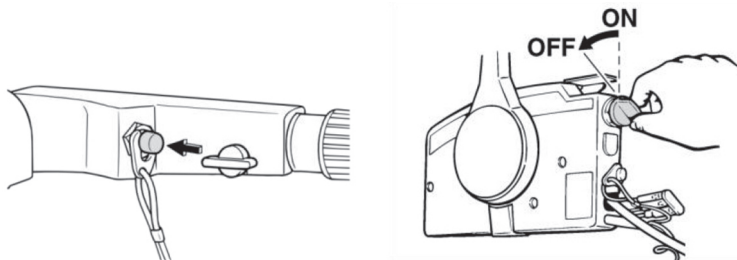
Переключение передач

Когда лодка прочно пришвартована, не добавляя газа, убедитесь, что двигатель плавно переключается на передний и задний ход и обратно в нейтральное положение.

Примечание:

- Перед переключением убедитесь, что в воде рядом с вами нет людей и припятствий.
- Прогрейте двигатель перед переключением на передачу. Пока двигатель не прогреется, скорость холостого хода может быть выше нормы. Высокая скорость холостого хода может помешать переключению обратно в нейтральное положение. Если это произойдет, заглушите двигатель, переключите в нейтральное положение и запустите двигатель еще раз.
- Если вы не можете переключиться в нейтральное положение после включения передней передачи, сразу заглушите двигатель и обратитесь к дилеру.

Кнопки выключения



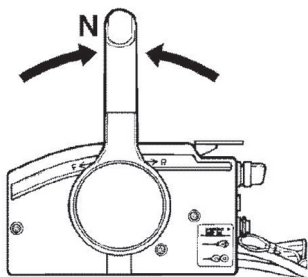
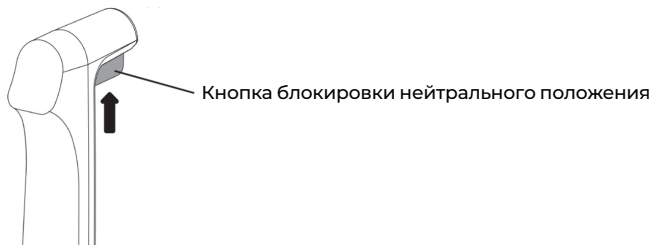
Примечание:

- Поверните ключ замка зажигания в положение "OFF" или нажмите кнопку остановки двигателя. Убедитесь, что двигатель заглушен.
- Убедитесь, что снятие чеки с выключателя аварийной остановки двигателя глушит его.
- Убедитесь, что двигатель не запускается при снятой чеке.

Переключение передач

Переключение из нейтрального положения

1. Поднимите кнопку блокировки нейтрального положения.
2. Переместите ручку дистанционного управления/ селектор переключения передач вперед (для включения передней передачи) или назад (для включения задней передачи) [примерно на 35° (можно почувствовать фиксатор) для моделей с дистанционным управлением]. Перед началом движения задним ходом, убедитесь, что рычаг блокировки наклона находится в положении блокировки/вниз (если установлен).



1. Закройте дроссель, чтобы двигатель работал на холостом ходу.
2. После того, как двигатель начнет работать на холостом ходу, переместите селектор дистанционного управления/ рычаг переключения передач в нейтральное положение.

Остановка лодки

Лодка не оснащена отдельной тормозной системой. Сопротивление воды останавливает её после того, как рычаг дросселя возвращается в положение холостого хода. Тормозной путь варьируется в зависимости от общего веса, условий водной поверхности и направления ветра.

Примечание:

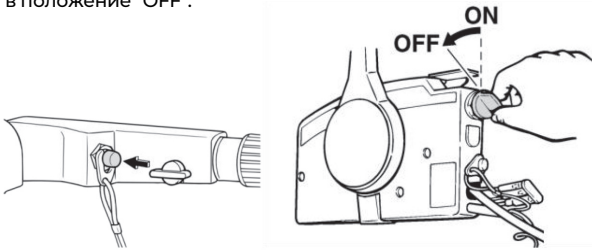
- Не используйте задний ход для замедления или остановки лодки, так как это может привести к потере управления, выбросу за борт или удару об румпель. Риск получения травм возрастает. Кроме того, это может повредить шестерни редуктора.
- Не переключайтесь на заднюю передачу на скорости. Это может привести к потере управления, затоплению лодки или ее повреждению.

Остановка двигателя

Перед остановкой двигателя, сначала дайте ему остыть несколько минут на холостом ходу или на низкой скорости. Не рекомендуется остановка двигателя сразу после работы на высоких скоростях.

Процесс остановки

1. Нажмите и удерживайте кнопку остановки двигателя или поверните ключ замка зажигания в положение "OFF".



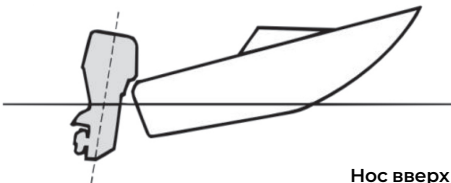
2. После остановки двигателя отсоедините топливный шланг, если он присоединен к двигателю.
Закрутите сапун воздуховод на крышке топливного бака (если имеется).
3. Достаньте ключ, если вы оставляете лодку без присмотра.
4. Если подвесной мотор не используется более 3 дней, отсоедините провода от аккумулятора.
5. Если подвесной мотор не используется более 7 дней, слейте топливо с карбюратора.

Настройка и обслуживание

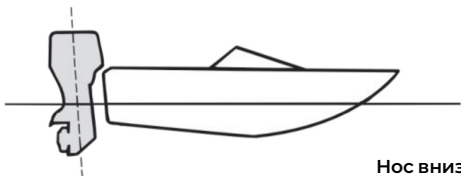
Настройка дифферента (наклона)



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

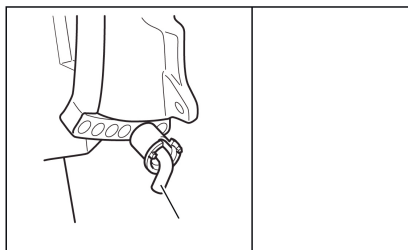


Угол наклона слишком велик (лодка "прыгает")



Угол наклона слишком мал (лодка "зарывается")

Нос вниз



Чтобы отрегулировать угол наклона:

1. Поднимите мотор в полностью откинутае положение.
2. Установите штырь регулятора угла наклона в нужное гнездо.

Предупреждение:

- Заглушите двигатель перед регулировкой угла.
- Будьте осторожны, чтобы не прищемить пальцы при снятии или установке штифта.
- Перед наклоном подвесного мотора заглушите его и установите селектор в нейтральное положение. Не поднимайте подвесной мотор, пока он работает. В противном случае двигатель может серьезно повредиться из-за перегрева.
- Не поднимайте подвесной мотор, надавливая на румпель, так как это может привести к повреждению румпеля.

Обслуживание

Транспортировка и хранение подвесного мотора

- После эксплуатации в соленой воде промойте систему охлаждения пресной водой, чтобы предотвратить их засорение. Также промойте наружную часть подвесного мотора пресной водой.
- Не заливайте топливный бак до максимума. Бензин значительно расширяется при нагревании и может создать давление в баке, что может вызвать утечку топлива и потенциальную опасность возникновения пожара.
- Утечка топлива может вызвать пожар. При транспортировке и хранении подвесного мотора отсоедините топливный шланг, чтобы предотвратить утечку топлива.
- Никогда не находитесь под наклоненным подвесным мотором. Вы можете получить травму, если двигатель упадет на вас.
- Не используйте рычаг или ручку фиксации наклона при транспортировке лодки. Подвесной мотор может расшататься и упасть. Если подвесной мотор не может быть транспортирован в обычном положении, используйте дополнительное устройство поддержки для его фиксации под наклоном.
- При длительном хранении подвесного мотора необходимо слить топливо из бака. Застоявшееся топливо может засорить топливную систему, что затруднит запуск двигателя или приведет к его неисправности.
- Закрутите крышку топливного бака и винт сапуна.
- При транспортировке или хранении подвесного мотора, снятого с лодки, подложите полотенце или плотную ткань под мотор, чтобы защитить его от повреждений.
- При хранении мотора в течение длительного времени (2 месяца или более) рекомендуется провести обслуживание мотора у дилера.

Плановое ТО

график технического обслуживания

Элемент обслуживания	Методы	Первоначально	Каждые			
		10 часов	30 часов	50 часов	100 часов	
		1 месяц	3 месяца	6 месяцев	1 год	
Анод(ы) (внешние)	Осмотр или замена при необходимости		●/○	●/○		
Анод(ы) (внутренние)	Осмотр или замена при необходимости				○	
Впускное отверстие системы охлаждения	Осмотр		●	●		
Замок капота	Осмотр				●/○	
Топливный фильтр (разборный)	Осмотр или замена при необходимости	●	●	●		
Топливная система	Осмотр	●	●	●		
Топливный бак (переносной)	Осмотр и чистка при необходимости				●	
Масло редуктора	Замена	●			●	
Места смазки	Смазка				●	
Холостой ход /шум	Осмотр	●/○			●/○	
Винт/гайка винта/фиксатор	Осмотр или замена при необходимости			●	●	
Узел переключения / трос переключения	Осмотр, регулировка или замена при необходимости				○	
Термостат	Осмотр или замена при необходимости				○	
Узел дросселя / трос дросселя	Осмотр, регулировка или замена при необходимости				○	
Крыльчатка водяного насоса	Осмотр или замена при необходимости				○	
Масляный фильтр	Замена				○	
Свеча(и) зажигания	Осмотр или замена при необходимости				●/○	

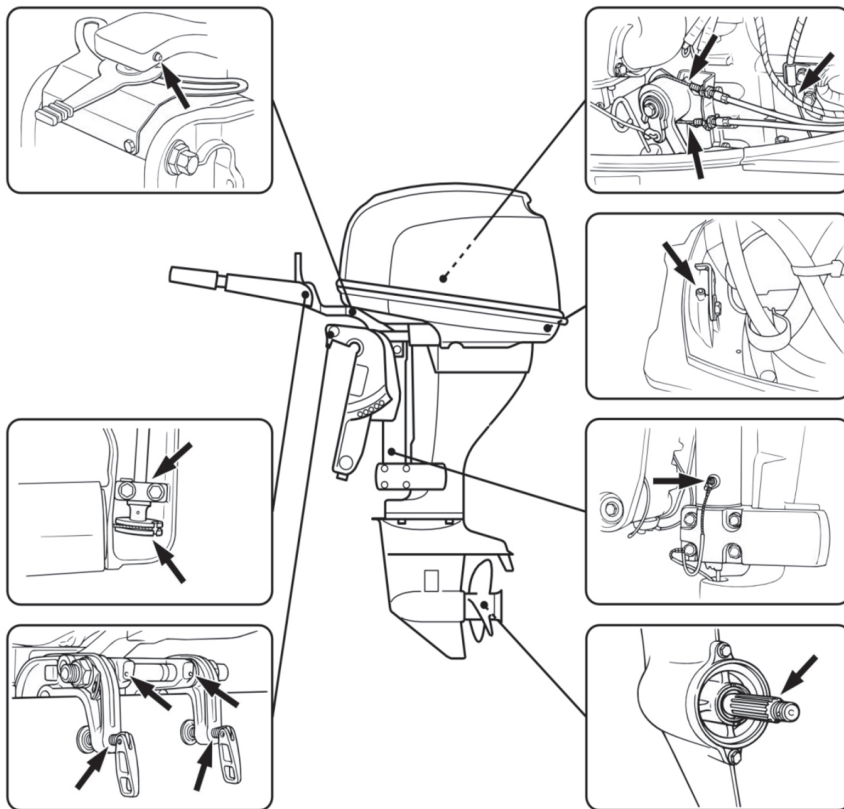
Внимание:

- Периодичность ТО, указанная в этой таблице, предполагает использование 100 часов в год и регулярное промывание системы охлаждения. Периодичность обслуживания должна быть скорректирована, если двигатель эксплуатируется в особых условиях (к примеру тролловый лов).
- Возможно, потребуется разборка или ремонт в зависимости от результатов проверок обслуживания.
- Некоторые детали и расходные материалы (смазка) со временем теряют свою эффективность и требуют проверки в процессе эксплуатации, независимо от срока гарантии.
- При эксплуатации в соленой, грязной или мутной воде двигатель необходимо промывать чистой водой после каждого использования.

Символ «●» указывает на проверки, которые вы можете провести самостоятельно.

Символ «○» указывает на работы, которые должен выполнить дилер.

Смазка



Чистка и регулировка свечи зажигания

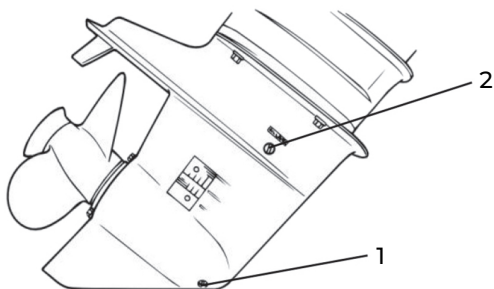
Свеча зажигания является важным элементом двигателя и ее легко можно проверить на работоспособность. Состояние свечи зажигания может многое сказать о состоянии двигателя. Например, если изолятор центрального электрода имеет белый оттенок, это может указывать на попадание воздуха в систему впуска или проблемы с карбюрацией в этом цилиндре. Не пытайтесь самостоятельно диагностировать неисправность (обратитесь к дилеру). Периодически выкручивайте свечу и осматривайте ее состояние. Температура и грязь могут нарушить ее работу и вызвать эрозию.

1. Снимите колпачки свечей зажигания.
2. Демонтируйте свечу зажигания. Если износ электрода становится чрезмерным или если много углеродных отложений, грязи - замените свечу зажигания на другую, соответствующего типа.
Предупреждение! При снятии или установке свечи зажигания будьте осторожны, чтобы не повредить посадочное место. Повреждение посадочного места может привести к образованию внешних искр, что может привести к риску возникновения пожара или взрыва.
3. Убедитесь, что используете свечу зажигания указанного типа, иначе двигатель может работать некорректно.
4. При установке свечи очистите резьбу от грязи, затем в меру закрутите свечу обратно.

Момент затяжки: 25 Н·м (2.5 kgf.m, 18.4 lb-ft)

Замена масла в редукторе

1. Приподнимите подвесной мотор так, чтобы сливной винт для масла в редукторе оказался в самом низком положении.

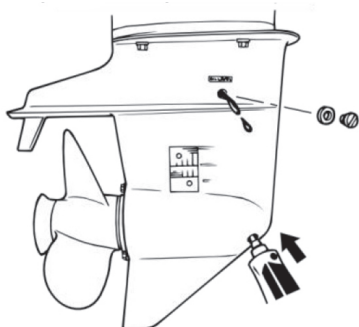


1. Сливной винт масла редуктора
2. Пробка для замера уровня масла

2. Поместите подходящий контейнер под редуктор.
3. Открутите сливной винт масла и прокладку.
4. Открутите пробку уровня масла и прокладку, чтобы слить масло полностью.
5. Разместите двигатель в вертикальном положении. Используйте лейку или подобное приспособление и залейте трансмиссионное масло через отверстие сливного винта масла.

6. Установите новую прокладку на пробку уровня масла. Когда масло начнет подходить к пробке, закрутите ее.

Момент затяжки :8 N·m (0.8 kgf.m, 5.9 lb-ft)



7. Установите новую прокладку на сливной винт. Закрутите сливной винт.

Момент затяжки :8 N·m (0.8 kgf.m, 5.9 lb-ft)

Примечание:

Проверьте использованное трансмиссионное масло после его слива. Если масло имеет молочный цвет, содержит воду или большое количество металлических частиц, возможно повреждение деталей редуктора. Обратитесь к дилеру для проверки и ремонта.

Устранение неполадок

Проблемы с топливной системой, компрессией или зажиганием могут привести к трудностям при запуске, потере мощности или другим неисправностям. В этом разделе описаны основные методы проверки и возможные способы устранения неполадок, которые применимы ко всем моторам. Поэтому некоторые пункты могут не относиться к вашей модели. Если у вас возникли проблемы с двигателем - обратитесь к дилеру.

Стартер не работает.

В. Низкий заряд аккумулятора?
О. Проверьте состояние аккумулятора. Используйте аккумулятор нужной ёмкости.

В. Контакты аккумулятора ослаблены или окислились?
О. Убедитесь, что провода аккумулятора плотно закреплены и очистите клеммы аккумулятора.

В. Перегорел предохранитель реле стартера или электрической цепи?
О. Найдите источник перегрузки и устраните его. Замените предохранитель на новый с правильным амперажом.

В. Компоненты стартера неисправны?
О. Обратитесь в сервисный центр.

В. Селектор находится на передаче?
О. Переведите в нейтральное положение.

Двигатель не запускается (стартер работает).

В. Топливный бак пуст?
О. Залейте топливо в бак.

В. Грязное топливо?
О. Залейте в бак чистое топливо.

В. Топливный фильтр забит?
О. Очистите или замените фильтр.

В. Процесс запуска двигателя нарушен?
О. Смотрите страницу 20.

В. Неисправен топливный насос?
О. Обратитесь к дилеру.

В. Свечи зажигания загрязнены или не соответствуют?
О. Проверьте свечи зажигания. Очистите или замените на рекомендованные.

В. Защитные колпачки свечей установлены неправильно?
О. Проверьте и правильно установите колпачки.

В. Проводка зажигания повреждена или плохо подключена?
О. Проверьте провода на износ или повреждения. Укрепите все ненадежные соединения. Замените изношенные или поврежденные провода.

В. Элементы зажигания неисправны?
О. Обратитесь в сервисный центр.

В. Чека выключения двигателя не закреплен?
О. Установите чеку.

В. Внутренние части двигателя повреждены?
О. Обратитесь в сервисный центр.

Двигатель работает нестабильно или глохнет.

В. Свечи зажигания загрязнены или не соответствуют?
О. Осмотрите их. Почистите или замените на соответствующие.

В. Топливная система забита?
О. Проверьте переключены ли или зажаты топливные шланги. Есть ли грязь в топливной системе.

В. Грязное топливо?
О. Заполните бак чистым топливом.

В. Топливный фильтр засорен?
О. Очистите или замените фильтр.

В. Элементы зажигания неисправны?
О. Обратитесь в сервисный центр.

В. Активировалась система неисправности?
О. Найдите и исправьте причину оповещения.

В. Неисправность свечей зажигания?
О. Обратитесь в сервисный центр.

В. Проводка зажигания повреждена или плохо подключена?
О. Проверьте провода на износ или повреждения. Укрепите все ненадежные соединения. Замените изношенные или поврежденные провода.

В. Используется ли рекомендованное моторное масло?
О. Проверьте и замените масло в соответствии с рекомендациями.

В. Термостат неисправен или забит?
О. Обратитесь в сервисный центр.

В. Настройки карбюратора неправильные?
О. Обратитесь в сервисный центр.

- В.** Закаручен сапун на топливном баке?
О. Откройте сапун.
- В.** Выдвинут ли рычаг подсоса?
О. Верните рычаг в исходное положение.
- В.** Угол наклона мотора слишком высок?
О. Отрегулируйте угол наклона.
- В.** Карбюратор засорен?
О. Обратитесь в сервисный центр.
- В.** Топливное соединение неправильное?
О. Присоедините правильно.
- В.** Настройка дроссельной заслонки неправильная?
О. Обратитесь в сервисный центр.
- В.** Провод отключен от аккумулятора?
О. Надежно подключите.
- Визуальный или звуковой сигнал предупреждения.**
В. Охлаждающая система заблокирована?
О. Проверьте водозабор на наличие засоров.
- В.** Уровень масла в двигателе низкий?
О. Залейте соответствующее масло.
- В.** Тепловой диапазон свечи зажигания неправильный?
О. Проверьте свечу зажигания и замените её на рекомендованную.
- В.** Используется ли не соответствующее масло?
О. Проверьте и замените масло на соответствующее.
- В.** Масло в двигателе грязное?
О. Замените масло на новое.
- В.** Масляный фильтр засорен?
О. Обратитесь в сервисный центр.
- В.** Масляный насос неисправен?
О. Обратитесь в сервисный центр.
- В.** Нагрузка на лодке неправильно распределена?
О. Распределите нагрузку.
- В.** Насос водяного охлаждения или термостат неисправны?
О. Обратитесь в сервисный центр.
- В.** В фильтре топливного насоса большое количество воды?
О. Слейте воду из фильтра.

- Проблемы потери мощности двигателя.**
В. Винт поврежден?
О. Отремонтируйте или замените винт.
- В.** Шаг или диаметр винта неправильные?
О. Установите соответствующий винт, чтобы двигатель работал в рекомендованном диапазоне оборотов в минуту.
- В.** Угол наклона неправильный?
О. Отрегулируйте угол наклона для наиболее эффективной работы.
- В.** Двигатель установлен на транце на неправильной высоте?
О. Отрегулируйте высоту установки двигателя.
- В.** Активна система оповещения?
О. Найдите и устраните причину срабатывания сигнала.
- В.** Дно лодки загрязнено водорослями?
О. Очистите дно лодки.
- В.** Свечи зажигания загрязнены и не соответствуют?
О. Проверьте свечи зажигания. Очистите или замените на рекомендованные.
- В.** Топливная система заблокирована?
О. Проверьте перекручены ли или зажаты топливные шланги. Есть ли грязь в топливной системе.
- В.** Топливный фильтр засорен?
О. Очистите или замените фильтр.
- В.** Грязное топливо?
О. Заполните бак чистым топливом.
- В.** Расстояние между электродами свечи зажигания неправильное?
О. Проверьте и отрегулируйте расстояние.
- В.** Электрические детали вышли из строя?
О. Обратитесь в сервисный центр.
- В.** Используется не тот вид топлива?
О. Заливайте рекомендованное топливо.
- В.** Используется несоответствующее моторное масло?
О. Замените масло на рекомендованное.
- В.** Термостат неисправен или забит?
О. Обратитесь в сервисный центр.
- В.** Температурный диапазон свечи зажигания неправильный?
О. Проверьте свечу зажигания и замените её на рекомендованную.

В. Ремень привода топливного насоса высокого давления порван?

О. Обратитесь в сервисный центр.

В. Двигатель неправильно реагирует на положение рычага переключения передач?

О. Обратитесь в сервисный центр.

Двигатель создает сильную вибрацию.

В. Винт поврежден?

О. Отремонтируйте или замените винт.

В. Вал винта поврежден?

О. Обратитесь в сервисный центр.

В. Винт запутан водорослями?

О. Очистите винт от водорослей.

В. Болты крепления мотора ослаблены?

О. Затяните болты.

В. Румпель ослаблен или поврежден?

О. Затяните крепления румпеля или обратитесь в сервисный центр.



**MARINE
ROCKET**