



Лодочные моторы

Руководство пользователя

MF60FEL-T



ВЛАДЕЛЬЦУ ПОДВЕСНОГО ЛОДОЧНОГО МОТОРА

Благодарим Вас за покупку подвесного лодочного мотора Mikatsu. Это руководство по эксплуатации содержит важные сведения, необходимые для правильного обращения, ухода и обслуживания Вашего подвесного мотора.

Тщательно разобравшись в предлагаемых простых инструкциях, Вы получите максимум удовольствия от работы ПЛМ.

Если у Вас возникнут какие-либо вопросы по поводу работы или обслуживания Вашего подвесного лодочного мотора, просим обращаться к местному дилеру Mikatsu. Особо важные сведения, содержащиеся в этом пособии, снабжены рядом условных знаков.

ОСТОРОЖНО!	ВНИМАНИЕ!	АККУРАТНО!
Данный заголовок говорит о том, что при невыполнении предписаний возможны тяжёлые травмы, потеря трудоспособности и более трагичные последствия.	Данный заголовок говорит о том, что при невыполнении предписаний возможны тяжёлые травмы, потеря трудоспособности и более трагичные последствия. При возникновении проблем с эксплуатацией необходимо связаться с дилером Mikatsu.	Данный заголовок говорит о том, что при невыполнении предписаний возможны травмы или выход оборудования из строя.

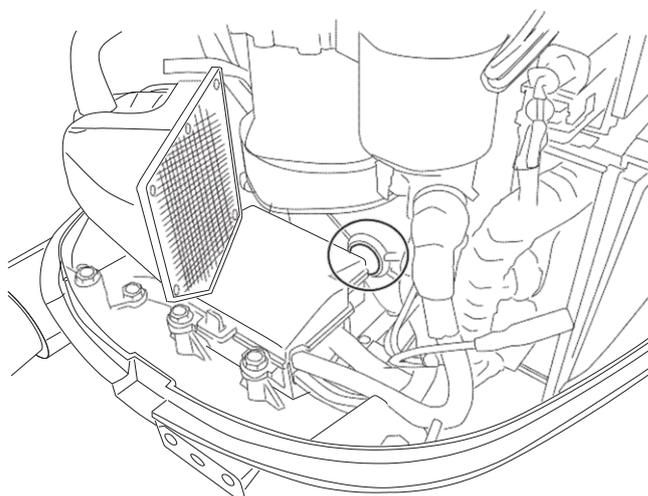
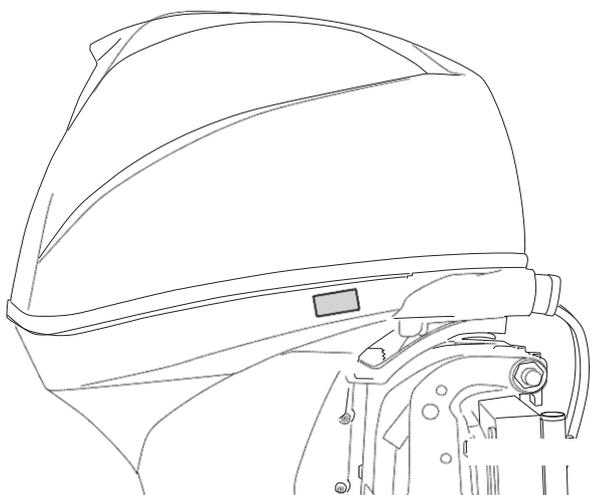
Компания Mikatsu непрерывно совершенствует качество своей продукции. Данное пособие содержит самую актуальную информацию об изделии на момент печати. Тем не менее, просим учитывать, что между Вашим мотором и данным пособием могут иметь место небольшие несоответствия. Если у Вас возникнут какие-либо вопросы по его содержанию, необходимо обратиться с ними к местному дилеру Mikatsu.

СОДЕРЖАНИЕ

ВЛАДЕЛЬЦУ ПОДВЕСНОГО ЛОДОЧНОГО МОТОРА.....	2
СОДЕРЖАНИЕ.....	3
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ НОМЕРА.....	4
ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ.....	5-6
ВЫНОСНОЙ ПУЛЬТ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ И ТОПЛИВНЫЙ БАК.....	7
УСТАНОВКА МОТОРА.....	8
ПОДГОНКА ТРАНЦА.....	9-10
УСТАНОВКА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ.....	11-12
УСТАНОВКА ГРЕБНОГО ВИНТА.....	13-14
ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	15-18
СИСТЕМА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.....	19-21
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МОТОРА.....	22-43
СНЯТИЕ И ПЕРЕНОСКА ПОДВЕСНОГО МОТОРА.....	43-46
ТРАНСПОРТИРОВКА МОТОРА.....	46-48
РЕГУЛИРОВКА.....	48-50
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	50-51
ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА.....	52
ПОДЛИВКА МОТОРНОГО МАСЛА.....	53
ПРОМЫВКА ПОДВЕСНОГО МОТОРА.....	53-55
ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.....	55-56
КАРТА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.....	56-57
СПЕЦИФИКАЦИЯ.....	58
ГАРАНТИЯ И СВЕДЕНИЯ О ТОРГОВОЙ МАРКЕ.....	59

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ НОМЕРА

В указанное ниже поле впишите серийный номер подвесного мотора (указывается на нижнем кожухе и на блоке цилиндров). Серийный номер потребуется при заказе деталей и при запросах по техническим вопросам или вопросам гарантийного обслуживания.

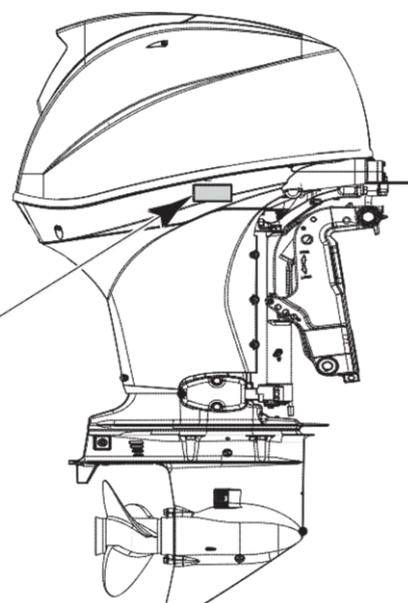


Серийный номер: _____

Дата приобретения: _____

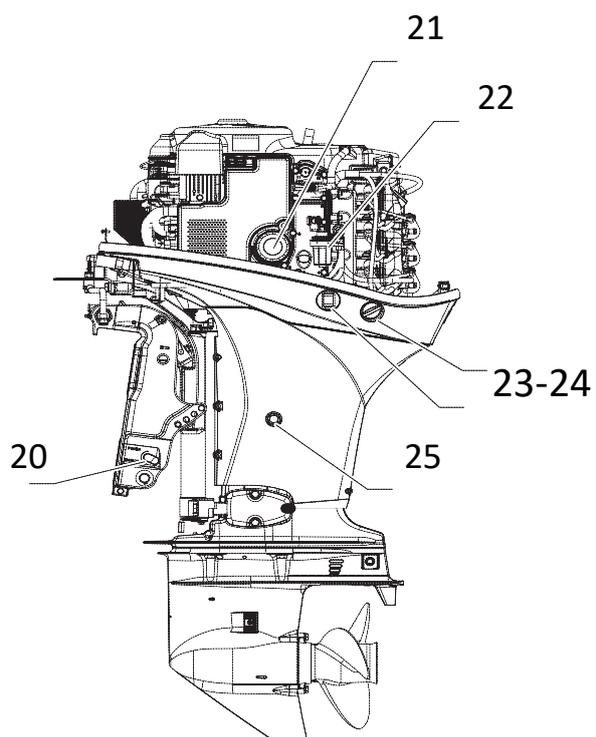
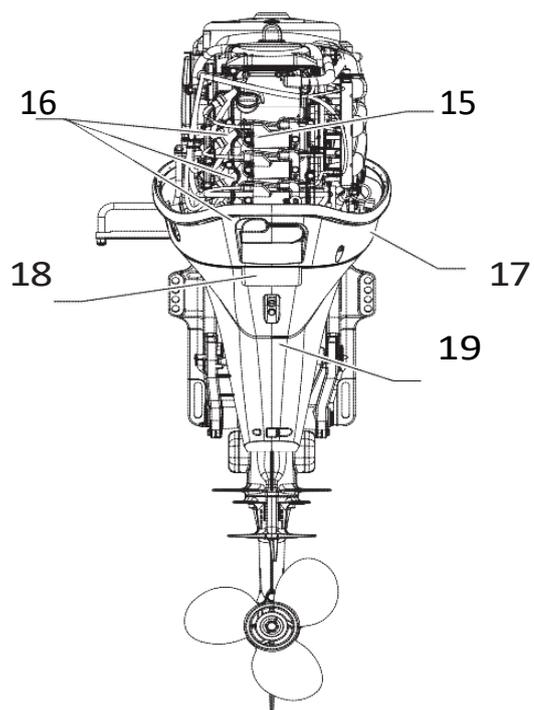
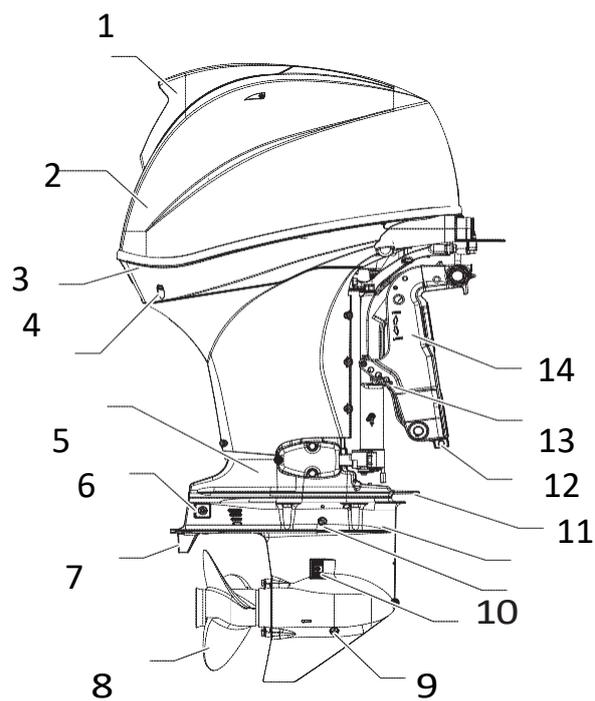
CE	Outboard Engine	MIKATSU	
	Model:	<input type="text"/>	S
	Rated Power(kw):	<input type="text"/>	
	Mass(kg):	<input type="text"/>	
	Serial No:	<input type="text"/>	
MIKATSU OUTBOARDS BUSAN CO.LTD DESIGNED BY SOUTH KOREA			

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)



- 1) Код модели
- 2) Номинальная мощность
- 3) Вес сухой массы
- 4) Серийный номер
- 5) Изготовитель

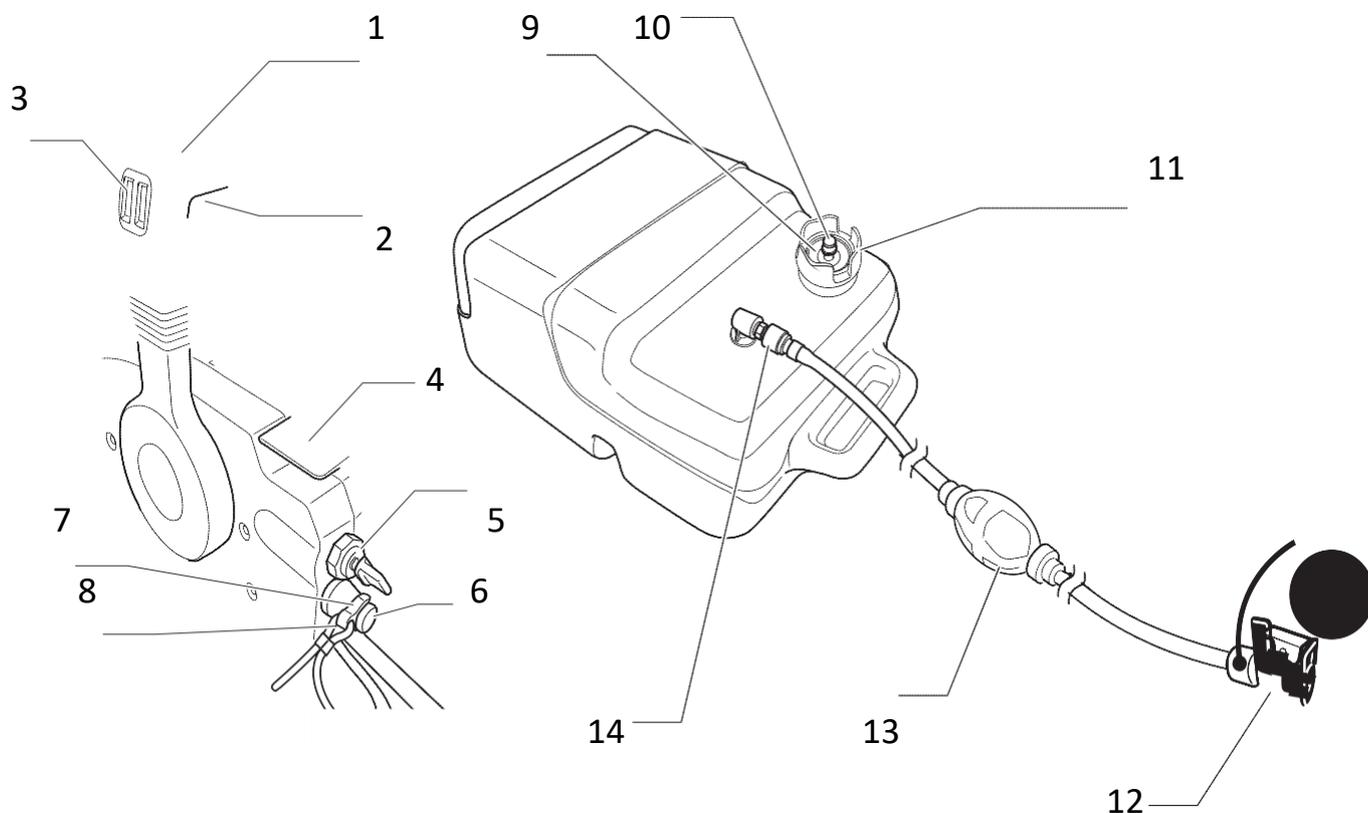
ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ.



1. Ручка для откидывания мотора
2. Верхний кожух
3. Нижний кожух
4. Отверстие для контроля уровня охлаждающей воды
5. Обтекатель приводного вала

6. Анод
7. Триммер (пластина дифференровки)
8. Гребной винт
9. Пробка для слива/заправки масла (нижняя)
10. Верхняя
11. Брызгоотбойник
12. Анод
13. Опорный стержень
14. Зажимной кронштейн
15. Крышка маслозаливной горловины
16. Свеча зажигания
17. Масляный щуп
18. Рычаг капота
19. Свободное отверстие
20. Ручной клапан
21. Масляный фильтр
22. Топливный фильтр
23. Крышка переходника промывочного шланга
24. Кнопка управления подъёмом
25. Болт спуска масла

ВЫНОСНОЙ ПУЛЬТ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ И ТОПЛИВНЫЙ БАК.



1. Рычаг управления газ/реверс
2. Запорное устройство нейтрале
3. Кнопка управления подъёмом
4. Свободный дроссельный рычаг
5. Замок зажигания
6. Выключатель аварийного останова двигателя
7. Замок аварийного останова
8. Шнур аварийного останова двигателя
9. Указатель уровня топлива
10. Вентиляционный воздушный винт
11. Крышка топливного бака
12. Топливный штуцер
13. Груша подкачки топлива
14. Топливный штуцер

УСТАНОВКА.

УСТАНОВКА ПОДВЕСНОГО МОТОРА НА ЛОДКУ.

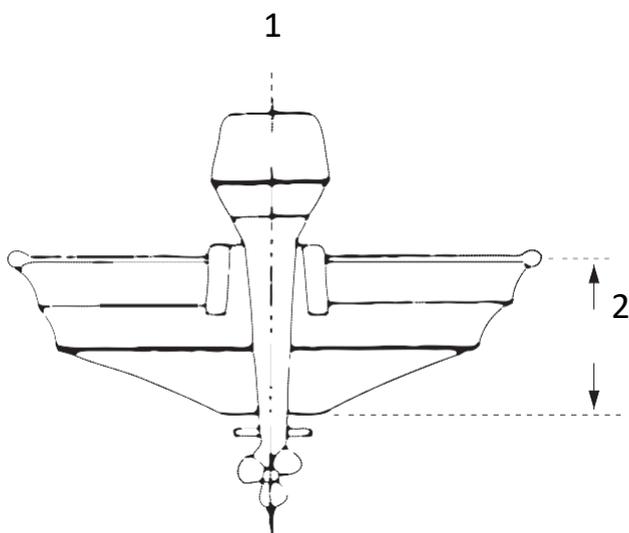
Установка подвесного мотора на лодку должна проводиться квалифицированными, прошедшими соответствующую подготовку специалистами с использованием подъёмного оборудования достаточной грузоподъёмности.

ВНИМАНИЕ!

Классификация и сертификация большинства лодок производится в соответствии максимально допустимой для них мощности, измеряемой в лошадиных силах и указанной на паспортной табличке лодки. Не оборудуйте свою лодку подвесным мотором, мощность которого превышает этот предел. При возникновении сомнений следует обратиться к дилеру. Не эксплуатируйте подвесной мотор, пока он не будет надёжно закреплён на лодке в соответствии с инструкциями.

МЕСТО УСТАНОВКИ.

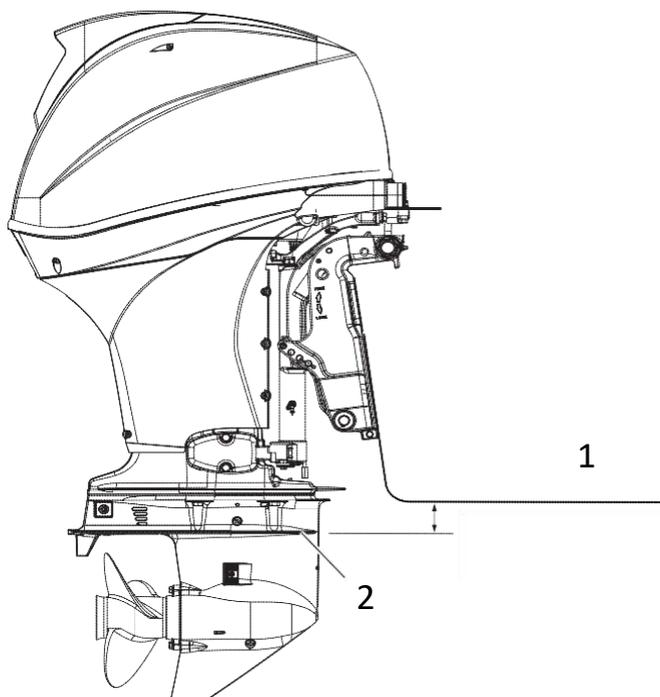
Установите мотор по центру лодки.



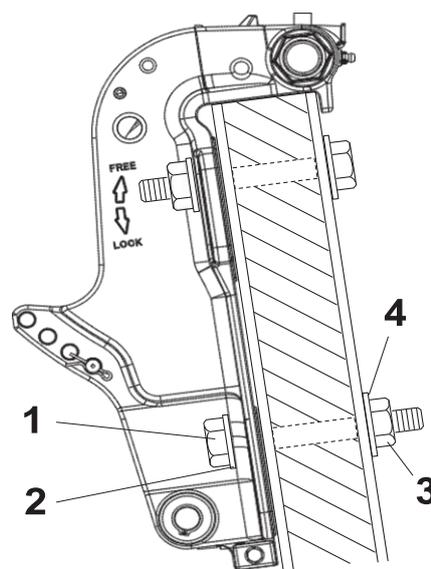
1. Центр лодки
2. Транец лодки

ПОДГОНКА ТРАНЦА.

Убедитесь, что антикавитационная пластина подвесного мотора расположена на 10-13мм ниже днища корпуса. Если вышеуказанное условие не может быть выполнено из-за особенностей формы днища вашей лодки, пожалуйста проконсультируйтесь с вашим авторизованным дилером.



1. Днище корпуса
2. Антикавитационная пластина



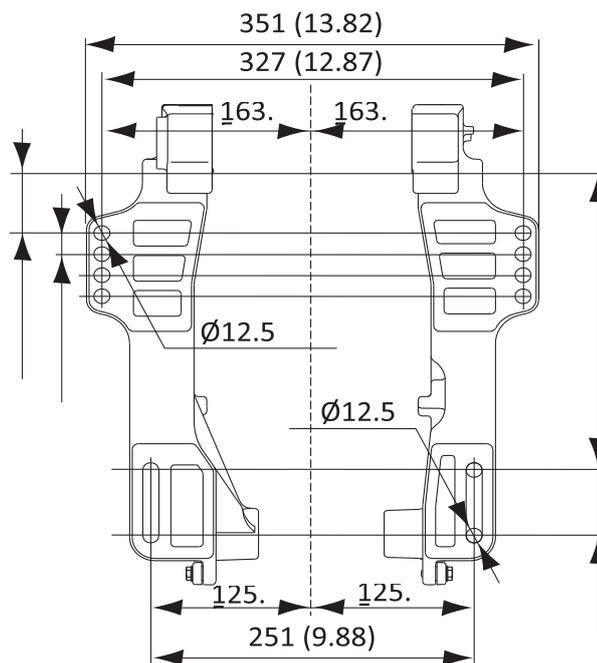
1. Болт
2. Шайба (небольшого диаметра)
3. Гайка
4. Шайба(большого диаметра)

ВНИМАНИЕ!

Перед началом проведения ходового испытания убедитесь в том, что высота борта относительно поверхности воды у лодки с максимальной допустимой загрузкой соответствует установленным требованиям. Проверьте уровень воды относительно защитного кожуха. Если поверхность воды находится около низа кожуха, то на высоких волнах вода может попасть в цилиндры двигателя.

ВНИМАНИЕ!

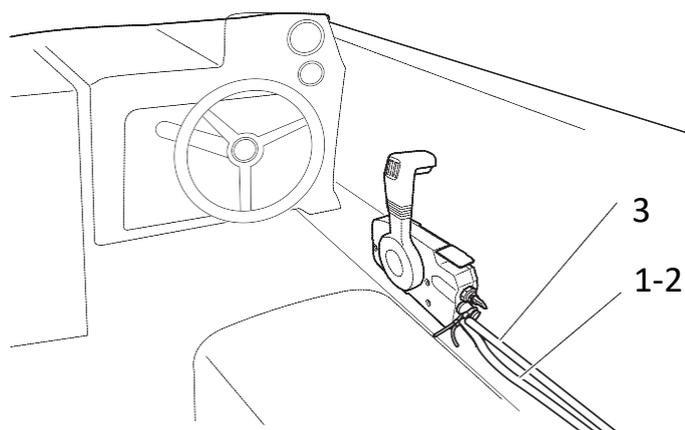
Неправильная высота установки подвесного мотора или наличие подводных объектов, таких как особенности конструкции днища корпуса, элементы поверхности днища или дополнительные устройства, расположенные под водой, на ходу лодки могут вызвать распыление воды, достигающее до двигателя через отверстие нижнего кожуха. Эксплуатация мотора в таких условиях в течение продолжительного периода может привести к серьезным повреждениям двигателя.



ВНИМАНИЕ!

Крепежные болты должны быть установлены головкой болта на внутренней поверхности транца. Крепежные болты, установленные резьбовым концом на внутренней поверхности транца, могут привести к травмам.

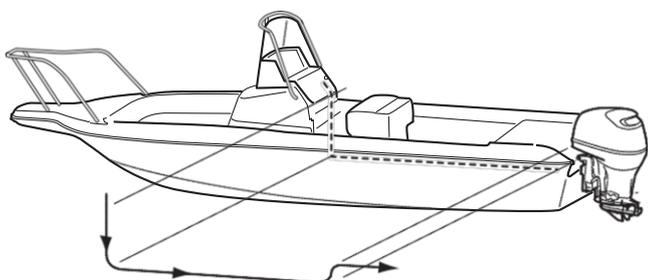
УСТАНОВКА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ.



Установите выносной пульт дистанционного управления в легкодоступном месте, в котором будет удобно оперировать органами управления. Убедитесь в отсутствии помех, которые могли бы помешать работе тросика дистанционного управления.

1. Тросик переключения передач
2. Тросик управления дроссельной заслонкой
3. Пучок кабелей В

Длина кабеля для дистанционного управления.



Измерьте расстояние от коробки дистанционного управления до подвесного мотора, к которому должен быть проложен управляющий тросик. Подготовьте тросик, который должен быть на 300-450мм длиннее измеренного расстояния. Временно проложите тросик вдоль предполагаемого пути для проверки достаточности его длины. Соедините тросик для дистанционного управления с мотором, а затем проложите тросик к выносному пульту для дистанционного управления и убедитесь, что он не имеет резких изломов, не слишком натянут и не имеет помех, которые могли бы повлиять на управление.

ВНИМАНИЕ!

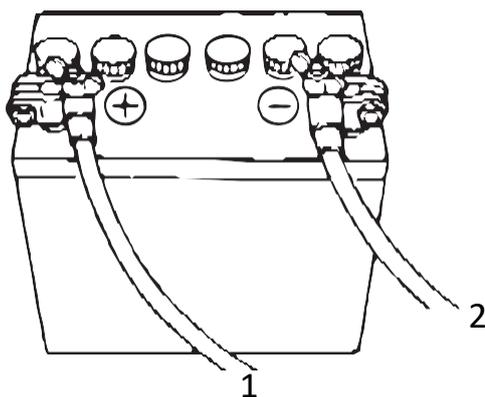
Следите за тем, чтобы тросики дистанционного управления не образовывали петли диаметром менее 400мм. Наличие таких петель повлияет на срок службы тросика.

УСТАНОВКА АККУМУЛЯТОРА.

ОСТОРОЖНО!

Электролит в аккумуляторе содержит серную кислоту и, следовательно, представляет опасность, поскольку вызывает ожоги при попадании на кожу и ядовит при проглатывании. Храните аккумулятор и электролит вне досягаемости детей.

1. Расположите аккумуляторный ящик в удобном месте вне пределов досягаемости водяных брызг. Прочно закрепите ящик и аккумулятор, так чтобы они не раскрепилась в результате тряски.
2. Соедините плюсовой провод (+) с плюсовой клеммой (+) аккумулятора и затем присоедините минусовой провод (-). При отключении аккумулятора всегда отсоединяйте минусовой провод (-) первым. После присоединения плюсовой клеммы (+) плотно наденьте на нее крышку, чтобы предотвратить короткое замыкание.



- 1) Провод от аккумулятора (красный)
- 2) Провод от аккумулятора (черный)

УСТАНОВКА ГРЕБНОГО ВИНТА.

ВНИМАНИЕ!

Не приступайте к процедуре снятия или установки гребного винта при подсоединенных колпачках свечей зажигания, когда рычаг переключения находится в положении «вперед» или «назад», в другом положении замка зажигания, кроме как «ВЫКЛ», и ключе, вставленном в замок зажигания, иначе это может привести к тяжелым несчастным случаям.

Гребной винт должен подбираться так, чтобы позволить двигателю достичь рекомендуемых оборотов на полном ходу при полностью открытой дроссельной заслонке.

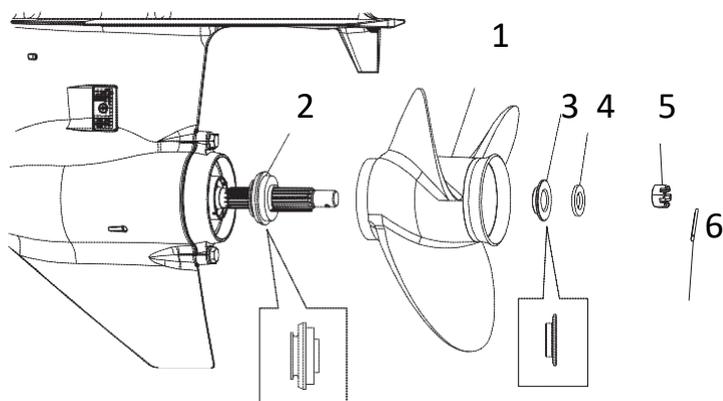
Диапазон об/мин при полном дросселе

40/50

5 000 – 6 000 об/мин

ВНИМАНИЕ!

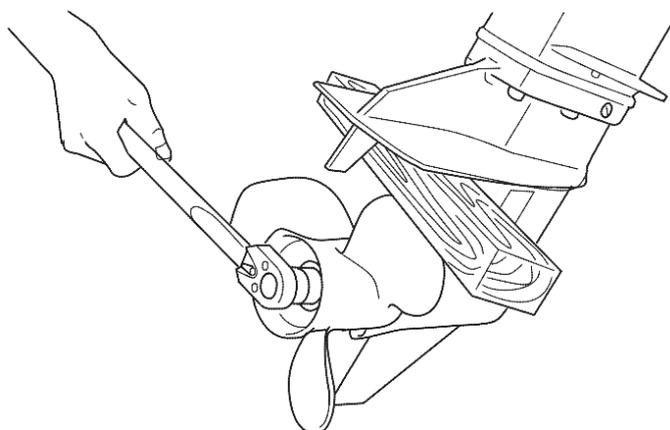
Не устанавливайте гребной винт без упорной втулки, так как это может привести к повреждению ступицы гребного винта. Не используйте шплинт повторно. После установки шплинта загните концы шплинта, чтобы предотвратить его выпадение, которое может привести к слетанию гребного винта на ходу.



- 1) Гребной винт
- 2) Упорная втулка
- 3) Стопор
- 4) Шайба
- 5) Гайка
- 6) Шплинт

ВНИМАНИЕ!

Не удерживайте гребной винт рукой (руками) при ослаблении или затягивании гайки гребного винта. Для удержания винта установите деревянный брус между лопаткой гребного винта и антикавитационной пластиной.



ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ.

ОБРАЩЕНИЕ С БЕНЗИНОМ.

ВНИМАНИЕ!

Использование низкокачественного бензина может повредить Ваш мотор. Повреждение мотора вследствие использования некачественного бензина приравнивается к неправильной эксплуатации мотора, и повреждение, полученное таким образом, не будет подпадать под действие положений и условий гарантии.

Определение октанового числа бензина.

Моторы компании MIKATSU будут работать успешно при использовании основных марок неэтилированного бензина, отвечающего следующим спецификациям: США и Канада — бензин с октановым числом 87 (среднее арифметическое между ИОЧ и МОЧ, то есть АИ-92 в пересчете по российскому ГОСТу). Бензин Premium (92 среднее арифметическое между ИОЧ и МОЧ) (то есть не ниже российского 98-го в пересчете). Не используйте этилированный бензин. За пределами США и Канада — Используйте неэтилированный бензин с заявленным октановым числом 91 ИОЧ или выше. Допустимо использование бензина марки Premium 98 ИОЧ.

ВНИМАНИЕ!

При эксплуатации мотора MIKATSU на бензине, содержащем спирт, следует избегать хранения бензина в бензобаке в течение длительных периодов. Длительные периоды хранения, обычные для лодок, создают исключительные проблем. В автомобилях спиртосодержащее топливо обычно потребляется прежде, чем оно впитает достаточно влаги, чтобы вызвать проблему, но лодки очень часто простаивают в течение длительного времени, достаточного для того, чтобы произошла фаза разделения. Кроме того, во время хранения может начаться внутренняя коррозия, если спирт растворит защитную масляную пленку на внутренних деталях.

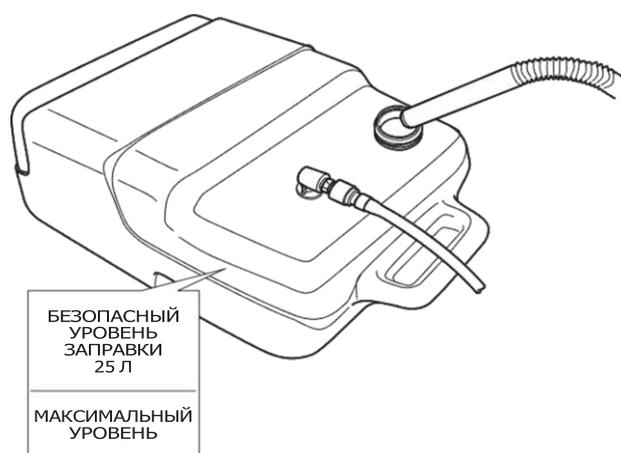
ЗАПРАВКА ТОПЛИВОМ.

ОСТОРОЖНО!

При необходимости проконсультируйтесь у авторизованного дилера относительно особенностей обращения с бензином. Бензин и его пары являются чрезвычайно горючими и могут быть взрывоопасными. При переноске топливного бака, содержащего бензин:

Закройте вентиляционный воздушный винт на крышке топливного бака, в противном случае пары бензина будут проходить через вентиляционный воздушный винт, создавая опасность возникновения пожара.

Не курите.



Полностью откройте вентиляционный воздушный винт на крышке бака и уменьшите внутреннее давление. Медленно откройте крышку топливного бака. Осторожно залейте топливо, не переливайте. После окончания заправки закройте крышку бензобака.

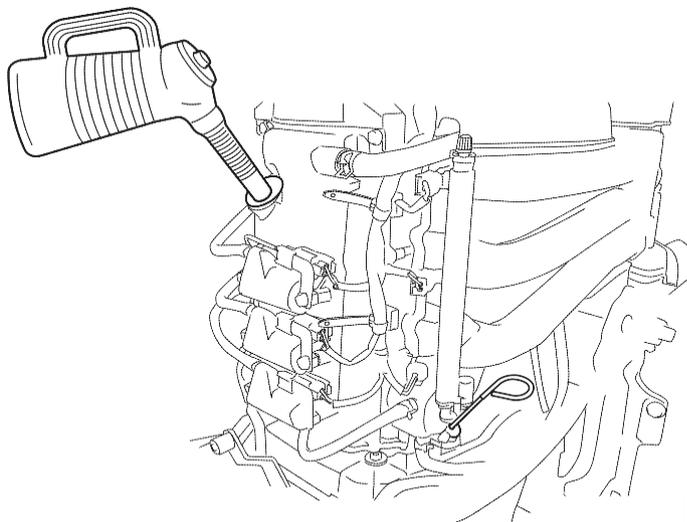
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОТОРНОМУ МАСЛУ.

Период обкатки 10 моточасов.

ВНИМАНИЕ!

Перед транспортировкой с завода моторное масло сливается. Обязательно заправьте двигатель маслом до надлежащего уровня перед запуском двигателя. (Чтобы надлежащим образом заправить мотор маслом, следуйте инструкциям.) Использование моторных масел, не отвечающих указанным

требованиям, приведет к сокращению срока службы двигателя или к другим проблемам с двигателем.



Для обеспечения хорошей и долговечной работы мотора следует использовать высококачественное моторное масло для 4-тактных моторов. Рекомендуется использовать моторное масло для подвесных лодочных моторов с характеристиками вязкости стандарта SAE 10W-30 или 10W-40 FC-W. Можно также использовать масла имеющие маркировки по стандарту API - SH, SJ, или SL.

ОБКАТКА МОТОРА.

Для нового двигателя и редуктора подвесного мотора требуется проведение обкатки движущихся деталей согласно описанным ниже условиям. Для получения информации о правилах запуска и эксплуатации подвесного мотора следует обратиться к разделу РАБОТА МОТОРА.

ВНИМАНИЕ!

Эксплуатация подвесного мотора без проведения обкатки может сократить срок службы изделия.

При обнаружении любых неисправностей во время обкатки следует:

Немедленно прекратить работу.

Обратится к дилеру для проверки

изделия и, при необходимости, выполнения необходимых действий.

Время	1-10 мин	10мин-2часа	2-3 часа	3-10 часа	После 10 часов
Позиция дроссельной заслонки	Холостые обороты	Открыта менее, чем на $\frac{1}{2}$ дросселя	Открыта менее, чем на $\frac{3}{4}$ дросселя	Открыта на $\frac{3}{4}$	Можно полностью открыть дроссельную заслонку
Скорость		Приблизительно, максимум не более 3000 об/мин	Работа с полностью открытой дроссельной заслонкой разрешается в течение 1 минуты каждые 10 мин	Приблизительно 4000 об/ мин. Работа с полностью открытой дроссельной заслонкой разрешается в течение 2 минут каждые 10 мин	

ВНИМАНИЕ!

Не эксплуатируйте подвесной мотор в закрытом помещении или помещении без принудительной вентиляции. Выхлопные газы, выбрасываемые мотором, содержат угарный газ, который может привести к летальному исходу при вдыхании газа. Вдыхание газа первоначально вызывает такие симптомы, как тошнота, сонливость и головная боль.

Во время работы подвесного мотора:

Обеспечьте хорошую вентиляцию помещения.

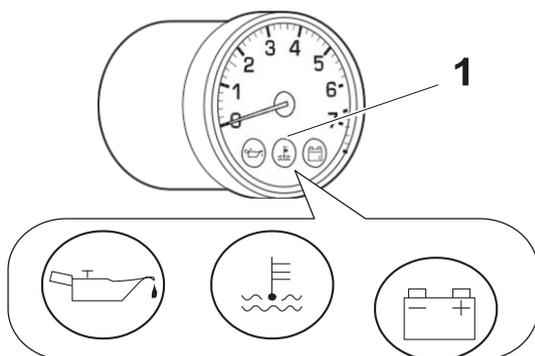
Старайтесь держаться на безветренной стороне от выхлопных газов.

СИСТЕМА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.

Если в подвесном моторе возникают нарушения нормального режима работы, сирена аварийной сигнализации издаст непрерывный зуммерный сигнал или прерывистые короткие зуммерные сигналы, предупредительные сигнальные лампы будут синхронно подавать световые сигналы, и обороты двигателя будет ограничена (двигатель не будет остановлен).

ВНИМАНИЕ!

Предупредительные сигнальные лампы для поставляемого по отдельному заказу тахометра будет подавать сигналы синхронно.



1. Предупредительные сигнальные лампы.

ИНДИКАТОРЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ.

Индикаторы предупреждения				Генератор электронных сигналов	Описание неисправности или предупреждения	Примечание
Звук	Лампа А	Лампа В	Лампа С			
Непрерывный	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	-	Нормальное испытание системы, когда ключ включен	1 секунда
Непрерывный	-	-	-	Электронный регулятор ограничения высоких оборотов	Частота оборотов двигателя (оборотов в минуту) превышает максимально	Приблизительно 6 200 об/мин
Непрерывный	Горит	-	-	Электронный регулятор ограничения низких оборотов	Низкое давление масла	
Непрерывный	-	Мигание	-	Электронный регулятор ограничения низких оборотов	Высокая температура охлаждающей воды	Свыше 85°C
-	-	-	Мигание	-	Низкое напряжение аккумулятора	Двигатель останавливается при напряжении ниже 9 В
-	Мигание	Мигание	Мигание	Электронный регулятор ограничения низких оборотов	Неправильное срабатывание датчика	
-	Мигание	Мигание	Мигание	-	Неправильное срабатывание электрической	
-	Мигание	-	-	-	Информация о необходимости замены моторного масла (каждые	Лампа А Загорается на 1 секунду, с интервалом в
Один зуммерный сигнал	-	-	-	-	Самая низкая скорость на холостом ходу переменной системы холостого хода	
Два зуммерных сигнала	-	-	-	-	Самая высокая скорость на холостом ходу переменной системы холостого хода	

Электронный регулятор ограничения высоких оборотов

Электронный регулятор ограничения высоких оборотов – устройство для ограничения высоких оборотов двигателя. Если нагрузка на двигатель становится незначительной по каким-то причинам, и он начинает работать на более высоких оборотах. В таком случае звучит зуммер, и электронный регулятор ограничения оборотов активируется, ограничивая воспламенение свечей зажигания, таким образом, обороты двигателя изменяются, и не превышают 6200 об/мин.

Электронный регулятор ограничения низких оборотов

Электронный регулятор ограничения низких оборотов – устройство для предотвращения повреждения двигателя. Если у двигателя возникают проблемы с подачей охлаждающей воды, с давлением масла и датчиками, то регулятор ограничения низких оборотов активируется, чтобы не воспламенять свечи зажигания, и отключает подачу топлива, таким образом, обороты двигателя изменяются, и не превышают 3000 об/мин.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.

Уменьшите положение дроссельной заслонки, до положения менее чем наполовину, переместитесь в безопасное место и заглушите двигатель. Проверьте гребной винт на предмет наличия вмятин или повреждений лопастей. Обратитесь за помощью к дилеру, если обороты двигателя продолжают превышать допустимые даже после замены гребного винта на новый.

Переместитесь в безопасное место и заглушите двигатель.

Проверьте уровень моторного масла и при необходимости долейте моторное масло. Обратитесь за консультацией к Вашему дилеру, если уровень моторного масла слишком низкий или слишком высокий.

Переместитесь в безопасное место, проверьте выброс воды из контрольного отверстия охлаждающей воды на холостом ходу и заглушите двигатель. При необходимости удалите все инородные тела с корпуса редуктора, водозаборных решёток и с гребного винта. Обратитесь за консультацией к авторизованному дилеру в случае отсутствия выброса охлаждающей воды.

Зарядите или замените аккумуляторную батарею.

Обратитесь за консультацией к авторизованному дилеру.

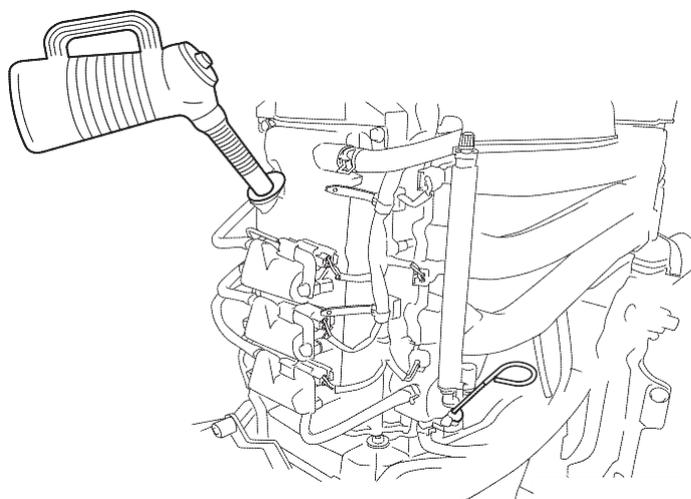
Необходимо произвести замену моторного масла и задать новый интервал замены моторного масла.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ МОТОРА.

ВНИМАНИЕ!

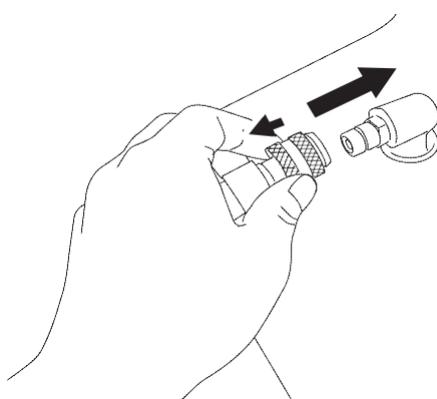
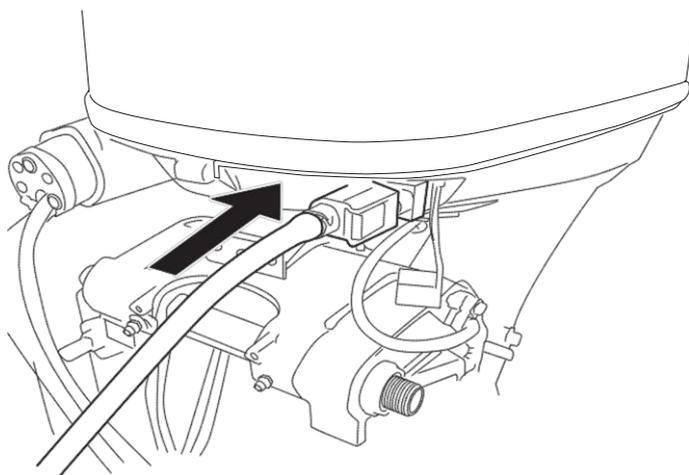
Перед отправкой изделия с завода- изготовителя моторное масло сливается. Обязательно заправьте мотор маслом до надлежащего уровня перед запуском двигателя. (Чтобы надлежащим образом заправить мотор маслом, следуйте инструкциям.)

Перед запуском двигателя в первый раз после сборки двигателя или межсезонного хранения отсоедините замок аварийного выключателя и прокрутите рукоятку 10 раз для того, чтобы привести в готовность масляный насос.

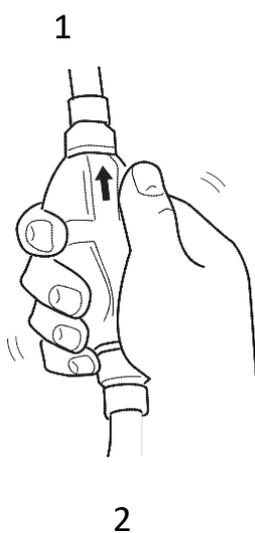


ПОДАЧА ТОПЛИВА.

Полностью откройте вентиляционный воздушный винт на крышке бака. Ослабьте крышку бака, пока она не будет касаться замка, и полностью спустите давление. После этого закройте крышку бака, пока не послышится два щелчка. Соедините топливный штуцер с мотором и бензобаком.



Грушей для подкачки топлива, подкачайте топливо, пока груша не станет тугой. При подкачке направьте стрелку на груше подкачки вверх.



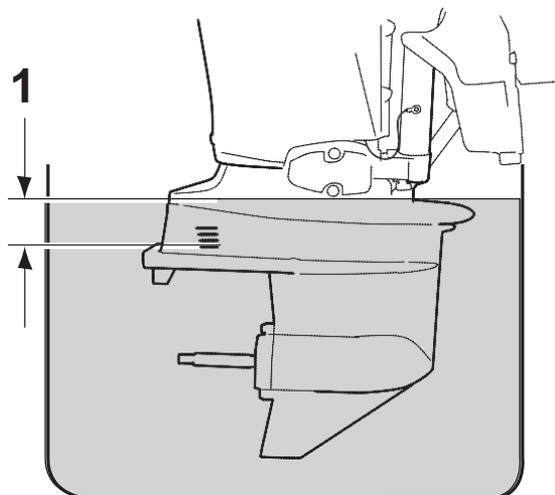
1. Сторона мотора
2. Сторона топливного бака

Не сжимайте грушу подкачки топлива при работающем или при поднятом в верхнее положение моторе. В противном случае топливо может перелиться через край.

ЗАПУСК МОТОРА.

ВНИМАНИЕ!

Когда двигатель мотора запускается в баке для испытаний, для того чтобы избежать перегрева и повреждения водяной помпы, убедитесь, что уровень воды расположен по крайней мере в 10 см над антикавитационной пластиной. При запуске двигателя в баке для испытаний обязательно снимайте гребной винт.



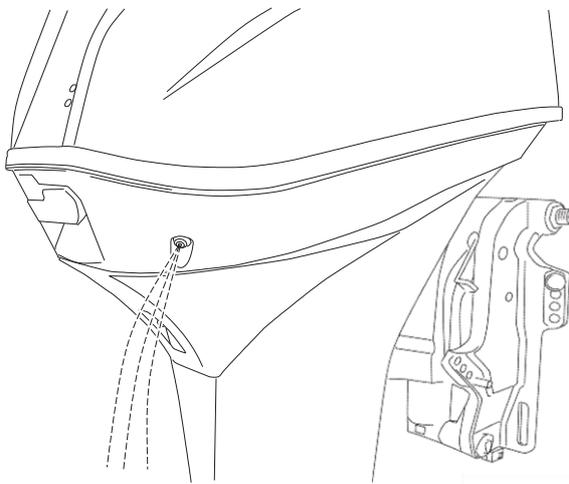
1. БОЛЕЕ 10 СМ.

ВНИМАНИЕ!

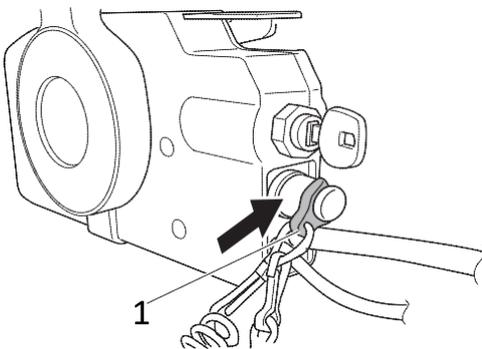
Если из контрольного отверстия охлаждающей воды не вытекает вода, обязательно немедленно заглушите двигатель и проверьте, не заблокирован ли водозабор охлаждающей воды. Работа мотора может привести к перегреву, что потенциально может привести к повреждению двигателя. Обратитесь за консультацией к авторизованному дилеру, если не сможете отыскать причину самостоятельно.

ВНИМАНИЕ!

Не крутите стартер более 5 секунд, поскольку это может разрядить аккумуляторную батарею, что потенциально сделает невозможным запуск двигателя мотора и/или повредит стартер. Если стартер в течение более 5 секунд не запускает двигатель, верните ключ в замке зажигания в положение ВКЛ (ON) и заводите двигатель снова не менее чем через 10 секунд. Если двигатель запускается на передаче, не используйте его. Обратитесь за консультацией к авторизованному дилеру.

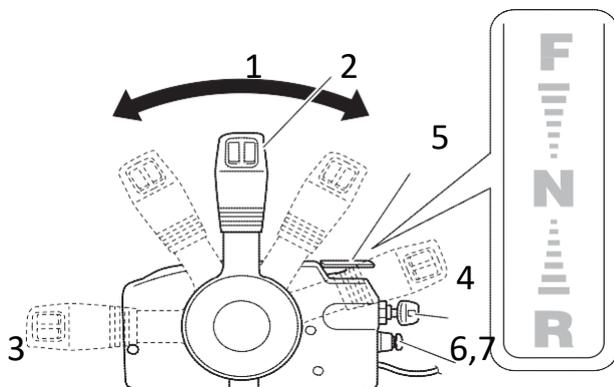


1. Обязательно установите чеку аварийного отключения и прочно закрепите шнур аварийного останова на руке рулевого или на персональном средстве спасения рулевого.



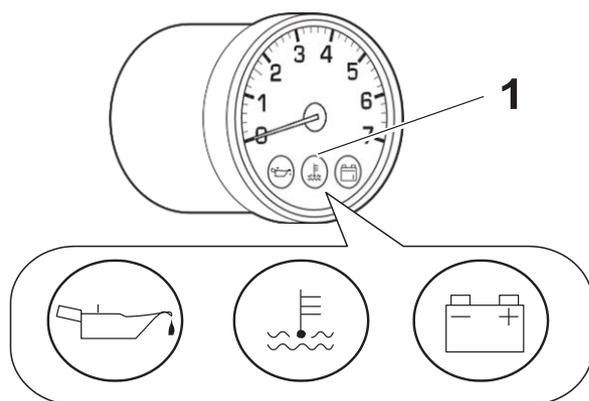
- 1) Замок аварийного отключения.

2. Вставьте ключ зажигания.
3. Установите рычаг управления в положение Нейтраль. Не поднимайте свободный рычаг газа, когда заводите мотор.



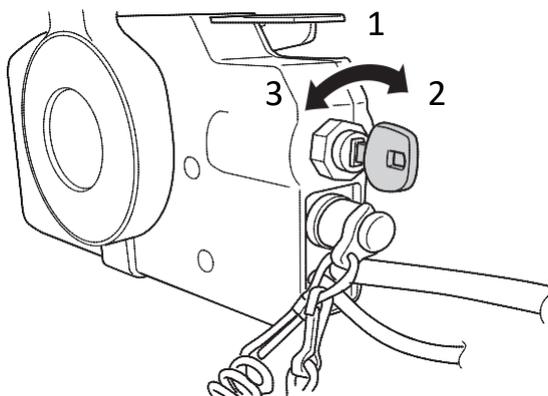
- 1) Нейтраль
- 2) Рычаг управления
- 3) Полностью открытый
- 4) Полностью закрытый
- 5) Рычаг прогрева на Нейтрале
- 6) Ключ зажигания
- 7) Замок аварийного отключения

4. Поверните ключ зажигания в положение ВКЛ и после отслеживания трех миганий сигнальных ламп и звука зуммера заводите.



- 1) Предупредительные сигнальные лампы.

5. Поверните ключ запуска в положение СТАРТ и отпустите ключ, когда двигатель заведется. Ключ возвращается в первоначальное положение автоматически.

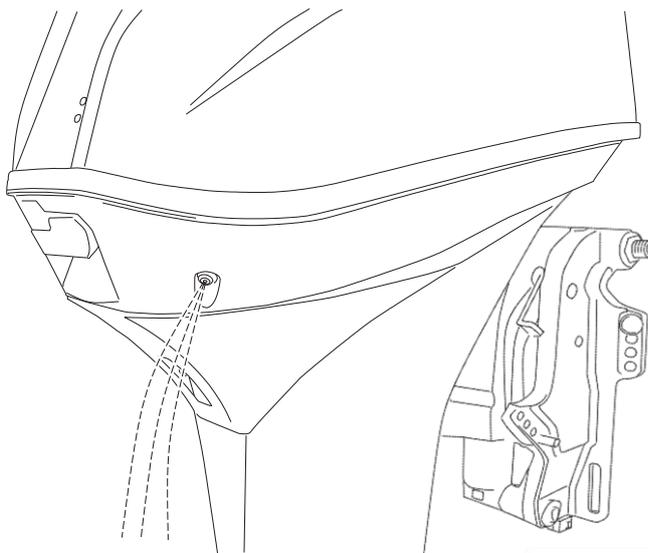


- 1) ВКЛ
- 2) ЗАПУСК
- 3) ВЫКЛ

ВНИМАНИЕ!

Рычаг прогрева на нейтрали нельзя поднять, когда рычаг управления находится в положении Вперед или Назад.

6. Проверьте, выходит ли охлаждающая вода из контрольного отверстия.



ПЕРЕД ЗАПУСКОМ.

ВНИМАНИЕ!

При использовании экстренного шнурового стартера:

Защита пускового механизма не работает. Убедитесь, что передача находится в нейтральном положении. В противном случае мотор приведет лодку в движение немедленно, что может привести к травмам.

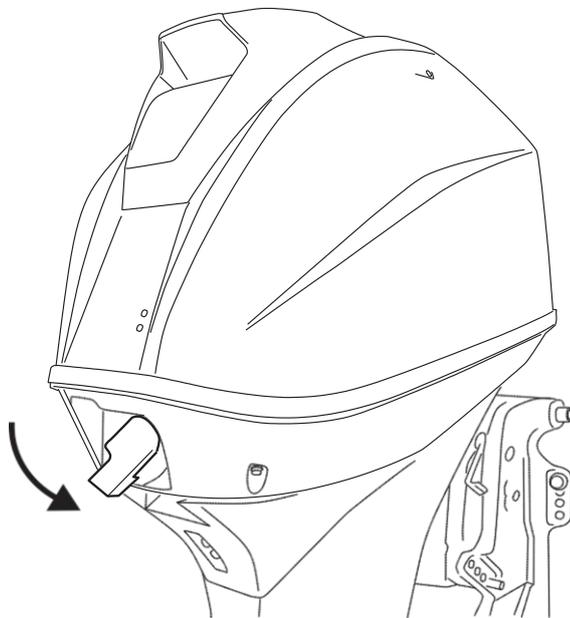
Опасайтесь попадания одежды и т.п. во вращающиеся части двигателя мотора.

Для предотвращения несчастного случая или травм от вращающихся частей не устанавливайте на место крышку защиты маховика и капот после запуска двигателя.

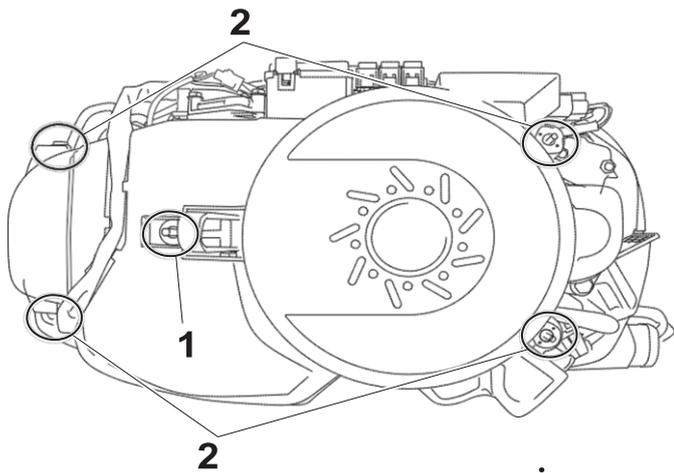
Не тяните за шнуровой стартер, если за спиной находится постороннее лицо. Это действие может травмировать наблюдателя.

Закрепите шнур аварийного останова на одежде или любой части тела перед запуском двигателя.

1. Снимите капот.

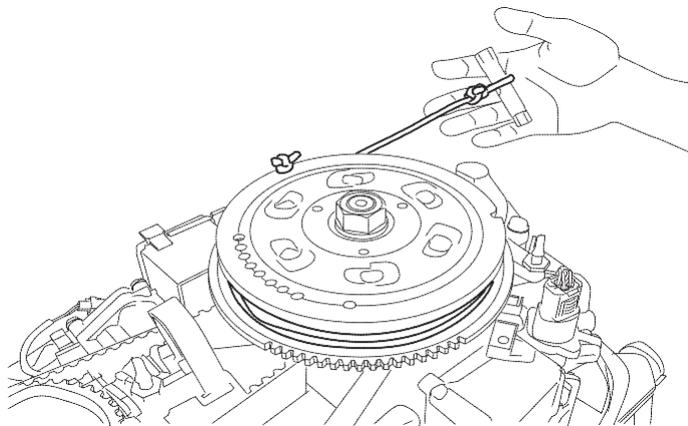


2. Снимите крышку шкива стартера



- 1) Болт
- 2) Резиновая втулка

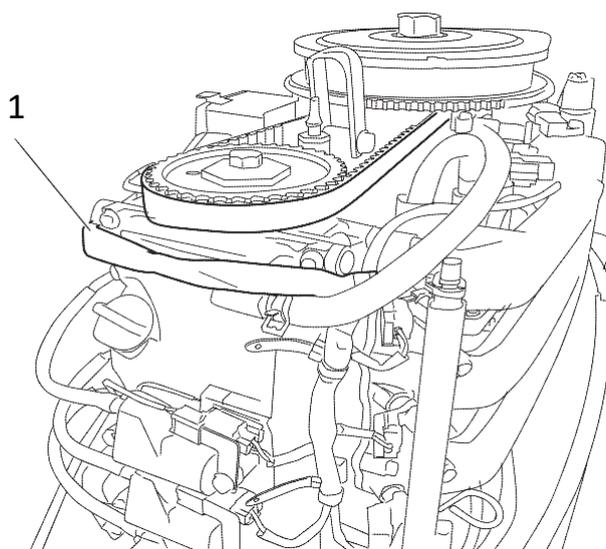
3. Обязательно установите чеку аварийного отключения и прочно закрепите шнур аварийного останова на руке рулевого или на персональном средстве спасения рулевого.
4. Вставьте конец шнура ручного стартера с узлом в прорезь в шкиве маховика и обмотайте шнур вокруг шкива.



5. Завяжите петлю на другом конце шнура экстренного запуска. Вставьте в конец шнура торцевой ключ, входящий в набор инструментальных средств.

ВНИМАНИЕ!

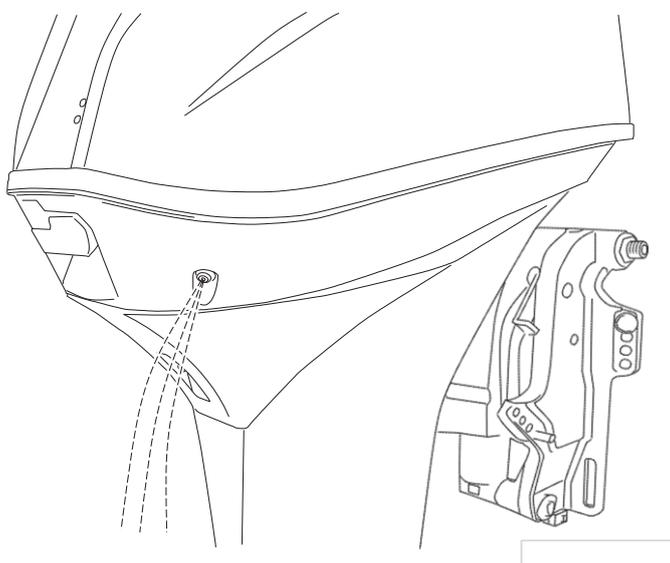
Не забывайте отводить жгут проводов от вращающихся частей.



1) Жгут проводов

ПРОГРЕВ МОТОРА.

Двигатель следует прогреть в течение примерно 3 минут и выше 5°C 5 минут при 2000 об/мин: и выше 5°C это позволяет маслу дойти до всех частей двигателя. Эксплуатация подвесного мотора без прогрева сокращает срок службы мотора. Обязательно проверьте во время прогрева, вытекает ли из контрольного отверстия охлаждающая вода.



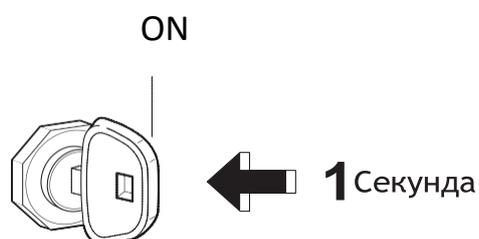
ОБОРОТЫ ДВИГАТЕЛЯ.

Обороты двигателя на холостом ходу после прогрева. Примечание. В случае запуска холодного двигателя на несколько минут холостые обороты мотора будут увеличены приблизительно на 400 об/мин.

При включенном сцеплении (на передаче)	При выключенном сцеплении (не на передаче)
850 об/мин	850 об/мин

ФУНКЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОБОРОТАМИ ДВИГАТЕЛЯ ДЛЯ ТРОЛЛИНГА.

Если ключ нажать в замок зажигания на 1 (одной) секунду во время холостого хода или троллинга, обороты двигателя изменятся.



Каждый раз, когда подобным образом нажимается ключ, обороты двигателя изменяются, как указано ниже:

Запуск

850 об/мин ► 750 об/мин ► 650 об/мин



950 об/мин ◀ 850 об/мин ◀ 750 об/мин

При установке оборотов на 650 об/мин звучит один короткий сигнал зуммера, что извещает об установленных самых низких холостых оборотах двигателя. При установке оборотов двигателя на 950 об/мин звучат два коротких сигнала зуммера, что извещает об установленных оборотах двигателя. Установите заново обороты двигателя после запуска двигателя или, когда обороты поднимутся выше 3000 об/мин, при этом троллинговые обороты рекомендуется стандартно оставлять 850 об/мин. Следует учитывать, что данная функция не работает, если заряд аккумуляторной батареи ниже, чем предписано, и в этом случае Вам следует оставить двигатель на холостом ходу, при этом скорость вращения автоматически установится на 850 об/мин.

ПЕРЕДНИЙ ХОД, ЗАДНИЙ ХОД И УСКОРЕНИЕ.

ВНИМАНИЕ!

Перед переключением на передний или задний ход убедитесь, что лодка надлежащим образом пришвартована, и что подвесной мотор может полностью поворачиваться вправо и влево. Убедитесь, что впереди и за кормой нет пловцов.

ВНИМАНИЕ!

Не переводите рычаг в положение Назад во время скольжения по воде, т.к. при этом будет потеряно управление, лодка может наполниться водой и затонуть /или может быть поврежден корпус. Не переводите рычаг в положение Назад во время движения на полном ходу, т.к. при этом будет потеряно управление, что приведет к падению или выбрасыванию пассажира(ов) за борт. Это, в свою очередь, приведет к тяжелым травмам и возможному повреждению системы управления и/или системы переключения передач.

ОСТОРОЖНО!

Не переключайте передачи во время движения лодки на высокой скорости, т.к. при этом будет потеряно управление, что приведет к падению или выбрасыванию пассажира(ов) за борт. Это, в свою очередь, приведет к тяжелым травмам.

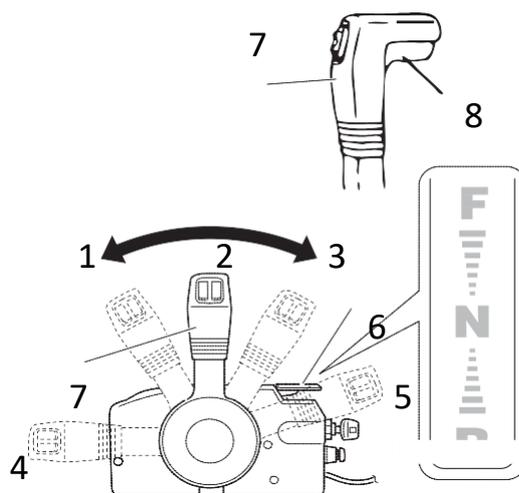
При переключении передач на высоких оборотах мотора может произойти повреждение редуктора и сцепления. Перед проведением переключения передачи мотор должен работать на холостом ходу при малом числе оборотов.

Число оборотов холостого хода может быть выше во время прогрева мотора. При включенной передаче Вперед или Назад во время прогрева может быть затруднительно переключиться на нейтраль. В таком случае заглушите мотор, переключитесь на нейтраль, запустите мотор для прогрева.

Частое переключение передачи вперед и назад может ускорить износ или ухудшение характеристик деталей. В этом случае производите замену трансмиссионного масла чаще, чем рекомендовано.

Не увеличивайте скорость оборотов двигателя без необходимости на нейтральной или реверсивной передаче, т.к. это может привести к поломке мотора.

Не используйте силу для переключения передачи, пока ручка сектора газа не будет находиться в полностью закрытом положении, т.к. в противном случае система рулевого управления и механизм переключения передач могут быть повреждены. Рукоятка управления не действует, пока ручка сектора газа не будет находиться в полностью закрытом положении.



- 1) Передний ход
- 2) Нейтраль
- 3) Задний ход
- 4) Полностью открытый (вперед)
- 5) Полностью открытый (назад)
- 6) Рычаг прогрева на Нейтрале
- 7) Рычаг управления
- 8) Кнопка блокировки

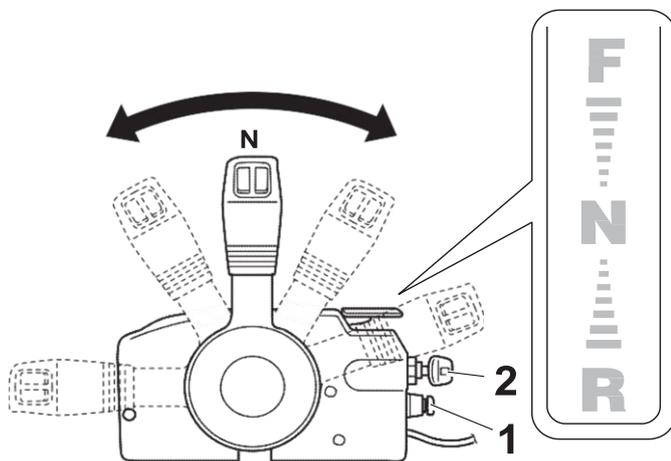
ВНИМАНИЕ!

Не используйте силу для переключения передачи, пока ручка газа не будет находиться в полностью закрытом положении, т.к. в противном случае система рулевого управления и/или механизм переключения передач могут быть повреждены. Рукоятка управления не действует, пока ручка газа не будет находиться в полностью закрытом положении.

Передний ход.

Быстро переведите ручку управления в положение ВПЕРЕД позиция 32 градуса, в котором происходит включение передачи, в то же время поднимая блокировочную кнопку, расположенную под ручкой рычага управления.

Дальнейшее движение вперед откроет дроссельную заслонку.



Задний ход.

Быстро переведите ручку управления в положение НАЗАД позиция 32 градуса, в котором происходит включение передачи, в то же время поднимая блокировочную кнопку, расположенную под ручкой рычага управления.

Ускорение.

Постепенно откройте ручку дроссельной заслонки и рычаг управления.

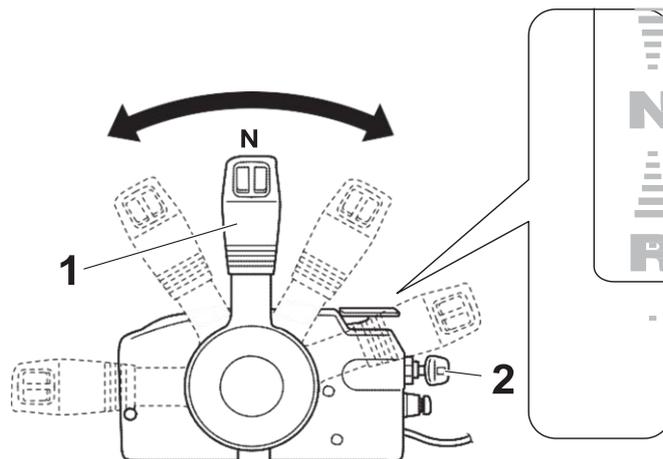
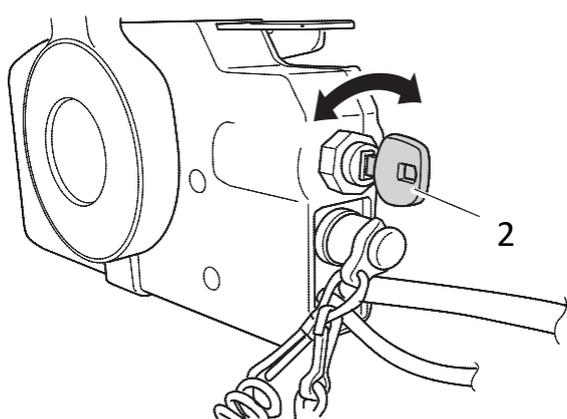
АККУРАТНО!

Неожиданное ускорение может привести к опрокидыванию пассажира(ов) за борт или к падению вниз.

ОТСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ.

ВНИМАНИЕ!

Будьте осторожны и не снимайте шнур аварийного останова с мотора во время работы двигателя. Неожиданная остановка двигателя может привести к потере рулевого управления лодкой.



1. Рычаг управления
2. Ключ зажигания.

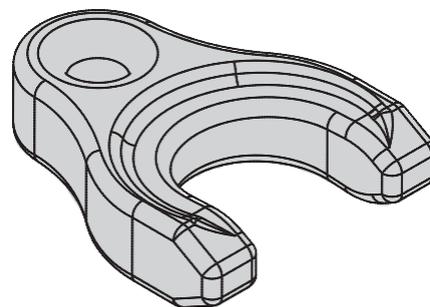
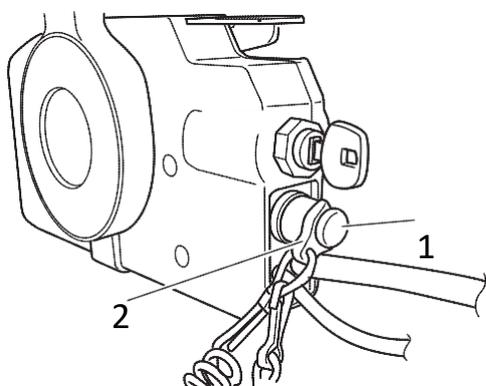
Установите рычаг управления в положение Нейтраль и дайте мотору поработать 2-3 минуты на холостых оборотах для остывания, если он до этого работал на полных оборотах. Поверните ключ зажигания в положение (ВЫКЛ).

ВНИМАНИЕ!

После остановки двигателя полностью закройте вентиляционный воздушный винт на крышке бака. Отсоедините топливный штуцер от мотора и топливного бака. Отсоедините провод от батареи аккумуляторов после каждого использования.

АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ.

Нажмите на выключатель аварийной остановки или выдерните чеку аварийного выключателя, чтобы заглушить двигатель.



1. Аварийный выключатель
2. Замок аварийного выключателя

Запасная чека аварийного отключения:

Запасная чека аварийного отключения поставляется в комплекте инструментов. При использовании в соответствии с приведенными выше указаниями чека аварийного отключения и шнур аварийного останова останавливают двигатель, если рулевой падает и оставляет управление. При падении рулевого в воду обязательно используйте чеку аварийного останова из комплекта инструментов. Перед началом эксплуатации убедитесь, что чека аварийного отключения находится в сумке для инструментов.

УГОЛ ДИФФЕРЕНТА.

Дифферент лодки может регулироваться в соответствии с углом наклона транца и условиями нагрузки. При правильном дифференте при движении лодки антикавитационная пластина должна быть параллельна поверхности воды.

ОСТОРОЖНО!

Во избежание травм в случае падения подвесного мотора при регулировании угла дифферента никогда не вставляйте руку или пальцы между корпусом подвесного мотора и струбциной.
Несоответствующим образом

сбалансированное положение может привести к потере управляемости лодки. Перемещать лодку при проверке ее уравновешенности следует с очень малой скоростью, чтобы проверить, обеспечивается ли ее безопасное управление

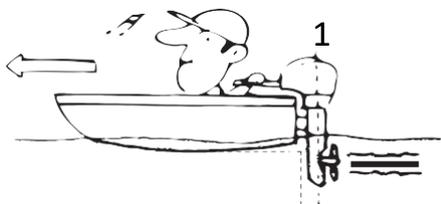
ВНИМАНИЕ!

Установка слишком большого дифферента делает лодку менее устойчивой на ходу и снижает управляемость, что может привести к аварии во время движения на полном ходу. Не перемещайтесь на высокой скорости, если есть сомнения в правильности дифферентовки. Заглушите двигатель и отрегулируйте дифферент перед продолжением плавания. Для модели подвесного мотора с управлением тримом на нижнем кожухе не используйте выключатель во время движения, поскольку в этом случае может быть потеряно управление лодкой.

Вариант исполнения с газовым компенсатором.

Правильный угол дифферента:

Положение упорного стержня выбрано правильно, если во время движения корпус горизонтален.



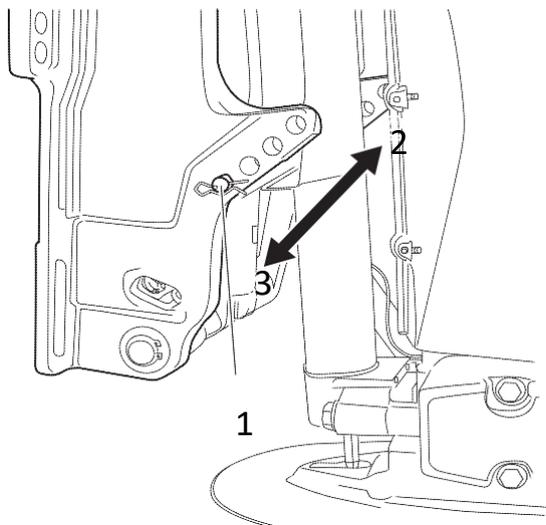
1. Перпендикулярно поверхности воды.

Неправильный угол дифферента (нос лодки задран слишком высоко).

Установите упорный стержень ниже, если нос лодки поднимается выше горизонтали.



Неправильный угол дифферента (нос лодки зарывается в воду).



1. Упорный стержень
2. Выше
3. Ниже

Вариант исполнения с приводом дифферента и наклона двигателя.

Поставляемый Привод наклона позволяет поднимать и опускать мотор при помощи электродвигателя. Он может быть использован как привод дифферента и подъема двигателя из воды, если подвесной мотор используется в условиях небольшой нагрузки. В этом случае он может быть отрегулирован для установки необходимого угла дифферента подвесного мотора с учетом формы транца, скорости глиссирования и нагрузки. Это необходимо для корректной регулировки угла дифферента. Неправильная регулировка может вызвать раскачивание лодки и ухудшить параметры работы мотора, что может привести к опасным условиям управления.

ВНИМАНИЕ!

Усилитель дифферента и подъема/ опускания двигателя может быть установлен на любой угол, однако следует избегать движения с мотором, поднятым на максимально возможный угол. При управлении лодкой в таких условиях подвесной мотор может засасывать воздух в систему охлаждающей воды, что приведет к перегреву двигателя.

ПОДЪЕМ МОТОРА, ОПУСКАНИЕ МОТОРА И ВОЖДЕНИЕ НА МЕЛКОВОДЬЕ.

Перед подъемом мотора из воды после остановки двигателя оставьте его работающим в течение приблизительно одной минуты, чтобы вода слилась из двигателя.

ВНИМАНИЕ!

Не поднимайте мотор из воды и не опускайте его в воду, когда рядом находится пловец (пловцы), чтобы не защемить их между корпусом мотора и зажимным кронштейном в случае, если мотор упадет вниз. При подъеме подвесного мотора из воды с подключенным топливным соединением на несколько минут обязательно отсоедините топливный шланг, поскольку без выполнения этой операции может произойти протечка топлива, что может привести к пожару.

АККУРАТНО!

Не откидывайте подвесной мотор вверх при работающем двигателе, поскольку при этом может прекратиться подача охлаждающей воды, что приведет к заклиниванию двигателя вследствие перегрева.

МОДЕЛЬ С ГАЗОВЫМ КОМПЕНСАТОРОМ.

ВНИМАНИЕ!

При извлечении мотора из упаковки или снятии мотора с лодки никогда не отпускайте запорный рычаг. При отпущенном запорном рычаге зажимной кронштейн может легко подняться в направлении отклонения, поскольку он не будет закреплен. Никогда не пытайтесь разобрать амортизатор системы гидроподъема с газовым компенсатором. Это опасно, поскольку в амортизаторе находится газ под высоким давлением.

ПОДЪЕМ ИЗ ВОДЫ.

- 1) Передвиньте (UP) запорный рычаг в положение FREE (свободный)
- 2) Полностью поднимите подвесной мотор
- 3) Удерживая подвесной мотор в полностью поднятом положении, передвиньте DOWN запорный рычаг в положении LOCK (замок)
- 4) Несмотря на то, что после того как, запорный рычаг (DOWN) будет переведен вниз в положение LOCK (Замок), подвесной мотор будет удерживаться в полностью поднятом положении, для обеспечения безопасности все же следует установить стопор гидроподъемника в исходное положение.

ОПУСКАНИЕ В ВОДУ.

- 1) Передвиньте UP запорный рычаг в положении FREE (свободный)
- 2) Отпустите стопор гидроподъемника из поднятого положения, слегка наклоняя подвесной мотор
- 3) Опустите подвесной мотор вниз на упорный стержень
- 4) Передвиньте (DOWN) запорный рычаг в положение LOCK (Замок), после этого подвесной мотор будет полностью опущен вниз

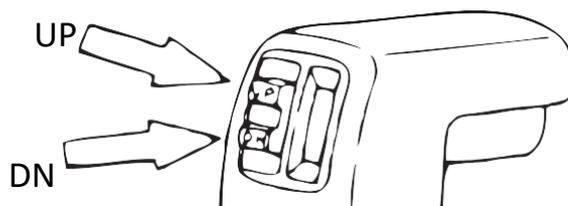
Вариант с гидроподъемом и наклоном мотора.

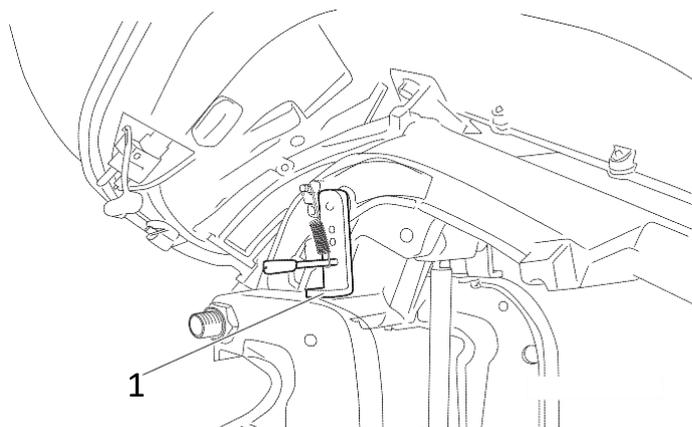
Подъем с опрокидыванием вверх:

- 1) Управляя выключателем усилителя дифферента и наклона мотора, поднимите мотор вверх.
- 2) После того как подвесной мотор будет поднят вверх, зафиксируйте гидроподъемник стопором гидроподъемника.

Опускание мотора в воду:

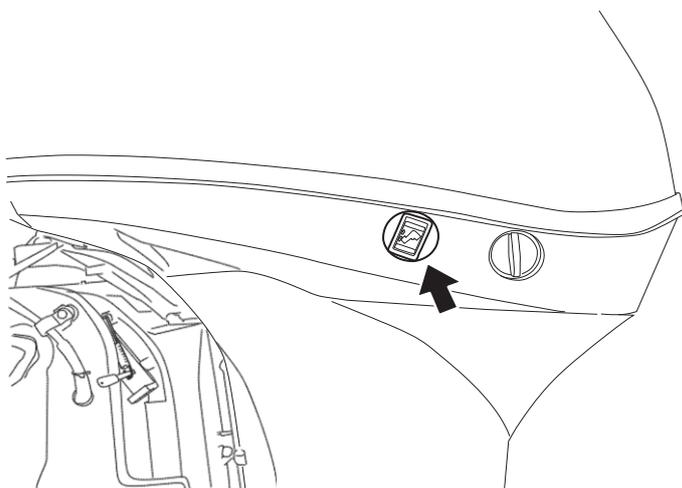
- 1) Отпустите стопор гидроподъемника из поднятого положения, слегка наклоняя подвесной мотор.
- 2) Управляя выключателем привода дифферента и наклона мотора, опускайте мотор вниз, пока он не коснется упорного стержня.





1. Стопор опрокидывания мотора.

Подвесной мотор может также подниматься и опускаться с использованием выключателя, установленного на корпусе.



Мотор можно поднимать или опускать независимо от того, находится ли главный переключатель в положении «ВКЛ» или «ВЫКЛ».

ВНИМАНИЕ!

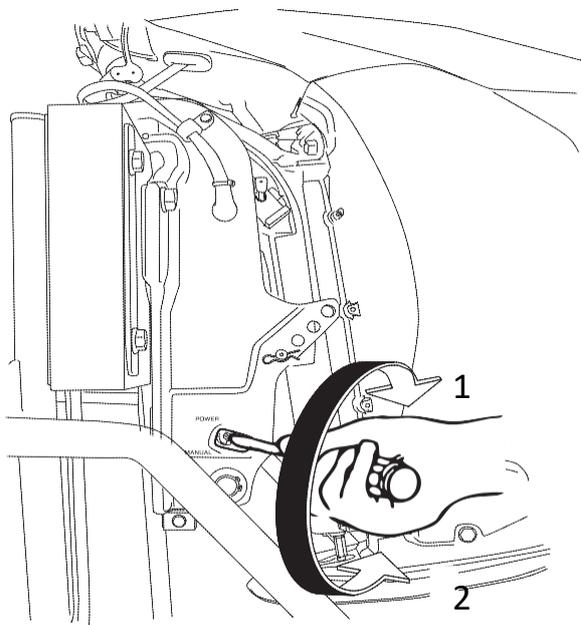
Не поднимайте мотор из воды и не опускайте его в воду, когда рядом находится пловец (пловцы), чтобы не защемить их между корпусом мотора и зажимным кронштейном в случае, если мотор упадет вниз.

Ручной предохранительный клапан:

Если батарея разряжена, и вследствие этого выключатель дифферента и откидывания не работает, откройте ручной клапан полностью в направлении «Ручной». Это позволит проводить опрокидывание подвесного мотора вручную.

ВНИМАНИЕ!

При подъеме подвесного мотора из воды с подключенным топливным соединением на несколько минут обязательно отсоедините топливный шланг, поскольку без выполнения этой операции может произойти протечка топлива, что может привести к пожару. Перед открытием ручного предохранительного клапана убедитесь, что под подвесным мотором никого нет. Если подвесной мотор находится в поднятом состоянии, он резко опустится вниз при переводе ручного предохранительного клапана в положение «Ручное».



- 1) Силовое
- 2) Ручное

ДВИЖЕНИЕ ПО МЕЛКОВОДЬЮ

При движении по мелководью рука не должна попадать между кормовой скобой и вертлюжной скобой. Опускать мотор следует медленно.

ОСТОРОЖНО!

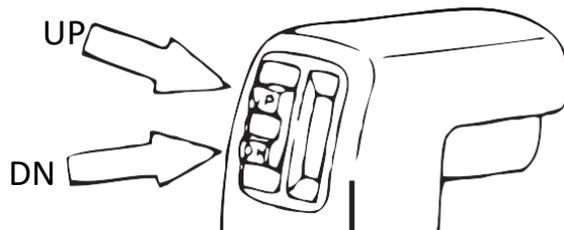
Не поднимайте подвесной мотор слишком высоко, иначе это может стать причиной захвата воздуха водозаборником и привести к перегреву двигателя.

Модель с газовым компенсатором:

1. Передвиньте UP запорный рычаг в положение FREE (свободный). Поднимите подвесной мотор на желаемую высоту для движения по мелководью. Удерживая подвесной мотор в желаемом положении для движения по мелководью, передвиньте DOWN запорный рычаг в положение LOCK (замок)

При дифференте и подъема двигателя из воды:

Управляя кнопкой дифферента и наклона мотора, поднимите мотор вверх



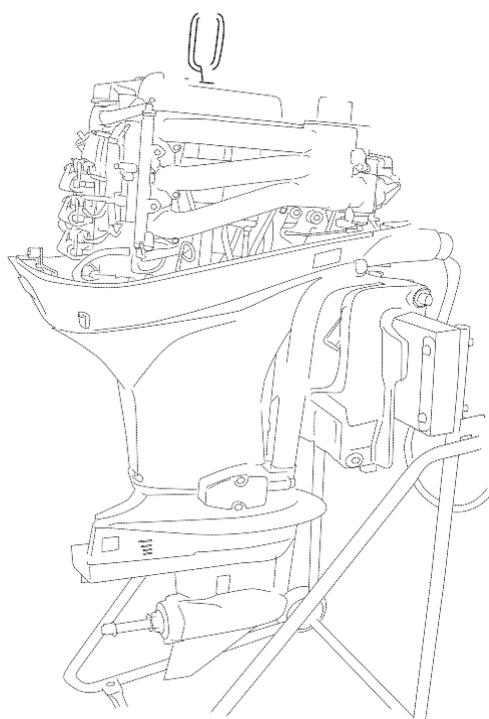
СНЯТИЕ И ПЕРЕНОСКА ПОДВЕСНОГО МОТОРА.

Снятие подвесного мотора

ВНИМАНИЕ!

Перед установкой подвесного мотора на транец лодки подвесьте его при помощи грузоподъемной скобы двигателя. Используйте подъемник с допустимой нагрузкой 250 кг или выше. Сразу после работы двигатель может быть горячим, что может вызвать ожоги при прикосновении. Охладите двигатель, прежде чем приступить к переноске подвесного мотора.

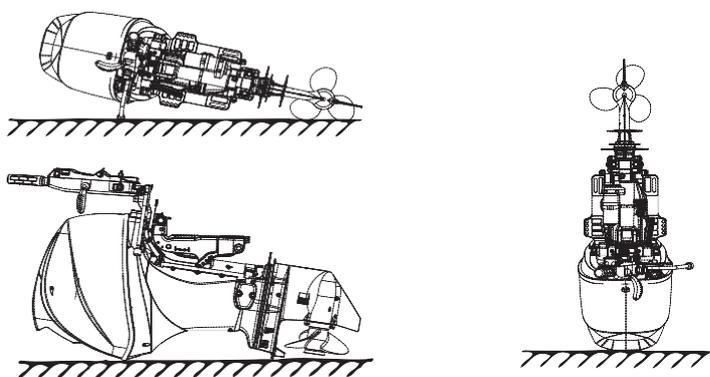
1. Заглушите двигатель
2. Снимите верхний капот
3. Отсоедините топливный штуцер, тросики дистанционного управления и провода аккумуляторной батареи от мотора
4. Прикрепите подъемный крюк к подвесному мотору
5. Снимите подвесной мотор с лодки и слейте всю воду из трансмиссии



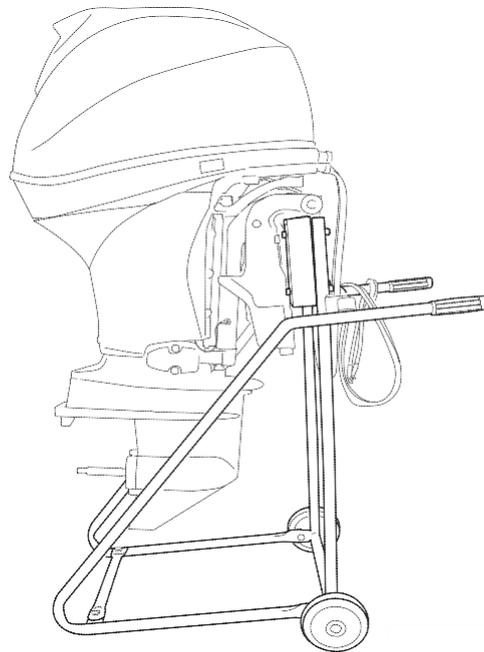
Перевозка подвесного мотора

ВНИМАНИЕ!

Перед транспортировкой или хранением подвесного мотора и топливного бака закройте вентиляционный воздушный винт топливного бака, поскольку в случае неисполнения этого требования может произойти утечка топлива, что может привести к пожару. Не трясите подвесной мотор во время транспортировки. Это может стать причиной поломки. Не перемещайте и не храните подвесной мотор в положениях, которые описаны ниже. Протечка масла, возникающая в результате неисполнения указанных требований, может привести к повреждению мотора или причинению ущерба частной собственности.

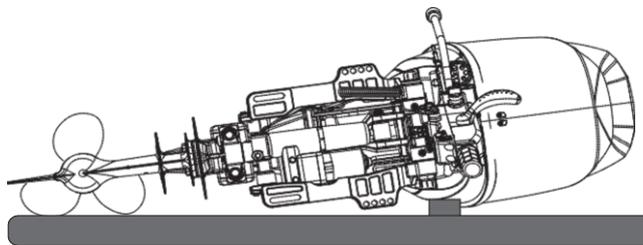


При перемещении мотор должен находиться в вертикальном положении. Для удержания навесного мотора в вертикальном положении во время транспортировки и хранения рекомендуется использовать стойку для подвесного мотора, поставляемую по отдельному заказу.



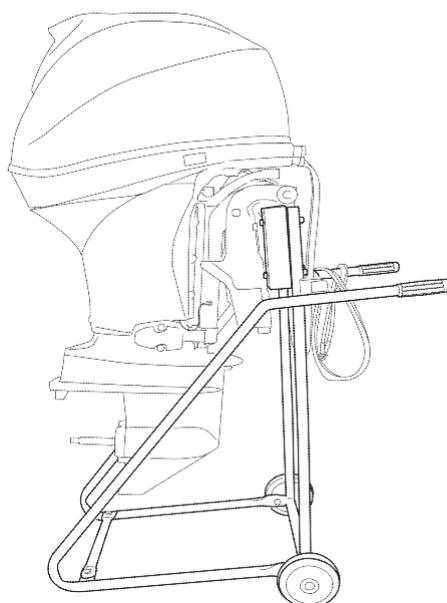
ВНИМАНИЕ!

Если необходимо уложить навесной мотор, убедитесь в том, что топливо и моторное масло слиты и что мотор уложен на левый бок, как показано на приведенном выше рисунке. При перевозке приподнимите двигатель на 10-15см, для предотвращения разлива топлива и масла.

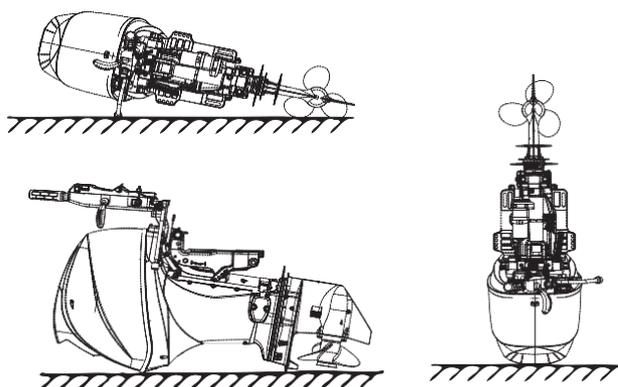


Хранение подвесного мотора

Подвесной мотор должен храниться в вертикальном положении.



Не перемещайте и не храните подвесной мотор в положениях, описанных ниже. Протечка масла, возникающая в результате неисполнения указанных требований, может привести к повреждению двигателя или причинения ущерба частной собственности.

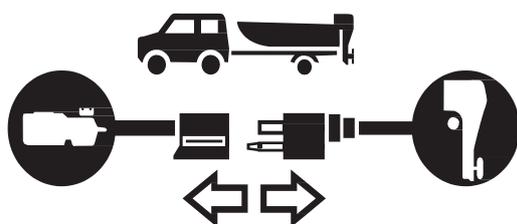


ТРАНСПОРТИРОВКА МОТОРА.

При транспортировке лодки с установленным подвесным мотором на прицепе заранее отсоедините топливные шланги от мотора и сохраняйте мотор в нормальном рабочем положении или на вилке- упоре для сохранения транца.

ВНИМАНИЕ!

Пожалуйста, всегда отсоединяйте топливный штуцер, когда транспортируете мотор. Протечка топлива может вызвать пожар или взрыв, что потенциально может привести к тяжелым травмам или смерти.

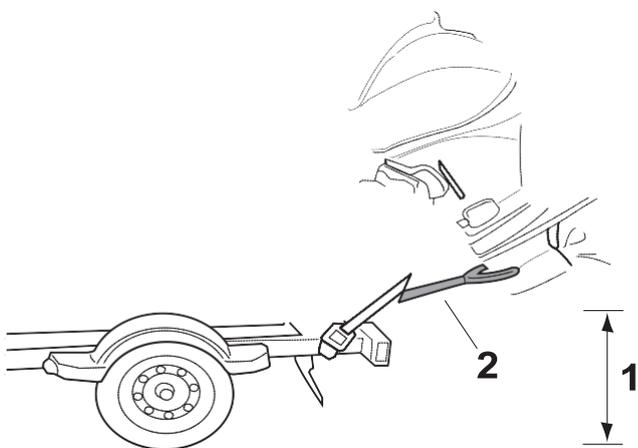


ВНИМАНИЕ!

Запрещается находиться под поднятым вверх подвесным мотором, даже если он поддерживается распоркой, так как случайное падение мотора может привести к тяжелым телесным повреждениям.

При перевозке мотор должен находиться в вертикальном (нормальном рабочем), полностью опущенном положении. Перевозка в поднятом положении может вызвать повреждение подвесного мотора, лодки и т.д.

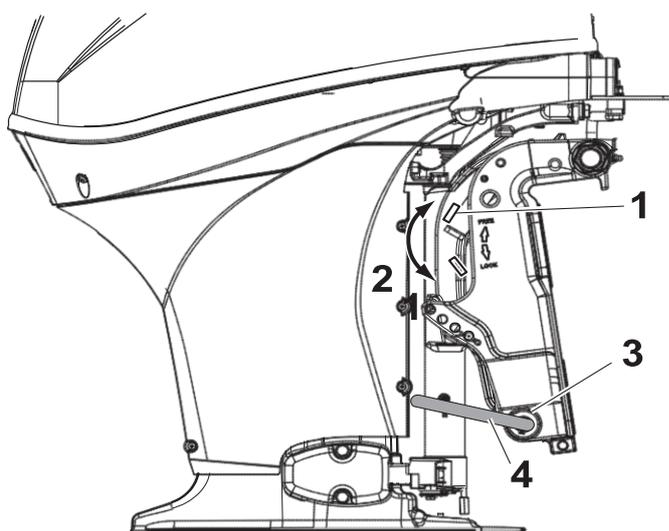
Если невозможно перевозить мотор в полностью опущенном положении (если кронштейн гребного винта корпуса редуктора в вертикальном положении располагается слишком близко к дорожному полотну), надежно зафиксируйте подвесной мотор, используя устройство (как распорный амортизатор транца) в наклонном положении.



1. Должно быть обеспечено достаточное расстояние до земли
2. Распорный амортизатор

Модель с газовым компенсатором:

Следует проявлять осторожность, чтобы случайно не отпустить запорный рычаг. Для большей безопасности закрепите нижнюю часть штока цилиндра к подвесному мотору с помощью троса.



1. Запорный рычаг
2. Положение замка
3. Нагель цилиндра
4. Трос

РЕГУЛИРОВКА.

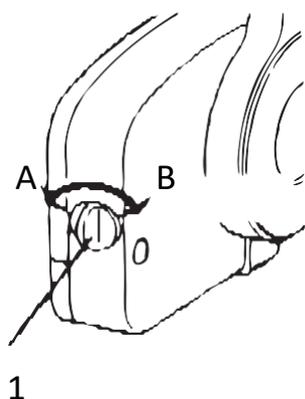
ХОД РЫЧАГА ГАЗА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ.

ОСТОРОЖНО!

Не перетягивайте винт регулировки хода рычага газа, так как это может затруднить движение, что приведет к потере управляемости и к несчастным случаям с тяжелыми травмами.

Для регулировки хода рычага дистанционного управления поверните винт регулировки хода рычага газа на передней панели дистанционного управления. Поверните по часовой стрелке, чтобы увеличить трение и против часовой стрелки, чтобы уменьшить.

Вариант дистанционного управления с боковым монтажом:



1. Винт регулировки жесткости хода рычага газа

A. Более легкий

B. Более тяжелый

ВНИМАНИЕ!

После регулировки надежно затяните фиксирующий болт триммера. Проверяйте затяжку болта и триммера через регулярные интервалы.

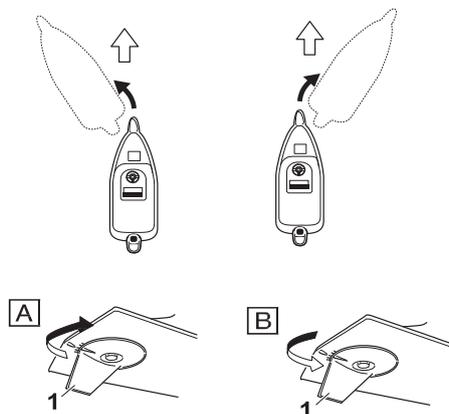
РЕГУЛИРОВКА ТРИММЕРА.

Если лодка не держит прямого курса, отрегулируйте триммер, который находится под антикавитационной пластиной.

ВНИМАНИЕ!

Убедитесь в том, что подвесной мотор прикреплен к транцу или сервисной стойке, в противном случае случайное падение подвесного мотора могут повлечь за собой тяжелые травмы. Убедитесь в том, что подвесной мотор зафиксирован, если он в поднятом состоянии, в противном случае случайное падение подвесного мотора может повлечь за собой тяжелые травмы. Запрещается находиться под поднятым вверх подвесным мотором, даже если он поддерживается распоркой, так как случайное падение мотора может привести к тяжелым телесным повреждениям.

При уклоне лодки влево поставить триммер в положение А (левое с кормы лодки).
При уклоне лодки вправо поставить триммер в положение В (правое с кормы лодки).



1. Триммер

Неправильная регулировка триммера может затруднить управление. После установки или повторной регулировки триммера следует убедиться в равномерности проворачивания рулевого управления.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

УХОД ЗА ПОДВЕСНЫМ МОТОРОМ.

Для поддержания мотора в хорошем состоянии важно проводить ежедневные и периодические процедуры в соответствии с приведенными ниже графиками.

ВНИМАНИЕ!

Ваша персональная безопасность и безопасность Ваших пассажиров зависит от того, насколько хорошо Вы обслуживаете Ваш подвесной мотор. Тщательно соблюдайте все процедуры осмотра и технического обслуживания, описанные в настоящем разделе. Указанная в данном разделе периодичность процедур обслуживания приведена для обычных условий эксплуатации. Если мотор используется с повышенной интенсивностью, в коммерческих целях, в соленой воде, с частым полным газом и т.п., его осмотры и обслуживания должны производиться чаще. В сомнительных случаях обратитесь за консультацией к дилеру. Настоятельно рекомендуется употреблять только оригинальные запасные части. Повреждения подвесного мотора, вызванные использованием неоригинальных частей, не покрываются гарантией.

Ежедневный осмотр.

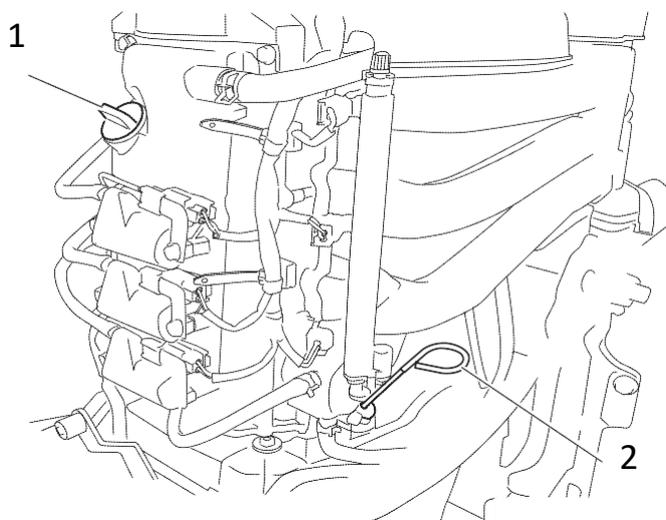
Перед и после пользования мотора следует выполнять следующие процедуры:

Позиция	Проверка точек, указанных в инструкции по обслуживанию	Действия
Топливная система	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить уровень топлива в баке. • Проверить наличие грязи в топливных фильтрах. • Проверить резиновые топливные шланги на предмет наличия протечек топлива 	<p>Долить</p> <p>Очистить или заменить при необходимости</p> <p>Заменить при необходимости</p>
Крышка топливного бака	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить крышку топливного бака на предмет наличия трещин, протечки, повреждения. • Проверить прокладку на предмет наличия трещин и повреждений. • Проверить на предмет наличия протечек при полностью закрытом баке • Проверить работу храпового механизма. 	<p>Заменить при необходимости</p> <p>Заменить при необходимости</p> <p>Заменить при необходимости</p> <p>Заменить при необходимости</p>
Моторное масло	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить уровень масла. 	Долить масло
Электрооборудование	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить работу главного выключателя. • Проверить уровень и удельный вес электролита в аккумуляторе. • Проверить плотность соединения клемм аккумулятора • Проверить работу выключателя и наличие фиксатора. • Проверить кабели на плотность соединения и повреждения. • Проверить свечи зажигания на предмет наличия грязи, износа и нагара. • Проверить сирену аварийной сигнализации (один зуммер) и сигнальный светодиод (ВКЛ в течение одной секунды) при ключе в положении ВКЛ. 	<p>Заменить при необходимости, Долить или зарядить Подтянуть</p> <p>Исправить или заменить при необходимости</p> <p>Исправить или заменить при необходимости</p> <p>Очистить или заменить при необходимости</p> <p>Отремонтировать</p>
Сцепление и гребной винт	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить правильное переключение рычага передач. • Визуально проверить гребной вал на предмет наличия согнутых или поврежденных лопастей. • Проверить, затянута ли гайка гребного винта и на месте ли шплинт. 	<p>Отрегулировать</p> <p>Заменить при необходимости,</p> <p>Подтянуть или заменить</p>
Установка мотора	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить все болты, крепящие мотор к лодке. • Проверить установку упорного стержня 	<p>Подтянуть</p> <p>Заменить при необходимости</p>
Усилитель дифферента и подъем/опускания двигателя	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить работу привода по подъему и опусканию мотора вверх и вниз. 	Отремонтировать
Охлаждающая вода	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить вытекание охлаждающей воды после запуска двигателя. 	Очистить водозаборную систему / Отремонтировать
Инструменты и запасные части	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить наличие инструментов и запасных частей для замены (свеч зажигания, гребного винта и т.п.) • Проверить наличие запасного шнура замка аварийного выключателя. 	<p>Заказать</p> <p>Заказать</p>
Устройства рулевого управления	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить работу румпеля. 	Отремонтировать
Другие детали	<ul style="list-style-type: none"> Проверить надежность установки анода. Проверить анод на наличие коррозии и деформации. 	<p>Отремонтировать</p> <p>Заменить при необходимости</p>

ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА.

При слишком низком или слишком высоком уровне масла срок службы двигателя будет значительно сокращен.

1. Заглушите двигатель и установите его в вертикальное положение.
2. Снимите верхний капот.
3. Вытащите щуп.
4. Протрите щуп от масла чистой тряпкой.
5. Вставьте щуп.
6. Вытащите щуп и проверьте уровень масла.
7. Верните щуп на место.



1. Заливная горловина
2. Щуп



1. Верхний уровень 2200 мл.
2. Нижний уровень 1700 мл.

ВНИМАНИЕ!

Проверка уровня масла производится при холодном двигателе.

Подливка моторного масла.

Если уровень масла находится на уровне нижней риски или ниже, долейте рекомендуемое масло до риски на середине щупа.

ВНИМАНИЕ!

Не допускается добавление моторного масла производителя и марки, отличных от используемого. В случае добавления масла другого производителя или другой марки слейте все масло и обратитесь к дилеру за помощью. В случае попадания в масляную камеру посторонних веществ помимо моторного масла, например, бензина, опустошите камеру и обратитесь к дилеру за помощью.

При доливке моторного масла будьте внимательными, чтобы не допустить попадания в масляную камеру посторонних веществ, таких как грязь или вода.

Немедленно вытрите моторное масло в случае пролива и утилизируйте его в соответствии с местными правилами защиты окружающей среды и предотвращения возникновения пожара.

Не заправляйте бензобак сверх его емкости. В случае переполнения слейте масло до верхнего предела. Если уровень масла будет выше допустимого верхнего уровня, масло может проливаться, что приведет к повреждению двигателя мотора.

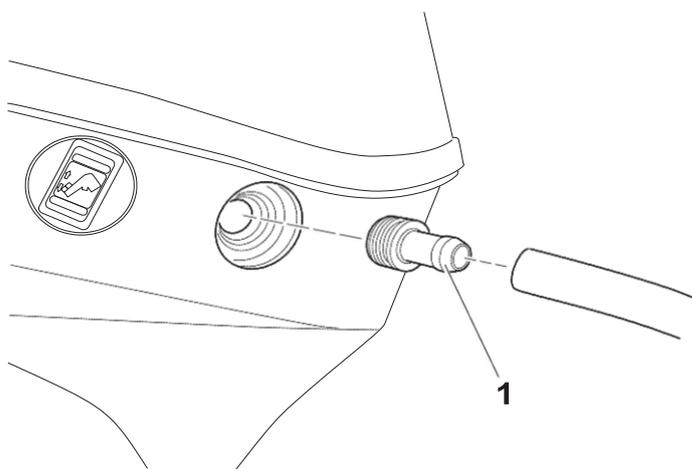
Промывка подвесного мотора.

Если подвесной мотор используется в соленой воде, в жесткой воде или в воде с высоким уровнем кислотности, используйте пресную воду для удаления соли, химических веществ или грязи из внутренних полостей и осуществляйте промывку охлаждающей водой после каждой эксплуатации или перед длительным хранением подвесного мотора. Перед промывкой необходимо снять гребной винт и переднюю упорную втулку.

ВНИМАНИЕ!

Не запускайте двигатель с неснятым гребным винтом, т.к. при этом случайное вращение гребного винта может привести к телесному повреждению. Не допускайте засорение водяных каналов, т.к. в этом случае недостаточный поток воды может привести к перегреву и к появлению неисправностей двигателя. При промывке подвесного мотора будьте внимательными и не разбрызгивайте воду в подкапотном пространстве, особенно на электрические компоненты.

1. Опустите подвесной мотор вниз
2. Вывинтите из мотора водяную пробку и ввинтите переходник шланга. Включите воду и отрегулируйте поток. Продолжайте промывку мотора в течение 3-5 минут
3. После промывки не забудьте ввинтить водяную пробку
4. Поднимите подвесной мотор



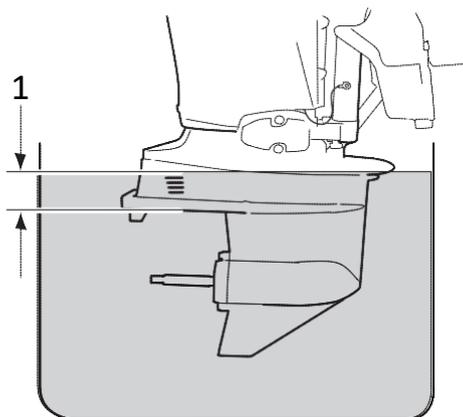
- 1) Переходник шланга для промывки.

ПРОМЫВКА ПРИ ПОМОЩИ БАКА ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ

ВНИМАНИЕ!

Когда мотор запускается в баке для испытаний, для того чтобы избежать перегрева и повреждения водяной помпы, убедитесь, что уровень воды по крайней мере на 10 см выше антикавитационной пластины. При запуске мотора в баке для испытаний обязательно снимайте гребной вал.

1) Свыше 10 см.



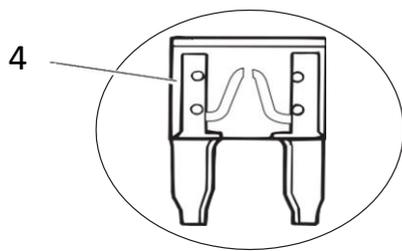
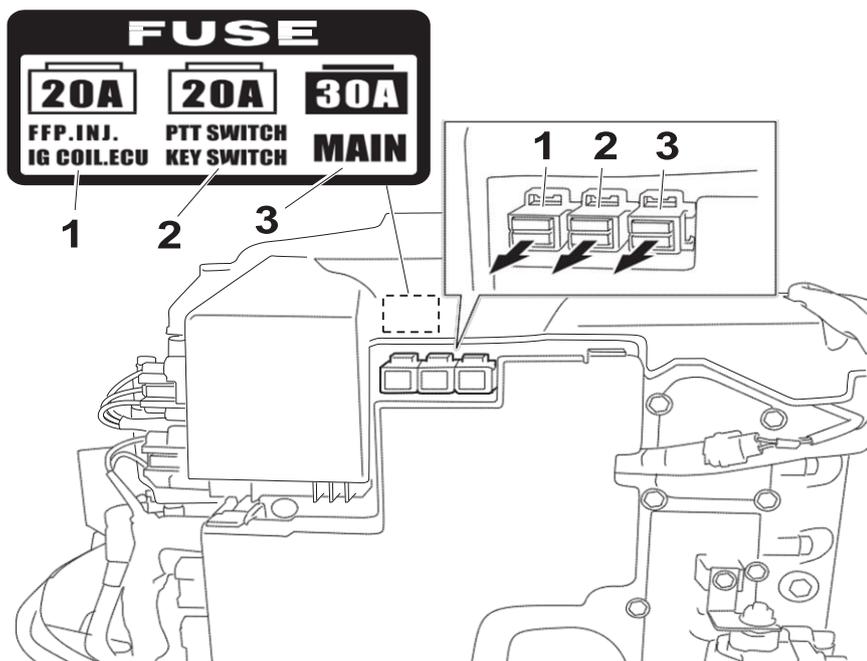
ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.

При обнаружении сгоревшего предохранителя постарайтесь определить причину этого и устранить ее. В случае если проблема не устранена, плавкая вставка, вероятно, снова перегорит. Если предохранитель продолжит перегорать, попросите авторизованного дилера Mikatsu обследовать подвесной мотор.

ВНИМАНИЕ!

Перед заменой предохранителя отсоедините кабель аккумуляторной батареи от отрицательной клеммы (-). Невыполнение этого требования может привести к короткому замыканию. Никогда не используйте предохранитель с номиналом, превышающим установленный номинал, так как это может вызвать серьезное повреждение электрической системы.

1. Заглушите двигатель и отсоедините кабель батареи аккумулятора от отрицательной клеммы (-).
2. Снимите капот двигателя.
3. Снимите крышку коробки предохранителей.
4. Вытащите предохранитель и проверьте его. Если предохранитель перегорел, замените его с таким же указанным номиналом. Запасные предохранители подвесного мотора хранятся в держателе для запасных предохранителей.



- 1) Предохранитель топливного насоса, инжекторов, катушек зажигания и блока управления двигателем.
- 2) Предохранитель гидроподъёма и для замка зажигания.
- 3) Главный предохранитель.
- 4) Перегоревший предохранитель.

КАРТА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Очень важно регулярно проводить осмотры и обслуживание мотора. Периодичность этих операций указана в приведенной ниже таблице. Интервал технического обслуживания определяется по числу истекших месяцев или проработанных мотором часов, в зависимости от того, какой из этих сроков наступит раньше.

Описание		Интервалы осмотра				Процедура осмотра	Примечания
		Первые 20 часов или 1 месяц	Каждые 50 часов или 3 месяца	Каждые 100 часов или 6 месяцев	Каждые 200 часов или 1 год		
Топливная система	Топливный фильтр	•	•			Проверить, очистить или Заменить (См. стр. 64).	
	Шланги	•	•			Проверить и очистить или Заменить при необходимости.	
	Топливный бак	•	•			Очистить (См. стр. 64).	
	Крышка топливного бака	•	•			Проверить и очистить или Заменить при необходимости.	
	Топливный насос**	•	•			Проверить и очистить или Заменить при необходимости.	
Зажигание	Свеча зажигания	•		•		Проверка зазоров. Проверить и очистить или Заменить при необходимости. (См. стр. 67)	0,8-0,9 мм
	Время зажигания*	•		•		Проверка системы зажигания	
Система запуска	Электрический мотор**			•		Проверить на налет соли и исправность аккумуляторного кабеля.	
	Аккумулятор	•	•			Проверить установку, уровень и плотность электролита.	
Двигатель	Моторное масло	Заменить •		Заменить •		Заменить (см. стр. 61)	2400 мл / при замене с м.фильтром
	Масляный фильтр*	Заменить •		Заменить •		Заменить через каждые 100 часов или раз в 6ть месяцев (см. стр. 63)	
	Клапана*	•		•		Проверка и регулировка	Впускные: 0.15-0.25 мм Выпускные: 0.25-0.35 мм
	Ремень ГРМ*	•		•		Проверить и очистить или Заменить при необходимости.	
	Термостат**	•		•		Проверить и очистить или Заменить при необходимости.	
Редуктор	Гребной винт	•	•			Проверить гребной вал на предмет наличия согнутых лопастей, повреждений и износа. Заменить при необходимости (См. стр. 66)	
	Трансмиссионное масло*	Замените •	•	Замените •		Заменить или подлить масло и проверить на наличие эмульсии. (См. стр. 65)	примерно 500 мл/ стандарт GL5
	Водяная помпа*	•	•	Замените •		Проверить на износ и повреждение и заменить при необходимости.	Замена крыльчатки каждые 12 месяцев.
Привод дифферента и подъема/опускания двигателя *		•		•		Проверить и долить масло, прокрутить вручную	
Система предупредительной сигнализации*		•	•	•	•	Функция проверки	
Болты и гайки		•	•	•	•	Подтянуть	
Скользящие и вращающиеся части Смазочные штуцера		•	•			Закачайте смазку. (см. стр. 70)	
Внешнее оборудование Анод		•	•	•			

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА МОДЕЛЬ: MF60FEL-T

Мощность, л. с.	60
Мощность, кВт	44,11
Управление	Дистанционное
Вес мотора, кг	111
Запуск	Электростартер
Максимальные обороты	5000-6000
Объём двигателя, куб. см	996
Количество тактов	4
Количество цилиндров	4
Зажигание	CDI
Охлаждение	Водяное
Передачи	F-N-R
Объём бака, л	24 (внешний)
Диаметр поршня, мм	73x80
Передаточное отношение	2,33:1
Топливная смесь	-
Винт	13" - 19"
Тип двигателя	Карбюратор
Система подъёма	Гидроподъёмник
Тип топлива	AI95
Генератор	12В/16А
Вращение винта	Правое
Высота транца, мм	508 (L)
Объём трансмиссионного масла, мл	670
Рекомендуемая свеча зажигания	NGK LMAR6C-9
Система смазки	Картер
Рекомендуемый тип масла	API Standard (SG, SH, SJ) SAE 10W-30
Расход топлива, л/час	От 12

СВЕДЕНИЯ О ТОРГОВОЙ МАРКЕ

Торговая марка: “Mikatsu”

Производитель: Wuxi Huace Automobile Co., Ltd,

Сайт: <http://mikatsu.net>

Эл. Почта: info@mikatsu.net

Лодочные моторы под брендом Mikatsu – корейская разработка, являющаяся эталоном качества и доверия потребителей.

Особое внимание Mikatsu обращено на обслуживание собственных подвесных лодочных моторов. Каждая модель подвергается техническому контролю на заключительном этапе производства, что снижает риск получения неисправного оборудования в руки клиента. Тестирование производится в специальном водном резервуаре, предназначенном для данных целей.

Моторы Mikatsu прекрасно зарекомендовали себя в плане соотношения цена/качество/вес/экономичность расхода топлива. В совокупности этих основных для потребителя параметров лодочные моторы Mikatsu занимают лидирующие позиции на мировом рынке водно-моторной техники.

DESIGNED BY SOUTH KOREA.

ASSEMBLED IN CHINA.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантия завода-изготовителя на лодочный мотор Mikatsu составляет 2 года с даты его приобретения.

Владелец лодочного мотора Mikatsu вправе при условии соблюдения технического регламента и прохождения всех обязательных ТО в уполномоченных сервисных центрах получить продление гарантии на срок до 5 лет.

Продление гарантии осуществляется на основании договора на сервисное обслуживание.

Подписание договора на сервисное обслуживание и предоставление продленной гарантии происходит после осмотра лодочного мотора, проверки состояния двигателя и редуктора.

Срок продленной гарантии устанавливается договором на сервисное обслуживание.

Продленная гарантия не распространяется на расходные материалы (масла, смазки, фильтры, свечи зажигания, элементы насоса забортной воды, а также на крышку лодочного мотора).

Гарантийные обязательства могут быть ограничены либо полностью прекращены в следующих случаях:

1. Несвоевременное прохождение ТО и/или нарушение правил эксплуатации.
2. Повреждение лодочного мотора вызвано действиями непреодолимой силы (пожар, землетрясение, наводнение и т.д.), самого покупателя или третьих лиц.
3. Допущены нарушения правил эксплуатации, хранения (консервации) либо транспортировки.
4. Внесение в конструкцию двигателя изменений самостоятельно или в неофициальном сервисном центре.
5. Самостоятельного неквалифицированного ремонта.
6. Попадания воды в топливную, впускную и выпускную системы двигателя.
7. Использования неоригинального гребного винта или винта с характеристиками, несоответствующими данному двигателю.
8. Использования топлива, масел, фильтров, свечей зажигания и других расходных материалов, отсутствующих в числе рекомендованных заводом-изготовителем.

Гарантийные обязательства не распространяются на пластиковые детали лодочного мотора.

Продавец не несет издержек, связанных с транспортировкой лодочного мотора, в случае, если экспертами сервисной службы поломка не была признана гарантийным случаем.

Изделие: _____

Модель: _____

Дата продажи: _____

Гарантийный срок: _____

Подпись Продавца: _____

м.п.

Изделие осмотрено и проверено. Претензий к внешнему виду, техническому состоянию и комплектации не имею. Руководство по эксплуатации на русском языке получил, с условиями гарантии ознакомлен и согласен.

Подпись Покупателя: _____

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК



한국타이포그래피학회
Korean Society of Typography