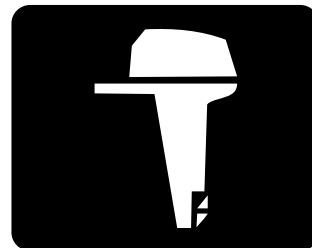


MARLIN
outboards



MFI 90 HP

MFI 100 HP

MFI 115 HP

MFI 130 HP

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Внимательно прочитайте данное руководство перед началом эксплуатации подвесного мотора. Во время плавания храните это руководство на борту в водонепроницаемой сумке. Это руководство должно быть в комплекте вместе с подвесным мотором, если он продается.

Важная информация о руководстве

Владельцу

Благодарим вас за выбор подвесного мотора Marlin. Это руководство пользователя содержит информацию, необходимую для правильной эксплуатации, технического обслуживания и ухода. Глубокое понимание этих простых инструкций поможет вам получить максимальное удовольствие от использования вашего нового мотора Marlin. Если у вас возникли вопросы по эксплуатации или обслуживанию подвесного мотора, обратитесь к дилеру Marlin.

В данном руководстве пользователя особо важная информация выделена следующим образом.

Это символ предупреждения о безопасности. Он используется для предупреждения о потенциальной опасности получения травм. Соблюдайте все сообщения по технике безопасности, которые следуют за этим символом, чтобы избежать возможных травм или смерти.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к смерти или серьезным травмам.

ПРИМЕЧАНИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ указывает на особые меры предосторожности, которые необходимо соблюдать во избежание повреждения подвесного мотора или другого имущества.

Если у вас возникли вопросы по данному руководству, обратитесь к своему дилеру Marlin.

СОВЕТ:

Модель MFI 130 и стандартные принадлежности используются в качестве основы для пояснений и иллюстраций в данном руководстве. Поэтому некоторые пункты могут быть применимы не к каждой модели.

СОВЕТ:

СОВЕТ содержит ключевую информацию, облегчающую или проясняющую процедуру. Компания Marlin Motors постоянно стремится к усовершенствованию дизайна и качества продукции. Поэтому, хотя данное руководство содержит самую актуальную информацию о продукции, доступную на момент печати, между вашим устройством и данным руководством могут быть незначительные расхождения.

Содержание

Информация о безопасности.....	1	Технические характеристики аккумулятора.....	14
Безопасность подвесного мотора	1	Требования к дистанционному управлению.....	14
Винт	1	Крепление аккумулятора	14
Вращающиеся части.....	1	Несколько батарей	14
Раскаленные детали.....	1	Выбор гребного винта	15
Поражения электрическим током	1	Защита при включении передачи	15
и ерентный лектроприво	1	Требования к топливу	16
Шнур отключения двигателя (шнурок).....	1	Требования к моторному маслу	16
Бензин	1	Бензин	16
Воздействие бензина и разливы	2	Топливная присадка	17
Окись углерода	2	Защитное покрытие.....	17
Модификации	2	Требования к утилизации двигателя	17
Безопасность катания на лодке	2	Аварийное оборудование	17
Алкоголь и наркотики	2	Информация о контроле выбросов	17
Персональные плавучие средства	2	Североамериканские модели	17
Перегрузка	2	Знаки со звездами	18
Избегайте столкновений	3	Комплекующие.....	20
Погода.....	3	Схема расположения компонентов.....	20
Отчетность о несчастных случаях	3	Блок дистанционного управления.....	21
Обучение пассажиров	3	Рычаг дистанционного управления.....	21
Публикации по безопасности катания на лодках	3	Курок блокировки нейтрали	21
Законы и правила.....	3	Рычаг нейтральной дроссельной заслонки	21
Основные правила управления лодкой (Правила судоходного движения)	4	Фрикционный регулятор дроссельной заслонки	22
Правила рулевого и парусного управления и звуковые сигналы	4	Шнур (шнурок) отключения двигателя	22
Правила рулевого и парусного управления и звуковые сигналы	4	Главный выключатель.....	22
Другие особые ситуации	5	Переключатель дифферента и отки ывания на пульте дистанционного управления	23
Общая информация	8	Выключатель и ерента и отки ывания на нижнем обтекателе.....	23
Запись идентификационных номеров	8	Переключатели оборотов троллинга.....	23
Серийный номер подвесного мотора	8	Накладка с анодом	24
Номер ключа.....	8	Рычаг опоры отки ывания для модели с дифферентом и отки ыванием.....	24
Читайте руководства и знаки	9	Рычаг(и) фиксации кожуха (поворотный тип)	25
Предупреждающие знаки.....	9	Топливный фильтр/водоотделитель.....	25
Технические характеристики и требования.12			
Технические характеристики	12		
Требования к аккумуляторной батарее.....	14		

Содержание

Приборы и индикаторы	27	Моторное масло	37
Цифровой тахометр	27	Двигатель	38
Тахометр	27	Промывочное устройство	38
Индикатор предупреждения о ремонте.....	27	Установите верхний обтекатель	38
Предупреждение о неисправности двигателя	28	Система электрической регулировки и электроприводом.....	39
Счетчик моточасов	28	Аккумулятор	39
Спидометр	28	Эксплуатация двигателя.....	40
Оповещение о низком напряжении батареи	28	Подача топлива.....	40
Вольтметр.....	28	Запуск двигателя	40
Аналоговый и ерент	28	Модели с электрическим запуском и дистанционным управлением.....	41
Многофункциональный прямоугольный ЖК-прибор.....	28	Проверки после запуска двигателя.....	42
Эксплуатация.....	29	Охлаждающая жидкость.....	42
Интерфейс главного дисплея	29	Прогрев двигателя	42
Техническое описание.....	29	Модели с ручным и электрическим запуском.....	42
Описание значка тревоги.....	30	Проверки после прогрева двигателя.....	42
Интерфейс функций троллей.....	30	Переключение передач	43
Характеристики и параметры.....	30	Стоп-переключатели.....	43
Настройки схемы меню.....	30	Смещение.....	43
Предупреждение о неисправности двигателя	39	Остановка лодки.....	44
Система управления двигателем.....	31	Процедура.....	44
Система предупреждений.....	31	Диффернт подвесного мотора.....	45
Оповещение о перегреве	31	Регулировка угла дифферента (Силовой дифферент и откидывание)	45
Предупреждение о низком давлении масла	31	Регулировка дифферента лодки	46
Монтаж	33	Нос выше	46
Установка подвесного мотора.....	33	Нос опущен	47
Высота установки (дно лодки)	33	Откидывание вверх и вниз	47
Первая эксплуатация.....	35	Процедура откидывания вверх (модели с электрической регулировкой и откидыванием).....	47
Залейте моторное масло	35	Процедура откидывания вниз (модели с электроприводом дифферента и откидывания).....	47
Обкатка двигателя	35	Мелководье	49
Знакомство с вашей лодкой.....	35	Модели с силовым дифферентом и откидыванием.....	49
Проверки перед запуском двигателя.....	35	Плавание в других условиях	50
Уровень топлива	35	Плавание в соленой воде	50
Снимите верхний кожух	36	Обслуживание.....	51
Система подачи топлива.....	36		
Системы управления.....	36		
Шнур отключения двигателя (шнурок)	37		

Содержание

Транспортировка и хранение подвесного мотора.....	51	Замена предохранителя.....	71
Хранение подвесного мотора	51	Индикатор предупреждающего сигнала водоотделителя мигает во время круиза	72
Процедура	52	Стартер не работает	74
Смазка	53	Аварийный запуск двигателя	75
Очистка и антикоррозийные меры	53	Ремонт погруженного в воду двигателя	75
Промывка силового агрегата.....	53		
Очистка подвесного мотора	53		
Осмотр лицевой поверхности подвесного мотора.....	53		
Периодическое техническое обслуживание	55		
Запасные части	55		
Рекомендации по интервалам технического обслуживания	55		
График технического обслуживания 1	56		
График технического обслуживания 2.....	58		
Смазка	59		
Очистка и регулировка свечи зажигания.....	59		
Проверка оборотов холостого хода	60		
Замена моторного масла	60		
Осмотр проводки и разъемов.....	62		
Проверка гре ного винта.....	62		
Снятие гре ного винта.....	63		
Установка гре ного винта.	63		
Шлицевые модели	63		
Замена трансмиссионного масла	64		
Осмотр и замена анода(ов).....	65		
Проверка аккумулятора (для моделей с электрическим запуском).....	66		
Устранение неполадок.....	68		
Поиск и устранение неисправностей.....	68		
Временные действия в чрезвычайных ситуациях	71		
Ударное повреждение	71		



Безопасность подвесного мотора **Соблюдайте эти меры** **предосторожности в любое время.**

Винт

При контакте с гре ным винтом люди могут получить травму или погибнуть. ре ной винт может продолжать двигаться, даже когда двигатель находится в нейтральном положении, а острые края гре ного винта могут порезать даже в неподвижном состоянии.

- Остановите двигатель, если рядом с вами в воде находится человек.
- Не подпускайте людей к гребному винту, даже когда двигатель выключен.

Вращающиеся части

Руки, ноги, волосы, украшения, одежда, ремни и т.д. могут запутаться во внутренних вращающихся деталях двигателя, что приведет к серьезным травмам или смерти.

По возможности держите верхний кожух на месте. Не снимайте и не заменяйте кожух при работающем двигателе.

Эксплуатируйте двигатель со снятым кожухом только в соответствии со специальными инструкциями в руководстве. Держите руки, ноги, волосы, украшения, одежду, ремни и т.д. подальше от всех открытых движущихся частей.

Раскаленные детали

Во время и после работы детали двигателя достаточно горячие, чтобы вызвать ожоги. Не прикасайтесь к деталям под верхним кожухом, пока двигатель не остынет.

Поражение электрическим током

Не прикасайтесь к электрическим деталям во время запуска или работы двигателя. Они могут вызвать удар током или поражение электрическим током.

Дифференциальный электропривод

При обрезке или наклоне двигателя части тела могут быть зажаты между двигателем и кронштейном зажима. Не допускайте попадания частей тела в эту зону в любое время.

Убедитесь, что в этой зоне никого нет, прежде чем приступать к работе с механизмом силовой регулировки и откидыванием.

Выключатели силовой регулировки и откидывания работают даже при выключенном главном выключателе. Держите людей подальше от выключателей, когда работаете рядом с двигателем.

Никогда не залезайте под нижний блок, когда он откинут, даже если рычаг опоры откидывания заблокирован. При случайном падении подвесного мотора можно получить серьезную травму.

Шнур отключения двигателя (шнурок)

Прикрепите шнур отключения двигателя так, чтобы двигатель остановился, если оператор упадет за борт или отойдет от штурвала. Это предотвратит разгон лодки под действием мощности и оставление людей на мели, а также наезд на людей или предметы.

Во время работы всегда закрепляйте шнур отключения двигателя в надежном месте на одежде, руке или ноге. Не снимайте его, чтобы покинуть штурвал во время движения лодки. Не прикрепляйте шнур к одежде, которая может порваться, и не прокладывайте его в местах, где он может запутаться, не позволяя ему функционировать.

Не прокладывайте шнур в местах, где он может быть случайно выдернут. Если шнур будет выдернут во время работы, двигатель выключится, и вы потеряете большую часть рулевого управления. Лодка может быстро замедлиться, выбрасывая людей и предметы вперед.

Бензин

Бензин и его пары очень огнеопасны и взрывоопасны. Всегда заправляйте топливо в соответствии с процедурой на странице 40, ¹ чтобы снизить риск пожара и взрыва.

Воздействие бензина и разливы

Следите за тем, чтобы не пролить бензин. Если бензин пролился, немедленно вытрите его сухой ветошью. Утилизируйте ветошь надлежащим образом.

Если бензин попал на кожу, немедленно промойте ее водой с мылом. Смените одежду, если на нее пролился бензин. Если вы проглотили бензин, вдохнули большое количество паров бензина или бензин попал в глаза, немедленно обратитесь за медицинской помощью. Никогда не зачерпывайте топливо ртом.

Оксид углерода

Данный продукт выделяет выхлопные газы, содержащие угарный газ - бесцветный газ без запаха, который при вдыхании может вызвать повреждение мозга или смерть. Симптомы включают тошноту, головокружение и сонливость. Обеспечьте хорошую вентиляцию кабины и салона. Избегайте блокирования выхлопных отверстий.

Модификации

Не пытайтесь модифицировать этот подвесной мотор. Модификации подвесного мотора могут снизить безопасность и надежность, а также сделать подвесной мотор небезопасным или незаконным для использования.

Безопасность катания на лодке

В этом разделе приведены некоторые из многих важных мер предосторожности, которые следует соблюдать при катании на лодке.

Алкоголь и наркотики

Никогда не садитесь за руль после употребления алкоголя или наркотиков. Опьянение является одним из наиболее распространенных факторов, приводящих к смертельным случаям при катании на лодке.

Персональные плавучие средства

Каждый пассажир должен иметь на борту утвержденное индивидуальное плавучее средство.

Marlin рекомендует использовать ремни при катании на лодке. Как минимум, дети и неплавающие должны всегда носить ремни, и все должны носить ремни, когда существуют потенциально опасные условия для плавания.

Люди в воде

При работающем двигателе всегда внимательно следите за людьми в воде, например, за пловцами, лыжниками или ныряльщиками. Если кто-то находится в воде рядом с лодкой, переключитесь в нейтральное положение и остановите двигатель.

Держитесь подальше от мест купания. Пловцов может быть трудно заметить.

Гребной винт может продолжать двигаться, даже когда двигатель находится в нейтральном положении. Остановите двигатель, если рядом с вами в воде находится человек.

Пассажиры

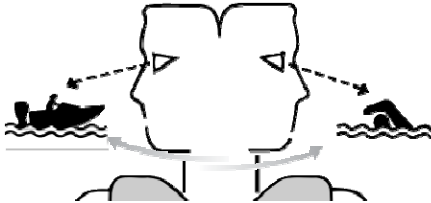
Обратитесь к инструкции производителя лодки, чтобы узнать о подходящих местах для пассажиров в вашей лодке, и убедитесь, что все пассажиры правильно расположены перед ускорением и при работе на скорости выше холостого хода. Стоящие или сидящие в неустановленных местах люди могут быть выброшены за борт или внутрь лодки из-за волн, волнения или резкого изменения скорости или направления движения. Даже если люди сидят на своих местах, предупредите своих пассажиров, если вам необходимо совершить какой-либо необычный маневр. Всегда избегайте набегающих волн или волнений.

Перегрузка

Не перегружайте лодку. Проконсультируйтесь с табличкой грузоподъемности лодки или производителем лодки по поводу максимального веса и количества пассажиров. Убедитесь, что вес распределен правильно в соответствии с инструкциями производителя лодки. Перегрузка или неправильное распределение веса могут нарушить управляемость лодки и привести к аварии, опрокидыванию или аварийной ситуации.

Избегайте столкновений

Постоянно следите за людьми, предметами и другими лодками. Будьте внимательны к условиям, которые ограничивают вашу видимость или мешают видеть других.



Ведите себя осторожно на безопасной скорости и держитесь на безопасном расстоянии от людей, объектов и других судов.

- Не следуйте непосредственно за другими лодками или воднолыжниками.
- Избегайте резких поворотов или других маневров, которые затрудняют другим людям возможность избежать вас или понять, куда вы направляетесь.
- Избегайте мест с затопленными предметами или мелководья.
- Езьте в пределах своих возможностей и избегайте резких маневров, чтобы снизить риск потери управления, выброса и столкновения.
- Принимайте своевременные меры, чтобы избежать столкновения. У лодок нет тормозов, а остановка двигателя или уменьшение дроссельной заслонки может снизить способность управлять лодкой. Если вы не уверены, что сможете вовремя остановиться до столкновения с препятствием, дайте газ и поверните в другом направлении.

Погода

Будьте в курсе погодных условий. Проверяйте прогнозы погоды перед катанием на лодке. Избегайте катания на лодке в опасную погоду.

Отчетность о несчастных случаях

По закону операторы лодок обязаны подавать отчет о происшествиях с лодками в правоохранительные органы своего штата, если их лодка попала в одну из следующих аварий:

1. Имеет место гибель или вероятная гибель людей.
2. Имеет место травма, требующая медицинской помощи, выходящей за рамки первой помощи.
3. Нанесен материальный ущерб лодкам или другому имуществу на определенную сумму.
4. Полная потеря лодки. Свяжитесь с местными правоохранительными органами, если необходимо составить отчет.

Обучение пассажиров

Убедитесь, что по крайней мере еще один пассажир обучен управлять лодкой в случае чрезвычайной ситуации.

Публикации по безопасности катания на лодках

Будьте информированы о безопасности катания на лодках. Дополнительные публикации и информацию можно получить во многих организациях, занимающихся лодочным спортом.

Законы и правила

Знайте морские законы и правила там, где вы будете кататься на лодке, и соблюдайте их. В зависимости от географического положения действуют несколько сводов правил, но все они в основном совпадают с Международными правилами дорожного движения. Правила, представленные в следующем разделе, являются сжатыми и приведены только для вашего удобства.

Обратитесь в Береговую охрану США, Национальную ассоциацию администраторов законов штатов о лодочном спорте или в местную эскадру Power Squadron, чтобы получить полный свод правил, регулирующих водное пространство, в котором вы будете использовать свою лодку.

Основные правила управления лодкой (Правила движения)

Точно так же, как существуют правила, действующие при движении по улицам и шоссе, существуют правила движения по водным путям, действующие при управлении лодкой. Эти правила используются на межгосударственном уровне. (Для США: а также применяются Береговой охраной США и местными органами власти). Вы должны знать эти правила и следовать им всякий раз, когда сталкиваетесь с другим судном на воде.

Правила рулевого и парусного управления и звуковые сигналы

Когда два судна на воде встречаются друг с другом, одно из них имеет право дороги; оно называется "стоящим" судном. Судно, не имеющее права проезда, называется "уступившим дорогу" или "обремененным". Эти правила определяют, какое судно имеет право прохода, и что должно делать каждое судно.

Стоящее судно

Судно, имеющее право прохода, обязано сохранять свой курс и скорость, за исключением случаев, когда необходимо избежать немедленного столкновения. Если вы сохраняете направление и скорость, другое судно сможет определить, как лучше избежать столкновения с вами.

Судно, уступающее дорогу

Судно, не имеющее права проезда, обязано предпринять позитивные и своевременные действия, чтобы не мешать стоящему судну. Обычно не следует пересекать дорогу перед судном, имеющим право проезда. Вы должны замедлиться или ненадолго изменить направление движения и проехать позади другого судна. Вы всегда должны двигаться таким образом, чтобы оператор другого судна мог видеть, что вы делаете.

"Общее пруденциальное правило "

Это правило называется Правило 2 в Международных правилах и гласит,

"При соблюдении и толковании настоящих правил следует учитывать все опасности судоходства и столкновения, а также любые особые обстоятельства, которые могут сделать необходимым отступление от вышеуказанных правил во избежание непосредственной опасности".

Другими словами, следуйте стандартным правилам, за исключением случаев, когда столкновение произойдет, если оба судна не попытаются избежать друг друга. В этом случае оба судна должны уступить дорогу.

Правила при столкновении судов

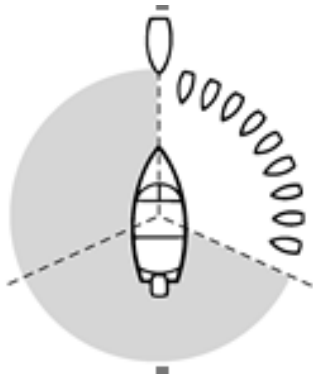
Существует три основные ситуации, в которых вы можете столкнуться с другими судами и которые могут привести к столкновению, если не соблюдать правила рулевого управления:

Встреча: (вы приближаетесь к другому судну лоб в лоб)

Пересечение: (вы движетесь поперек пути другого судна)

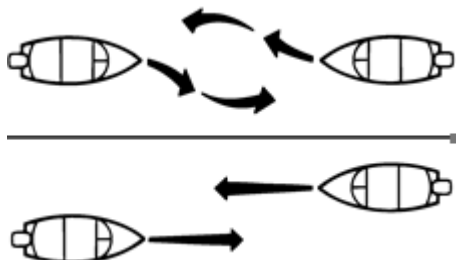
Обгон: (вы обгоняете или вас обгоняет другое судно).

На следующем рисунке ваше судно находится в центре. Вы должны предоставить право проезда любому судну, показанному в белой зоне (вы - судно "уступившего дорогу"). Любые суда в заштрихованной зоне должны уступить вам дорогу (это суда, которым уступают дорогу). И вы, и встречное судно должны изменить курс, чтобы избежать друг друга.



Встреча

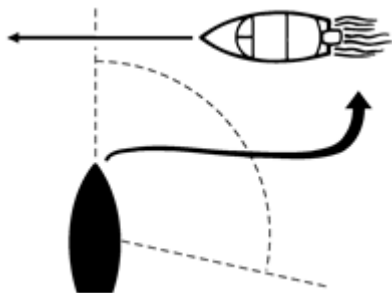
Если вы встретились с другим моторным судном лоб в лоб и находитесь достаточно близко, чтобы возникла опасность столкновения, ни у одного из вас нет права на проезд, оба должны изменить курс, чтобы избежать аварии. Вы должны держать другое судно по левому (левому) борту. Это правило не применяется, если вы оба обойдете друг друга, если продолжите движение по заданному курсу и со скоростью.



Пересечение

Когда два судна с механическим приводом пересекают путь друг друга достаточно близко, чтобы возникла опасность столкновения, то судно, которое находится по правому борту, должно держаться подальше от другого судна. Если другое судно находится справа от вас, вы должны держаться подальше от

него; вы являетесь судном "уступившего дорогу". Если другое судно находится по левому борту, помните, что вы должны сохранять курс и направление, если другое судно предоставляет вам право прохода, как положено.



Обгон

Если вы обгоняете другое судно, вы являетесь судном "уступившего дорогу". Это означает, что другое судно должно придерживаться своего курса и скорости. Вы должны держаться подальше от него, пока не освободите дорогу. Аналогично, если другое судно проходит мимо вас, вы должны сохранять свою скорость и направление, чтобы другое судно могло обойти вас.

Другие особые ситуации

Есть еще три правила, о которых вы должны знать при движении вашей лодки вокруг других судов.

Узкие каналы и повороты

При движении по узким каналам следует держаться правее, если это безопасно и практично. Если оператор судна с механическим приводом готовится к повороту, который может помешать обзору других судов, оператор должен подать продолжительный сигнал свистком (от 4 до 6 секунд).

Если в районе поворота находится другое судно, оно тоже должно подать сигнал свистком. Даже если ответа не последовало, судно все равно должно осторожно пройти поворот. Если вы плаваете по таким водам на своей лодке, вам необходимо иметь при себе портативный звуковой сигнал, который можно приобрести в местных магазинах морских товаров.

Право полосы отвода рыболовных судов

Все суда, ведущие промысел сетями, лесками или тралами, считаются "рыболовными судами" в соответствии с Международными правилами. Суда с троллинговыми линиями не считаются рыболовными судами. Рыболовные суда имеют право прохода независимо от положения. Однако рыболовные суда не могут препятствовать проходу других судов в узких каналах.

Право прохода парусных судов

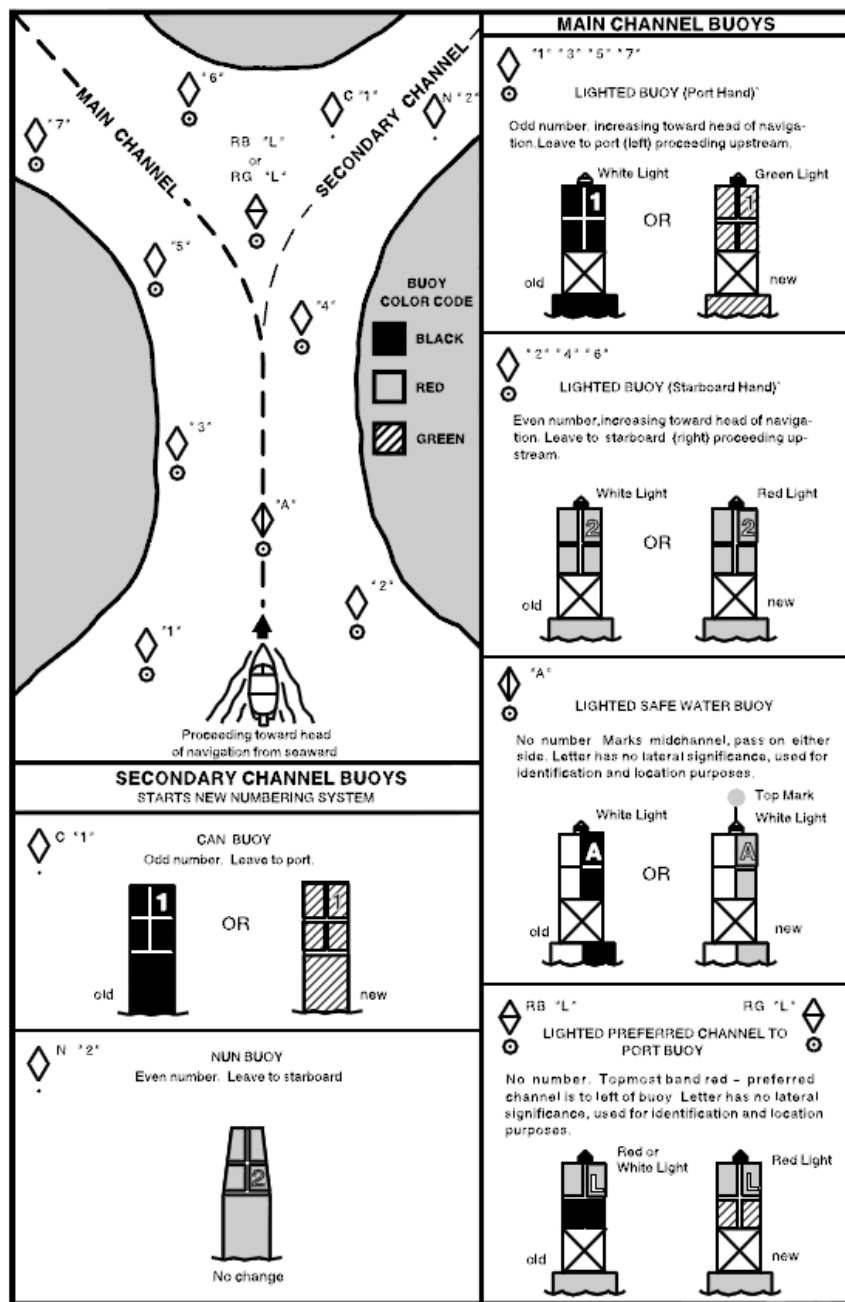
Парусные суда обычно должны иметь право прохода. Исключение составляют:

1. Когда парусное судно обгоняет моторное судно, моторное судно имеет право проезда.
2. Парусные суда должны держаться подальше от любого рыболовного судна.
3. В узком канале парусное судно не должно препятствовать безопасному проходу судна с механическим приводом, которое может двигаться только в таком канале.

Ориентирование по буям и другим обозначениям

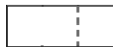
Воды Соединенных Штатов Америки обозначены для безопасной навигации боковой системой буев. Проще говоря,

буи и маркеры имеют расположение форм, цветов, цифр и огней, чтобы показать, с какой стороны буя должен проходить лодочник при навигации в определенном направлении. Обозначения на этих буйах ориентированы с точки зрения входа в них со стороны моря (лодка идет в направлении порта). Это означает, что при следовании из открытой воды в порт красные буи обходят по правому борту (справа), а черные - по левому (слева). При плавании из порта следует заново определить свое положение относительно буйев: красные буи должны находиться по левому борту, а черные - по правому. Многие водоемы, используемые лодочниками, полностью находятся в границах определенного штата. Для таких водоемов была разработана Единая государственная система обозначения водных путей. В этой системе используются буи и знаки различной формы и цвета для обозначения нормативной или рекомендательной информации. Эти знаки белого цвета с черными буквами и оранжевыми бортами. Они обозначают скоростные зоны, запретные зоны, опасные зоны и общую информацию. Помните, что разметка может отличаться в зависимости от географического положения. Всегда консультируйтесь с местными органами власти, прежде чем управлять лодкой в незнакомых водах.



Общая информация

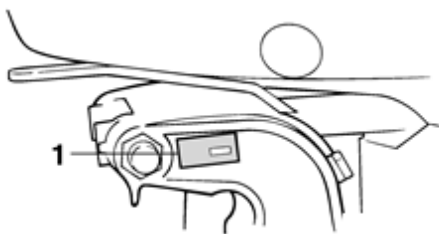
Запись идентификационных номеров



Серийный номер подвесного мотора

Серийный номер подвесного мотора выбит на знаке, прикрепленной к левому борту кронштейна зажима.

Запишите серийный номер вашего подвесного мотора в отведенных для этого местах, чтобы помочь вам заказать запасные части у дилера **а о о** или для справки в случае, если ваш подвесной мотор будет остановлен.



1. Расположение серийного номера подвесного мотора

Номер ключа

Если двигатель оснащен переключателем главного ключа, идентификационный номер ключа выбит на вашем ключе, как показано на рисунке. Запишите этот номер в отведенном месте для справки на случай, если вам понадобится новый ключ.

Читайте руководства и знаки

Перед эксплуатацией или работой с этим подвесным мотором:

- Прочитайте данное руководство.
- Прочитайте все руководства, поставляемые с лодкой.
- Прочитайте все знаки на подвесном моторе и лодке.

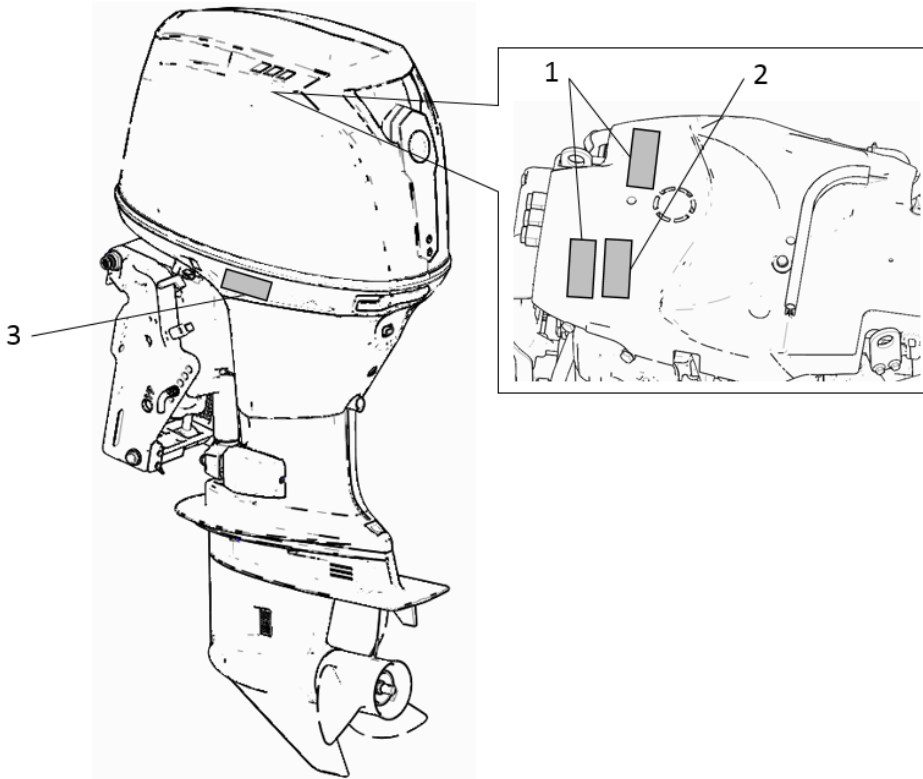
Если вам нужна дополнительная информация, обратитесь к дилеру а о о .

Предупреждающие знаки

Если эти знаки повреждены или отсутствуют, обратитесь к дилеру

а о о для их замены.

90 110 115 130



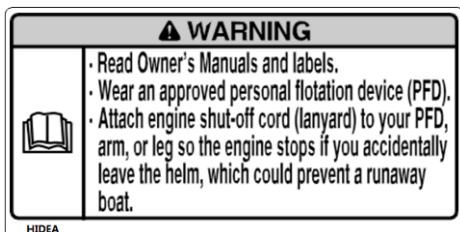
1



2



3



Общая информация

Символы

Следующие символы означают следующее.

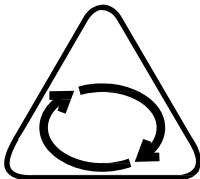
Уведомление/предупреждение



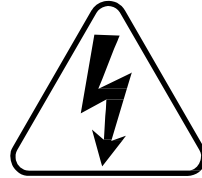
Прочитайте руководство пользователя



Запуск двигателя/прокрутка двигателя



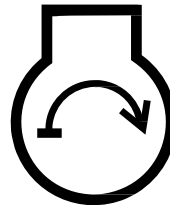
Опасность поражения электрическим током



Направление работы рычага дистанционного управления/рычага переключения передач, двойное направление



Запуск двигателя/прокрутка двигателя



Технические характеристики и требования

Технические характеристики

СОВЕТ:

"(AL)", указанный в спецификациях ниже, представляет собой числовое значение для установленного алюминиевого гребного винта.

Аналогично, "(SUS)" представляет собой значение для установленного гребного винта из нержавеющей стали, а "(PL)" - для установленного пластикового гребного винта.

СОВЕТ:

"*" означает выбор моторного масла в соответствии с таблицей моторного масла в параграфе. Более подробную информацию см. на стр. 16.

Размеры:

Общая длина:

90/	100/	115/	130	857 мм (33,7 дюйма)
-----	------	------	-----	---------------------

Габаритная ширина:

90/	100/	115/	130	533 мм (21 дюйм)
-----	------	------	-----	------------------

Габаритная высота L:

90/	100/	115/	130	1640 мм (64,5 дюйма)
-----	------	------	-----	----------------------

Габаритная высота X:

90/	100/	115/	130	1767 мм (69,5 дюйма)
-----	------	------	-----	----------------------

Высота транца L:

90/	100/	115/	130	516 мм (20,3 дюйма)
-----	------	------	-----	---------------------

Высота транца X:

90/	100/	115/	130	643 мм (25,3 дюйма)
-----	------	------	-----	---------------------

Вес (AL)L:

90/	100/	115/	130	180 кг (396,8 фунтов)
-----	------	------	-----	-----------------------

Вес (AL)X:

90/	100/	115/	130	184 кг (405,6 фунтов)
-----	------	------	-----	-----------------------

Производительность:

Рабочий диапазон полного дросселя:

90/	100/	115/	130	5300-6300 об/мин.
-----	------	------	-----	-------------------

Максимальная производительность:

90	66,2 кВт при 5500 об/мин (90 л.с. при 5500 об/мин)
100	73,5 кВт при 5500 об/мин (100 л.с. при 5500 об/мин)
115	84,6 кВт при 5500 об/мин (115 л.с. при 5500 об/мин)
130	95,6 кВт при 5500 об/мин (130 л.с. при 5500 об/мин)

Двигатель:

Тип:

4-тактный L

Рабочий объем:

90/	100/	115/	130	1832 см ³
-----	------	------	-----	----------------------

Диаметр отверстия х ход:

81 x 88,9 мм (2,56 x 2,95 дюйма)

Система зажигания:

ECM

Свеча зажигания (NGK):

LKR6C

Зазор между свечами зажигания:

0,8-0,9 мм (0,031-0,035 дюйма)

Система управления:

Дистанционное управление

Технические характеристики и требования

Система запуска:

Электрический стартер

Система подачи топлива:

Электронный впрыск топлива

Клапанный зазор (холодный двигатель)

IN: 0,17-0,24 мм (0,0067-0,0094 дюйма)

Клапанный зазор (холодный двигатель)

EX: 0,31-0,38 мм (0,0122-0,0150 дюйма)

Мин. ток холодного запуска (CCA/SAE):

380.0 А

Мин. ток холостого запуска (MCA/ABYC):

502.0 А

Минимальная резервная емкость (RC/

SAE):

124 минуты

Максимальная мощность генератора:

15-16А

Приводной механизм:

Положения передач: Вперед-нейтраль-
реверс

Передачное число:

(28/13) 90

(28/13) 100

(28/13) 115

(28/13) 130

Система и ерента и

откидывания:

Электрический и ерент и

откидывание

Топливо и масло:

Рекомендуемое топливо:

Обычный неэтилированный бензин Мин.

Рекомендуемое моторное масло: Масло

для 4-тактных подвесных моторов

Рекомендуемое моторное масло :

SAE 10W-30/10W-40/5W-40

API SL/SM/SN

Объем моторного масла: 3,8 л Система

смазки:

Мокрый поддон

Трансмиссионное масло SAE90 **Момент**

затяжки двигателя:

Свеча зажигания:

(1,8 4 кг ф-м, 13. 3 фунт-фута) 25 Н-м

Гайка гре ного винта:

35,0 Нм

(3,57 кгс-м, 25,8 фунт-футов)

Болт слива моторного масла:

27,0 Нм

(2,86 кгс-м, 20,7 фунт-футов) Масляный

фильтр двигателя:

20,0 Нм (1,84 кгс-м, 13,3 фунт-фута)

Технические характеристики и требования

Требования к дистанционному управлению

ВНИМАНИЕ

Если двигатель включит передачу, лодка может резко и неожиданно начать движение, что может привести к столкновению или выбросу пассажиров за борт.

Если двигатель когда-либо включается на передаче, значит, устройство защиты пусковой передачи работает неправильно, и вам следует прекратить использование подвесных лодок.

Обратитесь к своему дилеру Marlin.

Пульт дистанционного управления должен быть оснащен устройством (устройствами) защиты от включения передачи. Это устройство предотвращает запуск двигателя, если он не находится в нейтральном положении.

Требования к аккумуляторной батарее

Технические характеристики аккумулятора

Используйте полностью заряженную батарею, соответствующую следующим характеристикам. Двигатель не может быть запущен, если напряжение аккумулятора слишком низкое.

Minimum cold cranking amps

(CCA/SAE):

380.0 A

Minimum marine cranking amps

(MCA/ABYC):

502.0 A

Minimum reserve capacity (RC/SAE):

124 minutes

ПРИМЕЧАНИЕ

Не используйте батарею, не соответствующую указанной емкости. Если используется аккумулятор, не соответствующий спецификациям, электрическая система может работать плохо или быть перегруженной, что приведет к повреждению электрической системы.

Крепление аккумулятора

Надежно установите держатель батареи в сухом, хорошо проветриваемом, свободном от вибраций месте в лодке.

ВНИМАНИЕ! Не кладите легковоспламеняющиеся предметы, а также незакрепленные тяжелые или металлические предметы в одно целое с батареями. Это может привести к пожару, взрыву или искрам.

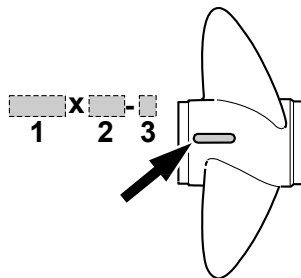
Несколько батарей

Для подключения нескольких батарей, например, для нескольких конфигураций двигателей или для дополнительной батареи, проконсультируйтесь с дилером Marlin о выборе батареи и правильном подключении.

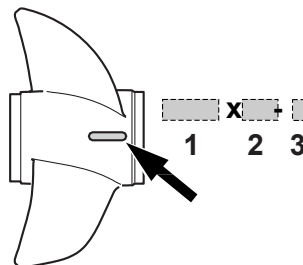
Выбор гребного винта

Наряду с выбором подвесного мотора, выбор подходящего гребного винта - одно из самых важных решений, которое может принять яхтсмен. Тип, размер и конструкция гребного винта оказывают непосредственное влияние на ускорение, максимальную скорость, экономию топлива и даже срок службы двигателя. Ваш подвесной мотор поставляется со стандартным гребным винтом, подобранным для различных областей применения, но могут быть случаи, когда более подходящим будет другой гребной винт. Ваш дилер а о о поможет вам выбрать подходящий гребной винт для ваших нужд. Выберите гребной винт, который позволит двигателю достичь середины или верхней половины рабочего диапазона на полном газу при максимальной нагрузке лодки. Обычно выбирают гребной винт с большим шагом для меньшей рабочей нагрузки и с меньшим шагом для более тяжелой нагрузки. Если вы перевозите разные грузы, выберите гребной винт, который позволит двигателю работать в нужном диапазоне для максимальной нагрузки, но помните, что при перевозке легких грузов может потребоваться уменьшить дроссельную заслонку, чтобы оставаться в рекомендуемом диапазоне оборотов двигателя.

Чтобы проверить гребной винт, см. стр. 62.



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



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

Защита при включении передачи

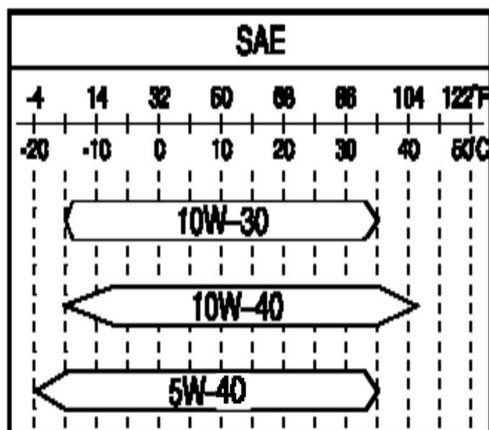
Подвесные моторы а или пульты дистанционного управления, одобренные компанией а, оснащены устройством(ами) защиты от включения передачи. Эта функция позволяет запускать двигатель только тогда, когда он находится в нейтральном положении. Всегда выбирайте нейтраль перед запуском двигателя.

Технические характеристики и требования

Требования к моторному маслу

Рекомендуемое моторное масло:
4-тактное моторное масло с комбинацией
следующих классификаций масел SAE и
API Тип моторного масла SAE:
10W-30 /10W-40 /5W-40
Класс моторного масла API:
SL/SM/SN
Объем моторного масла
(объем масляного поддона): 3,8 л
Количество моторного масла для замены
(при периодическом техническом
обслуживании):
Без замены масляного фильтра:
3,0 л
С заменой масляного фильтра: 3,2 л

Если рекомендуемые марки моторного
масла недоступны, выберите альтернативу
из следующей таблицы в соответствии со
средней температурой в вашем регионе.



Требования к топливу

Бензин

Используйте бензин хорошего качества,
соответствующий требуемому октановому числу.
При появлении стука или заедания используйте
бензин другой марки или неэтилированное топливо
высшего качества. Компания Marlin Motors
рекомендует по возможности использовать
неэтилированный бензин (см. Gasohol).

Рекомендуемый бензин:
Неэтилированный бензин с
октановым числом не ниже 92

ПРИМЕЧАНИЕ

- Не используйте этилированный бензин. Этилированный бензин может серьезно повредить двигатель.
- Избегайте попадания воды и загрязняющих веществ в топливный бак. Загрязненное топливо может привести к ухудшению эксплуатационных характеристик или повреждению двигателя. Используйте только свежий бензин, который хранился в чистых емкостях.

Компания а о о не рекомендует
использовать бензин, содержащий метанол,
поскольку он может вызвать повреждение
топливной системы или проблемы с работой
двигателя.

Технические характеристики и требования

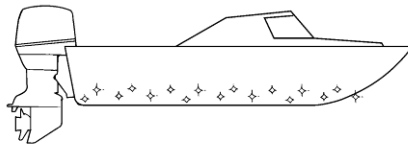
При использовании этанола рекомендуется установить водоотделяющий морской топливный фильтр в сборе (минимум 10 микрон) между топливным баком лодки и подвесным мотором. Известно, что этанол позволяет влаге впитываться в топливные баки и системы лодки. Влага в топливе может вызвать коррозию металлических компонентов топливной системы, проблемы с запуском и работой, а также потребовать дополнительного обслуживания топливной системы.

Топливная присадка

Бензин представляет собой точную смесь множества различных веществ, каждое из которых выбирается для придания определенных характеристик. В последние годы смеси бензина менялись в связи с опасениями по поводу загрязнения окружающей среды и вытекающими из этого нормами выбросов. Одним из наиболее очевидных изменений стало исключение свинца из большинства видов топлива.

С изменением состава бензина увеличилось количество присадок, таких как ароматические вещества и оксигенаты. Эти присадки важны для двигателей легковых автомобилей, но они могут иметь пагубные последствия для судовых двигателей из-за увеличения отложений в камере сгорания. Когда отложений накапливается достаточно, поршневые кольца начинают заедать. Производительность падает, а износ двигателя резко возрастает.

Чистый корпус улучшает эксплуатационные характеристики лодки. Днище лодки следует содержать как можно более чистым от морских обрастаний. При необходимости днище лодки можно покрыть антиобрастающей краской, одобренной для вашего региона, чтобы подавить рост морских организмов. Не используйте противообрастающую краску, в состав которой входит медь или графит. Эти краски могут вызвать более быструю коррозию двигателя.



Требования к утилизации двигателя

Запрещается незаконно выбрасывать (сбрасывать) двигатель. а рекомендует проконсультироваться с дилером по поводу утилизации двигателя.

Аварийное оборудование

Держите на борту следующие предметы на случай возникновения проблем с подвесным мотором.

- Набор инструментов с отвертками, гаечными ключами (включая метрические) и электрической лентой.
- Водонепроницаемый фонарик с дополнительными батарейками.
- Дополнительный шнур (талреп) для отключения двигателя с зажимом.
- Запасные части, например, дополнительный комплект свечей зажигания.

За подробностями обращайтесь к дилеру а .

Информация о контроле выбросов

Североамериканские модели

Данный двигатель соответствует нормам Агентства по охране окружающей среды США (EPA) для

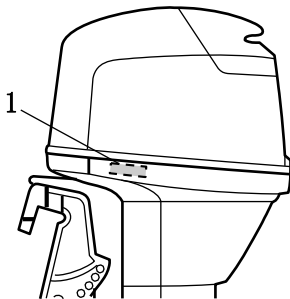
Краска против образования загрязнений

Технические характеристики и требования

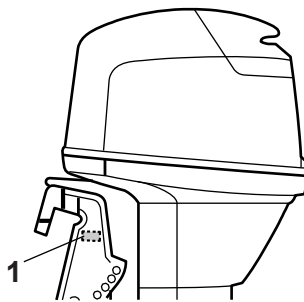
морских двигателей SI. Подробности см. на знаке, прикрепленной к двигателю.

Знак сертификата контроля выбросов

Этот знак прикреплен к нижнему обтекателю. Новая технология; (4-тактный)



1. Расположение знака утверждения



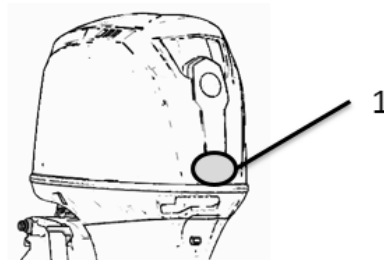
1. Расположение знака с датой изготовления

Знаки со звездами

На вашем подвесном моторе имеется маркировка со звездочкой Совета по воздушным ресурсам штата Калифорния (CARB). Описание конкретной маркировки см. ниже.

Знак с датой изготовления

Этот знак прикреплен к кронштейну зажима или поворотному кронштейну. 1. Расположение знаков со звездой



Технические характеристики и требования

Одна звезда - низкий уровень выбросов

Маркировка "одна звезда" обозначает двигатели, которые соответствуют стандартам Совета по воздушным ресурсам по выбросам вредных веществ в атмосферу 2001 года. Двигатели, соответствующие этим стандартам, имеют на 75% более низкий уровень выбросов, чем обычные карбюраторные двухтактные двигатели. Эти двигатели эквивалентны стандартам Агентства по охране окружающей среды США 2006 года для судовых двигателей.



Две звезды - очень низкий уровень выбросов

Знак "две звезды" обозначает двигатели, которые отвечают стандартам по выбросам выхлопных газов для персональных водных судов и подвесных морских двигателей 2004 года, установленным Советом по воздушным ресурсам. Двигатели, соответствующие этим стандартам, имеют на 20% более низкий уровень выбросов, чем двигатели с одной звездой.



Три звезды - сверхнизкий уровень выбросов

Знак "три звезды" присваивается двигателям, которые

соответствуют нормам выбросов выхлопных газов для персональных водных судов и подвесных морских двигателей 2008 года или нормам выбросов выхлопных газов для двигателей Sterndrive и Inboard 2003-2008 годов. Двигатели, соответствующие этим стандартам, имеют на 65% более низкий уровень выбросов, чем двигатели с одной звездой.



Четыре звезды - сверхнизкий уровень выбросов

Четырехзвездочный знак обозначает двигатели, которые соответствуют стандартам по выбросам выхлопных газов, установленным Советом по воздушным ресурсам США на 2009 год для двигателей Sterndrive и Inboard. Этим стандартам также могут соответствовать двигатели персональных водных судов и подвесные морские двигатели. Двигатели, отвечающие этим стандартам, имеют на 90% более низкий уровень выбросов, чем двигатели с одной звездой и низким уровнем выбросов.

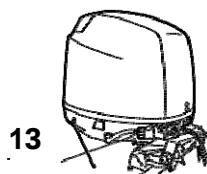
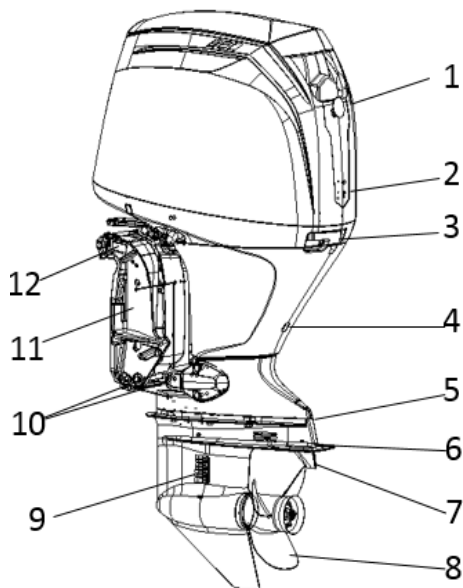


Схема расположения компонентов

СОВЕТ:

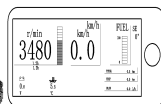
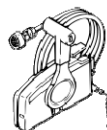
* Может отличаться от показанного на рисунке; также может не входить в стандартную комплектацию всех моделей (заказывается у дилера).

90 100 115 130



14

15



16

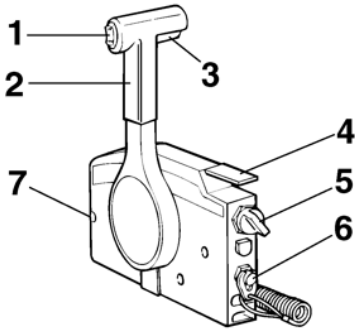
17



1. Верхний кожух
2. Водоотделитель
3. Рычаг блокировки капота
4. Сливной винт
5. Анод*
6. Антикавитационная пластина
7. Накладка (анод)
8. ре ной винт*
9. Впускное отверстие для охлаждающей воды
10. Анод(ы)
11. Кронштейн зажима
12. Рычаг опоры откидывания
13. Промывочное устройство
14. Блок дистанционного управления (тип бокового крепления)*

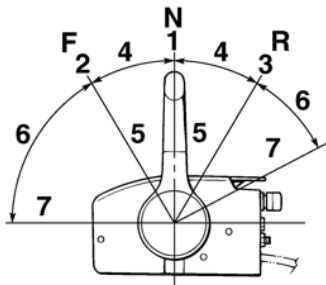
15. Многофункциональный квадратный ЖК-прибор
16. Цифровой тахометр*
17. Указатель трима

Блок дистанционного управления Рычаг дистанционного управления приводит в действие переключатель скоростей и дроссельную заслонку. Электрические переключатели установлены на блоке дистанционного управления.



- 1.Переключатель силовой обшивки и откидывания
- 2.Рычаг дистанционного управления
- 3.Курок блокировки нейтрали
- 4.Рычаг нейтральной дроссельной заслонки
- 5.Главный выключатель
- 6.Выключатель выключения двигателя
- 7.Регулятор фрикциона дроссельной заслонки

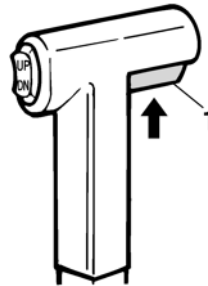
Рычаг дистанционного управления При перемещении рычага вперед из нейтрального положения включается передняя передача. При отведении рычага назад из нейтрального положения включается задняя передача. Двигатель будет работать на холостом ходу, пока рычаг не переместится примерно на 35 ° (можно почувствовать фиксатор). При перемещении рычага дальше откроется дроссельная заслонка, и двигатель начнет ускоряться. .



- 1.Нейтральный "N"
- 2.Вперед "F"
- 3.Задний ход "R"
- 4.Сдвиг
- 5.Полностью закрыто
- 6 . Дроссельная заслонка
7. Полностью открыт

Курок блокировки нейтрали

Чтобы переключиться из нейтрального положения, сначала потяните рычаг блокировки нейтрали вверх.



1. Курок блокировки нейтрали

Рычаг нейтральной дроссельной заслонки

Чтобы открыть дроссельную заслонку без переключения на передний или задний ход, установите рычаг дистанционного управления в нейтральное положение и поднимите рычаг нейтральной дроссельной заслонки.

- 1.Полностью открыт
- 2.Полностью закрыт

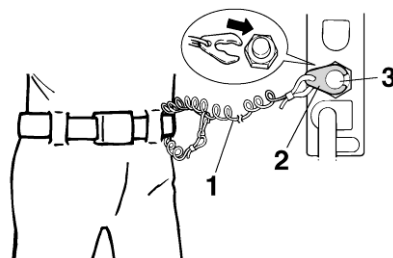
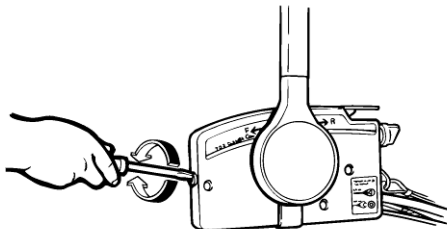
СОВЕТ:

Рычаг нейтральной дроссельной заслонки работает только тогда, когда рычаг дистанционного управления находится в нейтральном положении. Рычаг дистанционного управления работает только тогда, когда рычаг нейтральной дроссельной заслонки находится в закрытом положении.

Комплектующие

Фрикционный регулятор дроссельной заслонки

Фрикционное устройство обеспечивает регулируемое сопротивление движению ручки дроссельной заслонки или рычага дистанционного управления и может быть установлено в соответствии с предпочтениями оператора. Чтобы увеличить сопротивление, поверните регулятор по часовой стрелке. Чтобы уменьшить сопротивление, поверните регулятор против часовой стрелки. **ВНИМАНИЕ! Не затягивайте регулятор трения слишком сильно. Если сопротивление слишком велико, может быть трудно перемещать рычаг дистанционного управления или ручку газа, что может привести к несчастному случаю.**



1. Шнур
2. Зажим
3. Выключатель выключения двигателя

Главный выключатель

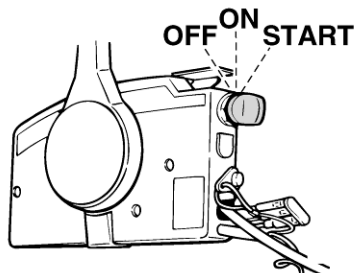
Главный выключатель управляет системой зажигания; его эксплуатация описана ниже. Когда главный выключатель находится в положении "off" (выкл.), электрические цепи отключены, и ключ можно вынуть.

- "on" (вкл.)

Когда ведьма находится в положении "on" (вкл.), электрические цепи включены, и ключ нельзя вынуть.

- "start" (пуск)

Когда главный выключатель находится в положении "start" (пуск), двигатель стартера вращается, чтобы запустить двигатель. При отпускании ключа он автоматически возвращается в положение "on" (включено).

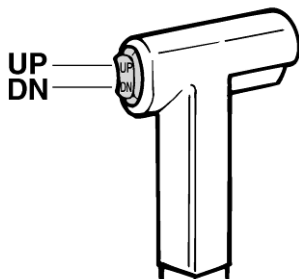


Шнур (шнурок) отключения двигателя и зажим

Зажим должен быть прикреплен к выключателю двигателя, чтобы двигатель работал. Шнур должен быть закреплен в надежном месте на одежде оператора, руке или ноге. Если оператор упадет за борт или отойдет от штурвала, шнур вытянет зажим, прекращая подачу топлива на двигатель. Это предотвратит отход лодки под напряжением. **ВНИМАНИЕ! Во время работы прикрепите шнур отключения двигателя к надежному месту на одежде, руке или ноге. Не прикрепляйте шнур к одежде, которая может порваться. Не прокладывайте шнур в местах, где он может запутаться и помешать работе. Избегайте случайного вытягивания шнура во время нормальной работы. Потеря мощности двигателя означает потерю большей части рулевого управления. Кроме того, без мощности двигателя лодка может быстро замедлиться. Это может привести к тому, что люди и предметы, находящиеся в лодке, будут выброшены вперед.**

Переключатель дифферента и откидывания на пульте дистанционного управления

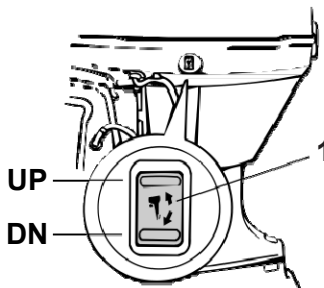
Система дифферентовки и откидывания двигателя регулирует угол откидывания подвесного мотора по отношению к транцу. При нажатии переключателя "UP" (вверх) подвесной мотор поднимается, а затем откидывается вверх. Нажатие на переключатель "DN" (вниз) наклоняет подвесной мотор вниз. При отпускании переключателя подвесной мотор остановится в своем текущем положении. Инструкции по использованию переключателя дифферента и откидывания см. на стр. 45 и 47.



Выключатель дифферента и откидывания на нижнем обтекателе
Выключатель дифферента и откидывания расположен на боковой стороне нижнего обтекателя. Нажатие на переключатель "UP" (вверх) настраивает подвесной мотор, а затем наклоняет его вверх. Нажатие на переключатель "DN" (вниз) наклоняет подвесной мотор вниз, а затем опускает его. Когда переключатель будет отпущен, подвесной мотор остановится в текущем положении.
О том, как пользоваться переключателями дифферента и откидывания двигателя, см. раздел 47.

ВНИМАНИЕ

Используйте переключатель дифферента и откидывания, расположенный на нижнем обтекателе, только когда лодка находится в состоянии полной остановки с выключенным двигателем. Попытка использовать этот переключатель во время движения лодки может увеличить риск падения за борт и может отвлечь оператора, увеличивая риск столкновения с другой лодкой или препятствием.



1. Переключатель силовой отделки и откидывания

Переключатели оборотов троллинга
Скорость троллинга можно регулировать, когда подвесной мотор находится на троллинге. Нажмите переключатель "UP" для увеличения скорости троллинга и нажмите переключатель "DN" для уменьшения скорости троллинга.

ОБЕТ:

- Скорость троллинга меняется примерно на 50 об/мин при каждом нажатии на переключатель.
- Если скорость троллинга была отрегулирована, двигатель возвращается к нормальной скорости троллинга при остановке и повторном запуске двигателя или когда скорость двигателя превышает примерно 3000 об/мин.
- Инструкции по использованию переключателей оборотов троллинга см. на стр. 44

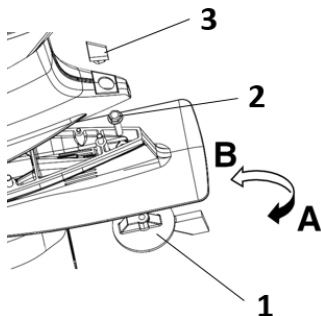
Накладка с анодом

ВНИМАНИЕ

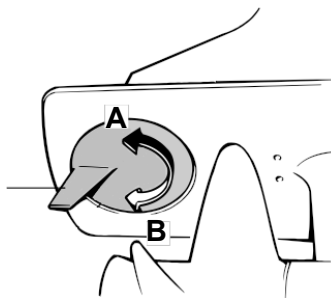
Неправильно отрегулированный и ерентный выступ может привести к затруднению управления. Всегда проводите пробный запуск после установки или замены и ерента, чтобы убедиться в правильности управления. Будьте убедитесь, что вы затянули болт после регулировки дифферента. Дифферент должен быть отрегулирован таким образом, чтобы рулевое управление может быть повернуто как вправо, так и влево вправо или влево, прикладывая одинаковое усилие усилия. Если лодка отклоняется влево (левый борт), поверните задний конец дифферента в сторону левого борта "А" на рисунке. Если лодка отклоняется вправо (правый борт), поверните конец дифферента в сторону правого борта "В" на рисунке.

ПРИМЕЧАНИЕ

Накладка также служит анодом для защиты двигателя от электрохимической коррозии. Никогда не красьте накладку, так как она станет неэффективной в качестве анода.



1. Накладной выступ
2. Болт
3. Крышка

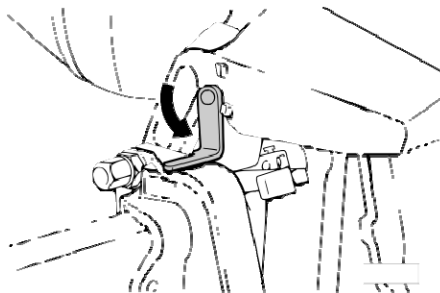


1. Накладной выступ

Момент затяжки болтов: 42 Нм (4,2 кгс-м, 30 фунт-футов)

Рычаг опоры откидывания для модели с электроприводом дифферента и откидывания

Чтобы удержать подвесной мотор в откиннутом положении, зафиксируйте рычаг опоры наклона на кронштейне зажима.



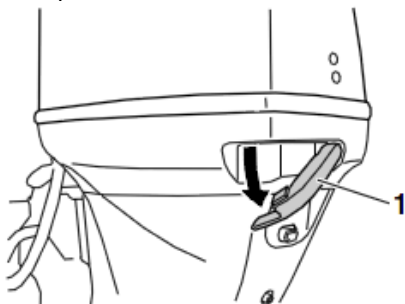
ПРИМЕЧАНИЕ

Не используйте рычаг или ручку опоры откидывания при транспортировке лодки. Подвесной мотор может соскочить с опоры откидывания и упасть. Если двигатель не может быть установлен в нормальное рабочее положение, используйте

дополнительное опорное устройство, чтобы зафиксировать его в откинутом положении.

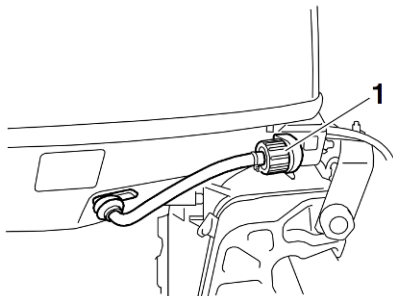
Рычаг(и) фиксации кожуха (поворотный тип)

Чтобы снять верхний кожух двигателя, поверните рычаг(и) фиксации кожуха и снимите кожух. При установке кожуха убедитесь, что он правильно сидит в резиновом уплотнении. Затем снова зафиксируйте кожух, вернув рычаг(и) блокировки кожуха в положение блокировки.

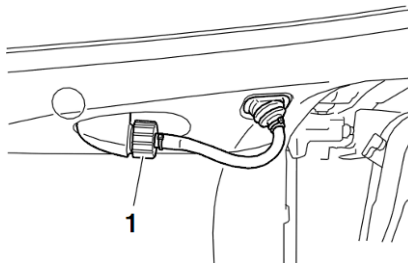


1. Рычаг(и) блокировки кожуха Промывочное устройство

Это устройство используется для очистки каналов охлаждающей жидкости двигателя с помощью садового шланга и водопроводной воды.



1. Промывочное устройство



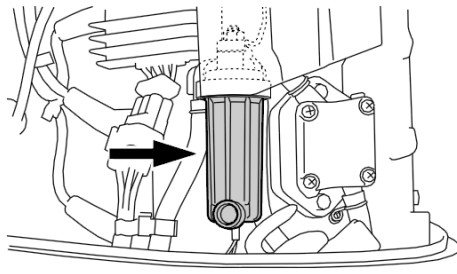
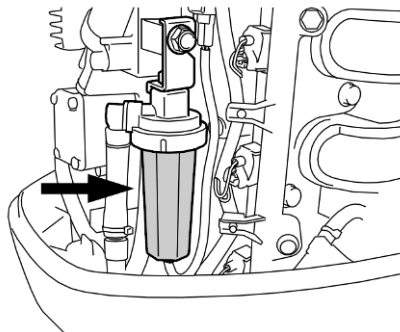
1. Промывочное устройство

СОВЕТ:

Подробную информацию об использовании см. на стр. 54.

Топливный фильтр/водоотделитель

Этот двигатель оснащен комбинированным топливным фильтром/водоотделителем и соответствующей системой оповещения. Если вода, отделенная от топлива, превышает определенный объем, срабатывает устройство оповещения Command Link Tachometer.



Активация устройства оповещения

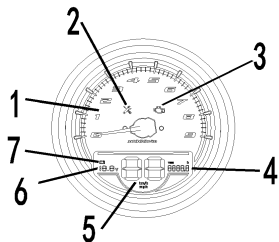
- Индикатор предупреждения о наличии водоотделителя на тахометре Command Link будет мигать.
- Звуковой сигнал будет звучать прерывисто, только когда переключатель передач находится в нейтральном положении.
- Если система предупреждения сработала, остановите двигатель и немедленно обратитесь к дилеру за помощью.

СОВЕТ:

Добавление рядного 10-микронного топливного фильтра, как показывает практика, значительно снижает вероятность возникновения проблем с загрязнением топлива. Обратитесь к своему дилеру за информацией о 10-микронных топливных фильтрах, если на вашей лодке их нет.

Цифровой тахометр

Тахометр показывает частоту вращения двигателя и выполняет следующие функции. Все сегменты дисплея загораются на мгновение после включения главного выключателя и затем возвращаются в нормальное состояние.



1. Тахометр
2. Индикатор предупреждения о ремонте
3. Индикатор предупреждения о неисправности двигателя
4. Счетчик моточасов
5. Спидометр
6. Индикатор низкого напряжения батареи
7. Вольтметр

СОВЕТ:

Индикаторы водоотделителя и предупреждения о неисправности двигателя работают только в том случае, если двигатель оснащен соответствующими функциями.

Тахометр

Тахометр показывает частоту вращения двигателя в сотнях оборотов в минуту (об/мин). Например, если на тахометре отображается "22", то скорость двигателя составляет 2200 об/мин.

Индикатор предупреждения о ремонте
Индикатор предупреждения о ремонте мигает при возникновении следующих трех условий

- Оповещение водоотделителя: мигает при неисправности, включается каждые 1,5 секунды, синхронизируется со звуковым сигналом пульта дистанционного управления

Этот индикатор будет мигать, если в водоотделителе (топливном фильтре) во время круиза скопилась вода в водоотделителе (топливном фильтре) во время движения. В этом случае немедленно остановите двигатель и обратитесь к странице 71 данного руководства, чтобы слить воду из топливного фильтра. Быстро вернитесь в порт и немедленно обратитесь к дилеру а о о .

- Оповещение о перегреве: При возникновении неисправности всегда горит индикатор технического обслуживания, а зуммер блока дистанционного управления синхронно издает длинные звуки.
- Если температура двигателя повышается слишком высоко, индикатор предупреждения начинает мигать. Дополнительную информацию о считывании показаний индикатора см. на стр. 31.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не продолжайте работу двигателя, если горит индикатор предупреждения о перегреве. Это может привести к серьезным повреждениям двигателя.

- Предупреждение о низком давлении масла: мигает при возникновении неисправности, частота - один раз в 0,5 секунды, зуммер пульта дистанционного управления Синхронизация.

Если давление масла упадет слишком низко, индикатор предупреждения начнет мигать.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Не продолжайте работу двигателя, если горит индикатор низкого давления масла и уровень масла в двигателе понижен. Это может привести к серьезным повреждениям двигателя.
- Индикатор низкого давления масла не показывает уровень моторного масла. Для проверки количества масла в двигателе используйте масляный шуп.

Приборы и индикаторы

Предупреждение о неисправности двигателя

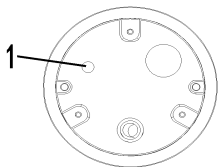
Этот индикатор будет мигать при неисправности двигателя во время плавания. Поскорее вернитесь в порт и незамедлительно обратитесь к дилеру Marlin.

Счетчик часов

Этот счетчик показывает количество часов работы двигателя. Он может быть настроен на отображение общее количество часов или количество часов для текущей поездки. Дисплей можно также можно включать и выключать.

Спидометр

Спидометр отображает км/ч, миль/ч или узлы, в зависимости от предпочтений оператора. Выберите нужные единицы измерения, установив селекторный переключатель на задней панели прибора. Настройки см. на рисунке.



1. Селекторный переключатель (для скоростного блока)

Оповещение о низком напряжении батареи

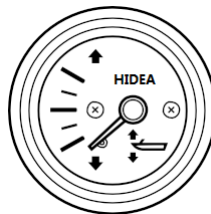
Если напряжение батареи падает, индикатор низкого напряжения батареи и значение вольтжа батареи начинают мигать. Если сработало устройство предупреждения о низком напряжении батареи, скорее возвращайтесь к порту. Для зарядки аккумулятора обратитесь к своему дилеру а о о .

Вольтметр

Вольтметр показывает заряд батареи в вольтах (V).

Аналоговый дифференциал

Этот измеритель показывает угол дифференциала вашего подвесного мотора.



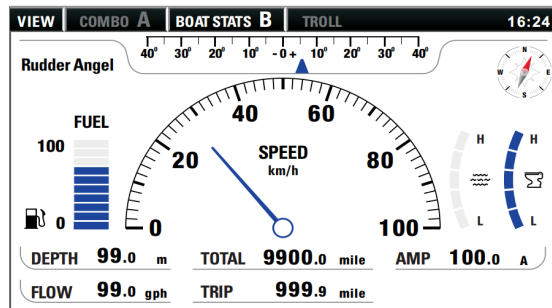
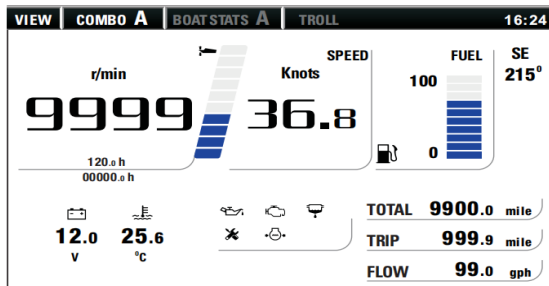
Запомните углы дифференцировки, которые лучше всего подходят для вашей лодки в различных условиях. Настройте угол дифференциала на нужную величину с помощью переключателя дифференциала и откидывания.

Многофункциональный прямоугольный ЖК-прибор

130 - это многофункциональный квадратный ЖК-прибор, с помощью протокола связи KWP 2000 можно получать напряжение, температуру воды, расход топлива и другую информацию, также можно принимать сигналы скорости, дифференциала, сигнализации выключателя и другие сигналы.

Эксплуатация

Интерфейс главного дисплея



Техническое описание

1. Сигнал скорости: Двигатель выдает сигнал квадратной волны (+12 В), коэффициент скорости по умолчанию равен 2.

2. Накладка: Стационарное стартовое сопротивление 608 Ом - это поднятое верхнее положение, сопротивление 75 Ом - это поднятое нижнее положение.

3. Индикация неисправности C10: ЭБУ управления, GND активен.

* Если сигнал является частотным сигналом высокого уровня 1,5 с и 1,5 с заземления, активируется сигнализация накопления воды.

* Когда сигнал является частотным сигналом 0,5с высокого уровня и 0,5с заземления, активируется сигнализация давления масла.

4. C12 Неисправность EFI: Управляется ЭБУ, действует GND. При длительном заземлении активирует сигнализацию неисправности EFI.

5. K_BUS: Индикация напряжения (8~16 В), температуры воды (40~120 °C), расхода топлива. Активирует сигнализацию напряжения, когда напряжение ниже 8 В или выше 16 В.

Активирует сигнализацию температуры воды, если температура воды превышает 98 °C в течение 1 минуты.

6. Встроенный GPS: отображение скорости, ориентации (компас), времени.

7. Счетчик часов: итоговые часы (0~999.9H) могут быть очищены вручную, когда больше 999,9, автоматический нулевой повторный таймер, общие часы (0~99999.9H) не могут быть очищены вручную, когда больше 99999,9, автоматический нулевой повторный таймер. Автосохранение при выключении питания.

8. Пробег: Суммарный пробег (0~999.9) может быть очищен вручную, когда больше 999.9 автоматически обнуляется и пересчитывается, общий пробег (0~99999.9) не может быть очищен вручную, при превышении 99999,9 автоматически обнуляется и пересчитывается.

9) не может быть очищен вручную, при превышении 99999,9 автоматически обнуляется и пересчитывается. Автосохранение при выключении питания.

Приборы и индикаторы

9. Уровень топлива, пресная вода, черная вода, глубина и руль - все это сигнал NMEA 2000.

10. Нажмите физическую кнопку в правой части дисплея, чтобы войти в интерфейс настройки меню.

Описание значка тревоги

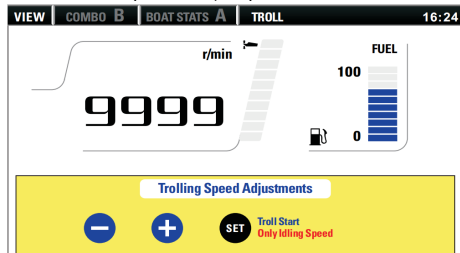
	Icon	Alarming Status	Normal status	Condition for Activation
1		Flashing, a period of 1s (0.5s on, 0.5s off)	Not displayed	C12 GND, see technical specification
2		Flashing, a period of 3s (1.5s on, 1.5s off)		C10 GND, see technical specification
3		Flashing, a period of 1s (0.5s on, 0.5s off)		C10 GND, see technical specification
4		Reserved		Reserved
5		Flashing, a period of 1s (0.5s on, 0.5s off)	Constantly bright	Engine service time is reached
6				Voltage less than 8V or greater than 16V
7				Water temp. greater than 98 °C lasts for 1 minute
8				The oil level is below the alarm value (default 20%) can be set manually
9				The water level below the alarm value (default 20%) can be set manually
10				The sewage level is above the alarm value (default 80%) can be set manually

Интерфейс функций троллей

1. Щелкните двигатель, подлежащий регулировке, убедитесь, что двигатель, подлежащий регулировке, работает на холостом ходу, а другие двигатели находятся в состоянии остановки, в противном случае регулировка не будет выполнена.

2. Нажмите кнопку "SET", когда кнопка "SET" находится в состоянии нажатия, ее можно регулировать, а в состоянии отскока регулировка невозможна.

3. Нажимайте кнопки "-", "+" для точной настройки скорости с точностью до 50 оборотов. В этот момент жгут проводов тролль + (белый)/ тролль - (коричневый) выдает сигнал заземления (около 0,2 с).



Характеристики и параметры

Item	EF130
Size	7.0 inches
Resolution	1024*600 pixels
Working Volt.	9-32V DC
Working Current	400mA(12V)
Working Temp.	-20°C~+60°C
Stock Temp.	-20°C~+70°C

Настройки схемы меню

Menu	Logs	Trip	Clock Offset (2)
			Trip Distance Reset
		Maintenance	Trip Hours Reset
			STD Hours Reset
	Settings	Display	OBd Hours Reset
			Style : Digital/Scale
			Night : Off(White)/On(Black)
		Units	Backlight: 100~10%
			Initial
		Depth Enable (1)	
		AMP Enable (1)	
		Fuel Instance/Fresh Water Instance/ Black Water Instance (3)	
		Calibrate	Speed Ratio:0.1~24.0
			Trim Level
	Alarm Value	Depth/Fuel/Fresh Water/ Sewage	
	Alarms	Current	
		Trouble codes	
Power Off			
Language	中文/English		
Touch Screen	Touch : On/Off		
	Voice : On/Off		
* (1). Please turn off, when the sensor is not connected. (2). For calibration time. (3). Need to be consistent with the sensor serial number settings.			

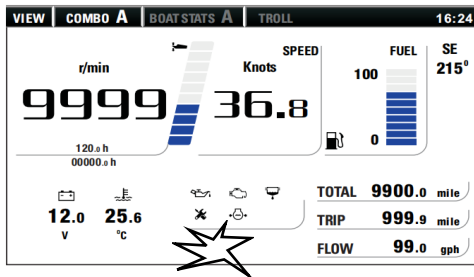
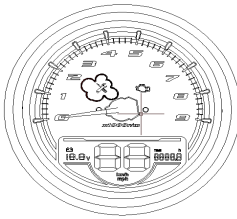
Система оповещений

ПРИМЕЧАНИЕ

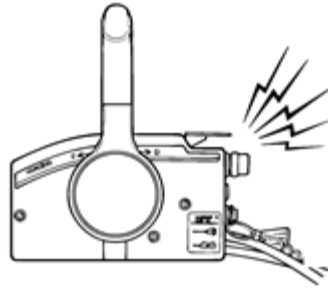
Не продолжайте эксплуатацию двигателя, если сработало устройство оповещения. Проконсультируйтесь с дилером Marlin, если проблему не удастся обнаружить и устранить.

Оповещение о перегреве

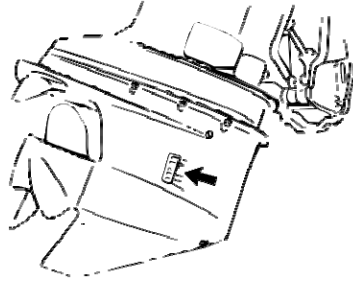
- Этот двигатель оснащен устройством предупреждения о перегреве. Если температура двигателя поднимается слишком высоко, срабатывает устройство предупреждения.
- Скорость двигателя автоматически снизится примерно до 2000 об/мин.
- Индикатор предупреждения о перегреве будет гореть или мигать.



- Прозвучит звуковой сигнал (если он установлен на блоке дистанционного управления или на панели главного выключателя).



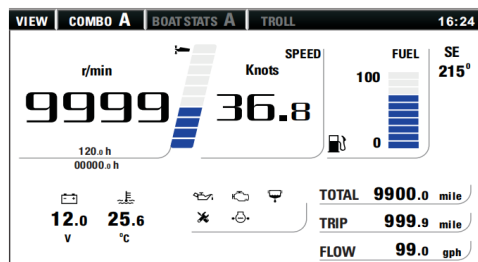
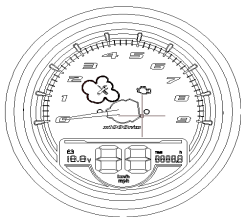
- Если система предупреждения сработала, остановите двигатель и проверьте впускные отверстия охлаждающей воды:
- Проверьте угол дифферента, чтобы убедиться, что впускное отверстие охлаждающей воды погружено в воду.
- Проверьте засорение впускного отверстия охлаждающей воды.



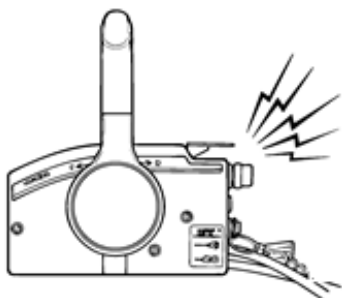
Предупреждение о низком давлении масла

Если давление масла падает слишком низко, срабатывает устройство оповещения.

- Скорость двигателя автоматически снизится примерно до 2000 об/мин. Если двигатель оборудован индикатором низкого давления масла, он будет светиться или мигать.



- Прозвучит звуковой сигнал (если он установлен на блоке дистанционного управления или на панели главного выключателя).



Если система оповещения сработала, остановите устройство сразу же, как только это будет безопасно. Проверьте уровень масла и при необходимости долейте масло. Если уровень масла в норме, а устройство оповещения не выключается, обратитесь к дилеру Marlin.

Монтаж

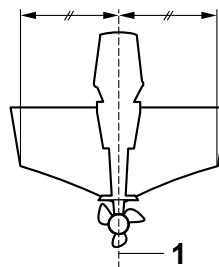
Информация, представленная в данном разделе, предназначена только для справки. Невозможно предоставить полные инструкции для всех возможных комбинаций лодки и мотора. Правильная установка частично зависит от опыта и конкретной комбинации лодки и мотора.

ВНИМАНИЕ

- **Превышение мощности может привести к серьезной неустойчивости лодки. Не устанавливайте подвесной мотор мощностью больше, чем максимальная мощность, указанная на знаке грузоподъемности лодки. Если на лодке нет таблички с указанием мощности, проконсультируйтесь с производителем лодки.**
- **Неправильная установка подвесного мотора может привести к возникновению опасных ситуаций, таких как плохое управление, потеря контроля или опасность пожара. Для моделей, установленных стационарно, монтаж мотора должен выполнять ваш дилер или другое лицо, имеющее опыт правильной установки.**

Установка подвесного мотора

Подвесной мотор должен быть установлен так, чтобы лодка была хорошо сбалансирована. В противном случае лодкой будет трудно управлять. Для одномоторных лодок устанавливайте подвесной мотор на центральной линии (линии киля) лодки.

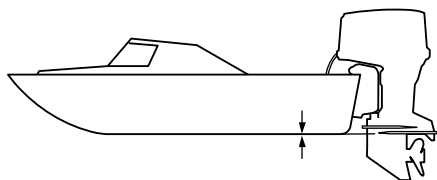


1. Центральная линия (линия киля)

Высота установки (дно лодки)

Высота установки подвесного мотора влияет на его эффективность и надежность. Если он установлен слишком высоко, может возникнуть вентиляция гребного винта, что снизит тягу из-за чрезмерного проскальзывания гребного винта, а водозаборники системы охлаждения не получат достаточного количества воды, что может привести к перегреву двигателя. Если двигатель установлен слишком низко, сопротивление воды (тяга) увеличится, тем самым снижая эффективность и производительность двигателя.

Чаще всего подвесной мотор следует устанавливать так, чтобы антикавитационная пластина находилась на одной линии с днищем лодки. Оптимальная высота установки подвесного мотора зависит от комбинации лодки/мотора и желаемого использования. Тестовые испытания на разных высотах могут помочь определить оптимальную высоту установки. Проконсультируйтесь с дилером а о о или производителем лодки для получения дополнительной информации по определению правильной высоты установки.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Убедитесь, что отверстие холостого хода расположено достаточно высоко, чтобы вода не попадала в двигатель, даже если лодка неподвижна с максимальной нагрузкой.
- Неправильная высота двигателя или препятствия для плавного потока воды (например, конструкция или состояние лодки, или аксессуары, такие как навесные лестницы или глубинные эхолоты) могут создавать воздушные водяные брызги во время движения лодки. Если подвесной мотор постоянно работает в условиях воздушных водяных брызг, достаточное количество воды может попасть в двигатель через отверстие воздухозаборника в верхнем кожухе и вызвать серьезное повреждение двигателя. Устраните причину попадания водяных брызг в воздух.

Первая эксплуатация

Залейте моторное масло

Двигатель поставляется с завода без моторного масла. Если ваш дилер не залил масло, вы должны залить его перед запуском двигателя. **ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что двигатель заполнен маслом перед первым запуском, чтобы избежать серьезных повреждений двигателя.**

Двигатель поставляется со следующим знаком, которую следует удалить после первой заливки моторного масла. Подробнее о проверке уровня масла в двигателе см. на стр. 37.



Обкатка двигателя

Вашему новому двигателю требуется период обкатки, чтобы обеспечить равномерный износ сопрягаемых поверхностей движущихся деталей. Правильная обкатка поможет обеспечить надлежащую работу и продлить срок службы двигателя.

ВНИМАНИЕ: Несоблюдение процедуры обкатки может привести к сокращению срока службы двигателя или даже к его серьезному повреждению.

Процедура для 4-тактных моделей

Новый двигатель требует 10-часовой обкатки, чтобы обеспечить равномерный износ сопрягаемых поверхностей движущихся деталей.

СОВЕТ:

Запустите двигатель в воде под нагрузкой (на передаче с установленным гребным винтом) следующим образом.

В течение 10 часов для обкатки двигателя избегайте длительного холостого хода, бурной воды и людных мест.

1. В течение первого часа работы: Запустите двигатель на разных скоростях до 2000 об/мин или примерно на половине хода.

2. Во второй час работы: Увеличьте обороты двигателя настолько, насколько это необходимо, чтобы вывести лодку на глиссирование (но избегайте работы на полном газу), затем уменьшите обороты, поддерживая скорость лодки на глиссировании.

3. Оставшиеся 8 часов: Запустите двигатель на любой скорости. Однако избегайте работы на полном газу более 5 минут за раз.

4. После первых 10 часов работы: Эксплуатируйте двигатель в обычном режиме.

Знакомство с вашей лодкой

Разные лодки управляются по-разному. Осторожно управляйте лодкой, изучая ее поведение в различных условиях и при различных углах дифферента (см. стр. 45).

Проверки перед запуском двигателя



Если какой-либо элемент из раздела "Проверки перед запуском двигателя" не работает должным образом, проверьте и отремонтируйте его до начала эксплуатации подвесного мотора. В противном случае может произойти авария.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не запускайте двигатель из воды. Это может привести к перегреву и серьезному повреждению двигателя.

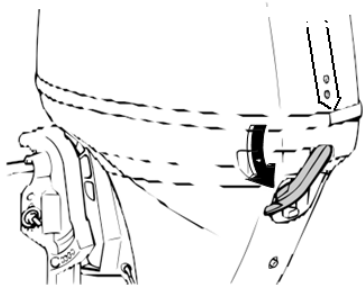
Уровень топлива

Убедитесь, что у вас достаточно топлива для поездки.

Хорошим правилом является использование 1/3 топлива для поездки к месту назначения, 1/3 - для возвращения и 1/3 - в качестве аварийного запаса. Когда лодка стоит ровно на причепе или в воде, поверните ключ в положение "on" (включено) и проверьте уровень топлива. Инструкции по заправке топливом см. на стр. 40.

Снимите верхний кожух

Для проведения следующих проверок снимите верхний кожух с нижнего кожуха. Чтобы снять верхний кожух, отпустите рычаг фиксации кожуха и поднимите верхний кожух.



Система подачи топлива

ВНИМАНИЕ

Бензин и его пары очень огнеопасны и взрывоопасны. Держите вдали от искр, сигарет, пламени или других источников воспламенения.

ВНИМАНИЕ

Утечка топлива может привести к пожару или взрыву.

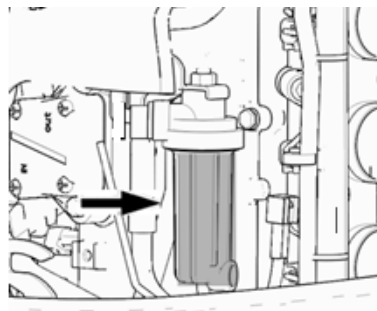
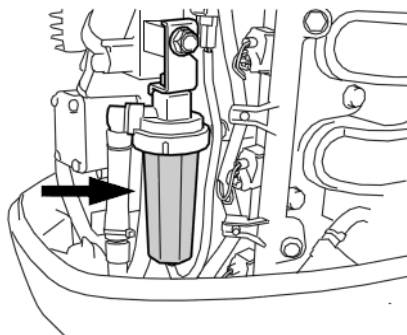
- Регулярно проверяйте наличие утечки топлива.
- Если обнаружена утечка топлива, топливная система должна быть отремонтирована квалифицированным механиком. Неправильный ремонт может сделать подвесной мотор небезопасным для эксплуатации.

Проверьте наличие утечек топлива

- Проверьте, нет ли утечек топлива или паров бензина в лодке.
- Проверьте, нет ли утечки топлива из топливной системы.
- Проверьте топливный бак и топливопроводы на наличие трещин, вздутий или других повреждений.

Проверьте топливный фильтр

Убедитесь, что топливный фильтр чист и не содержит воды. Если в топливе обнаружено достаточно воды, чтобы поднять поплавковое кольцо, или если обнаружено значительное количество мусора, топливный бак должен быть проверен и очищен дилером.



Органы управления

Модели с рукояткой руля:

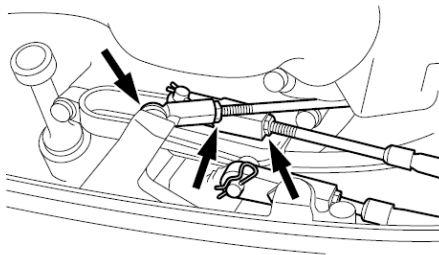
- Полностью переместите ручку румпеля влево и вправо, чтобы убедиться в плавности хода.
- Поверните ручку газа из полностью закрытого в полностью открытое положение.

Убедитесь, что он поворачивается плавно и полностью возвращается в полностью закрытое положение.

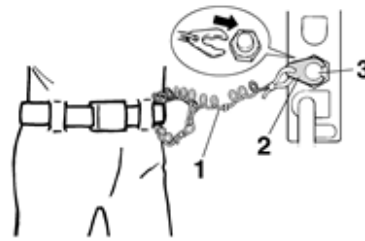
- Ищите свободные или поврежденные соединения тросов дроссельной заслонки и переключения передач.

Модели с дистанционным управлением:

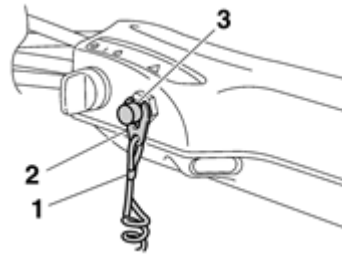
- Поверните рулевое колесо полностью вправо и полностью влево. Убедитесь в плавности и беспрепятственности хода во всем диапазоне, отсутствии заеданий или чрезмерного свободного хода.
- Несколько раз поверните рычаги дроссельной заслонки, чтобы убедиться в отсутствии колебаний в их ходе. Работа должна быть плавной во всем диапазоне движения, и каждый рычаг должен полностью возвращаться в положение холостого хода.
- Ищите свободные или поврежденные соединения тросов дроссельной заслонки и переключения передач.



Шнур отключения двигателя (шнурок)
Осмотрите шнур выключения двигателя и зажим на наличие повреждений, таких как порезы, разрывы и износ.



1. Шнур
2. Зажим
3. Выключатель выключения двигателя



1. Шнур
2. Зажим
3. Выключатель выключения двигателя

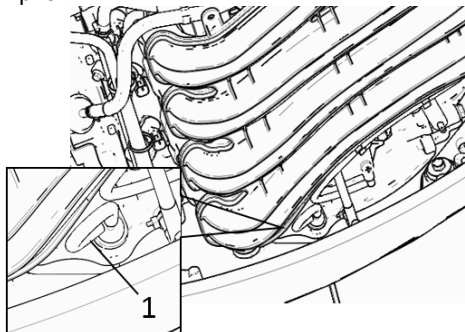
Моторное масло

1. Поставьте подвесной мотор в вертикальное положение (не откидывайте). **ПРИМЕЧАНИЕ: Если мотор стоит неровно, уровень масла, указанный на щупе, может быть не точным.**

2. Извлеките масляный щуп и протрите его.
3. Вставьте щуп и снова извлеките его. Убедитесь, что щуп полностью вставлен в направляющую щупа, иначе измерение уровня масла будет неверным.
4. Проверьте уровень масла с помощью щупа, чтобы убедиться, что уровень находится между верней и нижней меткой.

Эксплуатация

отметкой уровня и нижней отметкой уровня. Проконсультируйтесь с дилером, если уровень масла выходит за пределы указанного уровня или если оно кажется молочным или грязным.



1. Масляный щуп



1. Отметка нижнего уровня
2. Масляный щуп
3. Верхняя метка уровня

Двигатель

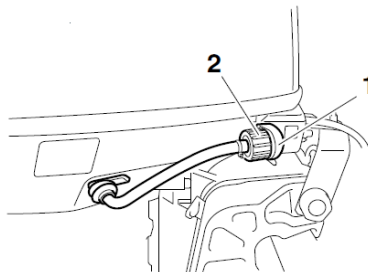
- Проверьте двигатель и его крепление.
- Ищите ослабленные или поврежденные крепежные элементы.
- Проверьте гре ной винт на наличие повреждений.
- Проверьте, нет ли утечек моторного масла.

Промывочное устройство

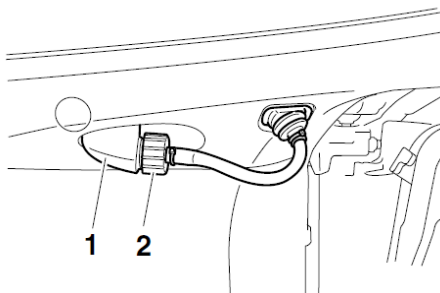
Убедитесь, что соединитель садового шланга промывочного устройства надежно прикручен к штуцеру на нижнем кожухе.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если соединитель садового шланга не закреплен должным образом

подсоединен должным образом, охлаждающая вода может вытекать и двигатель может перегреться во время работы.



1. Установка
2. Промывочное устройство

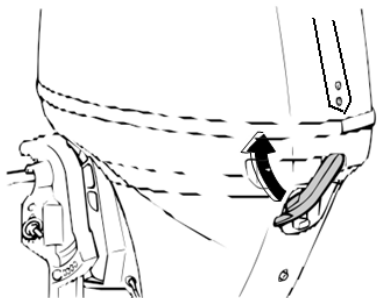


1. Установка
2. Промывочное устройство

Установите верхний обтекатель

1. Убедитесь, что рычаг блокировки капота отпущен.
2. Убедитесь, что резиновое уплотнение установлено по всему периметру верхнего кожуха.
3. Установите верхний кожух на нижний кожух.
4. Убедитесь, что резиновое уплотнение правильно установлено между верхней и нижней обечайками.
5. Переместите рычаг, чтобы зафиксировать обтекатель как

показано. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если верхний кожух установлен неправильно, водяные брызги под верхним кожухом могут повредить двигатель, или верхний кожух может слететь на высоких скоростях.



После установки проверьте крепление верхнего кожуха, надавив на него обеими руками. Если верхний кожух не закреплен, обратитесь к дилеру Marlin для его ремонта.

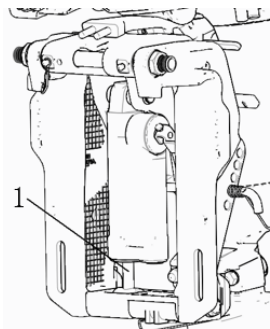


Система электрической регулировки и откидывания

ВНИМАНИЕ

- Никогда не залезайте под нижний блок, когда он откинут, даже если рычаг опоры откидывания заблокирован. При случайном падении подвесного мотора можно получить серьезную травму.
- Части тела могут быть зажаты между мотором и кронштейном зажима, когда мотор подрезается или откидывается.
- Убедитесь, что никто не находится рядом с подвесным мотором.

1. Проверьте блок силового и дифференциала и откидывания на наличие признаков утечки масла.
2. Приведите в действие каждый из переключателей силовой обшивки и откидывания, чтобы убедиться, что все переключатели работают.
3. Откиньте подвесной мотор вверх и проверьте, полностью ли выдвинут шток дифференциала и откидывания.



1. Шток регулировки и откидывания

4. Проверьте отсутствие коррозии или других дефектов на тяге дифференциала и откидывания.
5. Откиньте подвесной мотор вниз. Убедитесь в плавности хода тяги дифференциала и откидывания.

Аккумулятор

Убедитесь, что аккумулятор находится в хорошем состоянии и полностью заряжен. Убедитесь, что соединения аккумулятора чистые, надежные и закрыты изолирующими крышками. Электрические контакты аккумулятора и кабели должны быть чистыми и правильно подключенными, иначе аккумулятор не запустит двигатель.

Проверки для конкретной батареи см. в инструкции производителя батареи.

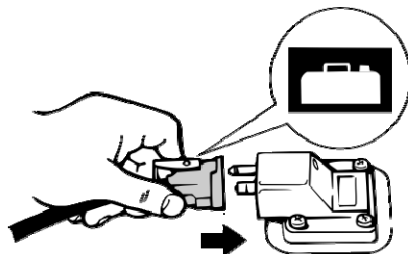
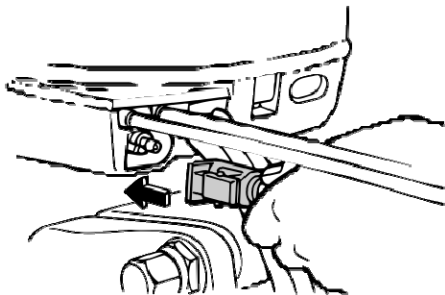
Эксплуатация двигателя

ВНИМАНИЕ

- Перед запуском двигателя убедитесь, что лодка плотно пришвартована и что вы можете обойти любые препятствия. Убедитесь, что в воде поблизости нет пловцов.
- При ослаблении вентиляционного винта происходит выброс паров бензина. Бензин легко воспламеняется, а его пары огнеопасны и взрывоопасны. Воздержитесь от курения и держитесь подальше от открытого огня и искр во время откручивания винта вентиляционного отверстия.
- Данный продукт выделяет выхлопные газы, содержащие угарный газ, бесцветный газ без запаха, который при вдыхании может привести к повреждению мозга или смерти. Симптомы включают тошноту, головокружение и сонливость. Обеспечьте хорошую вентиляцию кабины и салона. Избегайте блокирования выхлопных отверстий.

Подача топлива

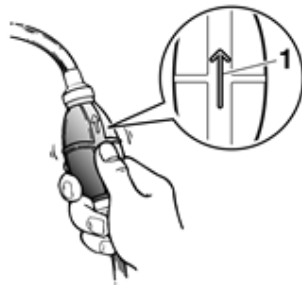
Если на двигателе имеется топливное соединение, совместите топливное соединение на топливопроводе с топливным соединением на двигателе и прочно подсоедините топливопровод к соединению, зажав его. Затем плотно подсоедините другой конец топливопровода к соединению на топливном баке.



СОВЕТ:

Вытрите все пролитые вещества сухой ветошью. Утилизируйте ветошь в соответствии с местными законами и правилами.

2. Сожмите насос праймера, стрелка которого направлена вверх, пока не почувствуете, что он стал твердым. Во время работы двигателя располагайте бак горизонтально, иначе топливо не сможет забираться из топливного бака.



1. Стрелочка

Запуск двигателя

ВНИМАНИЕ

Прежде чем запустить двигатель, убедитесь, что лодка надежно пришвартована и что вы можете уклониться от любых препятствий. Убедитесь, что в воде рядом с вами нет пловцов.

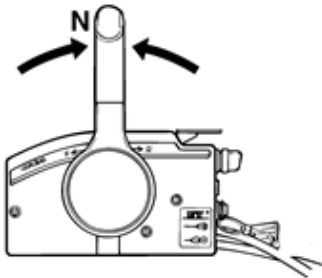
Модели с электрическим запуском и дистанционным управлением

ВНИМАНИЕ

• Неприкрепленный шнур отключения двигателя может привести к побегу лодки в случае выброса оператора. Во время работы прикрепите шнур отключения двигателя к надежному месту на одежде, руке или ноге. Не прикрепляйте шнур к одежде, которая может порваться. Не прокладывайте шнур в местах, где он может запутаться, не позволяя ему функционировать.

• Избегайте случайного вытягивания шнура во время нормальной работы. Потеря мощности двигателя означает потерю большей части рулевого управления. Кроме того, без мощности двигателя лодка может быстро замедлиться. Это может привести к тому, что люди и предметы в лодке будут выброшены вперед.

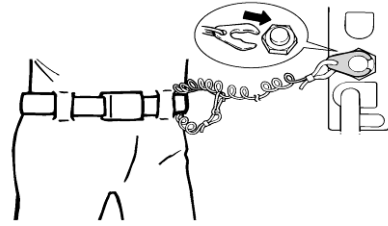
1. Установите рычаг дистанционного управления в нейтральное положение.



СОВЕТ:

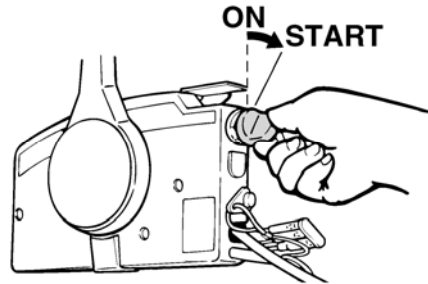
Устройство защиты от включения передачи не позволяет запустить двигатель, кроме как в нейтральном положении.

2. Прикрепите шнур отключения двигателя к надежному месту на одежде, руке или ноге. Затем установите зажим на другом конце шнура в выключатель выключения двигателя.



3. Поверните главный выключатель в положение "on" (вкл.).

4. Поверните главный выключатель в положение "start" (пуск) и удерживайте его не более 5 секунд.



5. Сразу же после запуска двигателя отпустите главный выключатель и дайте ему снова вернуться в положение "ON" (включено). **ВНИМАНИЕ:** Никогда не поворачивайте главный выключатель в положение "START" (пуск) во время работы двигателя. Не удерживайте двигатель стартера во вращательном состоянии более 5 секунд. Если двигатель стартера непрерывно вращается более 5 секунд, аккумулятор быстро разрядится, что сделает невозможным запуск двигателя. Стартер также может быть поврежден. Если двигатель не запускается после 5 секунд прокручивания, верните главный выключатель в положение "ON" (включено), подождите 10 секунд, затем снова прокрутите двигатель.

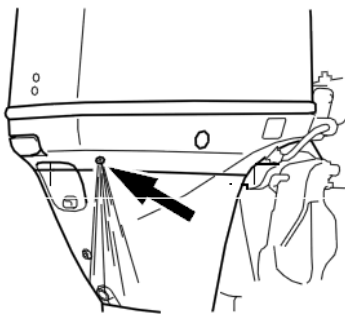
Проверки после запуска двигателя

Охлаждающая жидкость

Проверьте наличие постоянного потока воды из контрольного отверстия для охлаждающей жидкости. Непрерывный поток воды из пилотного отверстия указывает на то, что водяной насос перекачивает воду через патрубки охлаждающей жидкости. Если пистолеты охлаждающей воды замерзли, может потребоваться некоторое время, чтобы вода начала вытекать из пилотного отверстия.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вода не вытекает из контрольного отверстия в любое время во время работы устройства, это может привести к перегреву и повреждению оборудования. Остановите устройство и проверьте, не заблокирован ли вход для подачи охлаждающей воды на рабочем корпусе или контрольное отверстие для охлаждающей воды. Проконсультируйтесь с нашим консультантом, если проблема может быть устранена и исправлена.



Прогрев двигателя

Модели с ручным и электрическим запуском

1. После запуска двигателя дайте ему поработать на холостом ходу в течение 3 минут для прогрева. Если этого не сделать, срок службы двигателя сократится.
2. Убедитесь, что индикатор предупреждения о низком давлении масла погас после запуска двигателя. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если индикатор низкого давления масла мигает после запуска двигателя, остановите двигатель. В противном случае возможно серьезное повреждение двигателя.

Проверьте уровень масла и при необходимости долейте моторное масло. Проконсультируйтесь с дилером Marlin, если не удастся найти причину предупреждения о низком давлении масла.

Проверки после прогрева двигателя Переключение передач

Когда лодка плотно пришвартована, не нажимая на руль, убедитесь, что двигатель плавно переключается на форватор и реверс и возвращается на нейтраль.

Стоп-переключатели

- Поверните главный выключатель в положение "OFF" или нажмите кнопку остановки двигателя и убедитесь, что двигатель остановился.
- Убедитесь, что снятие зажима с выключателя выключения двигателя останавливает двигатель.
- Обратите внимание на то, что при снятом зажиме с выключателя двигателя нельзя включать двигатель.

Смещение

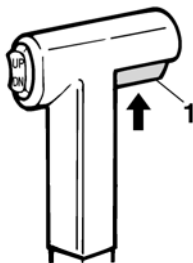
⚠ ВНИМАНИЕ

Перед переключением убедитесь, что в воде рядом с вами нет пловцов или препятствий.

ПРИМЕЧАНИЕ

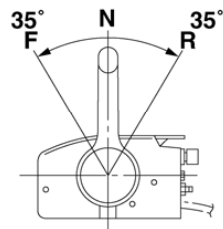
Прогрейте двигатель перед переключением на передачу. Пока двигатель не прогреет, обороты холостого хода могут быть выше, чем обычно. Высокий уровень холостого хода может помешать вам переключиться обратно на нейтраль. Если это произошло, остановите двигатель, переключитесь на нейтраль, запустите двигатель и дайте ему прогреться. Чтобы переключиться с нейтральной передачи

1. Потяните рычаг нейтральной блокировки вверх.



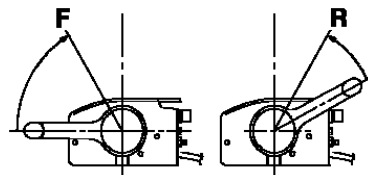
1. Пусковой механизм блокировки нейтрального положения

2. Сильно и четко переместите рычаг дистанционного управления / рычаг переключения передач вперед (для передачи вперед) или назад (для передачи назад) [около 35 (ощущается) для моделей с дистанционным управлением].

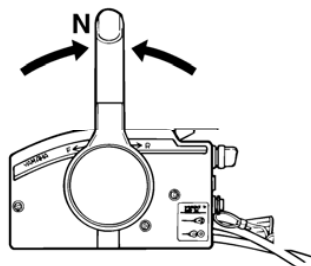


Чтобы переключиться с нейтрального положения (для движения/передачи) на нейтральное

1. Закройте дроссельную заслонку так, чтобы двигатель работал на холостых оборотах.



2. После выхода двигателя на холостые обороты на передаче переместите рычаг дистанционного управления / рычаг переключения передач твердо и четко в нейтральное положение.



Остановка лодки

⚠ ВНИМАНИЕ

- Не используйте функцию заднего хода для замедления или остановки лодки, так как это может привести к потере контура, выбросу, удару о руль или другие части лодки.

Эксплуатация

Это может увеличить риск получения серьезной травмы. Это также может привести к повреждению механизма переключения передач.

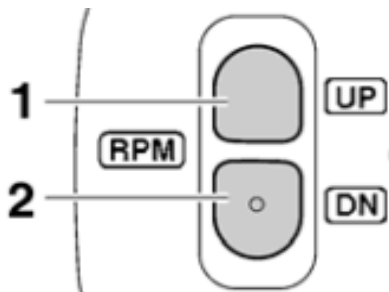
- **Не переключайтесь на задний ход при движении со скоростью глиссирования. Это может привести к потере управления, захлестыванию лодки или ее повреждению.**

Лодка не оборудована отдельной тормозной системой. Сопротивление воды останавливает ее после того, как рычаг дроссельной заслонки возвращается в положение холостого хода. Остановочный путь зависит от полной массы, состояния поверхности воды и направления ветра.

Троллинг

Регулировка скорости троллинга

Скорость троллинга на подвесных моторах, оснащенных переключателями переменных оборотов троллинга, можно регулировать примерно на 50 об/мин каждым нажатием переключателя.



1. UP переключатель
2. DN переключатель

Чтобы увеличить скорость троллинга, нажмите переключатель "UP".

Чтобы уменьшить скорость троллинга, нажмите переключатель "DN".

СОВЕТ:

- Скорость троллинга изменяется примерно на 50 об/мин при каждом нажатии на переключатель.

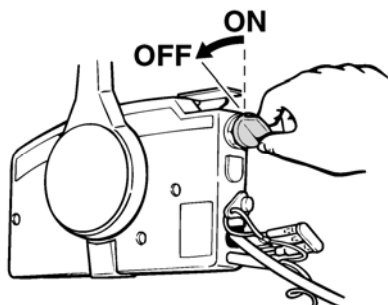
- Если скорость троллинга была отрегулирована, двигатель возвращается к нормальной скорости троллинга при остановке и повторном запуске двигателя или когда скорость двигателя превышает примерно 3000 об/мин.

Остановка двигателя

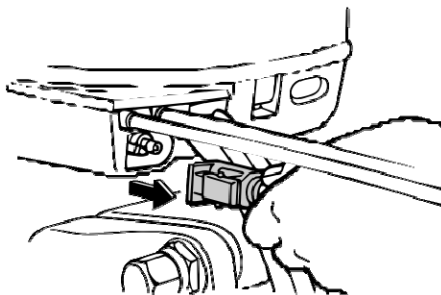
Перед остановкой двигателя сначала дайте ему остыть в течение нескольких минут на холостом ходу или низкой скорости. Не рекомендуется останавливать двигатель сразу после работы на высокой скорости.

Процедура

1. Нажмите и удерживайте кнопку остановки двигателя или поверните главный выключатель в положение "off" (выкл.).



2. После остановки двигателя отсоедините топливопровод, если на подвесном моторе имеется топливное соединение.



4. Извлеките ключ, если лодка будет оставаться без присмотра.

СОВЕТ:

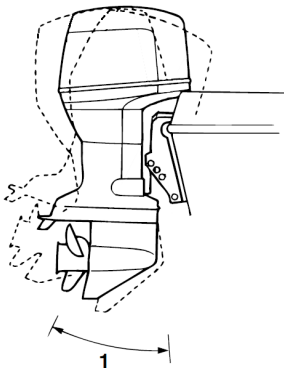
Двигатель также можно остановить, потянув за шнур и сняв зажим с выключателя двигателя, а затем повернув главный выключатель в положение "off" (выключено).

Дифферент подвеса мотора

ВНИМАНИЕ

Чрезмерная дифферентовка для рабочих условий (дифферент вверх или дифферент вниз) может вызвать неустойчивость лодки и усложнить управление лодкой. Это снижает вероятность несчастного случая. Если лодка начинает чувствовать себя неустойчиво или ей трудно управлять, снизьте скорость и/или отрегулируйте угол дифферента.

Угол дифферента подвеса мотора помогает определить положение носа лодки на воде. Правильный угол дифферента поможет улучшить эксплуатационные характеристики и экономию топлива, снижая нагрузку на двигатель. Правильный угол дифферента зависит от комбинации лодки, двигателя и гребного винта. На правильность дифферента также влияют такие переменные, как нагрузка на лодку, морские условия и скорость движения.



1. Настроить рабочий угол

Регулировка угла дифферента (Силовой дифферент и откидывание)

ВНИМАНИЕ

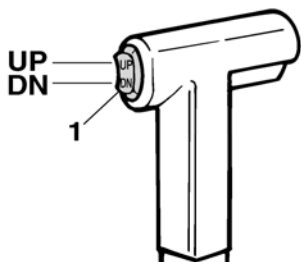
При регулировке угла дифферента убедитесь, что все люди находятся в стороне от выносного двигателя. Части тела могут быть зажаты между двигателем и кронштейном зажима, когда двигатель обрезаются или откидывается.

- Соблюдайте осторожность при первом опробовании положения дифферента. Постепенно увеличивайте скорость и следите за любыми признаками нестабильности или проблем с управлением.

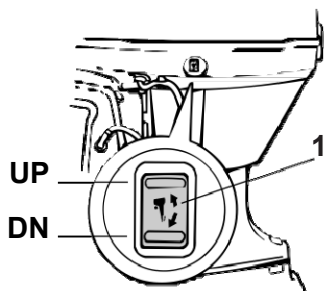
Неправильный угол дифферента может привести к потере управления.

- Если лодка оснащена выключателем дифферента и откидывания, расположенным на нижнем обтекателе, используйте его только при полной остановке лодки с выключенным двигателем. Не регулируйте угол дифферента с помощью этого переключателя во время движения лодки.

Отрегулируйте угол дифферента подвесного мотора с помощью переключателя дифферента и откиывания.



1. Силовой переключатель дифферента и откиывания



1. Силовой переключатель дифферента и откиывания

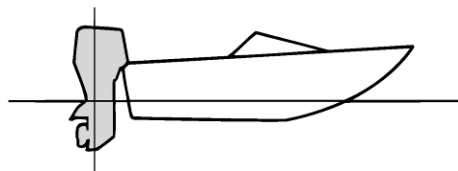
Чтобы поднять носовую часть (дифферент), нажмите переключатель "UP" (вверх).

Чтобы опустить носовую часть (дифферент внутрь), нажмите переключатель "DN" (вниз).

Проведите пробные заезды с разными углами дифферента, чтобы найти положение, которое лучше всего подходит для вашей лодки и условий эксплуатации.

Регулировка дифферента лодки

Когда лодка находится на плоскости, положение носа вверх приводит к меньшему сопротивлению, большей устойчивости и эффективности. Обычно это происходит, когда линия киля лодки поднята примерно на 3-5 градусов. При поднятой носовой части лодка может иметь большую склонность к крену в ту или иную сторону. Учитывайте это при управлении. Когда нос лодки опущен, легче ускориться со старта на плоскость.

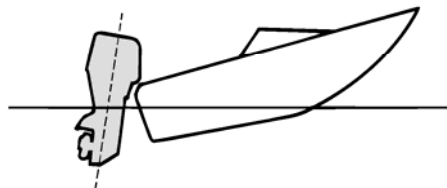


Нос поднят

При слишком большом дифференте нос лодки оказывается слишком высоко в воде.

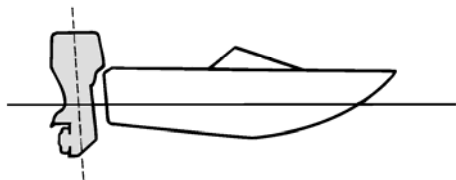
Производительность и экономичность снижаются, так как корпус лодки давит на воду и увеличивается сопротивление воздуха.

Чрезмерный дифферент может также вызвать вентиляцию гребного винта, что еще больше снижает производительность, и лодка может "портиться" (прыгать на воде), что может выбросить оператора и пассажиров за борт.



Нос опущен

Слишком большой дифферент приводит к тому, что лодка "плужит" по воде, снижая экономию топлива и затрудняя увеличение скорости. Эксплуатация с чрезмерным дифферентом на высоких скоростях также делает лодку неустойчивой. Сопротивление в носовой части значительно увеличивается, что повышает опасность "носового руля" и делает управление сложным и опасным.



СОВЕТ:

В зависимости от типа лодки угол откидывания подвесного мотора может оказывать незначительное влияние на дифферент лодки при эксплуатации.

Откидывание вверх и вниз

Если двигатель будет остановлен на некоторое время или если лодка пришвартована на мелководье, подвесной мотор следует откинуть вверх, чтобы защитить гребной винт и нижний корпус от повреждений при столкновении с препятствиями, а также для предотвращения коррозии от соли.

ВНИМАНИЕ

При наклоне подвесного мотора вверх или вниз следите за тем, чтобы никто не находился рядом с ним. В противном случае части тела могут быть раздавлены между подвесным мотором и кронштейном зажима.

WARNING

Утечка топлива представляет собой опасность пожара. Если на подвесном моторе имеется топливное соединение, отсоедините топливопровод, если двигатель будет откинут более чем на несколько минут. В противном случае возможна утечка топлива.

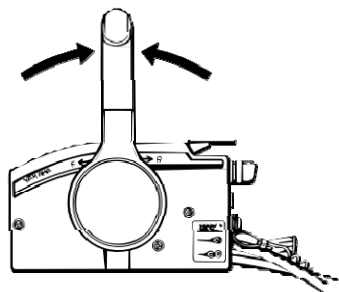
ПРИМЕЧАНИЕ

- Прежде чем наклонять подвесной мотор, остановите двигатель, выполнив процедуру на стр. 44. Никогда не откидывайте подвесной мотор при работающем двигателе. Это может привести к серьезным повреждениям в результате перегрева.

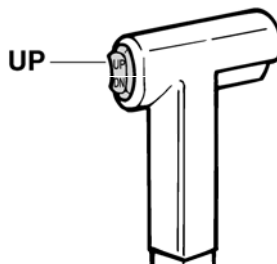
Процедура откидывания вверх (модели с электрической регулировкой и откидыванием)

1. Установите рычаг дистанционного управления / рычаг переключения передач в нейтральное положение.

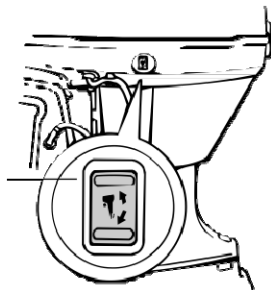
N



2. Нажимайте на переключатель силовой регулировки и откидывания "UP" (вверх), пока подвесной мотор полностью не наклонится вверх.

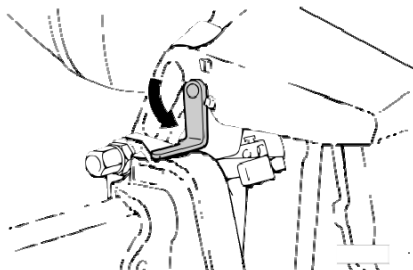


UP



3. Потяните рычаг опоры откидывания на себя, чтобы поддержать двигатель.

ВНИМАНИЕ! После откидывания подвесного мотора обязательно поддерживайте его ручкой опоры откидывания или рычагом опоры откидывания. В противном случае подвесной мотор может внезапно упасть вниз, если масло в силовом блоке дифферентовки и откидывания или в силовом блоке откидывания выйдет из строя. Не пользуйтесь рычагом или ручкой поддержки откидывания при перемещении лодки. Бортовой мотор может соскочить с опоры откидывания и упасть. Если мотор нельзя транспортировать в нормальном в нормальном рабочем положении, используйте дополнительное опорное устройство, чтобы зафиксировать его в откинутаом положении. Более подробную информацию см. на стр. 51.



4. Модели, оснащенные и ерентными штангами: Когда подвесной мотор будет поддерживаться рычагом опоры откидывания, нажмите на силовой и ерент.

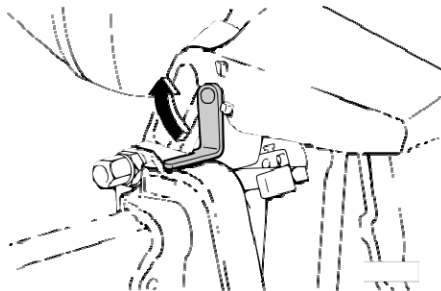
48

и переключатель откидывания "DN" (вниз) для втягивания дифферентных штанг.

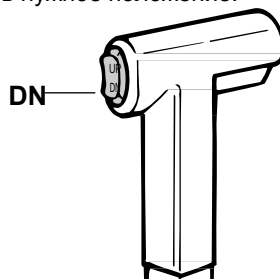
ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что дифферентный штанги полностью втягиваются во время швартовки. Это защитит штанги от морских обрастаний и коррозии, которые могут повредить механизм силового дифферента и откидывания.

Процедура откидывания вниз (модели с электроприводом дифферента и откидывания)

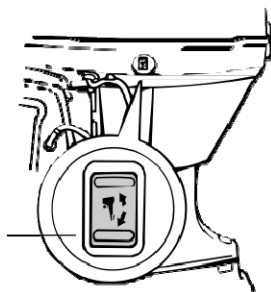
1. Нажимайте выключатель силовой дифферентовки и откидывания "up" (вверх) до тех пор, пока подвесной мотор не будет опираться на тягу откидывания и рычаг опоры откидывания не станет свободным.
2. Отпустите рычаг опоры откидывания.



3. Нажмите на переключатель силовой дифферентовки и откидывания "DN" (вниз), чтобы опустить подвесной мотор в нужное положение.



DN



Мелководье

Модели с силовым дифференлом и откидыванием

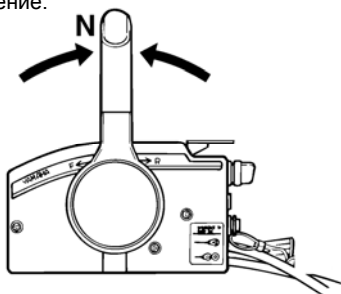
Подвесной мотор может быть частично откинут вверх, что позволяет работать на мелководье.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не откидывайте подвесной мотор так, чтобы впускное отверстие для охлаждающей воды на нижнем блоке находилось над поверхностью воды при установке и движении по мелководью. В противном случае это может привести к серьезным повреждениям в результате перегрева.

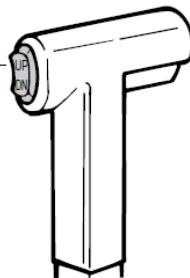
Процедура для моделей с электроприводом дифференла и откидывания 1.

Установите рычаг дистанционного управления / рычаг переключения передач в нейтральное положение.

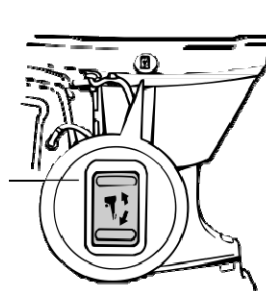


2. Слегка откиньте подвесной мотор до нужного положения с помощью переключателя силовой дифференловки и откидывания. **ВНИМАНИЕ!** Использование переключателя дифференла и откидывания на коже бота во время движения лодки или при включенном двигателе может увеличить риск падения за борт и отвлечь оператора, увеличивая риск столкновения с другой лодкой или препятствием.

UP



UP



3. Чтобы вернуть подвесной мотор в положение нормального хода, нажмите выключатель дифференла и откидывания и медленно откиньте подвесной мотор вниз.

Плавание в других условиях

Плавание в соленой воде

После работы в соленой воде промойте каналы охлаждающей воды пресной водой, чтобы предотвратить их засорение. Также промойте свежей водой боковую поверхность подвесного мотора.

Путешествие в мутной, грязной или кислой воде

Вода в некоторых районах может быть кислой или содержать много осадка, например, мутная или грязная (мутная) вода. После работы в такой воде промойте охлаждающие каналы пресной водой, чтобы предотвратить коррозию. Также промойте пресной водой внешнюю поверхность подвесного мотора.

Транспортировка и хранение подвесного мотора

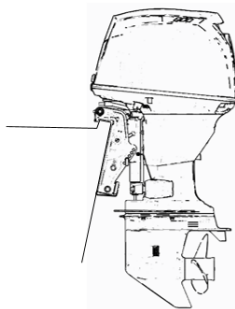


ВНИМАНИЕ

- Соблюдайте осторожность при транспортировке топливного бака, будь то на лодке или в автомобиле.
- НЕ заполняйте топливный бак до максимальной емкости. Бензин значительно расширяется при нагревании и может создать давление в топливном контейнере. Это может привести к утечке топлива и потенциальной опасности пожара. Утечка топлива представляет собой опасность пожара. При транспортировке и хранении подвесного мотора отсоединяйте топливопровод от подвесного мотора, чтобы предотвратить утечку топлива.
- Никогда не залезайте под подвесной мотор, когда он откинут. При случайном падении подвесного мотора можно получить серьезную травму.
- Не используйте рычаг или ручку поддержки откидывания при буксировке лодки. Подвесной мотор может соскочить с опоры откидывания и упасть. Если подвесной мотор нельзя транспортировать в обычном рабочем положении, используйте дополнительное опорное устройство, чтобы зафиксировать его в откинутом положении.

При хранении или транспортировке подвесного мотора обязательно следуйте приведенному ниже перечню процедур.

- Отсоедините топливопровод от подвесного мотора.
- Затяните крышку топливного бака и винт для выпуска воздуха.
- Когда подвесной мотор откидывается на длительное время для швартовки или буксировки лодки, отсоедините топливопровод от подвесного мотора. Затяните крышку топливного бака и винт для выпуска воздуха. Подвесной мотор следует транспортировать и хранить в нормальном рабочем положении. Если в этом положении дорожный просвет недостаточен, то прицепите подвесной мотор в откинутом положении, используя устройство для поддержки мотора, например, защитную планку транца. За более подробной информацией обратитесь к своему дилеру а о о .



Хранение подвесного мотора

При длительном хранении подвесного мотора а (2 месяца и более) необходимо выполнить несколько важных процедур для предотвращения чрезмерного повреждения. Перед хранением рекомендуется провести техническое обслуживание подвесного мотора у официального дилера а о о . Однако вы, владелец, имея минимум инструментов, можете выполнить следующие процедуры.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Для предотвращения проблем, которые могут быть вызваны попаданием масла в цилиндр из поддона двигателя,

при транспортировке и хранении подвешного мотора держите его в указанном положении. При хранении или транспортировке подвешного мотора на боку (не вертикально), после слива моторного масла положите его на подушку.

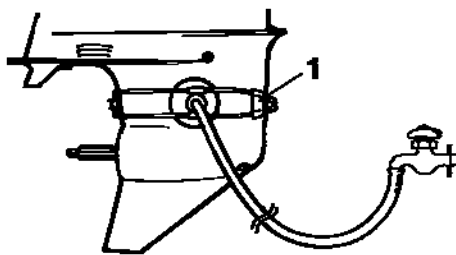
- Не кладите подвешной мотор на бок до полного слива из него охлаждающей воды, иначе вода может попасть в цилиндр через выпускное отверстие и вызвать неисправность двигателя.
- Храните подвешной мотор в сухом, хорошо проветриваемом месте, не под прямыми солнечными лучами.

Процедура

Промывка с помощью насадки для промывки

1. Вымойте корпус подвешного мотора пресной водой. **ВНИМАНИЕ: Не распыляйте воду в воздухозаборник. Дополнительную информацию см. на стр. 54.**
 2. Заполните топливный бак свежим топливом.
 3. Снимите верхний кожух и гре ной винт.
 4. Установите промывочное приспособление над входом охлаждающей воды. **ВНИМАНИЕ: Не запускайте двигатель без подачи в него охлаждающей воды. Либо будет поврежден водяной насос двигателя, либо двигатель будет поврежден от перегрева. Перед запуском двигателя обязательно подайте воду в каналы охлаждающей воды.**
- Избегайте работы

подвешного мотора на высокой скорости во время работы промывочного приспособления, иначе может произойти перегрев.



1. Приспособление для промывки

5. Промывка системы охлаждения необходима для предотвращения засорения системы охлаждения солью, песком или грязью. Кроме того, для предотвращения чрезмерного повреждения двигателя из-за ржавчины обязательна промывка/смазка двигателя. Выполняйте промывку и смазку одновременно. **ВНИМАНИЕ! Не прикасайтесь к электрическим деталям и не снимайте их при запуске или во время работы. Во время работы двигателя держите руки, волосы и одежду подальше от маховика и других вращающихся частей.**

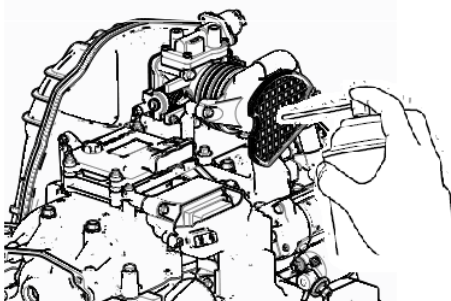
СОВЕТ:

- При использовании насадки для промывки поддерживайте достаточный напор воды и постоянный поток воды.
- Если срабатывает устройство предупреждения о перегреве, выключите двигатель и обратитесь к дилеру а .

.Запустите двигатель на быстром холостом ходу в течение нескольких минут в нейтральном положении при подаче свежей воды.

.Непосредственно перед выключением двигателя быстро распылите масло ля консерва ии вигателя поочередно во

впускной глушитель или противотуманное отверстие крышки глушителя, если таковая имеется. Если все сделано правильно, двигатель будет дымить чрезмерно и почти заглохнет.



8. Снимите промывочную насадку и вытрите излишки воды.

Установите верхний обтекатель и грейте винт.

1. Полностью слейте охлаждающую воду из двигателя. Тщательно очистите корпус.

СОВЕТ:

Насадку для промывки можно приобрести у дилера а .

Смазка

1. Замените трансмиссионное масло. Инструкции см. на стр. 64. Проверьте масло на наличие воды, что указывает на негерметичность уплотнения. Замену уплотнения перед использованием должен выполнять авторизованный дилер Marlin.

2. Смажьте все смазочные фитинги. Дальнейшие инструкции см. на стр. 59.

СОВЕТ:

При длительном хранении рекомендуется туманить двигатель маслом. Обратитесь к дилеру а для получения информации о масле для туманообразования и процедурах для вашего двигателя.

Очистка и антикоррозионные меры

1. Вымойте внешнюю поверхность подвесного мотора пресной водой и полностью высушите.

ВНИМАНИЕ: Не распыляйте воду в воздухозаборник.

2. Распылите на внешнюю поверхность подвесного мотора силиконовый спрей.

ВНИМАНИЕ: Не распыляйте спрей во время работы двигателя. Кроме того, не распыляйте спрей вблизи сенсора или в двигатель. В противном случае двигатель может быть поврежден.

3. Натрите кожу неабразивным воском.

Промывка силового агрегата

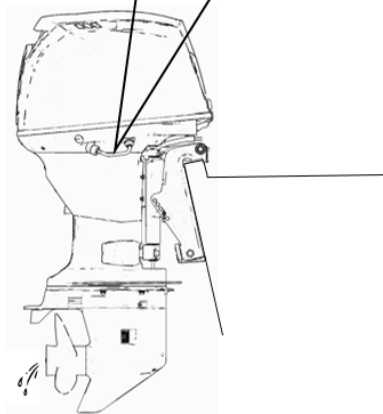
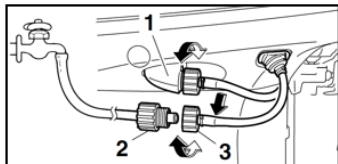
Выполните эту процедуру сразу после работы для наиболее тщательной промывки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не выполняйте эту процедуру при работающем двигателе. Водяной насос может быть поврежден, что может привести к серьезным повреждениям в результате перегрева.

1. После выключения двигателя открутите разъем садового шланга от крепления на нижнем кожухе.

Обслуживание



1. Установка
2. Переходник для подсоединения шланга
3. Соединитель шланга

2. Накрутите адаптер садового шланга на садовый шланг, подключенный к источнику пресной воды, а затем подсоедините его к разъему садового шланга.

3. При выключенном двигателе включите водопроводный кран и дайте воде промыть охлаждающие каналы в течение примерно 15 минут. Выключите воду и отсоедините адаптер садового шланга от соединительного разъема садового шланга.

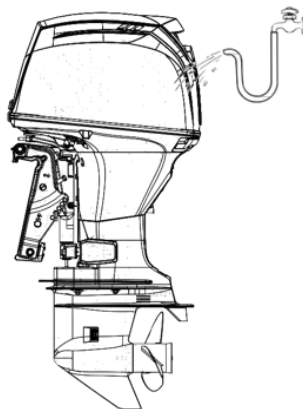
4. Установите на место соединитель садового шланга на фитинг на нижнем кожухе. Надежно затяните соединитель. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Не оставляйте соединитель садового шланга свободно висющим на фитинге нижнего кожуха и не позволяйте шлангу свободно болтаться во время нормальной работы. Вода будет вытекать из разъема вместо охлаждения двигателя, что может привести к серьезному перегреву. После промывки двигателя убедитесь, что разъем надежно затянут на фитинге.

СОВЕТ:

- При промывке двигателя, когда лодка находится в воде, откидывание подвесного мотора вверх до тех пор, пока он полностью не выйдет из воды, позволит добиться лучших результатов.

Очистка подвесного мотора

После использования вымойте внешнюю поверхность подвесного мотора пресной водой. Промойте систему охлаждения пресной водой.



Осмотр лицевой поверхности подвесного мотора

Проверьте подвесной мотор на наличие царапин, зазубрин или отслаивающейся краски. Участки с поврежденной краской более склонны к коррозии. При необходимости очистите и покрасьте эти места. Краску для подкрашивания можно приобрести у дилера Marlin.

Периодическое техническое обслуживание



Эти процедуры требуют механических навыков, инструментов и расходных материалов.

Если у вас нет соответствующих навыков, инструментов или материалов для выполнения процедуры технического обслуживания, поручите эту работу дилеру Marlin или другому квалифицированному механику.

Процедуры включают в себя разборку двигателя и обнажение опасных деталей. Чтобы снизить риск получения травм от движущихся, горячих или электрических деталей:

- Выключите двигатель и держите ключ(и) и шнур (шнурок) отключения двигателя при себе при выполнении технического обслуживания, если не указано иное.
- Выключатели силовой отделки и отключения работают даже при выключенном ключе зажигания. Не подпускайте людей к выключателям, когда работаете рядом с двигателем. Когда двигатель отключен, держитесь подальше от зоны под ним или между ним и кронштейном зажима. Убедитесь, что никто не находится в этой зоне, прежде чем приступить к работе с механизмом дифференцировки и отключения.
- Дайте двигателю остыть, прежде чем приступить к работе с горячими деталями или жидкостями.
- Всегда полностью собирайте двигатель перед эксплуатацией.

Техническое обслуживание, замену или ремонт устройств и систем контроля выбросов может выполнять любое предприятие по ремонту судовых двигателей или частное лицо. Однако все гарантийные ремонты, включая ремонт системы контроля выбросов, должны выполняться авторизованным дилером. Руководство по обслуживанию можно приобрести у дилера для владельцев, обладающих навыками механика, инструментами и другим оборудованием, необходимым для выполнения технического обслуживания, не предусмотренного данным руководством.

Запасные части

При необходимости замены деталей используйте только оригинальные детали Marlin или детали эквивалентной конструкции и качества. Любая деталь низкого качества может выйти из строя, и в результате потеря управления может представлять опасность для оператора и пассажиров. Оригинальные детали и принадлежности Marlin можно приобрести в дилерском центре Marlin. **Рекомендации по интервалам технического обслуживания**

Интервалы обслуживания, приведенные в руководстве по техническому обслуживанию, были разработаны на основе "типичной" эксплуатации, включающей работу на различных скоростях, с достаточным временем для прогрева и охлаждения двигателя, средней или легкой нагрузкой и средней крейсерской скоростью в диапазоне от 3000 до 4000 об/мин.

от 3000 до 4000 об/мин. Однако, как и в случае с любым двигателем, если ваши обычные условия эксплуатации отличаются, вам следует проводить обслуживание чаще, чем показано на рисунке, особенно часто менять моторное и трансмиссионное масло. В качестве примера можно привести длительное использование двигателя с широко открытой дроссельной заслонкой, длительные периоды троллинга или холостого хода, перевозку тяжелых грузов, частые пуски и остановки или переключения передач. Более частое обслуживание часто окупается многократным увеличением срока службы двигателя и большим удовлетворением владельца. Для получения дополнительных рекомендаций по техническому обслуживанию обратитесь к дилеру.

Обслуживание

График технического обслуживания 1

СОВЕТ:

- Пояснения к каждому действию, относящемуся к конкретному владельцу, см. в разделах данной главы.
- Цикл технического обслуживания, приведенный в этих таблицах, предполагает использование двигателя в течение 100 часов в год и регулярную промывку каналов охлаждающей воды. Частота технического обслуживания должна быть скорректирована при эксплуатации двигателя в неблагоприятных условиях, например, при длительном троллинге.
- В зависимости от результатов проверок технического обслуживания может потребоваться разборка или ремонт.
- Расходуемые или потребляемые детали и смазочные материалы теряют свою эффективность со временем и при нормальной эксплуатации независимо от гарантийного срока.
- При эксплуатации в соленой воде, мутной, другой мутной (мутной), кислотной воде двигатель следует промывать чистой водой после каждого использования.

Символом "●" обозначены проверки, которые вы можете выполнить самостоятельно.

Символ "○" обозначает работы, которые должен выполнить ваш дилер а .

Пункт	Действия	Первоначально	Каждые			
		20 часов (3 месяца)	100 часов (1 год)	300 часов (3 года)	500 часов (5 лет)	
Анод(ы) (внешний)	Проверка или замена по мере необходимости		●/○			
Анод(ы) (крышка головки блока цилиндров, крышка термостата)	Проверка или замена по мере необходимости		○			
Аноды (крышка выхлопной трубы, крышка прохода охлаждающей воды, крышка регулятора выпрямителя)	Замена				○	
Аккумулятор (уровень электролита, клеммы)	Осмотр	●/○	●/○			
Аккумулятор (уровень электролита, клеммы)	Заполните, зарядите или замените при необходимости		○			
Утечка охлаждающей воды	Осмотр или замена при необходимости	○	○			
Рычаг блокировки кожуха	Осмотр		●/○			
Условия запуска двигателя/шум	Осмотр	●/○	●/○			
Холостой ход двигателя/ шум	Осмотр	●/○	●/○			
Масло для двигателя	Замена	●/○	●/○			
Масляный фильтр двигателя (картридж)	Замена		●/○			

Пункт	Действия	Первоначально	Каждые			
		20 часов (3 месяца)	100 часов (1 год)	300 часов (3 года)	500 часов (5 лет)	
Топливный фильтр (может быть демонтирован)	Осмотр или замена при необходимости	●/○	●/○			
Топливопровод (высокая предварительная уверенность)	Осмотр	●	●			
Топливопровод (высокая предварительная уверенность)	Осмотр или замена при необходимости	○	○			
Топливопровод (низкое давление)	Осмотр	●	●			
Топливопровод (низкое давление)	Осмотр или замена при необходимости	○	○			
Топливный насос	Осмотр или замена при необходимости			○		
Утечка топлива/моторного масла	Осмотр	○	○			
Редукторное масло	Замена	●/○	●/○			
Места смазки	Смазка	●/○	●/○			
Рабочее колесо/корпус водяного насоса	Осмотр или замена при необходимости		○			
Рабочее колесо/корпус водяного насоса	Замена			○		
Электрический и ерент и устройство отки ывания	Осмотр	●/○	●/○			
ре ной винт/гайка гре ного винта/шплинт	Осмотр или замена при необходимости	●/○	●/○			
Тяга переключения передач/тросик переключения передач	Осмотр, регулировка или замена по мере необходимости	○	○			
Свеча(и) зажигания	Осмотр или замена при необходимости		●/○			
Колпачки свечей зажигания/провода свечей зажигания	Осмотр или замена при необходимости	○	○			
Вода из контрольного отверстия для охлаждающей воды	Осмотр	●/○	●/○			
Дроссельная заслонка/тросик дроссельной заслонки/время подхвата дроссельной заслонки	Осмотр, регулировка или замена по мере необходимости	○	○			
Термостат	Осмотр или замена при необходимости		○			
Ремень привода ГРМ	Осмотр или замена при необходимости		○			
Зазор клапана	Осмотр и регулировка				○	

Обслуживание

Пункт	Действия	Первоначально	Каждые			
		20 часов (3 месяца)	100 часов (1 год)	300 часов (3 года)	500 часов (5 лет)	
Впуск охлаждающей воды	Осмотр	●/○	●/○			
Главный выключатель/ выключатель останова	Осмотр или замена при необходимости	○	○			
Соединения жгута проводов/ соединения соединителей проводов	Осмотр или замена при необходимости	○	○			
(Marlin) Измеритель/манометр	Осмотр	○	○			
Топливный бак (переносной бак Marlin)	Осмотр или замена при необходимости		○			

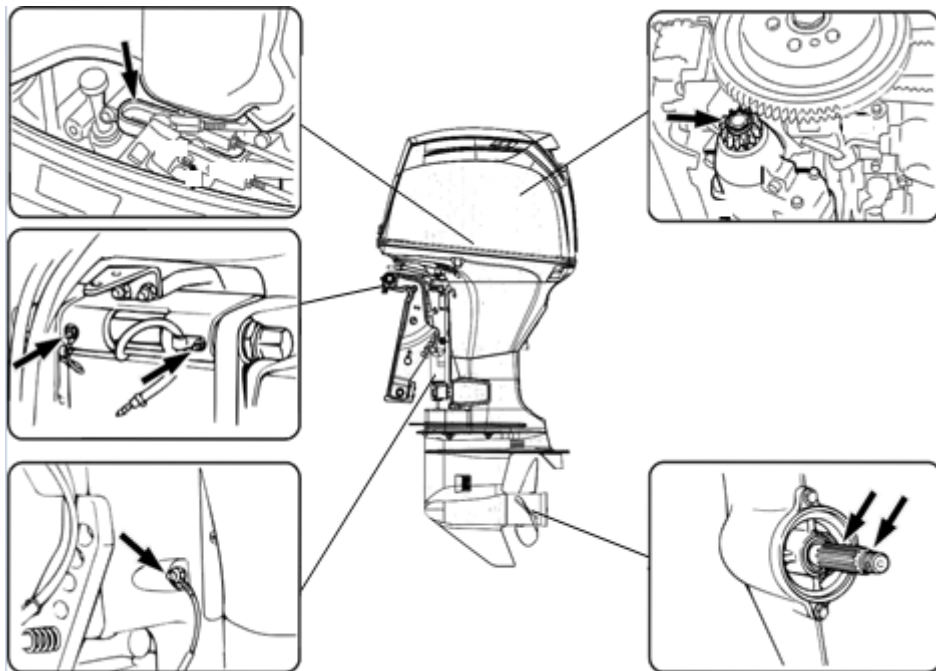
График технического обслуживания 2

Пункт	Действия	Каждые
		1000 часов
Выхлопная направляющая/ выхлопной коллектор	Осмотр или замена при необходимости	○
Ремень привода ГРМ	Замена	○

Смазка

Судовая смазка (водостойкая смазка)

0 100 115 130



Очистка и регулировка свечи зажигания

Свеча зажигания - важный компонент двигателя, который легко проверить.

Состояние свечи зажигания может указывать на состояние двигателя. Например, если фарфор центрального электрода очень белый, это может указывать на утечку всасываемого воздуха или проблемы с карбюрацией в этом цилиндре. Не пытайтесь самостоятельно диагностировать какие-либо проблемы. Вместо этого отвезите подвесной мотор к дилеру

а . Необходимо периодически переставлять и осматривать свечу зажигания, так как под воздействием тепла и отложений свеча зажигания постепенно разрушается и стирается.

1. Снимите колпачки свечей зажигания со свечей зажигания.

2. Извлеките свечу зажигания.

Если эрозия электродов становится чрезмерной, или если углерод и других отложений, следует заменить свечу зажигания на другую, соответствующего типа.

ВНИМАНИЕ! При снятии или установке свечи зажигания будьте осторожны, чтобы не повредить изолятор. Поврежденный изолятор может дать внешние искры, что может привести к взрыву или пожару.

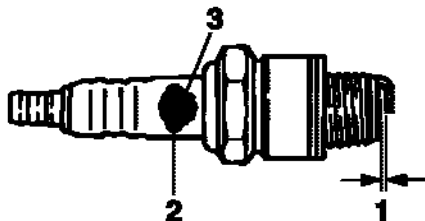
Стандартная свеча зажигания:

LKR6C

3. Обязательно используйте указанную свечу зажигания, иначе двигатель может работать неправильно. Перед установкой свечи зажигания

Обслуживание

измерьте зазор между электродами с помощью толщиномера; замените свечу, если она не соответствует спецификации.



1. Зазор между свечами зажигания
2. Номер детали свечи зажигания
3. Маркировка свечи зажигания (NGK)

Зазор между свечами зажигания:
0,8-0,9 мм (0,031-0,035 дюйма)

4. При установке пробки вытрите грязь с резьбы, а затем закрутите ее с правильным моментом затяжки.

Момент затяжки свечей зажигания:
25 Нм (25 кгс-м, 18,5 фунт-футов)

СОВЕТ:

Если при установке свечи зажигания рукой нет динамометрического ключа, то правильным моментом затяжки считается 1/4 - 1/2 оборота после окончательной затяжки. Как можно скорее отрегулируйте свечу зажигания на правильный момент затяжки с помощью динамометрического ключа.

Проверка оборотов холостого хода

ВНИМАНИЕ

- Не прикасайтесь к электрическим деталям и не снимайте их при запуске или во время работы.
- Держите руки, волосы и одежду подальше от маховика и других вращающихся частей во время работы двигателя.

ПРИМЕЧАНИЕ

Эта процедура должна выполняться, когда подвесной мотор находится в воде. Можно использовать промывочное приспособление или испытательный бак.

Если лодка не оборудована тахометром для подвесного мотора, используйте для этой процедуры диагностический тахометр.

Результаты могут отличаться в зависимости от того, где проводится тестирование: с помощью промывочной насадки, в испытательном баке или с подвесным мотором в воде.

1. Запустите двигатель и дайте ему полностью прогреться в нейтральном положении, пока он не начнет работать ровно.

2. Когда двигатель прогреется, проверьте, установлена ли частота вращения холостого хода в соответствии со спецификацией.

Характеристики холостого хода см. на стр. 12.

Если у вас возникли трудности с проверкой холостого хода или холостой ход требует регулировки, обратитесь к дилеру Marlin или другому квалифицированному механику.

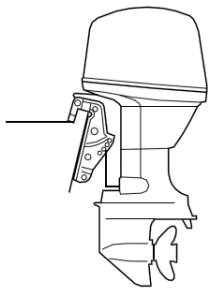
Замена моторного масла

ПРИМЕЧАНИЕ

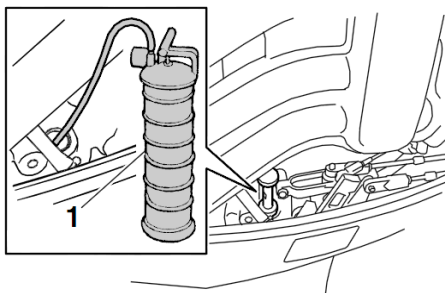
Замените моторное масло после первых 20 часов работы или через 3 месяца, а затем через каждые 100 часов или с интервалом в 1 год. В противном случае двигатель будет быстро изнашиваться.

Моторное масло следует извлекать с помощью устройства для замены масла.

1. Установите подвесной мотор в вертикальное положение (не откидывайте). **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если подвесной мотор стоит неровно, уровень масла, указанный на масляном щупе, может быть не точным.



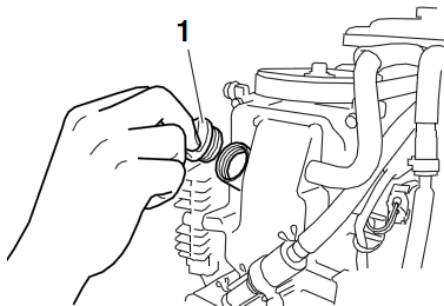
2. Запустите двигатель. Прогрейте его и поддерживайте холостой ход в течение 5-10 минут.
3. Заглушите двигатель и оставьте его на 5-10 минут.
4. Снимите верхний кожух.
5. Снимите крышку маслозаливной горловины. Вытащите щуп и с помощью устройства для замены масла полностью извлеките масло.



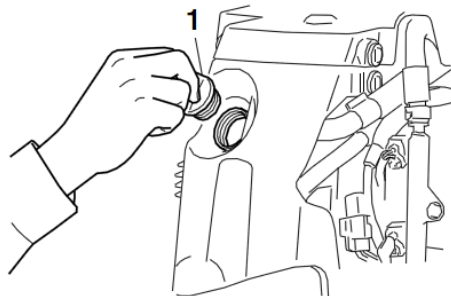
1. Устройство для смены масла

6. Добавьте необходимое количество масла через заливное отверстие. Установите на место крышку заливной горловины и щуп. **ВНИМАНИЕ:** Переполнение масла может привести к утечке или повреждению. Если

уровень масла находится выше верхней метки уровня, сливайте масло до тех пор, пока уровень не будет соответствовать указанному.



1. Крышка маслозаливной горловины



1. Крышка маслозаливной горловины

Рекомендуемое моторное масло:

Масло для 4-тактных подвесных моторов

Заменяемое количество моторного масла (при периодическом техническом обслуживании):

Без замены масляного фильтра:

3,0 л (3,17 кв., 2,64 имп.кв) С заменой

масляного фильтра:

3,2 л (3,38 кв., 2,82 имп.кв)

7. Оставьте подвесной мотор на 5-10 минут.

8. Извлеките масляный щуп и протрите его.

9. Вставьте щуп и снова выньте его.

Обслуживание

Убедитесь, что щуп полностью вставлен в направляющую щупа, иначе измерение уровня масла будет неверным.

10. Проверьте уровень масла с помощью щупа, чтобы убедиться, что уровень находится между верхней и нижней метками. Проконсультируйтесь с дилером Marlin, если уровень масла выходит за пределы указанного уровня.



- 1. Отметка нижнего уровня
- 2. Масляный щуп
- 3. Верхняя метка уровня

11. Запустите двигатель и убедитесь, что индикатор предупреждения о низком давлении масла не горит. Также убедитесь в отсутствии утечек масла. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если загорелся индикатор низкого давления масла или появились утечки масла, остановите двигатель и найдите причину. Продолжение эксплуатации при наличии проблемы может привести к серьезному повреждению. Проконсультируйтесь с дилером, если проблему не удастся найти и устранить.

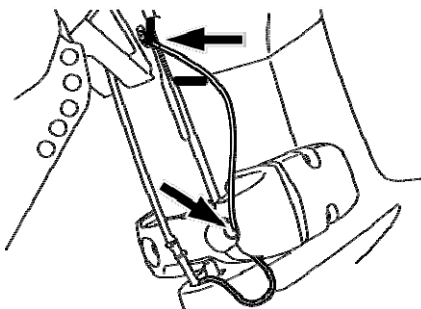
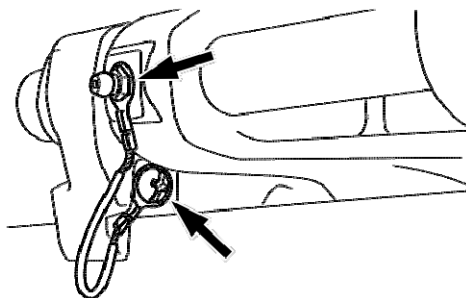
12. Утилизируйте отработанное масло в соответствии с местными правилами.

СОВЕТ:

- Для получения дополнительной информации об утилизации отработанного масла обратитесь к дилеру.
- Заменяйте масло чаще при эксплуатации двигателя в неблагоприятных условиях, например, при длительном троллинге.

Осмотр проводки и разъемов

- Проверьте надежность фиксации каждого разъема.
- Убедитесь, что каждый провод заземления закреплен надлежащим образом.



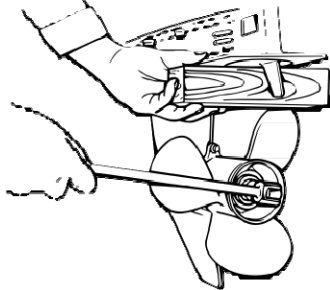
Проверка гребного винта

ВНИМАНИЕ

Вы можете получить серьезную травму, если двигатель случайно запустится, когда вы находитесь рядом с гребным винтом. Перед осмотром, перестановкой или установкой гребного винта установите рычаг переключения передач в нейтральное положение, поверните главный выключатель в положение "OFF" (выключено) и выньте ключ, а также снимите зажим с выключателя выключения двигателя. Выключите выключатель отключения аккумулятора, если он есть на вашей лодке.

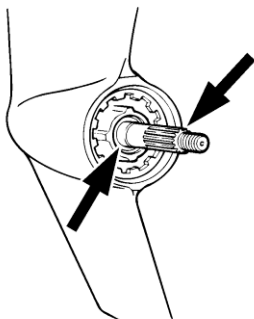
Не держите рукой гребной винт при ослаблении или затягивании гайки гребного винта.

Поместите деревянный брусок между антикавитационной пластиной и гребным винтом, чтобы предотвратить вращение гребного винта.



Контрольные точки

- Проверьте каждую из лопастей гребного винта на наличие эрозии от кавитации или вентиляции, или других повреждений.
- Проверьте вал гребного винта на наличие повреждений.
- Проверьте шлицы на наличие износа или повреждений.
- Проверьте, не запуталась ли леска вокруг вала гребного винта.



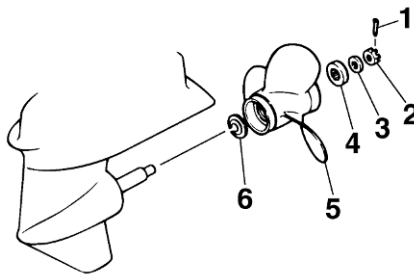
- Проверьте сальник гребного вала на наличие повреждений.

Снятие гребного винта

Модели со шлицами

1. Выпрямите шплинт и вытащите его с помощью плоскогубцев.
2. Снимите гайку гребного винта, шайбу и проставку (при наличии).

ВНИМАНИЕ! При откручивании гайки гребного винта не держите гребной винт рукой.



1. Шплинт
 2. Гайка гребного винта
 3. Шайба
 4. Проставка
 5. Гребной винт
 6. Упорная шайба
3. Снимите гребной винт, шайбу (при наличии) и упорную шайбу.

Установка гребного винта

Шлицевые модели

ПРИМЕЧАНИЕ

Обязательно используйте новый шплинт и надежно загните концы. В противном случае гребной винт может оторваться во время работы и потеряться.

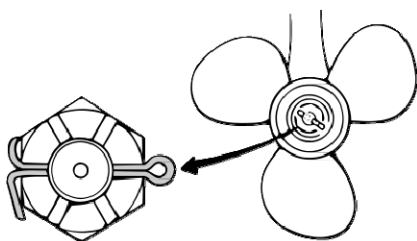
1. Нанесите на вал гребного винта морскую смазку Marlin или смазку, устойчивую к коррозии. Установите проставку (при наличии), упорную шайбу, шайбу (при наличии) и гребной винт на гребной вал. **ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что упорная шайба установлена до установки гребного винта. В противном случае нижний корпус и бобышка гребного винта могут быть повреждены.**

Обслуживание

3. Установите проставку (при наличии) и шайбу. Затяните гайку гребного винта с указанным моментом.

Момент затяжки гайки гребного винта: 55,0 Нм (5,5 кгс-м, 40,5 фунт-футов)

4. Совместите гайку гребного винта с отверстием гребного вала. Вставьте новый шплинт в отверстие и загните концы шплинта. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Не используйте шплинт повторно. В противном случае гребной винт может соскочить во время работы.



СОВЕТ:

Если гайка гребного винта не совпадает с отверстием гребного вала после затяжки с указанным моментом, затяните гайку еще раз, чтобы совместить ее с отверстием.

Замена трансмиссионного масла

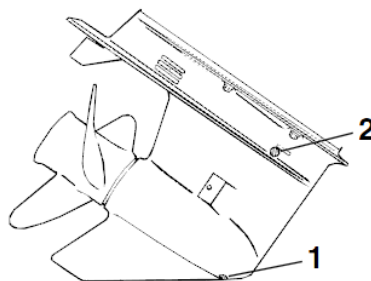


ВНИМАНИЕ

- Убедитесь, что подвесной мотор надежно закреплен на транце или устойчивой подставке. Вы можете получить серьезную травму, если подвесной мотор упадет на вас.
- Никогда не залезайте под нижний блок, когда он откинут, даже если рычаг

или ручка опоры откидывания заблокированы. При случайном падении подвесного мотора можно получить серьезную травму.

1. Откиньте подвесной мотор так, чтобы сливной винт редукторного масла находился в самой нижней точке.
2. Подставьте под корпус редуктора подходящую емкость.
3. Снимите винт слива трансмиссионного масла и прокладку. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если на сливном винте магнитного редуктора находится чрезмерное количество металлических частиц, это может указывать на неисправность нижнего блока. Обратитесь к своему дилеру Marlin.



1. Винт для слива трансмиссионного масла
2. Пробка уровня масла

СОВЕТ:

- При наличии магнитного винта для слива трансмиссионного масла удалите все металлические частицы из винта перед его установкой.
- Всегда используйте новые прокладки. Не используйте повторно снятые прокладки.

4. Снимите пробку контрольного отверстия и прокладку, чтобы дать маслу полностью стечь.

ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте использованное трансмиссионное масло после его слива.

Если трансмиссионное масло имеет молочный цвет, содержит воду или большое количество металлических частиц, возможно, поврежден корпус редуктора. Поручите дилеру проверить и отремонтировать

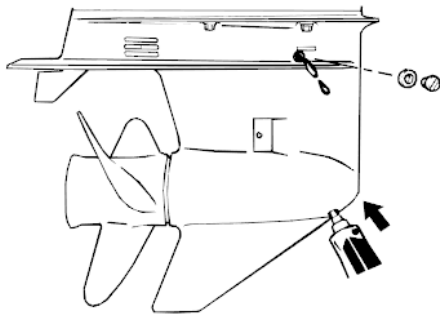
подвесной мотор. [ЕСМ00713]

СОВЕТ:

По вопросам утилизации отработанного масла обратитесь к дилеру а .

5. Установите подвесной мотор в вертикальное положение. С помощью гибкого или напорного заливного устройства впрысните трансмиссионное масло в отверстие сливного винта трансмиссионного масла.

Рекомендуемое трансмиссионное масло:
Гипоидное трансмиссионное масло SAE#90 Количество трансмиссионного масла:
0.760 л
(0,803 кв., 0,669 имп.кв)



6. Установите новую прокладку на пробку контрольного отверстия. Когда масло начнет вытекать из отверстия контрольного отверстия, вставьте и затяните пробку контрольного отверстия.

Момент затяжки:
9 Нм (0,9 кгс-м, 6,6 фунт-футов)

7. Установите новую прокладку на болт слива трансмиссионного масла. Вставьте и затяните болт слива трансмиссионного масла.

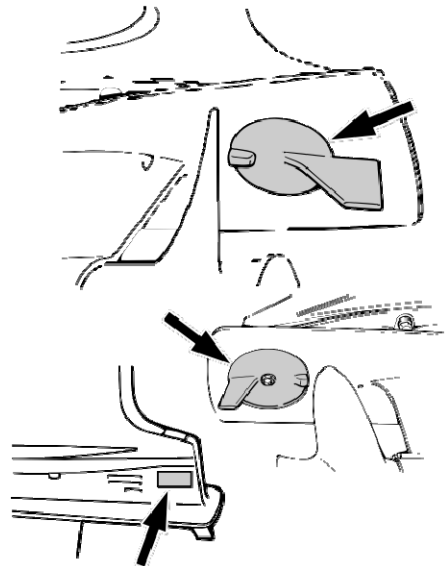
Момент затяжки:
9 Нм (0,9 кгс-м, 6,6 фунт-футов)

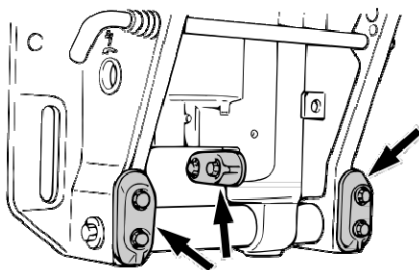
Осмотр и замена анода(ов)

Подвесные моторы а защищены от коррозии жертвенными анодами. Периодически осматривайте внешние аноды. Удаляйте накипь с поверхности анодов. Для замены внешних анодов обратитесь к дилеру а .

ПРИМЕЧАНИЕ

Не окрашивайте аноды, так как это делает их неэффективными..





СОВЕТ:

Осмотрите провода заземления, подключенные к внешним анодам на оборудованных моделях. Обратитесь к дилеру для проверки и замены внутренних анодов, прикрепленных к блоку питания.

Проверка аккумулятора (для моделей с электрическим запуском)

ВНИМАНИЕ

Электролит батареи ядовит и едок, а батареи выделяют взрывоопасный водородный газ. При работе вблизи батареи:

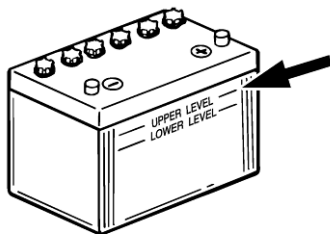
- Носите защитные очки и резиновые перчатки.
- Не курите и не подносите другие источники воспламенения к батарее.

Процедура проверки батареи различна для разных батарей. Эта процедура содержит типичные проверки, которые применимы ко многим батареям, но всегда следует обращаться к инструкциям производителя батареи.

ПРИМЕЧАНИЕ

Плохо обслуживаемая батарея быстро испортится.

1. Проверьте уровень электролита.



2. Проверьте заряд батареи. Если ваша лодка оборудована цифровым спидометром, то функции вольтметра и предупреждения о низком заряде батареи помогут вам следить за зарядом батареи. Если батарея нуждается в зарядке, обратитесь к своему специалисту.
3. Проверьте соединения батареи. Они должны быть чистыми, надежными и закрыты изоляционной крышкой.

ВНИМАНИЕ! Плохие соединения могут привести к короткому замыканию или дуге и вызвать взрыв.

Подключение аккумулятора

ВНИМАНИЕ

Надежно установите держатель батареи в сухом, хорошо проветриваемом, свободном от вибраций месте в лодке. Установите полностью заряженную батарею в держатель.

Сначала подключите **КРАСНЫЙ** кабель к **ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ (+)** клемме. Затем подключите **ЧЕРНЫЙ** кабель к **ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ (-)** клемме.

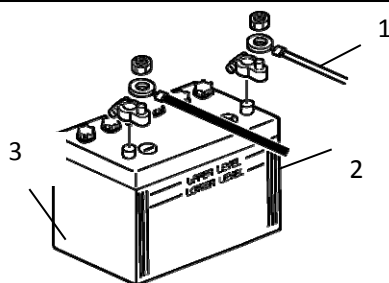
Использование одной батареи

Подключите оба красных кабеля к клемме (+).



ВНИМАНИЕ

Не оставляйте кабель неподключенным. Если он случайно соприкоснется с отрицательной (-) клеммой аккумулятора, произойдет короткое замыкание. Это может привести к короткому замыканию и поломке.



1. Красный кабель

2. Черный кабель

3. Батарея

Использование аксессуара аккумулятора

Используйте соединительный кабель между (-) терминалами стартовой батареи и вспомогательной батареи. См. иллюстрации соединений проводов. Этот кабель должен быть изготовлен из проволоки, эквивалентной кабелю стартовой батареи.



ВНИМАНИЕ

Использование проволоки меньшего сечения может привести к пожару.

СОВЕТ:

Проконсультируйтесь с дилером о правильном подключении проводов, если

необходимо установить селекторный переключатель.

Отсоединение аккумулятора

1. Выключите выключатель отключения аккумулятора (при наличии) и главный выключатель. **ВНИМАНИЕ: Если их оставить включенными, можно повредить электрическую систему.**

2. Отсоедините отрицательный(ые) кабель(ы) от отрицательной (-) клеммы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Всегда сначала отсоединяйте все отрицательные (-) кабели, чтобы избежать короткого замыкания и повреждения электрической системы.

3. Отсоедините положительный(ые) кабель(ы) и переместите аккумулятор с лодки.

4. Очищайте, обслуживайте и храните аккумулятор в соответствии с инструкциями производителя.

Поиск и устранение неисправностей

Проблема в топливной системе, системе сжатия или системе зажигания может привести к плохому запуску, потере мощности или другим проблемам. В этом разделе описаны основные проверки и возможные способы устранения неисправностей, и он относится ко всем

подвесным моторам а . Поэтому некоторые пункты могут быть неприменимы к вашей модели. Если ваш подвесной мотор требует ремонта, принесите его к дилеру а .

Если индикатор неисправности двигателя мигает, обратитесь к дилеру а .

Стартер не работает.

Q. Емкость аккумулятора слабая или низкая?A.

Проверьте состояние аккумулятора. Используйте аккумулятор рекомендованной емкости.

Q. Соединения аккумулятора ослаблены или подвержены коррозии?

A. Затяните кабели аккумулятора и очистите клеммы аккумулятора.

Q. Перегорел ли предохранитель для реле электрического запуска или электрического контура?

A. Проверьте причину электрической перегрузки и устраните ее. Замените предохранитель на предохранитель с правильным амперажем.

Q. Неисправны ли компоненты стартера?

A. Пройдите техническое обслуживание у дилера а .

Q. Рычаг переключения находится на передаче?

A. Переключите рычаг в нейтральное положение. Двигатель не запускается (стартер работает).

B. Пуст ли топливный бак?

A. Заполните бак чистым, свежим топливом.

Q. Топливо загрязнено или несвежее?

A. Заполните бак чистым, свежим топливом.

Q. Засорен ли топливный фильтр?

A. Очистите или замените фильтр.

Q. Процедура запуска неправильная?

A. См. страницу 40.

Q. Неисправен ли топливный насос?

A. Пройдите техническое обслуживание у дилера а .

Q. Свеча(и) зажигания засорилась или имеет неправильный тип?

A. Осмотрите свечу(и) зажигания. Очистите или замените на рекомендованный тип.

Q. Неправильно установлен колпачок(и) свечи зажигания?

A. Проверьте и установите колпачок(и) заново.

Q. Проводка зажигания повреждена или плохо подключена?

A. Проверьте провода на предмет износа или обрывов. Затяните все ослабленные соединения. Замените изношенные или поврежденные провода.

Q. Неисправны ли детали зажигания?

A. Пройдите техническое обслуживание у дилера а .

Q. Не прикреплен ли шнур (талреп) отключения двигателя?

A. Прикрепите шнур.

Q. Повреждены ли внутренние детали двигателя?

A. Пройдите техническое обслуживание у дилера а .

Двигатель работает на холостом ходу неравномерно или глохнет.

Q. Свеча(и) зажигания засорилась или имеет неправильный тип?

A. Осмотрите свечу(и) зажигания. Очистите или замените на рекомендованный тип.

Устранение неполадок

Q. Засорена ли топливная система?

A. Проверьте, нет ли пережатия или перекручивания топливопровода или других препятствий в топливной системе.

Q. Топливо загрязнено или несвежее?

A. Заполните бак чистым, свежим топливом.

Q. Засорен ли топливный насос?

A. Очистите или замените фильтр.

Q. Вышли ли из строя детали зажигания?

A. Пройдите техническое обслуживание у дилера а .

Q. Сработала ли система оповещения?

A. Найдите и устраните причину срабатывания.

Q. Неправильный зазор в свечах зажигания?

A. Проверьте и отрегулируйте в соответствии с указаниями.

Q. Проводка зажигания повреждена или плохо подключена?

A. Проверьте провода на предмет износа или обрывов. Затяните все ослабленные соединения. Замените изношенные или поврежденные провода.

Q. Не используется ли указанное моторное масло? A. Проверьте и замените масло согласно инструкции.

Q. Термостат неисправен или засорен?

A. Пройдите техническое обслуживание у дилера а .

Q. Регулировка карбюратора неправильная?

A. Обратитесь к дилеру а .

Q. Поврежден ли топливный насос?

A. Обратитесь к дилеру а .

Q. Закрыт ли винт для выпуска воздуха на топливном баке?

A. Откройте винт для удаления воздуха.

Q. Вытянута ли ручка дроссельной заслонки?

A. Вернитесь в исходное положение.

Q. Угол откидывания двигателя слишком

большой? A. Вернитесь в нормальное рабочее положение.

Q. Засорен ли карбюратор?

A. Пройдите техническое обслуживание у дилера а .

Q. Неправильное подключение топливного соединения?

A. Подключите правильно.

Q. Неправильная регулировка дроссельной заслонки?

A. Обратитесь к дилеру а .

Q. Отсоединен ли кабель аккумулятора?

A. Надежно подсоедините.

Звучит зуммер или загорается индикатор.

B. Засорена ли система охлаждения? A. Проверьте забор воды на наличие ограничений.

Q. Уровень масла в двигателе низкий?

A. Залейте в масляный бак указанное моторное масло.

Q. Неправильный тепловой диапазон свечи зажигания?

A. Осмотрите свечу зажигания и замените ее на рекомендованный тип.

Q. Не используется ли указанное моторное масло?

A. Проверьте и замените масло указанным типом.

Q. Моторное масло загрязнено или испорчено? A. Замените масло на свежее, указанного типа.

Q. Засорен ли масляный фильтр?

A. Пройдите техническое обслуживание у дилера а .

Q. Неисправен ли масляный насос подачи/впрыска масла?

A. Обратитесь к дилеру а .

Устранение неполадок

Устранение неполадок

Q. Нагрузка на лодку распределена неправильно?

A. Распределите нагрузку так, чтобы лодка лежала на ровной плоскости.

Q. Неисправен ли водяной насос или термостат?

A. Пройдите техническое обслуживание у дилера а .

Q. Есть ли избыток воды в стакане топливного фильтра?

A. Слейте воду из стакана фильтра.

Потеря мощности двигателя.

Q. Поврежден ли гребной винт?

A. Отремонтируйте или замените гребной винт.

Q. Шаг или диаметр гребного винта неправильный?

A. Установите правильный гребной винт для работы в рекомендуемом диапазоне скоростей (об/мин).

Q. Угол дифферента неправильный?

A. Отрегулируйте угол дифферента для достижения наиболее эффективной работы.

Q. Мотор установлен на транце на неправильной высоте?

A. Отрегулируйте двигатель до надлежащей высоты транца.

Q. Активирована ли система оповещения?

A. Найдите и устраните причину срабатывания.

Q. Дно лодки загрязнено морскими организмами?

A. Очистите днище лодки.

Q. Свеча(и) зажигания загрязнена(ы) или неправильного типа?

A. Осмотрите свечу(и) зажигания. Очистите или замените на рекомендованный тип.

Q. Запутались ли сорняки или другие посторонние предметы на корпусе редуктора?

A. Удалите посторонние частицы и очистите нижний блок.

Q. Засорена ли топливная система?

A. Проверьте, нет ли пережатия или перекручивания топливопровода или других препятствий в топливной системе.

Q. Засорен ли топливный фильтр?

A. Очистите или замените фильтр.

Q. Топливо загрязнено или несвежее?

A. Заполните бак чистым, свежим топливом.

Q. Неправильный зазор в свечах зажигания?

A. Проверьте и отрегулируйте в соответствии с указаниями.

Q. Проводка зажигания повреждена или плохо подключена?

A. Проверьте провода на предмет износа или обрывов. Затяните все ослабленные соединения. Замените изношенные или поврежденные провода.

Q. Вышли ли из строя электрические детали?

A. Пройдите техническое обслуживание у дилера а .

Q. Не используется ли указанное топливо?

A. Замените топливо на указанный тип.

Q. Не используется ли указанное моторное масло?

A. Проверьте и замените масло указанным типом.

Q. Термостат неисправен или засорен?

A. Пройдите техническое обслуживание у дилера а .

Q. Закрыт ли винт вентиляционного отверстия?

A. Откройте винт вентиляционного отверстия.

Q. Поврежден ли топливный насос?

A. Пройдите техническое обслуживание у дилера а .

Q. Является ли соединение топливного шва неправильным?

A. Подключите правильно.

Q. Неправильный тепловой диапазон свечи зажигания? O. Осмотрите свечу зажигания и замените ее на свечу рекомендованного типа.

Q. Ремень привода топливного насоса высокого давления перетянут?

A. Пройдите техническое обслуживание у дилера а .

Q. Двигатель не реагирует должным образом на положение рычага переключения передач?

A. Пройдите техническое обслуживание у дилера а .

Двигатель чрезмерно вибрирует.

Q. Поврежден ли гребной винт?

A. Отремонтируйте или замените гребной винт.

Q. Поврежден ли вал гребного винта?

A. Пройдите техническое обслуживание у дилера а .

Q. На гребном винте запутались сорняки или другие посторонние предметы?

A. Снимите и очистите гребной винт.

Q. Ослаблен ли болт крепления двигателя?

A. Затяните болт.

Q. Рулевой шарнир ослаблен или поврежден?

A. Затяните или обратитесь в сервисный центр а .

Временные действия в чрезвычайных ситуациях

Ударное повреждение



ВНИМАНИЕ

Подвесной мотор может быть серьезно поврежден в результате столкновения во время работы или

при транспортировке. Повреждения могут привести к тому, что выходящий за борт двигатель станет **небезопасным для эксплуатации.**

Если подвесной мотор ударился о какой-либо предмет в воде, выполните следующую процедуру.



1. Немедленно остановите двигатель.
2. Проверьте систему управления и все компоненты на наличие повреждений. Также проверьте лодку на наличие повреждений.
3. Независимо от того, обнаружены повреждения или нет, медленно и осторожно возвращайтесь в ближайшую гавань.
4. Поручите дилеру Marlin проверить подвесной мотор перед его дальнейшей эксплуатацией.

Замена предохранителя

Если перегорел предохранитель, откройте держатель предохранителя и извлеките его с помощью съемника предохранителей. Замените его запасным предохранителем соответствующей силы тока.

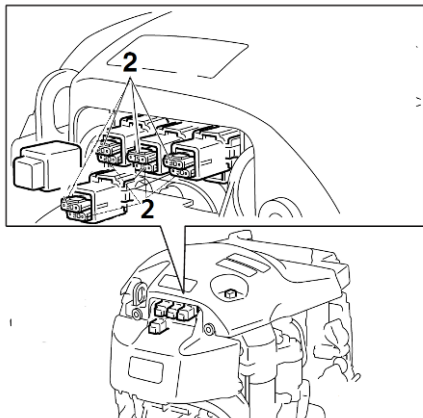


ВНИМАНИЕ

Замена неправильного предохранителя или куска провода может привести к протеканию чрезмерного тока протекать. Это может привести к повреждению электрической системы и возникновению пожара.

Проконсультируйтесь с дилером а , если новый предохранитель сразу же перегорает снова.

Устранение неполадок

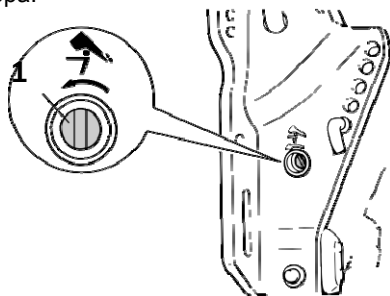


1. Предохранитель (10A, 15 A, 15 A, 15A)
2. Запасной предохранитель (10A, 15 A, 15 A, 15A)

Индикатор тахометра не работает

Если двигатель не может быть откинут вверх или вниз с помощью электронаклона из-за разряженной батареи или неисправности блока электронаклона, двигатель можно откинуть вручную.

1. Ослабьте винт ручного клапана, повернув его против часовой стрелки до упора.



1. Винт ручного клапана

2. Установите двигатель в нужное положение, затем затяните винт ручного клапана, повернув его по часовой стрелке.

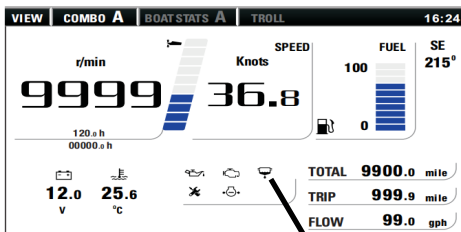
Индикатор предупреждающего сигнала водоотделителя мигает во время круиза

ВНИМАНИЕ

Бензин очень огнеопасен, а его пары огнеопасны и взрывоопасны.

- Не выполняйте эту процедуру на горячем или работающем двигателе. Дайте двигателю остыть.
- В топливном фильтре будет находиться топливо. Держитесь подальше от искр, сигарет, пламени или других источников воспламенения.
- При выполнении этой процедуры часть топлива может пролиться. Соберите топливо в тряпку. Немедленно вытрите пролитое топливо.
- Топливный фильтр следует собирать аккуратно, установив на место уплотнительное кольцо, стакан фильтра и шланги. Неправильная сборка или замена может привести к утечке топлива, что может стать причиной пожара или взрыва.

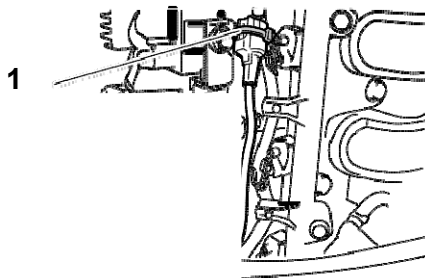
Если индикатор предупреждения водоотделителя на тахометре Command Link мигает, выполните следующую процедуру.



1. Влажоотделитель - предупреждающий индикатор

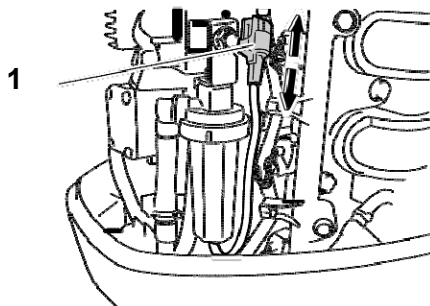
90 100 115 130

1. Остановите двигатель.
2. Снимите верхний кожух.
3. Снимите пластиковую стяжку.



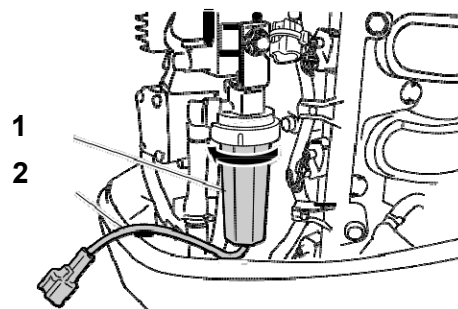
1. Пластиковая стяжка

4. Отсоедините муфту выключателя обнаружения воды. ПРИМЕЧАНИЕ: Будьте осторожны, чтобы на муфту выключателя обнаружения воды не попала вода, иначе может возникнуть неисправность.



1. Муфта выключателя обнаружения воды

5. Выкрутите фильтрующий стакан из корпуса фильтра. ПРИМЕЧАНИЕ: Будьте осторожны, чтобы не перекрутить провод выключателя обнаружения воды при откручивании чашки фильтра.



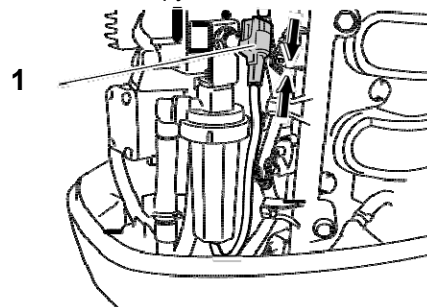
1. Чашка фильтра

2. Провод ионного переключателя для обнаружения воды

6. Слейте воду из стакана фильтра, промокнув ее тряпкой.

7. Плотно прикрутите стакан фильтра к корпусу фильтра. ПРИМЕЧАНИЕ: Будьте осторожны, чтобы не перекрутить провод выключателя обнаружения воды при установке стакана фильтра на корпус фильтра. [ЕСМ01970].

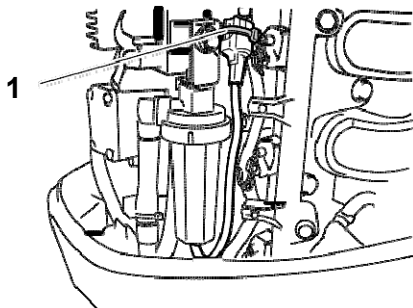
8. Надежно подсоедините клемму выключателя обнаружения воды до щелчка.



1. Муфта выключателя обнаружения воды

9. Закрепите провод выключателя обнаружения воды пластиковой стяжкой.

Устранение неполадок



1. Пластиковая стяжка

1. Установите верхний обтекатель.

11. Запустите двигатель и убедитесь, что индикатор предупреждения водоотделителя не горит. Попросите дилера осмотреть подвесной мотор после возвращения в порт.

Стартер не работает

Если механизм стартера не работает (двигатель не запускается с помощью пускового устройства), двигатель можно запустить вручную с помощью троса аварийного стартера. Однако двигатель нельзя запустить вручную, если аккумулятор разряжен. Если аккумулятор разряжен до 9 вольт или ниже, электрический топливный насос не будет работать.



ВНИМАНИЕ

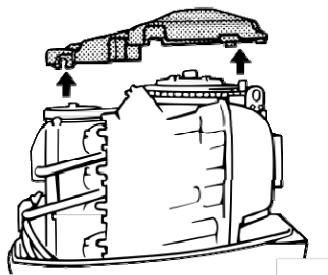
- Используйте эту процедуру только в экстренных случаях, чтобы вернуться в ближайший порт для ремонта.
- Когда для запуска двигателя используется трос аварийного стартера, устройство защиты от пуска не срабатывает. Убедитесь, что рычаг дистанционного управления находится в нейтральном положении. В противном случае лодка может неожиданно начать движение, что может привести к несчастному случаю.
- Во время управления лодкой прикрепите шнур отключения двигателя к безопасному месту на одежде, руке или ноге.

- Не прикрепляйте шнур к одежде, которая может порваться. Не прокладывайте шнур в местах, где он может запутаться, не позволяя ему функционировать.
 - Избегайте случайного вытягивания шнура во время нормальной работы. Потеря мощности двигателя означает потерю большей части рулевого управления. Кроме того, без мощности двигателя лодка может быстро замедлиться. Это может привести к тому, что люди и предметы в лодке будут выброшены вперед.
 - Убедитесь, что никто не стоит позади вас, когда вы тянете стартовый трос. Он может вырваться за спиной и травмировать кого-нибудь.
 - Неохраняемый вращающийся маховик очень опасен. При запуске двигателя держите свободную одежду и другие предметы подальше. Используйте трос аварийного стартера только в соответствии с инструкцией. Не прикасайтесь к маховику или другим движущимся частям во время работы двигателя. Не устанавливайте механизм стартера или верхний кожух после запуска двигателя.
 - Не прикасайтесь к катушке зажигания, проводу свечи зажигания, колпачку свечи зажигания или другим электрическим компонентам при запуске или эксплуатации двигателя. Вы можете получить удар электрическим током.
- Аварийный запуск двигателя**

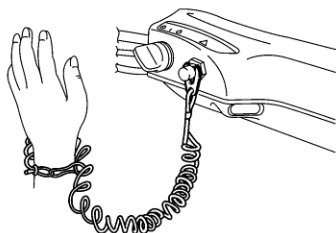
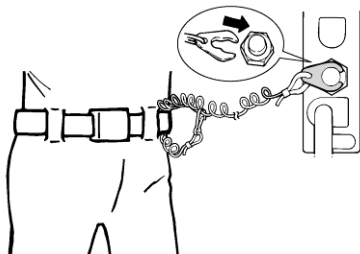
1. Снимите верхний кожух.
2. Снимите кожух маховика.

Аварийный запуск двигателя

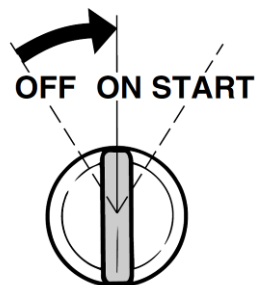
1. Снимите верхний кожух.
2. Снимите кожух маховика.



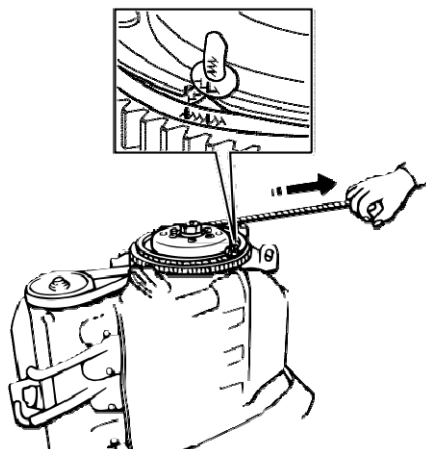
3. Подготовьте двигатель к запуску. Дополнительную информацию см. на стр. 40. Убедитесь, что двигатель находится в нейтральном положении и что зажим прикреплен к выключателю двигателя.



4. Включите главный выключатель.



5. Вставьте узловатый конец троса аварийного стартера в выемку на роторе маховика и намотайте трос вокруг маховика на несколько оборотов по часовой стрелке.



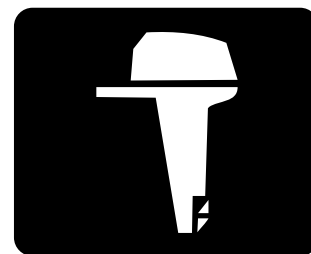
6. Сильно потяните на себя, чтобы завести двигатель. При необходимости повторите. **ВНИМАНИЕ! Не устанавливайте верхний кожух при работающем двигателе.**

Ремонт погруженного в воду двигателя

Если подвесной мотор погружен в воду, немедленно доставьте его к дилеру. В противном случае коррозия может начаться практически мгновенно.

ВНИМАНИЕ: Не пытайтесь запустить подвесной мотор, пока он не будет полностью проверен.

MARLIN
outboards



**СЕРВИСНАЯ КНИЖКА.
РУКОВОДСТВО ПО ГАРАНТИИ.**



Данная сервисная книжка является важным документом. Ее необходимо предоставлять в сервисном центре в случае ремонта, а так же каждый раз при прохождении периодического технического обслуживания.

Желаем Вам получать удовольствие в процессе эксплуатации двигателя MARLIN долгие годы!

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за приобретение двигателя MARLIN. Мы уверены, что данный двигатель, качество которого соответствует всем мировым стандартам, удовлетворит все ваши запросы, и Вы будете использовать его с удовольствием долгие годы.

Что бы обеспечить бесперебойную работу приобретенного Вами двигателя MARLIN в течение всего срока эксплуатации, мы предлагаем Вам внимательно ознакомиться с информацией, изложенной в данной сервисной книжке и Руководстве по эксплуатации. Пожалуйста, внимательно изучите условия предоставления гарантии на двигатели MARLIN. В случае возникновения вопросов, обращайтесь к официальному дилеру MARLIN.

Надежность и долговечность Вашего двигателя будет обеспечена, если Вы поручите ее обслуживание специалистам сервисных центров официальных дилеров MARLIN. С графиком обслуживания Вашего двигателя можно ознакомиться в Руководстве по эксплуатации в разделе Техническое обслуживание.

ВАЖНО! При получении техники убедитесь в том, что продавец разъяснил Вам:

- информацию о комплектации двигателя;
- правила и условия эксплуатации двигателя;
- правила безопасности управления;
- сведения об объеме выполненной предпродажной подготовки;
- регламент технического обслуживания;
- информацию об объеме гарантийных обязательств.

ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

Гарантийный срок на двигатель MARLIN исчисляется со дня ее продажи покупателю и составляет указанный ниже период времени:

Лодочный мотор Marlin OUTBOARDS	Личная эксплуатация	ГАРАНТИЯ 3 ГОДА * Либо 500 мото-часов
Лодочный мотор Marlin OUTBOARDS	Коммерческая эксплуатация	ГАРАНТИЯ 1 ГОД * Либо 500 мото-часов

* Действует при соблюдении всех пунктов, указанных в данной Сервисной книжке.

** Действует при соблюдении всех пунктов, указанных в данной Сервисной книжке, а также при проведении регулярного технического осмотра товара в соответствии с рекомендациями и техническим регламентом производителя.

Примечание:

1) «Личное использование» предполагает личное, семейное, домашнее или иное использование техники, не связано с предпринимательской деятельностью.

2) «Коммерческое использование» предполагает использование техники в предпринимательской деятельности, т.е. с целью получения прибыли.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Производитель MARLIN обязуется в течение гарантийного срока устранять недостатки продукции, возникшие до передачи ее покупателю (т.е. являющиеся результатом дефекта материала или некачественного изготовления и сборки), при одновременном соблюдении следующих условий:

1) Техника имеет подлинные идентификационные номера изготовителя.

2) Техника подвергалась эксплуатации и проведению потребителем регулярного технического обслуживания товара, в соответствии с рекомендациями и техническим регламентом производителя.

3) Периодическое техническое обслуживание выполнялось специалистами сервисных станций официальных дилеров MARLIN с проставлением соответствующих отметок с сервисной книжке.

4) Официальный дилер MARLIN принимает решение о способе устранения гарантийного дефекта.

5) После осуществления гарантийного ремонта дефектные компоненты остаются у официального дилера MARLIN.

Гарантия MARLIN ограничивается только дефектами производственного характера и не распространяется на следующие случаи:

1) Использование техники в спортивных мероприятиях.

2) Установка на технику компонентов и дополнительного оборудования, не одобренных изготовителем, а так же не оригинальных запасных частей, которые могли послужить причиной неисправности.

3) Применение масел, не являющихся эквивалентом масел, рекомендуемых изготовителем.

4) Применение топлива низкого качества.

5) Злоупотребление, небрежное обращение или использование продукции MARLIN для целей, для которых она не предназначена.

6) Не прохождение периодического технического обслуживания или нарушение сроков его прохождения, указанных в Руководстве по эксплуатации.

7) Нарушение правил и рекомендаций изготовителя по эксплуатации техники, изложенных в Руководстве по эксплуатации.

8) Наличие повреждений, произошедших в результате аварии, столкновения, затопления, пожара или стихийных бедствий.

9) Модификация техники или ее компонентов, нарушение регулировок.

10) Выполнение технического обслуживания и ремонта не специалистами сервисных станций официальных дилеров MARLIN.

11) Повреждение техники в ходе транспортировки.

12) Обесцвечивание, повреждение коррозии или ухудшение внешнего вида, снижение качества компонентов вследствие атмосферного воздействия или естественного износа.

13) Повреждение или удаление идентификационного номера двигателя и пр.

14) Некорректная подготовка техники к использованию (например, неправильная установка лодочного мотора на катере и т.п.).

15) Рост микроорганизмов на деталях техники, находящейся в воде.

MARLIN также не компенсирует следующие расходы:

- Расходы по регулировке, настройке, удалению карбоновых отложений (нагара) и другому периодическому обслуживанию и контрольному осмотру двигателя.
- Расходы по замене смазок и компонентов вследствие их естественного износа или в ходе периодического обслуживания, таких, как свечи зажигания, топливные и масляные фильтры, аккумуляторы, предохранители, угольные щетки, резиновые детали, штифты и шплинты гребных винтов, аноды, гребные винты и т.д.
- Косвенные расходы, связанные с дефектом, такие, как телефонные разговоры, услуги такси или эвакуатора, упущенная выгода и т.д.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПОКУПАТЕЛЯ

В течение гарантийного срока Покупатель имеет право на бесплатное устранение официальным дилером MARLIN дефекта, признанного изготовителем гарантийным. При этом:

- Покупатель должен предоставлять Дилеру Сервисную книжку при каждом обращении для обслуживания или ремонта.
- Покупатель несет ответственность за соблюдение правил эксплуатации и содержание двигателя в соответствии с указаниями Руководства по эксплуатации.
- Покупатель оплачивает расходы по периодическому обслуживанию двигателя, а так же по замене его компонентов, подверженных естественному износу.
- Покупатель оплачивает расходы по устранению повреждений вследствие злоупотребления, небрежного обращения и аварий, а так же случайные и косвенные расходы.
- В случае подозрения гарантийного дефекта, Покупатель должен предоставить двигатель Дилеру в течение 10 дней после проявления дефекта
- Покупатель оплачивает расходы по демонтажу/монтажу агрегатов и диагностике систем предполагаемого гарантийного дефекта в случае признания его не гарантийным.
- Покупатель оплачивает расходы по последовательным ремонтам, которые не покрываются гарантией.

Обратите внимание!

Расходы по демонтажу мотора с лодки, транспортировке мотора до сервисного центра и вызову технической службы к месту стоянки гарантией не покрываются.

В случае поломки в обязанности владельца входит транспортировка двигателя до сервисного центра MARLIN. Прием техники в ремонт или сервисное обслуживание производится в рабочие дни.

СЕРВИСНАЯ КНИЖКА

ОТМЕТКИ О ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

10 м.ч. или 1 мес.

Пробег/наработка (км/час)

Дата _____

Номер двигателя _____

Телефон/факс _____

Подпись Дилера _____
(подпись, расшифровка подписи)

М. П.

Следующее техническое
обслуживание рекомендуется
провести через

_____ км(часов)

50 м.ч. или 3 мес.

Пробег/наработка (км/час)

Дата _____

Номер двигателя _____

Телефон/факс _____

Подпись Дилера _____
(подпись, расшифровка подписи)

М. П.

Следующее техническое
обслуживание рекомендуется
провести через

_____ км(часов)

100 м.ч. или 6 мес.

Пробег/наработка (км/час)

Дата _____

Номер двигателя _____

Телефон/факс _____

Подпись Дилера _____
(подпись, расшифровка подписи)

М. П.

Следующее техническое
обслуживание рекомендуется
провести через

_____ км(часов)

200 м.ч. или 1 год

Пробег/наработка (км/час)

Дата _____

Номер двигателя _____

Телефон/факс _____

Подпись Дилера _____
(подпись, расшифровка подписи)

М. П.

Следующее техническое
обслуживание рекомендуется
провести через

_____ км(часов)

СЕРВИСНАЯ КНИЖКА

200 м.ч. или 1 год

Пробег/наработка (км/час)

Дата _____

Номер двигателя _____

Телефон/факс _____

Подпись Дилера _____
(подпись, расшифровка подписи)

М. П.

Следующее техническое
обслуживание рекомендуется
провести через

_____ км(часов)

200 м.ч. или 1 год

Пробег/наработка (км/час)

Дата _____

Номер двигателя _____

Телефон/факс _____

Подпись Дилера _____
(подпись, расшифровка подписи)

М. П.

Следующее техническое
обслуживание рекомендуется
провести через

_____ км(часов)

200 м.ч. или 1 год

Пробег/наработка (км/час)

Дата _____

Номер двигателя _____

Телефон/факс _____

Подпись Дилера _____
(подпись, расшифровка подписи)

М. П.

Следующее техническое
обслуживание рекомендуется
провести через

_____ км(часов)

200 м.ч. или 1 год

Пробег/наработка (км/час)

Дата _____

Номер двигателя _____

Телефон/факс _____

Подпись Дилера _____
(подпись, расшифровка подписи)

М. П.

Следующее техническое
обслуживание рекомендуется
провести через

_____ км(часов)

СЕРВИСНАЯ КНИЖКА

ДЛЯ ОСОБЫХ ОТМЕТОК

ДАТА	ПРОБЕГ/НАРАБОТКА (км/час)		НАЗВАНИЕ И ПОДПИСЬ ДИЛЕРА

ВНИМАНИЕ!

Требуйте подпись и печать дилера, производящего техническое обслуживание.

Без подписи и печати запись о техническом обслуживании считается недействительной.

СЕРВИСНАЯ КНИЖКА

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКЦИИ

Все поля должны быть заполнены. Проверьте корректность информации, внесенной в данное руководство о приобретенном вами двигателе Marlin. Не забудьте ознакомиться с гарантийными условиями на продукцию.

Название и тип модели _____

№ двигателя _____

Дата выпуска _____ Вид эксплуатации _____

Дилер/город _____

Телефон _____

Дата продажи _____ Подпись Дилера _____

М.П.

ФИО покупателя _____

Паспорт _____

Выдан _____

Телефон _____

Адрес владельца _____

С условиями гарантии ознакомлен (обязательно).

Дата «____» _____ 20____ Подпись Покупателя _____
(подпись, расшифровка)

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

