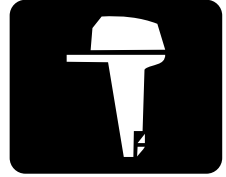




YAMAHA



250G L250G

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

 **Перед началом эксплуатации подвесного мотора
внимательно прочитайте данное руководство.**

6S3-28199-K7-E0

Перед началом эксплуатации подвесного мотора внимательно прочитайте данное руководство. Во время плавания настоящее руководство должно находиться на борту во влагонепроницаемом пакете. В случае последующей продажи передайте руководство новому владельцу.

Владелец

Благодарим вас за выбор подвесного мотора Yamaha. Данное руководство содержит информацию, необходимую для правильной эксплуатации, технического обслуживания и ухода. Внимательное изучение правил поможет использовать все преимущества подвесного мотора Yamaha. В случае возникновения любых вопросов, касающихся эксплуатации и технического обслуживания подвесного мотора, обращайтесь к дилеру Yamaha. В руководстве пользователя особенно важная информация выделена следующим образом.

 Это символ предупреждения об опасности. Он предупреждает об опасностях, которые могут привести к травме. Для предотвращения возможной травмы или летального исхода соблюдайте все указания по технике безопасности, которые следуют за этим символом.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к серьезной травме или летальному исходу.

ПРИМЕЧАНИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ означает особые меры предосторожности, которые необходимо принять, чтобы избежать повреждения мотора или другого имущества.

СОВЕТ:

СОВЕТ содержит информацию, облегчающую понимание или поясняющую какие-то действия.

Компания Yamaha непрерывно работает над улучшением конструкции и качества своих изделий. Хотя в настоящем руководстве содержится наиболее полная информация, имеющаяся на момент публикации, между мотором и его описанием в руководстве могут быть незначительные различия. По любым вопросам, относящимся к настоящему руководству, обращайтесь к дилеру Yamaha.

Для обеспечения длительного срока службы изделия компания Yamaha рекомендует эксплуатировать изделие, а также выполнять регулярные проверки и техническое обслуживание в соответствии с указаниями, приведенными в руководстве пользователя. Гарантия не распространяется на любой ущерб, вызванный несоблюдением этих указаний.

В некоторых странах действуют нормы и правила, запрещающие вывозить изделие из страны, в которой оно было приобретено. При этом регистрация изделия в той стране, в которую оно было вывезено, может оказаться невозможной. Кроме того, в некоторых регионах гарантия может быть недействительной. Если вы планируете вывезти изделие в другую страну, для получения дополнительной информации обратитесь к дилеру в стране покупки.

В случае покупки изделия, бывшего в эксплуатации, для перерегистрации владельца и получения возможности пользоваться соответствующим обслуживанием, обратитесь к ближайшему дилеру.

СОВЕТ:

В настоящем руководстве приведены иллюстрации и пояснения для моделей 250GETO и L250GETO со стандартными принадлежностями. Поэтому некоторые пункты применимы не ко всем моделям.

250G, L250G
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
© 2011 г., Yamaha Motor Co., Ltd.
1-е издание, декабрь 2011 г.
Все права защищены.
Любое воспроизведение
или несанкционированное
использование без письменного
разрешения компании
Yamaha Motor Co., Ltd. строго запрещено.
Отпечатано в России.

Оглавление

Сведения о мерах безопасности.....	1	Требования к дистанционному управлению	10
Правила безопасности при эксплуатации подвесного мотора	1	Требования к аккумуляторной батарее	11
Гребной винт	1	Технические характеристики аккумуляторной батареи	11
Вращающиеся детали.....	1	Установка аккумуляторной батареи	11
Нагретые детали	1	Использование нескольких аккумуляторных батарей.....	11
Опасность поражения электрическим током	1	Выбор гребного винта.....	11
Привод наклона и поворота.....	1	Модели с вращением вала в обратную сторону	11
Шнур аварийной остановки мотора	1	Защита от запуска при включенной передаче.....	12
Бензин	1	Требования к моторному маслу	12
Меры предосторожности при проливе бензина и контакте с ним.....	2	Требования к топливу	12
Угарный газ	2	Бензин	12
Модификации	2	Загрязненная вода или вода с повышенной кислотностью.....	12
Безопасность во время плавания	2	Краска для защиты от обрастания водорослями	12
Алкоголь и наркотики	2	Требования к утилизации подвесного мотора	13
Индивидуальные спасательные средства.....	2	Аварийно-спасательное оборудование ..	13
Люди, находящиеся в воде	2	Узлы и детали.....	14
Пассажиры.....	2	Схема расположения узлов	14
Перегрузка	2	Топливный бак	14
Остерегайтесь столкновений	3	Соединения топливпровода	15
Погодные условия	3	Датчик уровня топлива.....	15
Обучение пассажиров.....	3	Крышка топливного бака.....	15
Публикации, посвященные безопасности во время плавания.....	3	Винт отверстия для воздуха.....	15
Нормы и правила	3	Пульт дистанционного управления.....	15
Общие сведения	4	рычаг дистанционного управления	15
Регистрация идентификационных номеров	4	Кнопка блокировки нейтральной передачи.....	16
Серийный номер подвесного мотора.....	4	Рычаг дроссельной заслонки на нейтральной передаче	16
Номер ключа.....	4	Переключатель обогатителя 16	
Заявление о соответствии нормам ЕС (DoC).....	4	Акселератор на нейтральной передаче	17
Маркировка CE	4	Регулятор усилия рычага дроссельной заслонки	17
Изучите руководства и предупреждающие таблички	6	Шнур аварийной остановки мотора и чека безопасности	18
Предупреждающие таблички.....	6	Выключатель зажигания	18
Технические характеристики и требования	9	Переключатель привода наклона и поворота	
Технические характеристики.....	9		
Требования при установке мотора.....	10		
Номинальная мощность силовой установки катера.....	10		
Установка подвесного мотора	10		

на пульте дистанционного управления	19	Топливная система.....	36
Переключатель привода наклона и поворота на нижнем капоте	19	Органы управления.....	37
Переключатели привода наклона и поворота (нактоузные, сдвоенного типа)	20	Шнур аварийной остановки мотора	37
Триммер с защитным анодом	20	Моторное масло	37
Опорный рычаг поворота для моделей с приводом наклона и поворота	21	Мотор	37
Фиксирующие рычаги капота	21	Эксплуатация после длительного периода хранения.....	37
Устройство для промывки.....	21	Устройство для промывки.....	38
Измерительные приборы и индикаторы..23		Установка капота.....	38
Цифровой тахометр	23	Проверка механизма привода наклона и поворота.....	39
Тахометр	23	Аккумуляторная батарея	40
Измеритель угла наклона.....	23	Заправка топлива и моторного масла... 40	
Счетчик моточасов	23	Заправка топлива в съемный бак	40
Индикатор уровня масла (цифровой)	24	Заправка масла для моделей с впрыском масла	41
Индикатор перегрева.....	24	Работа индикатора уровня масла.....	43
Цифровой спидометр.....	24	Эксплуатация мотора	44
Спидометр	24	Подкачка топлива (съемный бак)	45
Датчик уровня топлива.....	25	Запуск мотора.....	45
Счетчик пройденного пути/часы/вольтметр	25	Проверки после запуска мотора.....	48
Индикатор низкого уровня топлива	26	Охлаждающая вода	48
Индикатор низкого напряжения аккумуляторной батареи	26	Прогрев мотора	48
Измеритель управления		Модели с пусковым обогатителем	48
расходом топлива.....	26	Проверки после прогрева мотора	48
Измеритель расхода топлива	27	Переключение передач.....	48
Измеритель расхода топлива/измеритель Эффективности использования топлива/ Синхронизатор оборотов двух моторов.....	27	Выключатели останова	48
Система управления мотором.....30		Переключение передач	48
Система аварийной сигнализации.....	30	Остановка катера	50
Сигнализация о перегреве	30	Останов мотора.....	50
Сигнализация о низком уровне масла и засорении масляного фильтра	31	Процедура	50
Установка.....33		Наклон подвесного мотора.....	50
Установка	33	Регулировка угла наклона (модели с приводом наклона и поворота)	51
Установка подвесного мотора	33	Регулировка дифферента катера.....	52
Эксплуатация	35	Поворот мотора вверх и вниз	53
Перед началом эксплуатации	35	Процедура поворота мотора в верхнее положение (модели с приводом наклона и поворота)	53
Обкатка мотора	35	Процедура поворота мотора в нижнее по- ложение (модели с приводом наклона и поворота).....	54
Знакомство с катером	35	Движение на мелководе.....	55
Проверки перед запуском мотора.....	35	Модели с приводом наклона и поворота....	55
Уровень топлива	36	Плавание в различных условиях	56
Демонтаж капота	36		

Оглавление

Техническое обслуживание.....	57	Сработала аварийная сигнализация о низком уровне масла.....	82
Транспортировка и хранение подвесного мотора	57	Обслуживание затопленного мотора	83
Хранение подвесного мотора	57		
Процедура	58		
Смазка (модели с впрыском масла).....	58		
Промывка силовой установки	59		
Чистка подвесного мотора	60		
Проверка окрашенных поверхностей под- весного мотора	60		
Периодическое техническое обслуживание	60		
Запасные части	60		
Тяжелые условия эксплуатации.....	60		
Таблица технического обслуживания № 1 ..	62		
Таблица технического обслуживания № 2 ..	64		
Смазка	65		
Чистка и регулировка свечи зажигания	65		
Проверка топливного фильтра	66		
Проверка оборотов холостого хода	66		
Проверка наличия воды в масляном баке мотора.....	67		
Осмотр электропроводки и разъемов	67		
Проверка гребного винта	67		
Демонтаж гребного винта.....	68		
Установка гребного винта	68		
Замена масла в редукторе	69		
Чистка топливного бака.....	70		
Проверка и замена защитных анодов	71		
Проверка аккумуляторной батареи (на моде- лях с электрическим стартером)	71		
Подключение аккумуляторной батареи	72		
Отключение аккумуляторной батареи.....	73		
Устранение неисправностей.....	75		
Поиск и устранение неисправностей	75		
Временные меры при аварийной ситуации	78		
Повреждения при ударе	78		
Движение с одним подвесным мотором (на катерах с двумя моторами).....	78		
Замена предохранителя	79		
Не работает привод наклона и поворота	79		
Не работает стартер.....	79		
Аварийный запуск мотора	80		
Мотор не работает.....	81		
Мотор не работает	81		

Правила безопасности при эксплуатации подвесного мотора

Соблюдайте следующие меры предосторожности.

Гребной винт

Прикосновение к гребному винту может привести к травме или летальному исходу. Гребной винт может продолжать вращение, даже если включена нейтральная передача. Острые кромки даже неподвижного гребного винта могут привести к порезам.

- Заглушите мотор, если в воде рядом с катером находится человек.
- Даже при выключенном моторе не допускайте нахождения людей рядом с гребным винтом.

Вращающиеся детали

Если во внутренние вращающиеся детали мотора попадут руки, ноги, волосы, ювелирные украшения, детали одежды или ремни индивидуальных спасательных средств, это может привести к тяжелой травме или летальному исходу.

При возможности верхний капот должен находиться на месте. Не следует снимать или заменять капот при работающем моторе.

Работа мотора со снятым капотом допускается только в случаях, специально оговоренных в настоящем руководстве. Не приближайте к движущимся деталям мотора руки, ноги, волосы, детали одежды и ремни индивидуальных спасательных средств.

Нагретые детали

Во время и после работы детали мотора сильно нагреваются, прикосновение к ним может привести к ожогам. Не прикасайтесь к деталям мотора, находящимся под верхним капотом, пока мотор не охладится.

Опасность поражения электрическим током

Во время запуска и работы мотора не прикасайтесь к деталям электрической системы. Это может вызвать электротравму или поражение электрическим током.

Привод наклона и поворота

Во время наклона или поворота мотора части тела могут быть сдавлены между крепежным

кронштейном и мотором. Не допускайте нахождения в этих зонах каких-либо частей тела. Перед использованием механизма наклона и поворота мотора убедитесь в том, что эти зоны свободны от людей.

Переключатели наклона и поворота мотора функционируют, даже если выключатель зажигания находится в выключенном положении. Во время проведения работ с мотором убедитесь в том, что зона рядом с этими переключателями свободна. Запрещается находиться под нижней частью корпуса мотора, если он повернут вверх даже при зафиксированном опорном рычаге. Случайное падение подвесного мотора может привести к тяжелой травме.

Шнур аварийной остановки мотора

Присоедините шнур аварийной остановки мотора, чтобы мотор выключился, если пользователь упадет за борт или отойдет от штурвала. Это предотвратит неуправляемое движение катера и возникновение чрезвычайных ситуаций с людьми, а также столкновение катера с препятствиями.

Во время движения надежно прикрепите шнур аварийной остановки мотора к одежде, руке или ноге. Не отсоединяйте его, чтобы отойти от штурвала во время движения катера. Не прикрепляйте шнур к деталям одежды, которые могут оторваться. Располагайте шнур так, чтобы он не мог зацепиться за посторонние предметы, это помешает срабатыванию шнура.

Располагайте шнур так, чтобы исключить его случайное натяжение. Если шнур натянется во время движения катера, это приведет к выключению мотора и почти полной потере управляемости. Резкое торможение катера приведет к падению людей и предметов.

Бензин

Бензин является взрывчатым и горючим веществом. Для устранения риска возгорания и взрыва при заправке следуйте указаниям, приведенным на стр. 44.

Меры предосторожности при проливе бензина и контакте с ним

Будьте осторожны, избегайте пролива бензина. В случае пролива немедленно вытрите его сухой ветошью. Ветошь утилизируйте должным образом. Если бензин попал на кожу, смойте его водой и мылом. Если бензин попал на одежду, смените ее. Если вы проглотили бензин, вдохнули его пары или бензин попал в глаза, немедленно обратитесь к врачу. Никогда не всасывайте топливо ртом.

Угарный газ

В выхлопных газах подвесного мотора содержится угарный газ (окись углерода)—не обладающий запахом бесцветный газ, вдыхание которого может вызвать нарушения работы головного мозга или летальный исход. Симптомы отравления—тошнота, головокружение и сонливость. Хорошо проветривайте кабину и салон. Не допускайте блокировки выхлопных отверстий.

Модификации

Не пытайтесь как-либо модифицировать подвесной мотор. Изменения его конструкции могут снизить безопасность и надёжность, а также сделать эксплуатацию незаконной.

Безопасность во время плавания

В этом разделе содержатся некоторые важные меры безопасности, которые необходимо соблюдать при эксплуатации катера.

Алкоголь и наркотики

Никогда не управляйте катером в состоянии алкогольного или наркотического опьянения. Опьянение—один из наиболее часто встречающихся факторов, приводящих к летальным случаям при эксплуатации катеров.

Индивидуальные спасательные средства

Для каждого находящегося на борту катера человека должно иметься индивидуальное спасательное средство утвержденного образца. Компания Yamaha рекомендует всегда находиться на борту катера в индивидуальном спасательном средстве. Дети и лица, не умеющие плавать, должны находиться в индивидуальных спасательных средствах. В случае возникновения

потенциально опасной ситуации каждый находящийся на борту катера должен надеть индивидуальное спасательное средство.

Люди, находящиеся в воде

При работающем моторе внимательно следите за людьми, находящимися в воде, например пловцами, водными лыжниками и ныряльщиками. В случае нахождения кого-либо в воде поблизости от катера включите нейтральную передачу и заглушите мотор. Избегайте мест для купания. Пловцов трудно заметить.

Гребной винт может продолжать вращаться, даже если мотор находится на нейтральной передаче. Заглушите мотор, если в воде рядом с катером находится человек.

Пассажиры

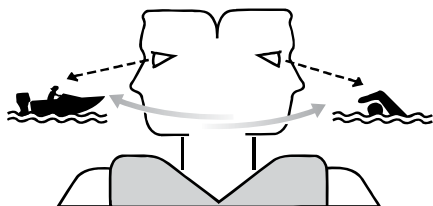
Изучите указания производителя катера, касающиеся правильного расположения пассажиров в катере. Перед разгоном катера и при работе мотора на оборотах выше холостых убедитесь в том, что все пассажиры располагаются должным образом. Волны, кильватерные струи, а также внезапные изменения скорости и направления движения могут привести к падению в катер или за борт пассажиров, стоящих или сидящих в не предназначенных для этого местах. В случае необходимости выполнения необычного маневра предупредите об этом пассажиров, даже если они правильно расположены в катере. Избегайте крутых волн или входа в кильватерные струи.

Перегрузка

Не перегружайте катер. Максимальную грузоподъемность катера и максимальное количество пассажиров можно узнать на табличке с указанием допустимой нагрузки катера или у изготовителя катера. Убедитесь в том, что нагрузка распределена правильно, в соответствии с указаниями изготовителя катера. Перегрузка или неправильное распределение груза могут нарушить управляемость катера и привести к аварии, опрокидыванию или затоплению.

Остерегайтесь столкновений

Постоянно наблюдайте за обстановкой, окружающими людьми, предметами и другими судами. Будьте готовы к ситуациям, при которых ограничивается или блокируется видимость.



Ведите катер аккуратно, на безопасной скорости, соблюдайте дистанцию между своим катером и другими судами, а также людьми и иными препятствиями.

- Не следуйте за другими судами или водными лыжниками.
- Избегайте резких поворотов и других маневров, которые могут затруднить уклонение от вашего катера или понимание ваших намерений.
- Избегайте мелководья и мест с полузатопленными объектами.
- Управляйте катером, действуя в пределах своих возможностей. Для снижения риска потери управления, падения или столкновения избегайте резких маневров.
- Реагируйте на возможное столкновение быстро. Помните, что водные транспортные средства не оборудованы тормозами, а остановка мотора или уменьшение газа могут снизить управляемость. Если вы не уверены, что успеете остановиться перед препятствием, используйте акселератор и обойдите препятствие.

Погодные условия

Будьте информированы о погодных условиях. Перед поездкой на катере ознакомьтесь с прогнозом погоды. Остерегайтесь плавания на катере в опасных погодных условиях.

Обучение пассажиров

На случай аварийной ситуации следует хотя бы одного из пассажиров обучить управлению катером.

Публикации, посвященные безопасности во время плавания

Будьте осведомлены о приемах безопасного плавания. Дополнительную информацию и публикации можно получить во многих организациях, занимающихся водными видами спорта.

Нормы и правила

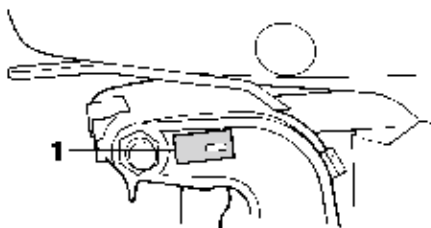
Знайте и соблюдайте нормы и правила управления судами того региона, в котором вы эксплуатируете катер. В зависимости от географического положения действуют различные правила, однако все они в целом совпадают с международными правилами управления судами.

Регистрация идентификационных номеров

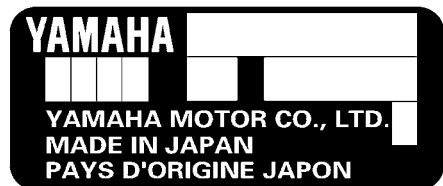
Серийный номер подвесного мотора

Серийный номер подвесного мотора указан на бирке, прикрепленной на левой стороне крепежного кронштейна.

Для упрощения заказа запасных частей у дилера Yamaha и для справок при хищении подвесного мотора, запишите серийный номер подвесного мотора в предоставленные поля.



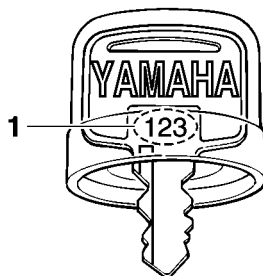
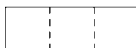
1. Расположение серийного номера подвесного мотора



Номер ключа

Если мотор оборудован замком зажигания, на ключе указан идентификационный номер ключа, как показано на рисунке. Для справки в случае

необходимости приобретения нового ключа запишите этот номер в предоставленное поле.



1. Номер ключа

Заявление о соответствии нормам ЕС (DoC)

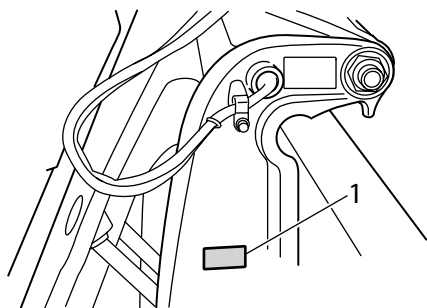
Подвесной мотор соответствует определенным разделам Директивы Европейского парламента о машинном оборудовании.

Каждый такой подвесной мотор сопровождается «Заявлением о соответствии нормам ЕС» (DoC). В «Заявлении о соответствии» содержится следующая информация:

- название изготовителя мотора;
- название модели;
- товарный код модели (одобренный код модели);
- обозначение соответствующих директив.

Маркировка CE

Подвесные моторы снабжены маркировкой «CE», подтверждающей их соответствие директивам 98/37/EC, 94/25/EC — 2003/44/EC и 2004/108/EC.



1. Расположение маркировки CE



Изучите руководства и предупреждающие таблички

Перед эксплуатацией или работой с подвесным мотором выполните следующее:

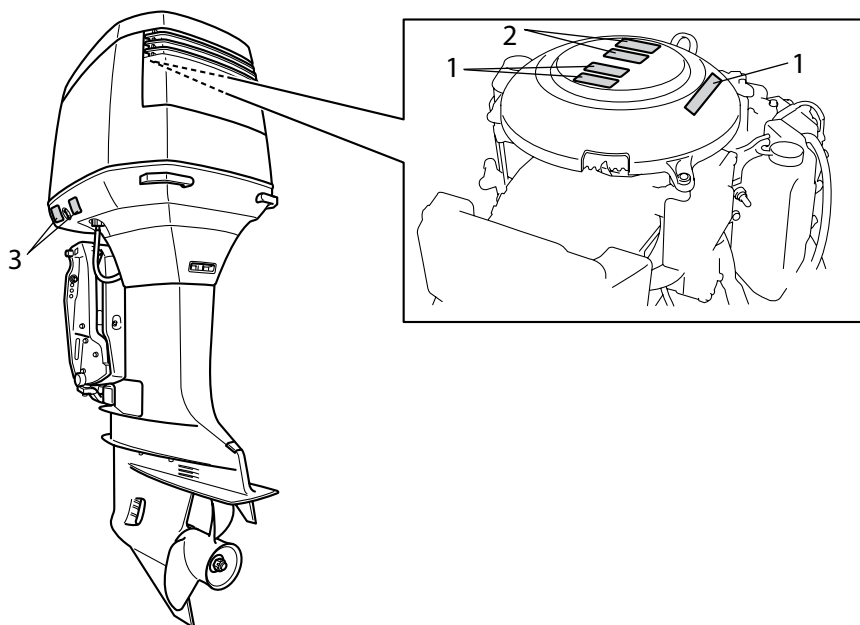
- изучите данное руководство;
- изучите прочие руководства, прилагающиеся к катеру;
- изучите все предупреждающие таблички, расположенные на подвесном моторе и катере.

Если вам нужна дополнительная информация, обратитесь к дилеру Yamaha.

Предупреждающие таблички

В случае повреждения или утери предупреждающих табличек, обратитесь к дилеру Yamaha для их замены.

250G, L250G





ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Система аварийного запуска не оснащена защитой от запуска при включенной передаче. Перед запуском мотора убедитесь в том, что рычаг переключения передач находится в нейтральном положении.

YAMAHA



YAMAHA



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



- Не приближайте к движущимся деталям мотора руки, ноги, волосы и детали одежды.
- При запуске или работе мотора не прикасайтесь к электрическим деталям и не демонтируйте их.

YAMAHA



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



- Изучите руководства пользователя и предупреждающие таблички.
- Наденьте одобренное индивидуальное спасательное средство.
- Прикрепите шнур аварийной остановки мотора к индивидуальному спасательному средству, руке или ноге, чтобы мотор остановился, если вы случайно отойдете от штурвала. Это предотвратит неуправляемое движение катера.

YAMAHA

Содержание предупреждающих табличек

Надписи на приведенных выше предупреждающих табличках.

1



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Система аварийного запуска не оснащена защитой от запуска при включенной передаче. Перед запуском мотора убедитесь в том, что рычаг переключения передач находится в нейтральном положении.

2



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не приближайте к движущимся деталям мотора руки, ноги, волосы и детали одежды.
- При запуске или работе мотора не прикасайтесь к электрическим деталям и не демонтируйте их.

3



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Изучите руководства пользователя и предупреждающие таблички.
- Наденьте одобренное индивидуальное спасательное средство.
- Прикрепите шнур аварийной остановки мотора к индивидуальному спасательному средству, руке или ноге, чтобы мотор остановился, если вы случайно отойдете от штурвала. Это предотвратит неуправляемое движение катера.

Общие сведения

Предупреждающие знаки

Приведенные далее предупреждающие знаки означают следующее.

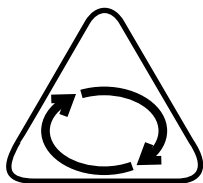
Примечание/предупреждение



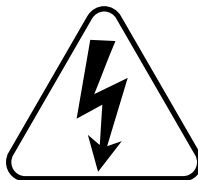
Обратитесь к руководству пользователя



Опасность! Непрерывно вращающиеся детали



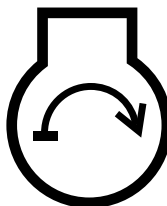
Опасность поражения электрическим током



Направление перемещения рычага дистанционного управления/рычага переключения передач, в двух направлениях



Запуск мотора/вращение мотора стартером



Технические характеристики

СОВЕТ

В приведенных ниже технических характеристиках «(АЛ)» указывает значение для алюминиевого гребного винта.

Аналогично «(НС)» указывает значение для гребного винта из нержавеющей стали, а «(ПЛ)» — для пластмассового гребного винта.

Размеры

Габаритная длина:
854 мм

Габаритная ширина:
562 мм

Габаритная высота Х:
1785 мм

Габаритная высота U:
1912 мм

Высота мотора над транцем Х:
641 мм

Высота мотора над транцем U:
768 мм

Сухой вес (НС) Х:
250GETO — 240 кг
L250GETO — 242 кг

Сухой вес (НС) U:
245 кг

Рабочие характеристики

Рабочий диапазон оборотов с полностью открытой дроссельной заслонкой:
4500–5500 об/мин

Номинальная мощность:
183,9 кВт (250 л. с.)

Обороты холостого хода
(на нейтральной передаче):
675–725 об/мин

Мотор

Тип:
двухтактный, V-образный

Рабочий объем:

3130 см³

Диаметр цилиндра × ход поршня:

90,0 × 82,0 мм

Система зажигания:

конденсаторное зажигание (CDI)

Свеча зажигания (NGK):

BR8HS-10

Зазор между электродами свечи зажигания:

0,91–1,0 мм

Система управления:

пульт дистанционного управления

Система запуска:

электрический стартер

Система смесеобразования при запуске:

обоганитель

Минимальный ток при запуске холодного мотора, (CCA/EN):

711 А

Номинальная емкость, не менее (20HR/IEC):

100 А·ч

Максимальный выходной ток генератора:

35 А

Двигатель

Положения передач:

передняя передача — нейтраль — передача заднего хода

Передаточное отношение:

1,81 (29/16)

Механизм наклона и поворота:

силовой привод наклона и поворота

Маркировка гребного винта:

250GETO M/T

L250GETO ML/TL

Топливо и моторное масло

Рекомендуемое топливо:

неэтилированный бензин
стандартного качества

Емкость топливного бака:

24 л

Рекомендуемое моторное масло:

Моторное масло YAMALUBE для двухтактных подвесных моторов

Технические характеристики

Рекомендованный тип моторного масла:

TC-W3

Система смазки:

впрыск масла

Емкость масляного бака мотора:

1,2 л

Емкость выносного масляного бака:

250GETO — 10,5 л

250GETO — 18,0 л с маркировкой «CE»

L250GETO — 10,5 л

L250GETO — 18,0 л с маркировкой «CE»

Рекомендованное трансмиссионное масло:

масло для гипоидных передач

Рекомендованное трансмиссионное масло:

SAE 90 API GL-4

Количество трансмиссионного масла:

250GETO — 1,150 л

L250GETO — 1,000 л

Моменты затяжки узлов мотора

Свеча зажигания:

25 Н·м (2,55 кгс·м)

Гайка гребного винта:

55,0 Н·м (5,61 кгс·м)

Уровни шума и вибрации

Уровень звукового давления в месте нахождения водителя:

91,6 дБ(А)

Уровень звуковой мощности:

110,7 дБ(А)

Требования при установке мотора

Номинальная мощность силовой установки катера

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Чрезмерно мощный для катера мотор может привести к значительной неустойчивости.

Перед установкой подвесных моторов убедитесь в том, что суммарная мощность моторов не превышает максимального значения рекомендованной мощности силовой установки катера. См. табличку с указанием технических данных катера или обратитесь к его изготовителю.

Установка подвесного мотора

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Неправильная установка подвесного мотора может привести к возникновению опасных ситуаций — плохой управляемости, потере управления или риску возгорания.
- В силу большой массы подвесного мотора для его безопасной установки требуются специальное оборудование и навыки.

Установку мотора должен проводить дилер или другое лицо, обладающее должным опытом проведения такелажных работ, при помощи соответствующего оборудования и при соблюдении всех правил выполнения такелажных работ. Более подробную информацию см. на стр. 33.

Требования к дистанционному управлению

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- При запуске мотора с включенной передачей катер может внезапно начать движение вперед, что может привести к столкновению или падению пассажиров за борт.
- Запуск мотора при включенной передаче свидетельствует о неисправности устройства защиты, в этом случае не следует продолжать эксплуатацию подвесного мотора. Обратитесь к дилеру Yamaha.

Пульт дистанционного управления должен быть оснащен устройствами защиты от запуска мотора при включенной передаче. Это устройство препятствует запуску мотора при отключенной нейтральной передаче.

Требования к аккумуляторной батарее

Технические характеристики аккумуляторной батареи

Минимальный ток при запуске холодного мотора, (CCA/EN): 711 A
Номинальная емкость, не менее (20HR/IEC): 100 A·ч

Если напряжение аккумуляторной батареи слишком низкое, мотор запустить невозможно.

Установка аккумуляторной батареи

Надежно закрепите кронштейн для аккумуляторной батареи в сухом, хорошо вентилируемом и не подверженном вибрации месте. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не кладите в отсек с аккумуляторной батареей легко воспламеняющиеся предметы, а также незакрепленные тяжелые или металлические предметы. Это может привести к образованию искр, пожару или взрыву.**

Использование нескольких аккумуляторных батарей

Чтобы подключить несколько аккумуляторных батарей, например для силовых установок с несколькими моторами или при использовании вспомогательной аккумуляторной батареи, обратитесь к дилеру Yamaha для подбора аккумуляторных батарей и выполнения электропроводки.

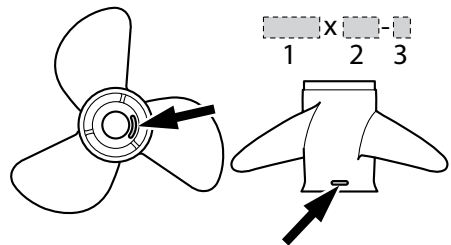
Выбор гребного винта

После выбора подвешенного мотора выбор соответствующего гребного винта — одно из наиболее важных решений, которое должен принять владелец катера. Тип, размер и конструкция гребного винта оказывают непосредственное влияние на приемистость, максимальную скорость, топливную экономичность и даже на срок

службы мотора. Компания Yamaha разработала и выпускает гребные винты, подходящие для всех подвесных моторов Yamaha и любых условий эксплуатации.

Подвешенный мотор поставляется с гребным винтом Yamaha, подобранным для эффективной работы в разнообразных условиях, однако возможны такие условия работы, для которых лучше подходит гребной винт другой конструкции. Дилер Yamaha поможет выбрать соответствующий вашему нуждам гребной винт. Выбирайте такой гребной винт, чтобы при максимальной загрузке катера и полностью открытой дроссельной заслонке обороты мотора находились в середине или верхней половине рабочего диапазона. В качестве общего правила выбирайте гребной винт с большим шагом для катеров с небольшой нагрузкой и гребной винт с меньшим шагом для тяжело нагруженных катеров. Если масса перевозимых грузов сильно различается, выбирайте гребной винт, с которым мотор работает в должном диапазоне при максимальной нагрузке. В этом случае, чтобы обороты мотора оставались в рекомендованном диапазоне при перевозке более легких грузов, может оказаться необходимым уменьшение открытия дроссельной заслонки.

Порядок проверки гребного винта см. на стр. 67.



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

Модели с вращением в обратную сторону
Стандартные гребные винты подвесных моторов вращаются по часовой стрелке. Гребные винты у моделей с вращением в обратную сторону вращаются против часовой стрелки. Модели с

вращением в обратную сторону обычно используются в двигательных установках с несколькими моторами. Эти модели обозначены буквой «L», расположенной на картере редуктора выше противовентиляционной пластины.

На моделях с вращением в обратную сторону следует использовать гребной винт, предназначенный для вращения против часовой стрелки. Такие гребные винты обозначены буквой «L», расположенной на гребном винте после обозначения размера. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Запрещается устанавливать стандартный гребной винт на подвесной мотор с вращением в обратную сторону или гребной винт, предназначенный для вращения против часовой стрелки, на обычный мотор. В противном случае катер может начать движение в направлении, противоположном ожидаемому (например, движение задним ходом вместо движения вперед), что может привести к аварии.

Инструкцию по демонтажу и установке гребного винта см. на стр. 68 и 69.

Защита от запуска при включенной передаче

Подвесные моторы Yamaha и рекомендованные компанией Yamaha пульты дистанционного управления снабжены устройствами защиты от запуска мотора при включенной передаче. Это устройство позволяет запускать мотор только при включенной нейтральной передаче. Перед запуском мотора включите нейтральную передачу.

Требования к моторному маслу

Рекомендованный тип моторного масла:
моторное масло YAMALUBE
для двухтактных подвесных моторов.

При отсутствии рекомендованного моторного масла можно использовать другое масло для двухтактных моторов категории TC-W3 с сертификацией NMMA.

Требования к топливу

Бензин

Используйте высококачественный бензин. Если возникает детонационный стук или звон, используйте другую марку бензина или не содержащий свинца бензин высшего качества.

Рекомендованный бензин:
не содержащий свинца (неэтилированный)
бензин стандартного качества

ПРИМЕЧАНИЕ

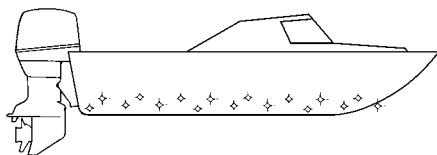
- Не используйте этилированный бензин. Он может серьезно повредить мотор.
- Не допускайте попадания воды и грязи в топливный бак. Загрязненный бензин может стать причиной плохой работы и повреждения мотора. Пользуйтесь только свежим бензином, хранившимся в чистых емкостях.

Загрязненная вода или вода с повышенной кислотностью

Если подвесной мотор эксплуатируется в загрязненной или кислой воде, компания Yamaha настоятельно рекомендует обратиться к дилеру для установки дополнительного комплекта водяного насоса с хромированным покрытием. Однако в зависимости от модели это может не потребоваться.

Краска для защиты от обрастания водорослями

Чистая поверхность корпуса улучшает эксплуатационные качества катера. Днище катера следует по возможности содержать чистым и не допускать его обрастания морскими организмами. При необходимости для предотвращения обрастания морскими организмами днище катера можно покрыть краской для защиты от водорослей, рекомендованной для вашего региона. Не используйте краску для защиты от водорослей, содержащую медь или графит. Такие краски могут вызывать ускоренную коррозию мотора.



Требования к утилизации подвесного мотора

Запрещается незаконно утилизировать (выбрасывать) подвесной мотор. Компания Yamaha рекомендует проконсультироваться с дилером о порядке утилизации подвесного мотора.

Аварийное оборудование

На случай неисправности подвесного мотора имейте на борту катера следующие принадлежности.

- Комплект инструмента с разнообразными отвертками, пассатижами, гаечными ключами (в том числе под метрический крепеж), а также изоляционной лентой.
- Водонепроницаемый фонарь с дополнительным комплектом батарей.
- Запасной шнур аварийной остановки мотора с чекой безопасности.
- Запасные части, например дополнительный комплект свечей зажигания.

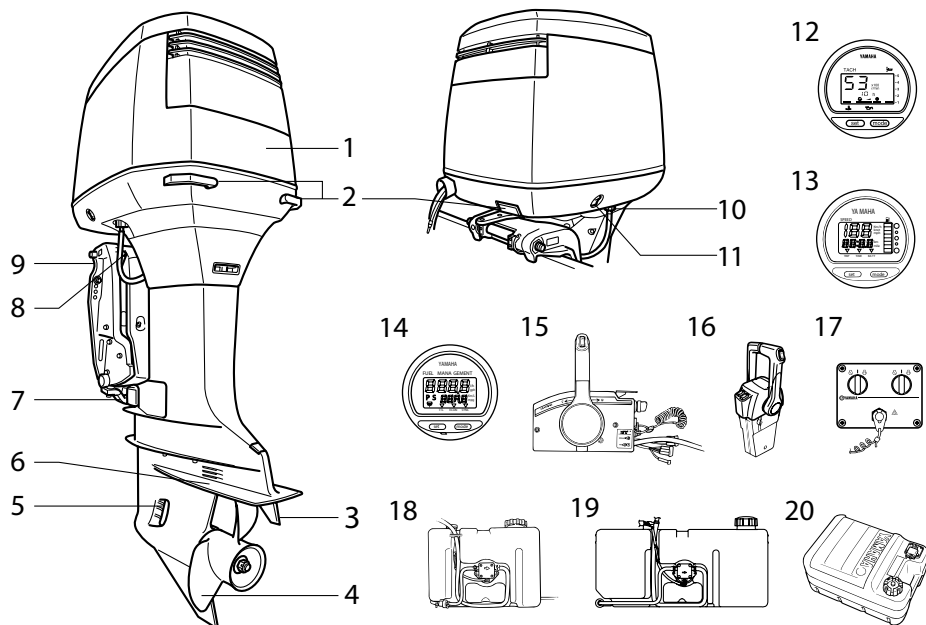
Более подробную информацию можно получить у дилера Yamaha.

Схема расположения узлов

СОВЕТ

*Узлы мотора могут отличаться от изображенных на рисунках, кроме того, на некоторых моделях не все элементы входят в стандартную комплектацию (их можно заказать у дилера).

250G, L250G



1. Верхний капот
2. Фиксирующие рычаги капота
3. Триммер (защитный анод)
4. Гребной винт*
5. Отверстие для забора охлаждающей воды
6. Антикавитационная плита
7. Защитный анод
8. Опорный рычаг поворота
9. Крепежный кронштейн
10. Устройство для промывки
11. Переключатель привода наклона и поворота
12. Цифровой тахометр
13. Цифровой спидометр*
14. Измеритель управления расходом топлива*
15. Пульт дистанционного управления (монтируется на борту катера)*
16. Пульт дистанционного управления (нактоузного типа)*
17. Панель переключателей (для использования с пультом нактоузного типа)*

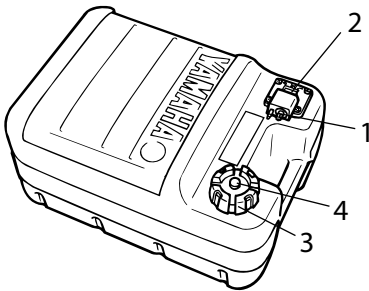
18. Выносной масляный бак [10,5 л]
19. Выносной масляный бак [18,0 л]
20. Топливный бак*

Топливный бак

Ниже описан порядок эксплуатации съемного топливного бака, которым может оснащаться подвесной мотор.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Топливный бак, поставляемый с мотором, не следует использовать в качестве емкости для хранения топлива. Коммерческие пользователи должны пройти соответствующее лицензирование или получить разрешение уполномоченных органов.



1. Соединение топливопровода
2. Датчик уровня топлива
3. Крышка топливного бака
4. Винт отверстия для воздуха

Соединение топливопровода

Это соединение используется для подсоединения топливопровода.

Датчик уровня топлива

Датчик расположен или на крышке топливного бака, или на основании соединения топливопровода. Он указывает приблизительное количество оставшегося в баке топлива.

Крышка топливного бака

Крышка герметично закрывает топливный бак. Чтобы заправить бак топливом, крышку необходимо снять. Чтобы снять крышку, поверните ее против часовой стрелки.

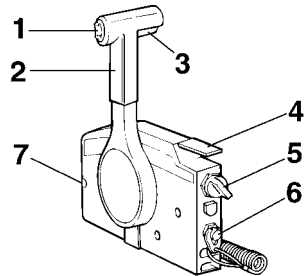
Винт отверстия для воздуха

Винт находится в крышке топливного бака. Чтобы освободить винт, поверните его против часовой стрелки.

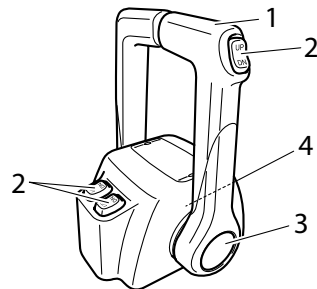
Пульт дистанционного управления

Рычаг дистанционного управления приводит в действие механизм переключения передач и дрос-

сельную заслонку. На пульте дистанционного управления расположены электрические переключатели.



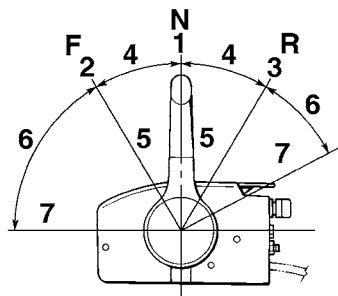
1. Переключатель привода наклона и поворота
2. Рычаг дистанционного управления
3. Кнопка блокировки нейтральной передачи
4. Рычаг дроссельной заслонки на нейтральной передаче
5. Переключатель зажигания/переключатель обогатителя
6. Выключатель аварийной остановки мотора
7. Регулятор усилия рычага дроссельной заслонки



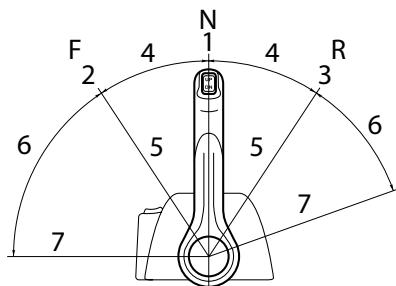
1. Рычаг дистанционного управления
2. Переключатель привода наклона и поворота
3. Акселератор на нейтральной передаче
4. Регулятор усилия рычага дроссельной заслонки

Рычаг дистанционного управления

Для включения передачи переднего хода переместите рычаг из нейтрального положения вперед. Для включения передачи заднего хода переместите рычаг управления из нейтрального положения назад. Мотор продолжает работать на холостом ходу до тех пор, пока рычаг не будет перемещен на угол приблизительно 35° (при этом ощущается срабатывание фиксатора). При дальнейшем перемещении рычага дроссельная заслонка открывается, и обороты мотора начинают увеличиваться.



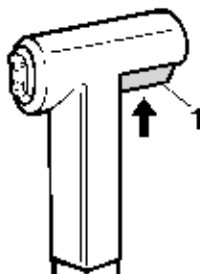
1. Нейтральное положение «N»
2. Движение вперед «F»
3. Задний ход «R»
4. Переключение передачи
5. Дроссельная заслонка полностью закрыта
6. Изменение положения дроссельной заслонки
7. Дроссельная заслонка полностью открыта



1. Нейтральное положение «N»
2. Движение вперед «F»
3. Задний ход «R»
4. Переключение передачи
5. Дроссельная заслонка полностью закрыта
6. Изменение положения дроссельной заслонки
7. Дроссельная заслонка полностью открыта

Кнопка блокировки нейтральной передачи

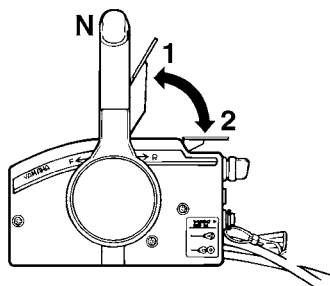
Чтобы переключиться из нейтрального положения, сначала нажмите вверх кнопку блокировки нейтральной передачи.



1. Кнопка блокировки нейтральной передачи

Рычаг дроссельной заслонки на нейтральной передаче

Чтобы открыть дроссельную заслонку, не включая передачи ни переднего, ни заднего хода, переместите рычаг дистанционного управления в нейтральное положение и поднимите рычаг дроссельной заслонки на нейтральной передаче.



1. Дроссельная заслонка полностью открыта
2. Дроссельная заслонка полностью закрыта

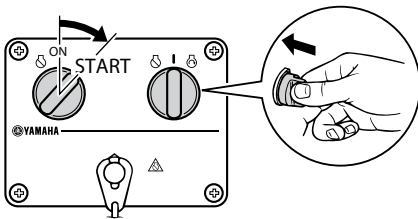
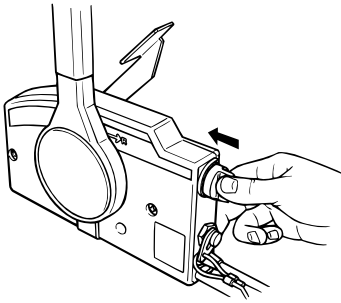
СОВЕТ

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

Переключатель обогатителя

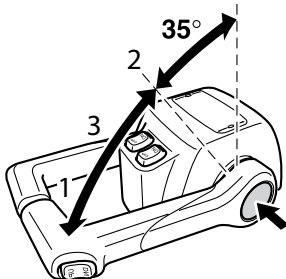
Чтобы привести в действие обогатитель, нажмите на переключатель зажигания, когда ключ зажигания находится в положении «ON» (вкл.) или «START» (запуск). После этого обогатитель

будет подавать обогащенную топливную смесь, необходимую для запуска мотора. После освобождения ключа зажигания обогатитель автоматически отключится.



Акселератор на нейтральной передаче

Чтобы открыть дроссельную заслонку, не включая передачи ни переднего, ни заднего хода, нажмите кнопку акселератора на нейтральной передаче и переместите рычаг дистанционного управления.



1. Дроссельная заслонка полностью открыта

2. Дроссельная заслонка полностью закрыта
3. Акселератор на нейтральной передаче

СОВЕТ

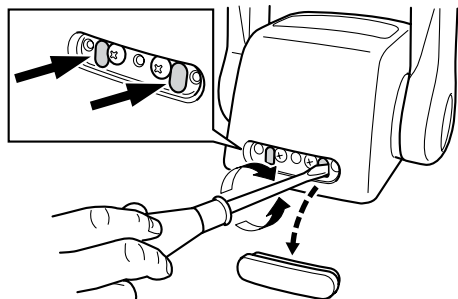
- Кнопку акселератора на нейтральной передаче можно нажать только тогда, когда рычаг дистанционного управления находится в нейтральном положении.
- После нажатия кнопки дроссельная заслонка начинает открываться, когда рычаг дистанционного управления будет перемещен на угол не менее 35° .
- После использования акселератора на нейтральной передаче переместите рычаг дистанционного управления в нейтральное положение. Кнопка акселератора на нейтральной передаче автоматически вернется в рабочее положение. После этого дистанционное управление будет включать передачи переднего и заднего хода обычным образом.

Регулятор усилия перемещения рычага дроссельной заслонки

Регулятор усилия позволяет установить удобное для водителя усилие, необходимое для перемещения рычага дроссельной заслонки или рычага дистанционного управления.

Для увеличения усилия поверните регулятор по часовой стрелке. Для уменьшения усилия поверните регулятор против часовой стрелки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не затягивайте регулятор усилия слишком сильно. Слишком большое усилие приводит к затрудненному перемещению рычага дистанционного управления или рычага дроссельной заслонки, что может стать причиной аварии.

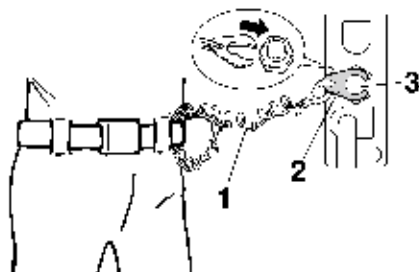


Если желательно поддержание постоянной скорости, затяните регулятор, чтобы зафиксировать нужное положение дроссельной заслонки.

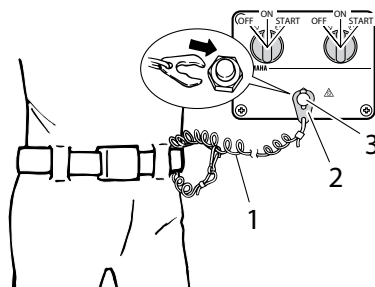
Шнур аварийной остановки мотора и чека безопасности

Для работы мотора необходимо, чтобы чека безопасности была прикреплена к аварийному выключателю мотора. Шнур следует надежно прикрепить к одежде, руке или ноге пользователя. Если пользователь упадет за борт или отойдет от штурвала, шнур вытянет чеку и отключит зажигание мотора. Это предотвращает неуправляемое движение катера с работающим мотором.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Во время движения надежно прикрепите шнур аварийной остановки мотора к одежде, руке или ноге. Не прикрепляйте шнур к детали одежды, которая может оторваться. Размещайте шнур так, чтобы он не мог запутаться, это помешает срабатыванию шнура. Избегайте случайного натяжения шнура во время нормальной эксплуатации. Отсутствие тяги мотора приведет к почти полной потере управляемости. Кроме того, внезапное выключение мотора может вызвать резкое торможение катера. Это может привести к падению вперед людей и предметов, находящихся в катере.



1. Шнур
2. Чека
3. Аварийный выключатель мотора



1. Шнур
2. Чека
3. Аварийный выключатель мотора

Переключатель зажигания

Переключатель зажигания управляет работой системы зажигания, порядок его работы изложен далее.

• «OFF» (выкл.)

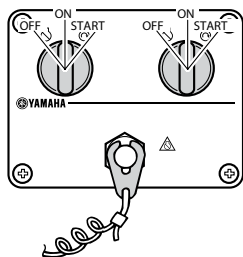
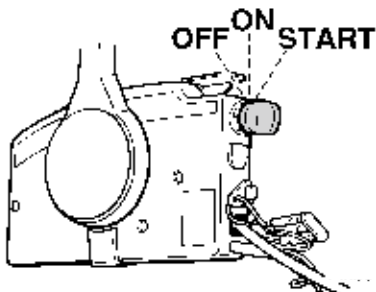
Если переключатель зажигания находится в положении «OFF» (выкл.), электрические цепи выключены, ключ можно извлечь из замка зажигания.

• «ON» (вкл.)

Если переключатель зажигания находится в положении «ON» (вкл.), электрические цепи включены, ключ нельзя извлечь из замка зажигания.

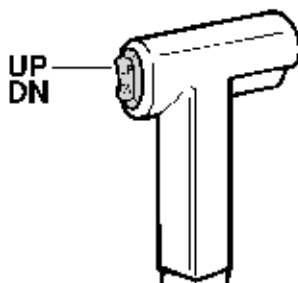
- «START» (запуск)

Если выключатель зажигания находится в положении «START» (запуск), для запуска мотора включается электродвигатель стартера. После отпущания ключа зажигания он автоматически возвращается в положение «ON» (вкл.).



Переключатель привода наклона и поворота на пульте дистанционного управления

Механизм привода наклона и поворота регулирует угол установки подвесного мотора по отношению к транцу. При нажатии на переключатель «UP» (вверх) подвесной мотор сначала наклоняется вверх, затем поворачивается вверх. При нажатии на переключатель «DN» (вниз) подвесной мотор поворачивается вниз, затем наклоняется вниз. После отпущания переключателя подвесной мотор остается в текущем положении. Указания по использованию переключателя наклона и поворота см. на стр. 50 и 53.

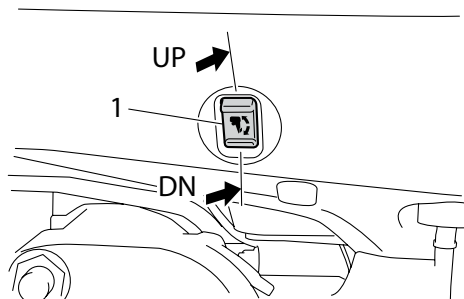


Переключатель привода наклона и поворота на нижнем капоте

Переключатель наклона и поворота расположен сбоку на нижнем капоте. При нажатии на переключатель «UP» (вверх) подвесной мотор сначала наклоняется вверх, затем поворачивается вверх. При нажатии на переключатель «DN» (вниз) подвесной мотор поворачивается вниз, затем наклоняется вниз. После отпущания переключателя подвесной мотор остается в текущем положении. Указания по использованию переключателя наклона и поворота см. на стр. 53.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

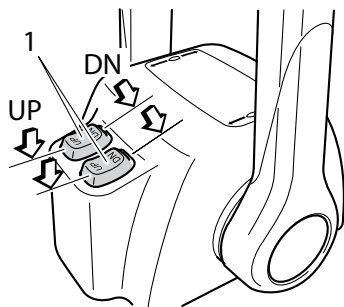
Пользуйтесь переключателем наклона и поворота, расположенным на нижнем капоте мотора, только если катер полностью неподвижен, а мотор выключен. Использование этого переключателя во время движения катера увеличивает опасность падения за борт, а также может отвлечь пользователя, что повышает опасность столкновения с другим судном или препятствием.



1. Переключатель привода наклона и поворота

Переключатели привода наклона и поворота (нактоузные, сдвоенного типа)

Механизм привода наклона и поворота регулирует угол установки подвесного мотора по отношению к транцу. При нажатии на переключатель «UP» (вверх) подвесной мотор сначала наклоняется вверх, затем поворачивается вверх. При нажатии на переключатель «DN» (вниз) подвесной мотор поворачивается вниз, затем наклоняется вниз. После отпускания переключателя подвесной мотор остается в текущем положении. Указания по использованию переключателей наклона и поворота смотрите на стр. 50 и 53.



1. Переключатель привода наклона и поворота

СОВЕТ

На пульте управления силовой установкой с двумя моторами переключатель, расположенный на рычаге управления, одновременно включает приводы обоих подвесных моторов.

Триммер с защитным анодом

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

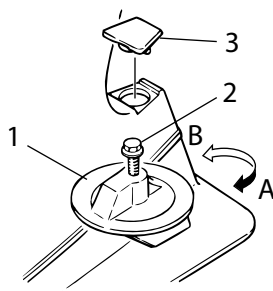
Неправильно отрегулированный триммер может стать причиной затрудненного управления. После установки или замены триммера проведите ходовые испытания, чтобы убедиться в правильной работе рулевого управления. Затяните болт после регулировки триммера.

Триммер следует отрегулировать так, чтобы поворот рулевого управления вправо и влево требовал приложения одинакового усилия.

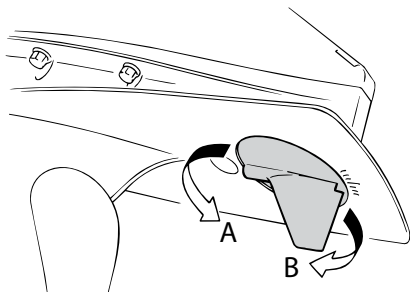
Если катер стремится повернуть налево (на левый борт), поверните задний конец триммера к левому борту (в направлении «А», как показано на рисунке). Если катер стремится повернуть направо (на правый борт), поверните задний конец триммера к правому борту (в направлении «В», как показано на рисунке).

ПРИМЕЧАНИЕ

Триммер также служит анодом для защиты мотора от электрохимической коррозии. Не наносите на триммер краску, поскольку это сделает его неработоспособным в качестве анода.



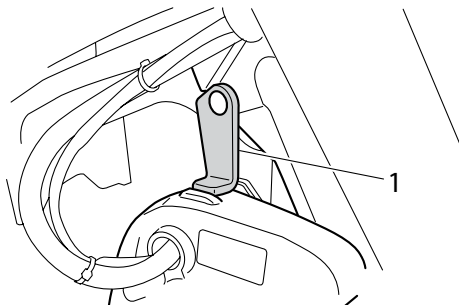
- 1. Триммер
- 2. Болт
- 3. Колпачок



Момент затяжки болта:
42 Н·м (4,28 кгс·м)

Опорный рычаг поворота для моделей с приводом наклона и поворота.

Для удержания подвешенного мотора в верхнем положении прикрепите опорный рычаг поворота к крепежному кронштейну.



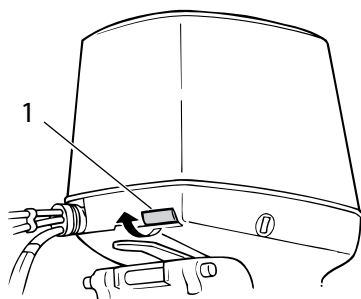
1. Опорный рычаг поворота

ПРИМЕЧАНИЕ

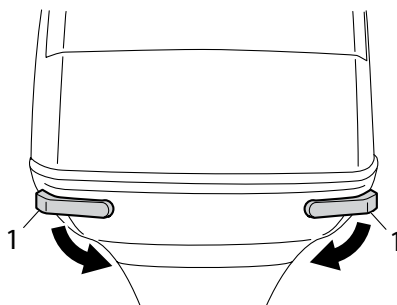
Не пользуйтесь опорным рычагом поворота или кнопкой при перевозке катера на прицепе. От вибрации подвесной мотор может упасть с опорного рычага поворота. Если катер невозможно перевозить с подвесным мотором в обычном рабочем положении, для надежного крепления мотора в верхнем положении используйте дополнительное поддерживающее приспособление.

Фиксирующие рычаги капота

Чтобы снять верхний капот, сначала поднимите нижнюю часть фиксирующего рычага капота, расположенного спереди, чтобы освободить фиксатор. Затем поверните фиксирующие рычаги капота, расположенные сзади, чтобы освободить их. После этого верхний капот можно снять. При установке верхнего капота убедитесь в том, что он плотно прилегает к резиновому уплотнению. Затем вновь зафиксируйте капот, опустив фиксирующие рычаги капота вниз.



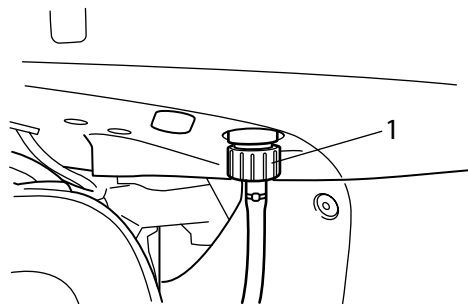
1. Фиксирующий рычаг капота



1. Фиксирующие рычаги капота

Устройство для промывки

Это устройство используется, чтобы при помощи садового шланга и водопроводной воды промывать каналы охлаждения мотора.



1. Устройство для промывки

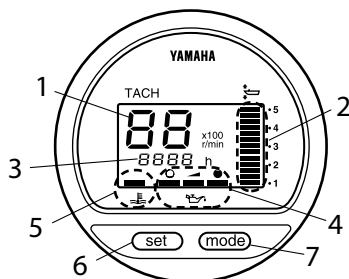
СОВЕТ

Более подробную информацию об использовании устройства см. на стр. 59.

Цифровой тахометр

Тахометр показывает частоту вращения мотора, он выполняет следующие функции.

После включения переключателя зажигания одновременно загораются все сегменты дисплея, затем он переходит в нормальное состояние.



1. Тахометр
2. Измеритель угла наклона
3. Счетчик моточасов
4. Индикатор уровня масла
5. Индикатор перегрева
6. Кнопка установки
7. Кнопка выбора режима

СОВЕТ

Индикаторы сепаратора воды и неисправности мотора работают только в том случае, если мотор оснащен соответствующими функциями.

Тахометр

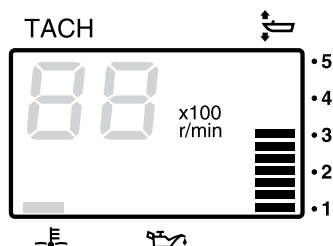
Тахометр отображает частоту вращения мотора в сотнях оборотов в минуту (об/мин). Например, если тахометр отображает значение «22», то частота вращения мотора составляет 2200 об/мин.

Измеритель угла наклона

Этот прибор показывает угол наклона подвесного мотора.

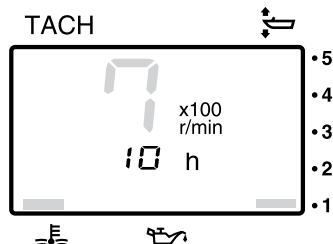
- Запоминайте углы наклона подвесного мотора, которые оптимальны для вашего катера при различных условиях. Установите желаемый угол наклона подвесного мотора при помощи переключателя привода наклона и поворота.

- Если угол наклона подвесного мотора выходит за пределы рабочего диапазона, верхний сегмент измерителя угла наклона будет мигать.



Счетчик моточасов

Этот счетчик показывает число часов наработки мотора. Его можно настроить так, чтобы он показывал общее число часов наработки мотора или число часов наработки мотора во время текущего плавания. Кроме того, дисплей можно включить или выключить.



Чтобы изменить формат отображения на дисплее, нажмите кнопку «**mode**» (режим). Дисплей может показывать общее число часов наработки мотора или число часов наработки в текущем плавании. Кроме того, дисплей можно выключить.

Чтобы обнулить счетчик часов работы в текущей поездке, одновременно нажмите кнопки «**set**» (установка) и «**mode**» (режим) не менее чем на одну секунду, когда счетчик находится в режиме отображения часов наработки в текущей поездке. Эта операция обнуляет счетчик часов в текущем плавании.

Счетчик общего числа часов наработки мотора обнулить невозможно.

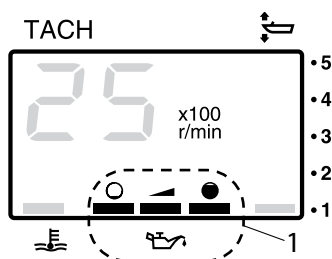
Измерительные приборы и индикаторы

Индикатор уровня масла (цифровой)

Он отображает уровень моторного масла. Если уровень масла становится меньше нижнего предела, начинает мигать индикатор. Более подробную информацию см. на стр. 31.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не допускайте работу мотора без масла. Это приведет к серьезному повреждению мотора.



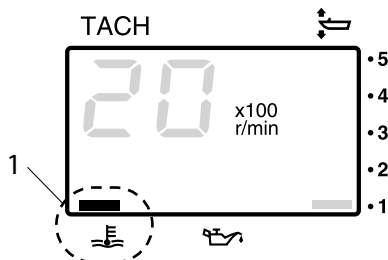
1. Индикатор уровня масла

Индикатор перегрева

Если температура мотора превысила допустимый уровень, начинает мигать индикатор перегрева. Более подробную информацию о показаниях индикатора см. на стр. 30.

ПРИМЕЧАНИЕ

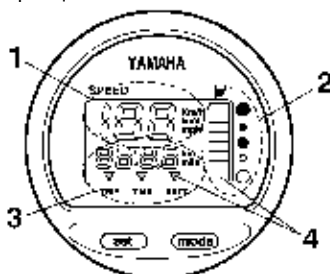
Запрещается эксплуатировать мотор при включенном индикаторе перегрева. Это приведет к серьезному повреждению мотора.



1. Индикатор перегрева

Цифровой спидометр

Этот прибор показывает скорость катера и другую информацию.

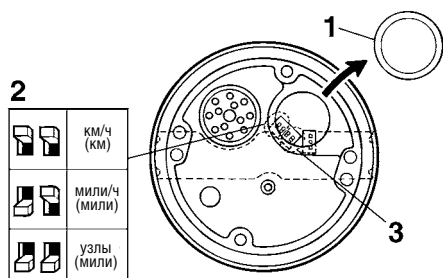


1. Спидометр
2. Датчик уровня топлива
3. Счетчик пройденного пути/часы/вольтметр
4. Индикаторы

После включения переключателя зажигания кратко одновременно загораются все сегменты дисплея, затем он переходит в нормальное состояние.

Спидометр

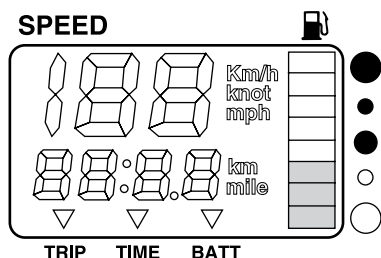
В соответствии с предпочтениями пользователя спидометр может отображать скорость в км/ч, милях/ч или узлах. Выберите желаемые единицы измерения, установив в нужное положение переключатель, расположенный на задней панели прибора. Положения переключателя показаны на рисунке.



1. Крышка
2. Переключатель (для выбора единиц измерения скорости)
3. Переключатель (для указателя уровня топлива)

Индикатор уровня топлива

Каждый сегмент индикатора обозначает уровень топлива. При полном топливном баке отображаются все сегменты индикатора.



Показания уровня топлива могут быть неточными вследствие расположения датчика в топливном баке и положения катера в воде. Движение с дифферентом на корму или при постоянном повороте может привести к неправильным показаниям.

Не меняйте положение переключателя датчика топлива. Неправильная установка переключателя на индикаторе приведет к неправильным показаниям. Проконсультируйтесь с дилером Yamaha, чтобы правильно установить селекторный переключатель. **ПРИМЕЧАНИЕ.** Полная выработка топлива может привести к повреждению мотора.

Счетчик пройденного пути/часы/вольтметр

На дисплее может отображаться счетчик пройденного пути, часы или вольтметр.

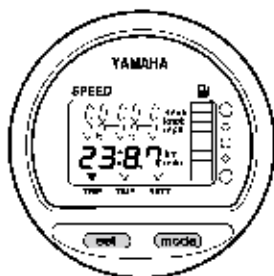
Чтобы изменить режим работы дисплея, несколько раз нажмите на кнопку «**mode**» (режим) до тех пор, пока расположенный на циферблате прибора индикатор не укажет на «**TRIP**» (счетчик пройденного пути), «**TIME**» (часы) или «**BATT**» (вольтметр).

Счетчик пройденного пути

Этот прибор показывает расстояние, пройденное катером с момента последнего обнуления прибора. Пройденный путь отображается в километрах или милях в зависимости от единиц измерения, выбранных для спидометра.

Чтобы обнулить счетчик пройденного пути, одновременно нажмите на кнопки «**set**» (установка) и «**mode**» (режим).

Сохранение в памяти пройденного расстояния требует наличия электропитания от аккумулятора. При отключении аккумуляторной батареи сохраненные данные стираются.



Часы

Установка часов.

1. Убедитесь в том, что прибор работает в режиме «**TIME**» (часы).
2. Нажмите на кнопку «**set**» (установка), значение часов на дисплее начнет мигать.
3. Нажмите и удерживайте кнопку «**mode**» (режим) до тех пор, пока не отобразится необходимое значение часов.
4. Еще раз нажмите на кнопку «**set**» (установка), значение минут на дисплее начнет мигать.

Измерительные приборы и индикаторы

5. Нажмите и удерживайте кнопку «mode» (режим) до тех пор, пока не отобразится нужное значение минут.
6. Еще раз нажмите на кнопку «set» (установка), чтобы запустить часы.



Для работы часов необходимо наличие электропитания от аккумулятора. Отключение аккумуляторной батареи приведет к остановке часов. После подключения аккумулятора повторно установите часы.

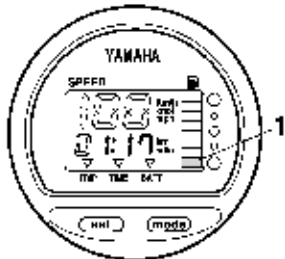
Вольтметр

Вольтметр отображает напряжение аккумуляторной батареи в вольтах (В).

Индикатор низкого уровня топлива

Если на указателе уровня топлива остается только один сегмент, начинает мигать сегмент индикатора низкого уровня топлива.

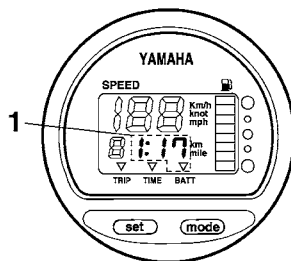
Запрещается эксплуатировать мотор при полностью открытой дроссельной заслонке, если сработало устройство сигнализации. Вернитесь в порт при оборотах мотора, соответствующих скорости троллинга. **ПРИМЕЧАНИЕ.** Полная выработка топлива может привести к повреждению мотора.



1. Сегмент сигнального индикатора низкого уровня топлива

Индикатор низкого напряжения аккумуляторной батареи

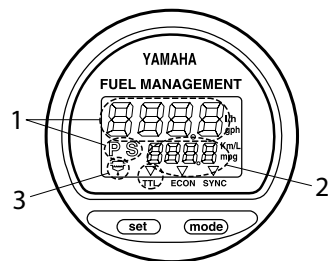
Если напряжение батареи падает, этот индикатор автоматически включается и начинает мигать. В случае срабатывания этого сигнального устройства как можно скорее вернитесь в порт. Для зарядки аккумуляторной батареи обратитесь к дилеру Yamaha.



1. Индикатор низкого напряжения аккумуляторной батареи

Измеритель управления расходом топлива

Измеритель управления расходом топлива показывает режим расхода топлива при работе мотора.



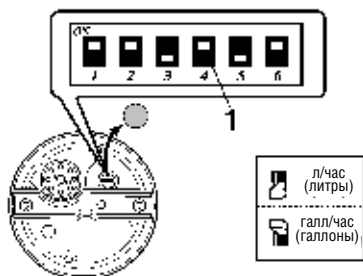
1. Измеритель расхода топлива
2. Измеритель расхода топлива/измеритель эффективности использования топлива/синхронизатор оборотов двух моторов
3. Индикатор сепаратора воды (работает только в том случае, если установлен датчик)

После включения переключателя зажигания кратковременно загораются все сегменты дисплея, затем он переходит в нормальное состояние.

Измеритель расхода топлива

Измеритель расхода топлива показывает количество расходуемого за один час топлива в текущем режиме работы мотора.

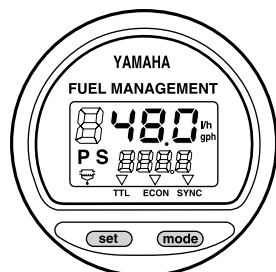
- В зависимости от предпочтений пользователя измеритель расхода топлива показывает расход в галлонах в час или литрах в час. Выберите желаемые единицы измерения, установив при монтаже в нужное положение переключатель, расположенный на задней панели прибора.



1. Переключатель

- Измеритель расхода топлива и измеритель эффективности использования топлива отображают результаты в одних и тех же единицах измерения.

При числе оборотов мотора менее 1300 об/мин показания измерителя расхода топлива будут неточными. Вместе с включением и выключением топливного насоса дисплей отображает или отсутствие расхода топлива, или расход топлива, превышающий фактическое среднее значение. При использовании двух моторов измеритель расхода топлива может показывать как расход каждого мотора, так и расход обоих моторов.



Чтобы изменить режим работы измерителя расхода топлива, несколько раз нажмите на кнопку **«set»** (установка) до тех пор, пока на дисплее не отобразится **«S»** (расход топлива только правого мотора), **«P»** (расход топлива только левого мотора) или **«PS»** (общий расход топлива обоих моторов).

Измеритель расхода топлива/измеритель эффективности использования топлива/синхронизатор оборотов двух моторов

На дисплее может отображаться измеритель расхода топлива, измеритель эффективности использования топлива или синхронизатор оборотов двух моторов.

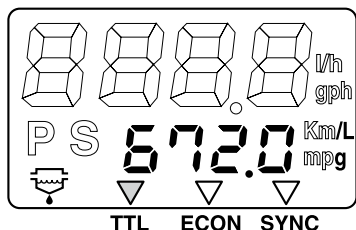
Чтобы изменить режим работы дисплея, повторно нажимайте на кнопку **«mode»** (режим) до тех пор, пока расположенный на циферблате прибора индикатор не укажет на **«TTL»** (измеритель расхода топлива), **«ECON»** (измеритель эффективности использования топлива) или **«SYNC»** (синхронизатор оборотов двух моторов).

Измеритель расхода топлива

Этот прибор отображает общее количество топлива, израсходованное с момента последнего обнуления прибора. Чтобы обнулить измеритель общего расхода топлива, одновременно нажмите на кнопки **«set»** (установка) и **«mode»** (режим).

Измерительные приборы и индикаторы

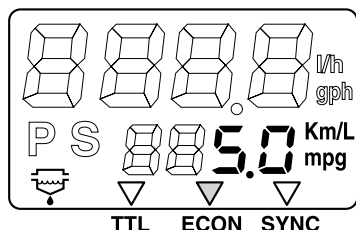
FUEL MANAGEMENT



Индикатор топливной эффективности

Этот прибор отображает приблизительное расстояние, пройденное на одном литре или на одном галлоне топлива во время движения.

FUEL MANAGEMENT



Если на катере установлено два мотора, прибор показывает только общее значение топливной эффективности для обоих моторов.

- Расход топлива сильно зависит от конструкции катера, массы, используемого гребного винта, угла наклона мотора, условий на море (включая ветер) и положения дроссельной заслонки. Расход топлива также незначительно изменяется в зависимости от характера воды (соленая, пресная, а также от уровень загрязнения), температуры и влажности воздуха, степени чистоты днища катера, высоты установки мотора, мастерства пользователя и индивидуального состава бензина (зимнее или летнее топливо и количество присадок).
- Цифровой спидометр и измеритель управления расходом топлива Yamaha определяют скорость, пройденное расстояние и топливную эффективность на основе измерения параме-

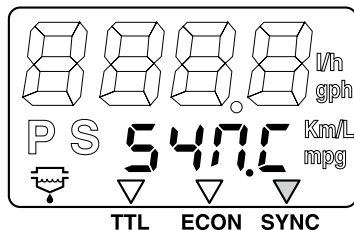
тров движения воды у кормы катера. Измеренное пройденное расстояние может значительно отличаться от фактического вследствие наличия течения, волнения на море и состояния датчика скорости воды (если он частично засорен или поврежден).

- Индивидуальный расход топлива моторов может различаться из-за различий при изготовлении. Эти различия могут быть больше у моторов разных лет выпуска. Кроме того, различия гребных винтов, даже при одинаковых базовых размерах и конструкции, также способны несколько изменить расход топлива.

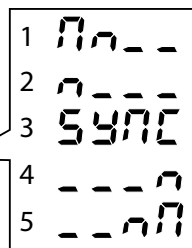
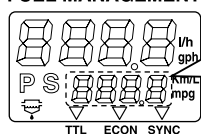
Синхронизатор оборотов двух моторов

Этот прибор отображает для справочных целей разность частот вращения (об/мин) левого и правого моторов при синхронизации оборотов двух моторов.

FUEL MANAGEMENT



FUEL MANAGEMENT



1. Частота вращения левого мотора выше

2. Частота вращения левого мотора немного выше
3. Частоты вращения левого и правого моторов одинаковы
4. Частота вращения правого мотора немного выше
5. Частота вращения правого мотора выше

Если частоты вращения моторов при движении не синхронизированы, их можно синхронизировать регулировкой угла наклона или угла открытия дроссельной заслонки.

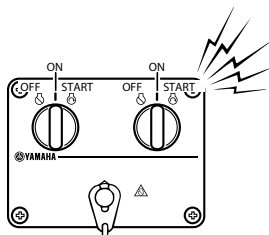
Если для синхронизации моторов требуется значительная разница углов наклона или углов открытия дроссельной заслонки, обратитесь к дилеру Yamaha для регулировки тросов дроссельных заслонок.

Система управления мотором

Система аварийной сигнализации

ПРИМЕЧАНИЕ

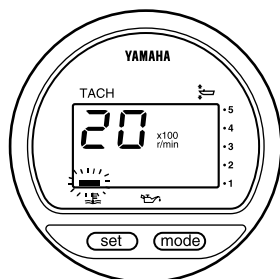
Запрещается эксплуатировать мотор, если сработало устройство сигнализации. Если неисправность не удастся обнаружить и устранить, обратитесь к дилеру Yamaha.



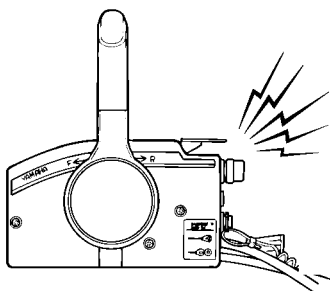
Сигнализация о перегреве

Мотор оснащен устройством сигнализации о перегреве. Если температура мотора превысила допустимый уровень, срабатывает устройство сигнализации.

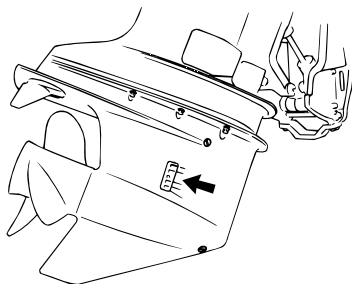
- Обороты мотора автоматически уменьшаются примерно до 2000 об/мин.
- Индикатор перегрева начинает светиться или мигать.



- Включается зуммер.



- В случае срабатывания системы сигнализации заглушите мотор и проверьте отверстия для забора охлаждающей воды.
- Проверьте угол наклона и убедитесь в том, что отверстие для забора охлаждающей воды находится ниже уровня воды.
- Проверьте, не засорилось ли отверстие для забора охлаждающей воды.



Для пользователей катеров с двумя моторами. В случае срабатывания системы сигнализации о перегреве одного мотора, обороты этого мотора уменьшаются. Чтобы отключить систему сигнализации мотора, не подверженного перегреву, выключите переключатель зажигания перегревшегося мотора. В случае срабатывания системы сигнализации заглушите мотор и поверните подвесной мотор в верхнее положение, чтобы проверить, не засорено ли заборное отверстие воды для охлаждения. Если система сигнализации продолжает работать, поверните перегревшийся подвесной мотор в верхнее положение и возвращайтесь в порт.

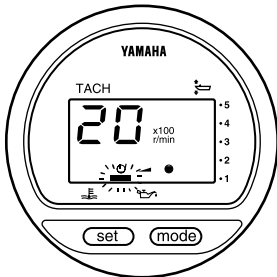
Сигнализация о низком уровне масла и засорении масляного фильтра

На моделях с впрыском масла

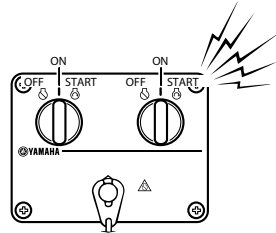
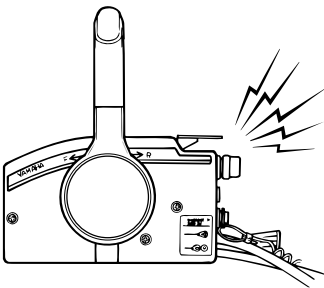
Эти моторы снабжены системой сигнализации о низком уровне масла. Если уровень масла становится меньше нижнего предела, включается система сигнализации.

Включение сигнального устройства

- Обороты мотора автоматически уменьшаются примерно до 2000 об/мин.
- Индикатор перегрева начинает светиться или мигать.



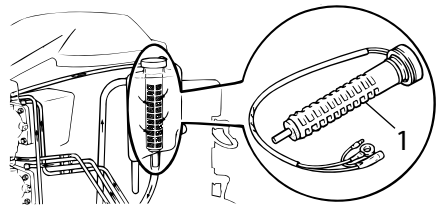
- Включается зуммер (если он установлен на рычаге управления, пульте дистанционного управления или панели выключателя зажигания).



В случае срабатывания системы сигнализации заглушите мотор и найдите причину.

СОВЕТ

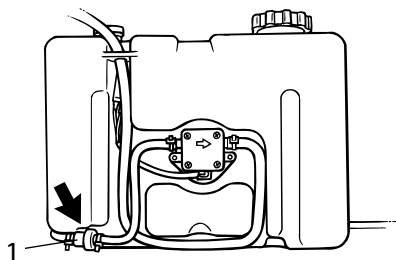
Сигнализация о засорении масляного фильтра работает аналогично сигнализации о низком уровне масла и о перегреве. Чтобы упростить поиск неисправности, сначала проверьте, не перегрелся ли мотор, затем уровень масла и наконец проверьте, не засорился ли масляный фильтр.



1. Масляный фильтр

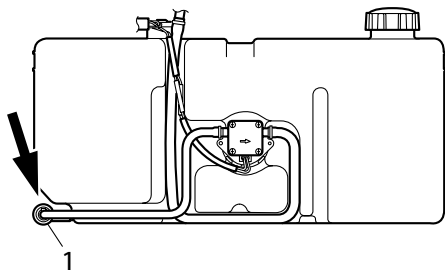
Система управления мотором

Выносной масляный бак [10,5 л]



1. Масляный фильтр

Выносной масляный бак [18,0 л]



1. Масляный фильтр

Установка

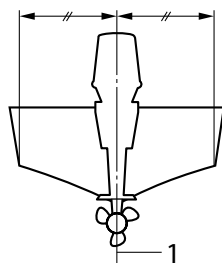
Изложенная в настоящем разделе информация предоставлена только для справки. Мы не имеем возможности предоставить подробные инструкции для всех возможных сочетаний катеров и подвесных моторов. Правильный порядок установки определяется, в том числе, с учетом имеющегося опыта, а также сочетания катера и подвесного мотора.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

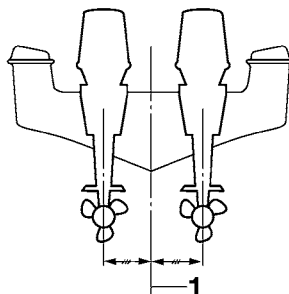
- Чрезмерная для катера мощность мотора может привести к сильной неустойчивости. Не устанавливайте подвесной мотор большей мощности, чем максимальная рекомендованная мощность, приведенная на табличке технических данных катера. Если на катере отсутствует табличка технических данных, обратитесь к изготовителю катера.
- Неправильная установка подвесного мотора может привести к возникновению опасных ситуаций, а именно плохой управляемости, потере управления или опасности возгорания. Установку подвесного мотора на моделях с постоянным его креплением должен проводить дилер или другое лицо, обладающее необходимым опытом проведения такелажных работ.

Установка подвесного мотора

Установку подвесного мотора необходимо проводить таким образом, чтобы катер был хорошо сбалансирован. В противном случае управление катером будет затруднено. На катерах с одним мотором устанавливайте подвесной мотор по средней линии катера (линии киля). На катерах с двумя моторами устанавливайте подвесные моторы на одинаковых расстояниях от средней линии. Для получения более подробной информации относительно выбора правильных мест расположения моторов обратитесь к дилеру Yamaha или изготовителю катера.



1. Средняя линия (линия киля)



1. Средняя линия (линия киля)

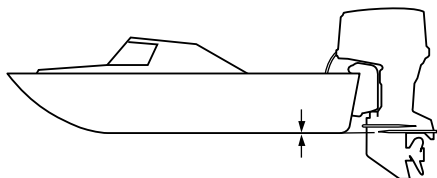
Высота установки (относительно днища катера)

От высоты установки подвесного мотора зависят его эффективность и надежность. Если подвесной мотор установлен слишком высоко, может возникнуть захват воздуха гребным винтом, это приводит к снижению тягового усилия вследствие увеличенного проскальзывания винта. Кроме того, водозаборники системы охлаждения могут не обеспечивать достаточного количества воды для системы охлаждения, что может привести к перегреву мотора. Если подвесной мотор установлен слишком низко, увеличивается сопротивление воды (гидравлическое сопротивление), вследствие чего снижаются его эффективность и экономичность.

Обычно подвесной мотор следует устанавливать таким образом, чтобы антикавитационная плита располагалась на одном уровне с днищем катера. Оптимальная высота установки подвесного мотора зависит от сочетания катера и мотора, а также от предназначения катера.

Установка

Чтобы определить оптимальную высоту установки, проведите пробные заезды при разной высоте мотора. Для получения более подробной информации относительно определения надлежащей высоты установки моторов обратитесь к дилеру Yamaha или изготовителю катера.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Убедитесь в том, что отверстие холостого хода расположено достаточно высоко, чтобы предотвратить проникновение воды в мотор, даже если катер находится в неподвижном положении с максимальной нагрузкой.
 - Неправильная высота установки мотора или препятствия плавному течению воды (например, конструкция или состояние катера, либо принадлежности, такие как транцевый трап или датчики глубиномера), могут привести к возникновению аэрозольного водяного тумана во время движения катера. В случае непрерывной работы мотора в аэрозольном водяном тумане через расположенное на капоте впускное отверстие в мотор может попасть количество воды, достаточное для его серьезного повреждения. Устраните причину образования аэрозольного водяного тумана.
-

Первое использование

Обкатка мотора

Новому мотору требуется период обкатки, чтобы приработались сопрягающиеся поверхности движущихся деталей. Правильная обкатка обеспечивает высокие эксплуатационные характеристики и долгий срок службы мотора.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Несоблюдение правил обкатки может привести к сокращению срока службы или даже серьезному повреждению мотора.
- В период обкатки наряду с маслом для системы впрыска масла следует использовать заранее подготовленную смесь топлива и масла.

Таблица смешивания бензина и моторного масла (50:1)

	50:1			
	1 л	12 л	14 л	24 л
	0,02 л	0,24 л	0,28 л	0,48 л

1.  Бензин
2.  Моторное масло

ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь в том, что бензин и масло полностью перемешаны, в противном случае мотор может быть поврежден.

Порядок обкатки для моделей с впрыском масла

В течение 10 часов эксплуатируйте мотор под нагрузкой (при включенной передаче с установленным гребным винтом), как описано ниже.

1. В течение первых 10 минут.
Эксплуатируйте мотор на как можно более низких оборотах. Лучше всего подходят высокие

- обороты холостого хода на нейтральной передаче.
2. В течение следующих 50 минут.

Не открывайте дроссельную заслонку более чем наполовину (приблизительно 3000 об/мин). Время от времени изменяйте частоту вращения мотора. Если катер легко выходит на глиссирование, при полностью открытой дроссельной заслонке ускоряйтесь до выхода на глиссирование, затем немедленно снизьте обороты мотора до 3000 об/мин или менее.

3. В течение следующих двух часов.
Ускоряйтесь при полностью открытой дроссельной заслонке до выхода на глиссирование, затем уменьшите обороты мотора до трех четвертей от максимальных (приблизительно 4000 об/мин). Время от времени изменяйте частоту вращения мотора. Полностью откройте дроссельную заслонку приблизительно на одну минуту, затем в течение приблизительно 10 минут двигайтесь с дроссельной заслонкой, открытой на три четверти или менее, чтобы мотор охладился.

4. Оставшиеся семь часов.
Эксплуатируйте мотор на любых оборотах. Однако избегайте работы мотора с полностью открытой дроссельной заслонкой в течение более чем пяти минут.

5. После первых 10 часов эксплуатации.
Мотор можно эксплуатировать в обычном режиме. Заливайте в топливный бак чистый бензин. Система впрыска масла Yamaha обеспечивает достаточную для нормальной работы мотора смазку.

Знакомство с катером

Различные катера ведут себя по-разному. Будьте осторожны, пока не ознакомитесь с поведением катера в различных условиях и при разных углах наклона мотора (см. стр. 50).

Проверки перед запуском мотора

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если какой-либо из узлов, перечисленных в разделе «Проверки перед запуском мотора», не функционирует должным образом, перед началом эксплуатации подвесного мотора проверьте и отремонтируйте его. Невыполнение этого требования может привести к аварии.

ПРИМЕЧАНИЕ

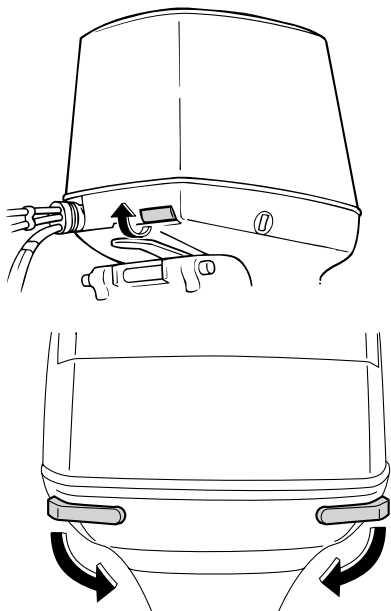
Не запускайте мотор, если он не погружен в воду. Это может привести к перегреву и серьезному повреждению мотора.

Уровень топлива

Убедитесь в том, что топлива достаточно для поездки. Хорошим правилом может служить следующее: исходите из того, что 1/3 запаса топлива нужна, чтобы добраться до места назначения, 1/3 — на обратную дорогу и 1/3 составляет аварийный резерв. При горизонтальном положении катера на прицепе или в воде, поверните ключ зажигания в положение «ON» (вкл.) и проверьте уровень топлива. Указания по заправке топливом см. на стр. 40.

Демонтаж капота

Для выполнения следующих проверок снимите с мотора верхний капот. Чтобы демонтировать капот мотора, освободите все фиксирующие рычаги и поднимите капот.



Топливная система

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Бензин является взрывчатый и горючим веществом. Не курите, и не держите рядом с ним источники открытого пламени.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Течь топлива может стать причиной взрыва.

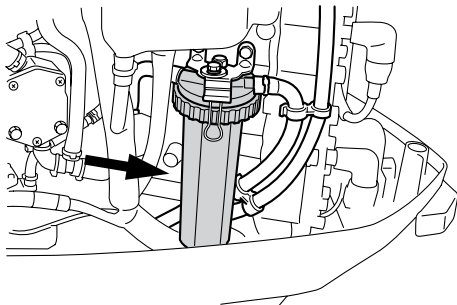
- Регулярно проверяйте оборудование на отсутствие утечек топлива.
- При обнаружении течи обратитесь к квалифицированному специалисту для ремонта топливной системы. Неправильно выполненный ремонт может сделать использование подвешенного мотора опасным.

Проверка отсутствия течей топлива.

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

Проверка топливного фильтра

Убедитесь в том, что топливный фильтр чистый, и в нем нет воды. Если в топливе имеется достаточное количество воды, чтобы поднять плавающее кольцо, или значительное количество загрязнений, следует обратиться к дилеру Yamaha для проверки и чистки топливного бака.

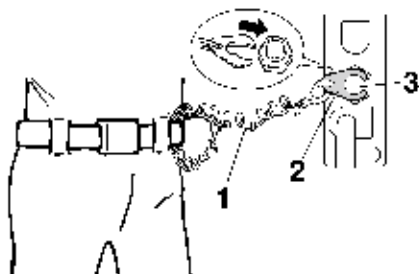


Органы управления

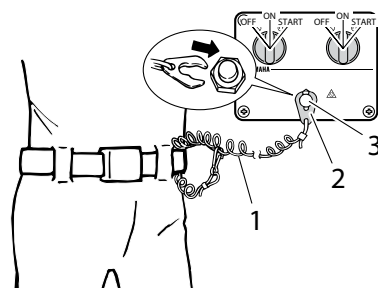
- Поверните штурвал до упора в правую и левую стороны. Убедитесь в том, что штурвал легко и без усилий поворачивается во всем диапазоне без заеданий и чрезмерного люфта.
- Несколько раз переместите рычаги дроссельных заслонок и убедитесь в том, что они не заедают при движении. Во всем диапазоне перемещения рычаги должны двигаться плавно, а после отпущения каждый рычаг должен возвращаться в положение холостого хода.
- Осмотрите тросы дроссельных заслонок и переключения передач, нет ли в них ослабленных или поврежденных соединений.

Шнур аварийной остановки мотора

Проверьте, нет ли повреждений шнура аварийной остановки мотора, а именно надрезов, разрывов или следов износа.



1. Шнур
2. Чека безопасности
3. Аварийный выключатель мотора



1. Шнур
2. Чека безопасности
3. Аварийный выключатель мотора

Моторное масло

- Убедитесь в том, что масла достаточно для поездки.

Мотор

- Проверьте мотор и его крепление.
- Проверьте, нет ли ослабленных или поврежденных крепежных элементов.
- Проверьте, нет ли повреждений гребного винта.
- Проверьте, нет ли течи моторного масла.

Эксплуатация после длительного периода хранения

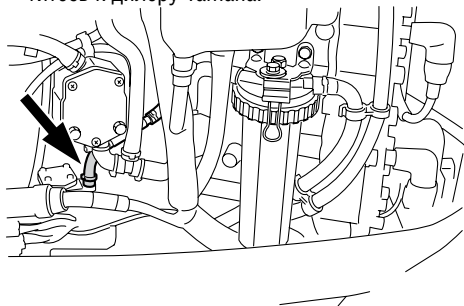
Начиная эксплуатацию мотора после длительного периода (12 месяцев) хранения, выполните следующие действия.

1. Для запуска мотора используйте смесь бензина с маслом в соотношении 50:1.
2. Запустите мотор. Оставьте его работать на холостом ходу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При запуске или работе мотора не прикасайтесь к электрическим деталям и не демонтируйте их. Не приближайте к движущимся деталям мотора руки, ноги, волосы и детали одежды.

3. Наблюдайте поток масла через трубки подачи масла. После того, как воздух из трубок подачи масла будет вытеснен, система впрыска масла должна подавать масло в нормальном режиме.

Если через 10 минут работы мотора на холостом ходу поток масла не наблюдается, обратитесь к дилеру Yamaha.

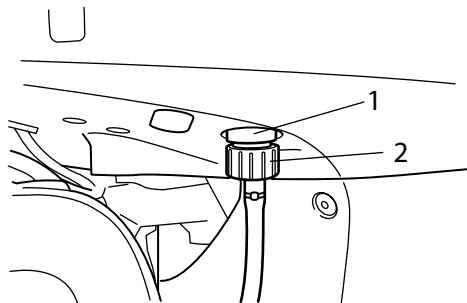


ПРИМЕЧАНИЕ

При эксплуатации мотора после длительного периода хранения выполните указанные выше действия. В противном случае мотор может заклинить.

Устройство для промывки

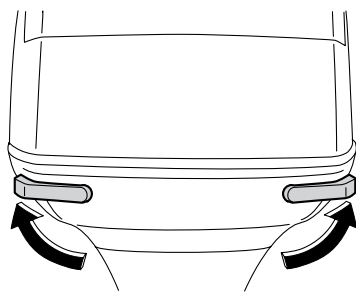
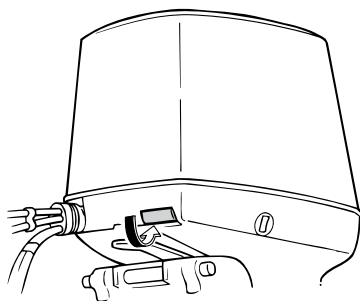
Убедитесь в том, что штуцер для поливочного шланга устройства для промывки надежно привинчен к патрубку, расположенному на нижнем капоте. **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если штуцер не подсоединен должным образом, охлаждающая вода может вытекать, что может привести к перегреву мотора.



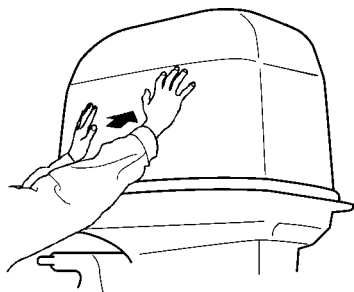
1. Патрубок
2. Устройство для промывки

Установка капота

1. Убедитесь в том, что все фиксирующие рычаги капота освобождены.
2. Убедитесь в том, что резиновое уплотнение по всему периметру верхнего капота расположено должным образом.
3. Установите верхний капот на нижний капот.
4. Убедитесь в том, что резиновое уплотнение по всему периметру мотора расположено должным образом.
5. Передвиньте рычаги, как показано на рисунке, чтобы зафиксировать капот. **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если верхний капот установлен неправильно, водяной туман под верхним капотом может повредить мотор. Кроме того, при движении на высокой скорости капот может отсоединиться.



После установки проверьте крепление верхнего капота, нажав на капот обеими руками. Если крепление верхнего капота ослаблено, обратитесь к дилеру Yamaha для его ремонта.

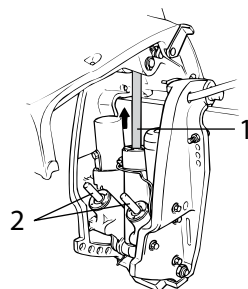


Проверка механизма привода наклона и поворота

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

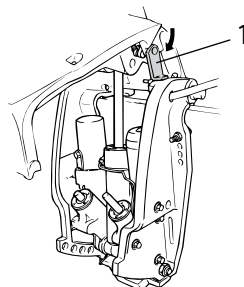
- Запрещается находиться под нижней частью корпуса мотора, если он повернут вверх даже при зафиксированном опорном рычаге. Случайное падение подвесного мотора может привести к тяжелой травме.
- Во время наклона или поворота мотора части тела могут быть сдавлены между крепежным кронштейном и мотором.
- Перед выполнением этой проверки убедитесь в том, что рядом с подвесным мотором никого нет.

1. Проверьте, нет ли следов течи масла блока привода наклона и поворота.
2. Проверьте работу всех переключателей привода наклона и поворота, расположенных на пульте дистанционного управления и на нижнем капоте мотора.
3. Поверните подвесной мотор в верхнее положение и убедитесь в том, что тяга поворота и тяги наклона полностью выдвинуты.



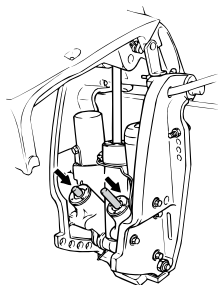
1. Тяга поворота
2. Тяги наклона

4. Для фиксации мотора в верхнем положении используйте опорный рычаг поворота. Кратковременно включите переключатель поворота вниз, чтобы подвесной мотор удерживался опорным рычагом поворота.

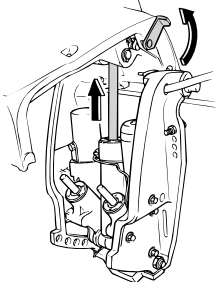


1. Опорный рычаг поворота

5. Убедитесь в том, что на тяге поворота и на тягах наклона нет следов коррозии и других дефектов.
6. Удерживайте переключатель поворота в положении поворота вниз до тех пор, пока тяги наклона не втянутся полностью в цилиндры.



7. Удерживайте переключатель наклона в положении наклона вверх до тех пор, пока тяга наклона не выдвинется полностью. Освободите опорный рычаг поворота.



8. Поверните подвесной мотор в нижнее положение. Убедитесь в том, что тяга поворота и тяги наклона перемещаются плавно.

Аккумуляторная батарея

Убедитесь в том, что аккумуляторная батарея находится в исправном состоянии и полностью заряжена. Убедитесь в том, что клеммы аккумуляторной батареи чистые, надежно закреплены и закрыты изолирующими крышками. Электрические соединения аккумуляторной батареи и проводов должны быть чистыми и надежно закрепленными. В противном случае аккумуляторная батарея не сможет запустить мотор. Порядок проверки аккумуляторной батареи указан в инструкции изготовителя.

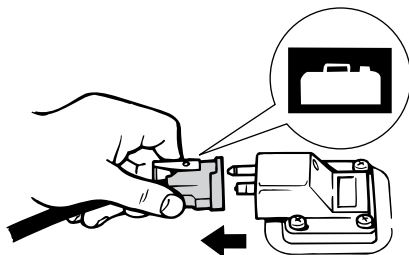
Заправка топливом и моторным маслом

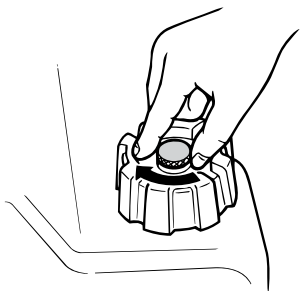
Заправка топлива в съемный бак

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Бензин и его пары являются взрывчатыми и горючими веществами. Для устранения риска возгорания и взрыва при заправке следуйте приведенным указаниям.
- Бензин ядовит и может стать причиной отравления или смерти. Обращайтесь с бензином осторожно. Никогда не всасывайте его ртом. Если вы проглотили бензин, вдохнули его пары или бензин попал в глаза, немедленно обратитесь к врачу. Если бензин попал на кожу, смойте его водой и мылом. Если бензин попал на одежду, смените ее.

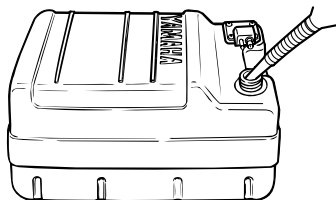
1. Убедитесь в том, что мотор заглушен.
2. Отсоедините топливопровод от топливного бака и затяните винт отверстия для воздуха в крышке топливного бака.





3. Снимите съемный бак с катера.
4. Заправку следует производить в хорошо проветриваемом месте вне помещения. Катер должен быть надежно пришвартован или находиться на прицепе.
5. Не курите во время заправки. Остерегайтесь искр, пламени, сигарет, разрядов статического электричества и других источников воспламенения.
6. В случае использования для хранения и переливания бензина переносной тары, пользуйтесь только разрешенной местными правилами тарой для БЕНЗИНА.
7. Во избежание образования разрядов статического электричества прикоснитесь заправочным наконечником к заливной горловине или трубе.
8. Заполните топливный бак, при этом не переполняйте его. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не переполняйте топливный бак. В противном случае при увеличении температуры топливо расширяется и может вытечь.**

Емкость топливного бака:
24 л



9. Надежно затяните крышку заправочной горловины.
10. Немедленно вытрите пролитый бензин сухой ветошью. Утилизируйте ветошь в соответствии с местными нормами и правилами.

Заправка масла для моделей с впрыском масла

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не наливайте бензин в масляный бак. Может произойти возгорание или взрыв.

В моторе используется система впрыска масла Yamaha, обеспечивающая достаточный уровень смазки благодаря поддержанию правильного соотношения бензина и масла при любых условиях эксплуатации. Не требуется предварительно подготавливать смесь бензина и масла. Заправьте топливный бак бензином, а масляный бак — маслом. Индикаторы отображают состояние подачи масла. Указания по считыванию показаний индикаторов приведены на стр. 43.

Чтобы заправить масляный бак мотора, выполните следующие действия.

1. Заправьте моторное масло в выносной маслобак.

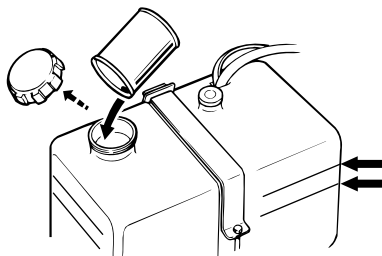
Емкость выносного масляного бака:

250GETO — 10,5 л

250GETO — 18,0 л с маркировкой «CE»

L250GETO — 10,5 л

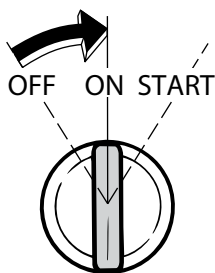
L250GETO — 18,0 л с маркировкой «CE»



СОВЕТ

Линии уровня масла, нанесенные на выносной масляный бак, указывают количество дополнительного масла, которое может быть заправлено. Верхняя линия уровня указывает, что бак можно заправить приблизительно 1,9 л масла, а нижняя линия уровня указывает, что в бак можно заправить приблизительно 3,8 л масла.

2. Включите переключатель зажигания. Система подачи масла Yamaha автоматически подает масло из выносного масляного бака в масляный бак мотора.



3. Мотор можно эксплуатировать в обычном режиме.

ПРИМЕЧАНИЕ

- **Выносной масляный бак [10,5 л].** При первом запуске мотора или при запуске после периода хранения в выносном масляном баке должно быть не менее 5 л масла. В противном случае камера насоса подачи масла не будет заполнена маслом, и оно не будет подаваться в мотор.
- **Выносной масляный бак [18,0 л].** При первом запуске мотора или при запуске после хранения в выносном масляном баке должно быть не менее 8 л масла. В противном случае камера насоса подачи масла не будет заполнена маслом, и оно не будет подаваться в мотор.

Работа индикатора уровня масла

Ниже перечислены различные функции системы индикации уровня масла.

Индикатор уровня масла

Модели с электрическим стартером и выносным масляным баком [10,5 л].

Индикатор уровня масла (цифровой тахометр)	Индикатор уровня масла (аналоговый тахометр)	Масляный бак мотора	Выносной масляный бак	Примечания
	Зеленый 	более 0,3 л 	более 1,5 л 	• Нет необходимости в дозаправке маслом
	Желтый 	более 0,3 л 	1,5 л или менее 	• Дозаправьте масло, см. стр. 41
	Красный — желтый — зеленый 	0,3 л или менее 	более 1,5 л 	• Проверьте, не засорен ли масляный фильтр. • Проверьте соединения кабеля аккумуляторной батареи. Включается зуммер. • Обороты мотора автоматически уменьшаются примерно до 2000 об/мин.
	Красный 	0,3 л или менее 	1,5 л или менее 	• Масло не было заправлено. • Включается зуммер. • Обороты мотора автоматически уменьшаются примерно до 2000 об/мин. • Включается зуммер в пульте дистанционного управления. С целью экономии масла обороты мотора ограничиваются значением приблизительно 2000 об/мин.

Модели с электрическим стартером и выносным масляным баком [18,0 л].

Индикатор уровня масла (цифровой тахометр)	Индикатор уровня масла (аналоговый тахометр)	Масляный бак мотора	Выносной масляный бак	Примечания
	Зеленый 	более 0,3 л 	более 2,8 л 	• Нет необходимости в дозаправке маслом
	Желтый 	более 0,3 л 	2,8 л или менее 	• Дозаправьте масло, см. стр. 41
	Красный — желтый — зеленый 	0,3 л или менее 	более 2,8 л 	• Проверьте, не засорен ли масляный фильтр. • Проверьте соединения кабеля аккумуляторной батареи. Включается зуммер. • Обороты мотора автоматически уменьшаются примерно до 2000 об/мин.
	Красный 	0,3 л или менее 	2,8 л или менее 	• Масло не было заправлено. • Включается зуммер. • Обороты мотора автоматически уменьшаются примерно до 2000 об/мин. • Включается зуммер в пульте дистанционного управления. С целью экономии масла обороты мотора ограничиваются значением приблизительно 2000 об/мин.

Эксплуатация мотора

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

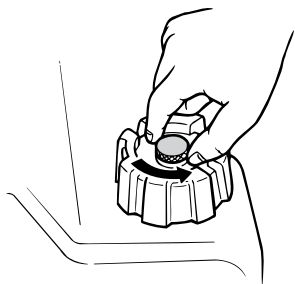
- Перед запуском мотора убедитесь в том, что катер надежно пришвартован, и отсутствует возможность столкновения с любыми препятствиями. Убедитесь в том, что рядом с катером в воде нет пловцов.
- При ослаблении винта отверстия для воздуха выходят пары бензина. Бензин огнеопасен, а его пары огнеопасны и взрывоопасны. При отворачивании винта отверстия для воздуха

воздержитесь от курения и проследите за тем, чтобы рядом не было открытого огня и искр.

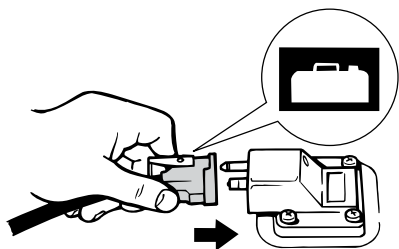
- В выхлопных газах подвесного мотора содержится угарный газ (окись углерода)—не обладающий запахом бесцветный газ, вдыхание которого может вызвать нарушения работы головного мозга или летальный исход. Симптомы отравления—тошнота, головокружение и сонливость. Хорошо проветривайте кабину и салон. Не допускайте блокировки выхлопных отверстий.

Подкачка топлива (съемный бак)

1. Если крышка топливного бака имеет винт отверстия для воздуха, отверните его на 2–3 оборота.



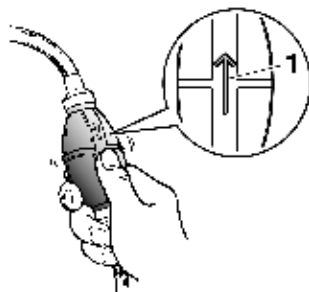
2. Если мотор оснащен топливным соединителем, совместите топливный соединитель топливопровода с топливным соединителем мотора и надежно присоедините топливопровод к соединителю, сжав последний. После этого надежно присоедините другой конец топливопровода к топливному баку.



СОВЕТ

Немедленно вытрите пролитый бензин сухой ветошью. Утилизируйте ветошь в соответствии с местными нормами и правилами.

3. Сдавливайте насос подкачки (при этом стрелка должна указывать вверх) до тех пор, пока не почувствуете его упругость. Во время работы мотора располагайте бак горизонтально, в противном случае топливо не будет поступать из топливного бака.



1. Стрелка

Запуск мотора

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Перед запуском мотора убедитесь в том, что катер надежно пришвартован, и отсутствует возможность столкновения с любыми препятствиями. Убедитесь в том, что рядом с катером в воде нет пловцов.

Электрический стартер/ модели с дистанционным управлением

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

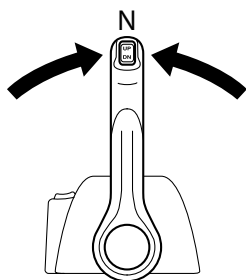
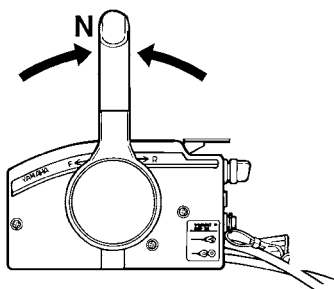
- Если шнур аварийной остановки мотора не прикреплен, это может привести к неуправляемому движению катера в случае падения водителя за борт. Во время движения надежно прикрепите шнур аварийной остановки мотора к одежде, руке или ноге. Не прикрепляйте шнур к детали одежды, которая может оторваться.

Установка

Размещайте шнур так, чтобы он не мог запутаться, это помешает срабатыванию шнура.

- Избегайте случайного натяжения шнура во время нормальной эксплуатации. Отсутствие тяги мотора приведет к почти полной потере управляемости. Кроме того, внезапное выключение тяги мотора может вызвать резкое торможение катера. Это может привести к падению вперед людей и предметов, находящихся в катере.

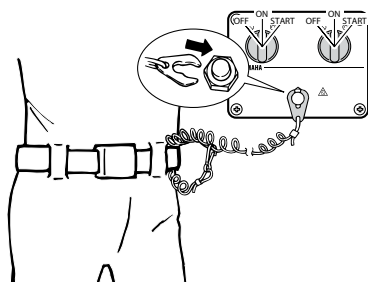
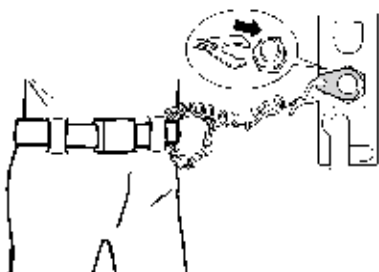
1. Установите рычаг дистанционного управления в нейтральное положение.



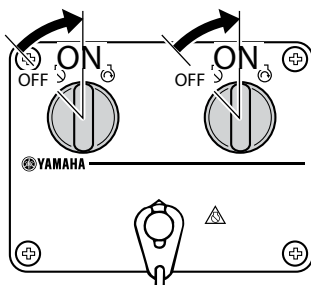
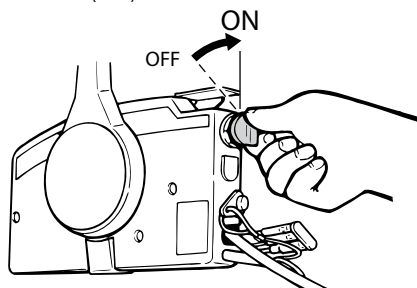
СОВЕТ

Устройство защиты от запуска мотора при включенной передаче предотвращает запуск, если не включена нейтральная передача.

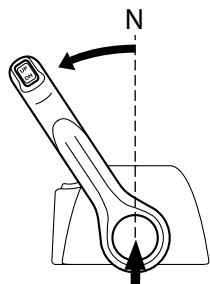
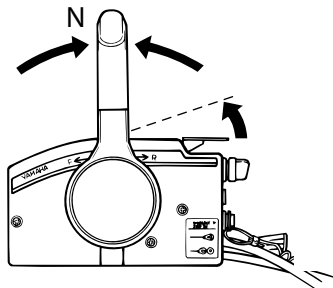
2. Надежно прикрепите шнур аварийной остановки мотора к одежде, руке или ноге. Затем прикрепите чеку безопасности, расположенную на другом конце шнура, к аварийному выключателю мотора.



3. Поверните переключатель зажигания в положение «ON» (вкл).



4. С помощью рычага дроссельной заслонки на нейтральной передаче слегка приоткройте дроссельную заслонку, не включая передачу. В зависимости от температуры мотора может понадобиться несколько изменить степень открытия дроссельной заслонки. После запуска мотора верните дроссельную заслонку в первоначальное положение.

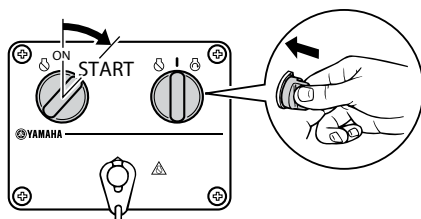
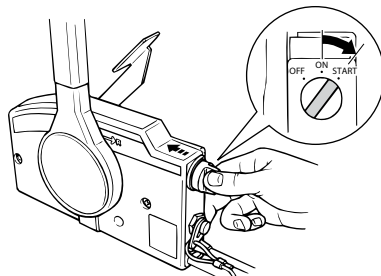


СОВЕТ

- На пульте дистанционного управления, оснащенном рычагом дроссельной заслонки на нейтральной передаче, рекомендуется сначала поднять рычаг до тех пор, пока почувствуется сопротивление, а затем поднять ее немного выше.
 - Рычаг дроссельной заслонки на нейтральной передаче или акселератор на нейтральной передаче можно использовать только тогда, когда рычаг дистанционного управления находится в нейтральном положении.
5. Нажмите и удерживайте переключатель зажигания, чтобы включить дистанционную систему обогатителя. При отпускании руки дистанционный переключатель обогатителя автоматически вернется в нормальное положение. Поэтому удерживайте переключатель нажатым.

СОВЕТ

- При запуске теплого мотора нет необходимости использовать обогатитель.
 - Полностью нажмите переключатель зажигания, в противном случае дистанционная система обогатителя не будет работать.
6. Поверните переключатель зажигания в положение «START» (запуск) и удерживайте его в этом положении не более 5 секунд.



7. Сразу же после запуска мотора отпустите переключатель зажигания и дайте ему вернуться в положение «ON» (вкл.). **ПРИМЕЧАНИЕ. Не поворачивайте переключатель зажигания в положение «START» (запуск) при работающем моторе. Не включайте электромотор стартера более чем на 5 секунд. При включении стартера более чем на 5 секунд аккумуляторная батарея быстро разрядится, и запуск мотора будет невозможен. Кроме того, это может вызвать повреждение стартера. Если мотор не запустился через 5 секунд работы стартера, верните переключатель зажигания в положение «ON» (вкл.), подождите 10 секунд, затем повторно включите стартер для запуска.**

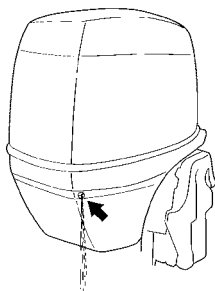
Проверки после запуска мотора

Охлаждающая вода

Проверьте, что из отверстия для выпуска охлаждающей воды течет равномерный поток. Непрерывный поток воды, текущий из отверстия для выпуска, указывает на то, что водяной насос прокачивает воду через каналы для охлаждающей воды. Если охлаждающая вода в каналах охлаждения замерзла, может пройти некоторое время, прежде чем поток воды начнет вытекать из отверстия для выпуска.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вода не вытекает всё время, пока работает мотор, возможны перегрев и серьезное повреждение мотора. Заглушите мотор и проверьте, не заблокировано ли заборное отверстие воды для охлаждения, расположенное на нижнем блоке, или отверстие для выпуска охлаждающей воды. Если неисправность не удастся обнаружить и устранить, обратитесь к дилеру Yamaha.



Прогрев мотора

Модели с пусковым обогатителем

После запуска, чтобы прогреть мотор, дайте ему поработать на холостом ходу в течение 3 минут. Невыполнение этого требования сокращает срок службы мотора. По мере прогрева постепенно возвращайте рычаг обогатителя в исходное положение.

Проверки после прогрева мотора

Переключение передач

Надежно пришвартуйте катер и, не открывая дроссельную заслонку, убедитесь в том, что мотор плавно переключается на переднюю передачу, передачу заднего хода и нейтраль.

Выключатели останова мотора

- Убедитесь в том, что мотор глушится при повороте переключателя зажигания в положение «OFF» (выкл.).
- Убедитесь в том, что мотор глушится при снятии чеки безопасности с аварийного выключателя мотора.
- Убедитесь в том, что мотор не запускается, если чека безопасности снята с аварийного выключателя мотора.

Переключение передач

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

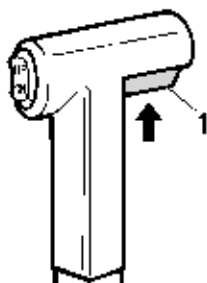
Перед переключением передач убедитесь в том, что рядом с катером в воде нет пловцов и препятствий.

ПРИМЕЧАНИЕ

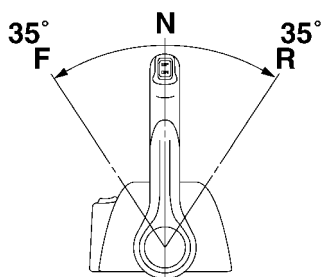
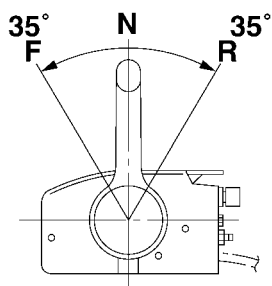
Перед включением передачи прогрейте мотор. До тех пор, пока мотор не прогреется, обороты холостого хода могут быть выше, чем обычно. Высокие обороты холостого хода могут помешать вернуться на нейтральную передачу. В этом случае заглушите мотор, включите нейтральную передачу, затем вновь запустите мотор и дайте ему прогреться.

Для включения передачи из нейтрального положения выполните следующее.

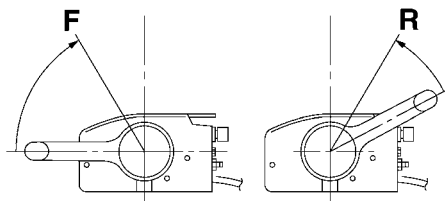
1. Вытяните вверх кнопку блокировки нейтральной передачи (при ее наличии).



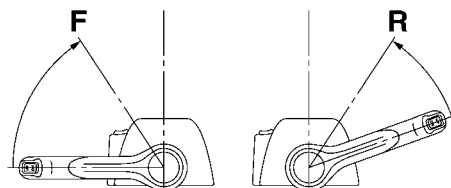
1. Кнопка блокировки нейтральной передачи
2. Сильно, но плавно передвиньте рычаг дистанционного управления вперед (для включения передней передачи) или назад (для включения передачи заднего хода) приблизительно на 35° (при этом ощущается срабатывание фиксатора).



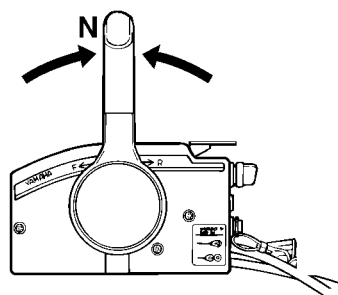
Для выключения передачи переднего или заднего хода и включения нейтральной передачи выполните следующее.

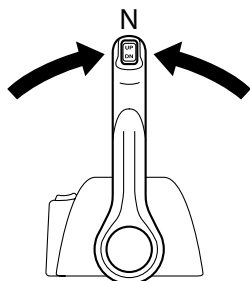


1. Закройте дроссельную заслонку, чтобы обороты мотора уменьшились до оборотов холостого хода.



2. При включенной передаче мотор будет работать на холостом ходу, затем сильно, но плавно переместите рычаг дистанционного управления в нейтральное положение.





Остановка катера

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не используйте для замедления или остановки катера реверс, поскольку это может привести к потере управления, падению за борт, а также удару о штурвал или другие детали катера. Это увеличивает риск получения серьезных травм. Также вы можете повредить механизм реверса.
- Не включайте передачу заднего хода при движении со скоростью глиссирования. Это может привести к потере управления, затоплению или повреждению катера.

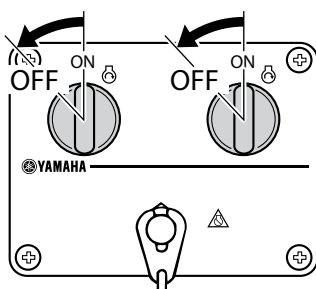
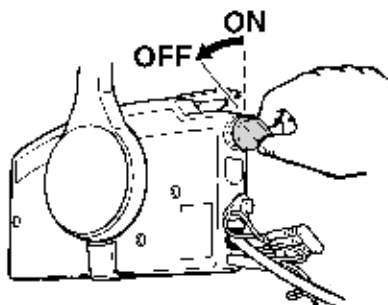
У катера нет тормозной системы. После возврата рычага дроссельной заслонки в положение холостого хода катер останавливается под действием сопротивления воды. Тормозной путь изменяется в зависимости от массы судна, состояния водной поверхности и направления ветра.

Отключение мотора

Перед отключением мотора дайте ему остыть, поработав несколько минут на холостом ходу или малых оборотах. Не рекомендуется глушить мотор сразу же после работы на высоких оборотах.

Порядок отключения

1. Нажмите и удерживайте кнопку выключателя мотора или поверните переключатель зажигания в положение «OFF» (выкл.).



2. Если подвесной мотор оснащен топливным соединителем, после останова мотора отсоедините топливопровод.
3. Затяните винт отверстия для воздуха в крышке топливного бака (при наличии винта).
4. Оставляя катер без присмотра, извлеките ключ зажигания.

СОВЕТ

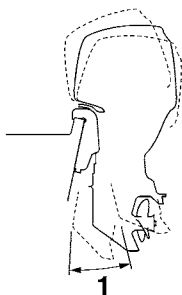
Мотор также можно остановить, потянув шнур и вытащив чеку безопасности из аварийного выключателя мотора, затем повернув переключатель зажигания в положение «OFF» (выкл.).

Наклон подвесного мотора

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Чрезмерный для условий эксплуатации наклон мотора (как вверх, так и вниз) может привести к неустойчивости катера и затруднить управление. Это ведет к увеличению опасности аварии. Если катер ведет себя неустойчиво или рулевое управление затруднено, снизьте скорость и (или) отрегулируйте угол наклона.

Угол наклона подвесного мотора определяет положение носа катера относительно поверхности воды. Правильный угол наклона улучшает эксплуатационные качества и топливную экономичность, в то же время уменьшает нагрузку на мотор. Правильная величина угла наклона зависит от сочетания конструкции катера, мотора и гребного винта. Кроме того, на величину угла наклона влияют такие параметры, как нагрузка катера, условия плавания и скорость движения.



1. Рабочий угол наклона

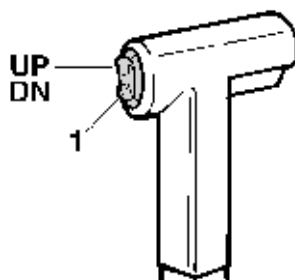
Регулировка угла наклона (модели с приводом наклона и поворота)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

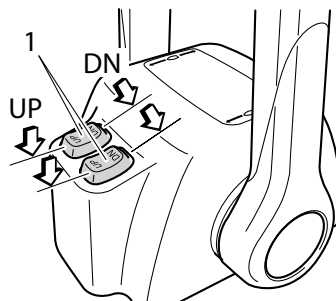
- Во время регулировки угла наклона убедитесь в том, что возле подвесного мотора нет людей. Во время наклона или поворота мотора части тела могут быть сдавлены между крепежным кронштейном и мотором.
- Будьте осторожны, впервые проверяя поведение катера с новым положением наклона мотора. Увеличивайте скорость постепенно и следите за появлением признаков неустойчивости или затрудненного управления. Неправильный угол наклона может привести к потере управления.
- Если подвесной мотор оборудован переключателем привода наклона и поворота, расположенным на нижнем капоте мотора, используйте этот переключатель только тогда, когда катер

полностью неподвижен, а мотор выключен. Не регулируйте угол наклона мотора этим переключателем, если катер находится в движении.

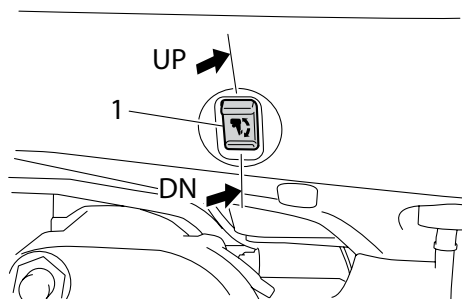
Отрегулируйте угол наклона подвесного мотора при помощи переключателя привода наклона и поворота.



1. Переключатель привода наклона и поворота



1. Переключатель привода наклона и поворота



1. Переключатель привода наклона и поворота

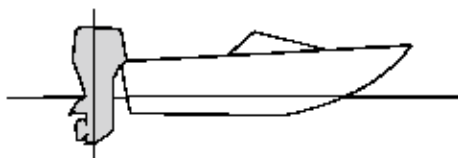
Чтобы поднять нос катера (увеличить наклон), нажмите переключатель «UP» (вверх).

Чтобы опустить нос катера (уменьшить наклон), нажмите переключатель «DN» (вниз).

Чтобы найти наиболее подходящий для катера и условий эксплуатации угол наклона мотора, сделайте пробные поездки с различными углами наклона.

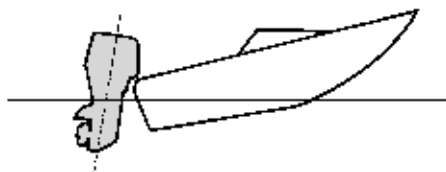
Регулировка дифферента катера

В режиме глиссирования положение катера с поднятым носом уменьшает сопротивление, повышает устойчивость и экономичность. Обычно это имеет место, если линия киля катера поднята вверх на 3–5 градусов. Если нос катера поднят, у него может быть большая тенденция к повороту в ту или другую сторону. Учитывайте это при выполнении поворотов. Если нос катера расположен ниже, его проще ускорить с момента трогания с места до выхода на режим глиссирования.



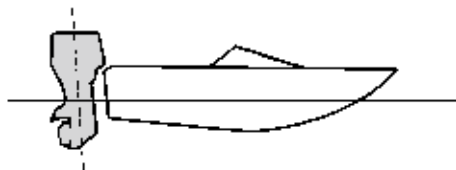
Высокое положение носа катера

Если угол наклона мотора слишком большой, нос катера поднимается слишком высоко над водой. Эксплуатационные характеристики и экономичность ухудшаются, поскольку корпус катера увлекает воду, кроме того возрастает сопротивление воздуха. Кроме того, чрезмерный угол наклона мотора может привести к захвату воздуха гребным винтом, что еще больше снижает эффективность его работы. Катер может подпрыгивать на воде, это может привести к падению пользователя и пассажиров за борт.



Низкое положение носа катера

Слишком малый угол наклона мотора приводит к тому, что катер «бороздит» воду, это снижает топливную экономичность и приемистость. Кроме того, эксплуатация катера с чрезмерно малым углом наклона мотора приводит к неустойчивости катера на высоких скоростях. Наличие сопротивления в области носа катера значительно возрастает, это увеличивает опасность «увода носа» и делает управление катером сложным и опасным.



СОВЕТ

В зависимости от типа катера угол наклона подвесного мотора может оказывать слабое влияние на угол дифферента при движении.

Поворот мотора вверх и вниз

Для выключения мотора на некоторое время, а также для швартовки катера на мелководье подвесной мотор следует повернуть в верхнее положение, чтобы защитить гребной винт и нижнюю часть мотора от повреждений при столкновении с препятствиями, а также для уменьшения солевой коррозии.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При повороте подвесного мотора вверх или вниз убедитесь в том, что рядом с мотором никого нет. В противном случае части тела могут быть сдавлены между подвесным мотором и крепежным кронштейном.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

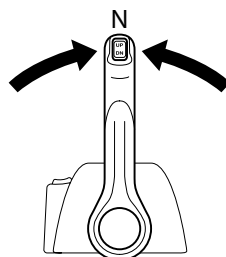
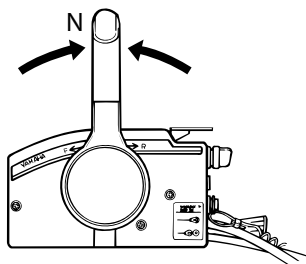
Утечка топлива может вызвать пожар. Для подвесных моторов, оснащенных топливным соединителем, отсоедините топливопровод или закройте топливный кран, если мотор будет находиться в поднятом положении более пяти минут. В противном случае возможна течь топлива.

ПРИМЕЧАНИЕ

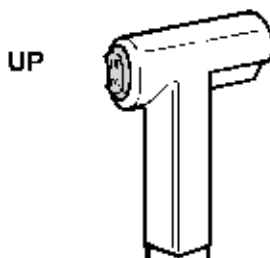
- Перед поворотом подвесного мотора заглушите мотор согласно процедуре, приведенной на стр. 50. Не поворачивайте подвесной мотор, если он работает. Это может привести к серьезному повреждению из-за перегрева.
- Не поворачивайте подвесной мотор вверх за рычаг управления (при его наличии), так как рычаг может сломаться.

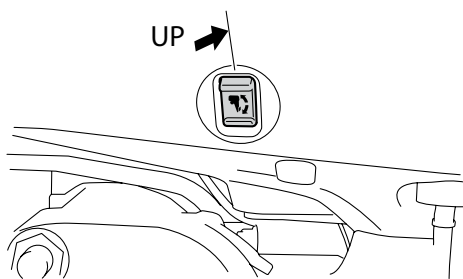
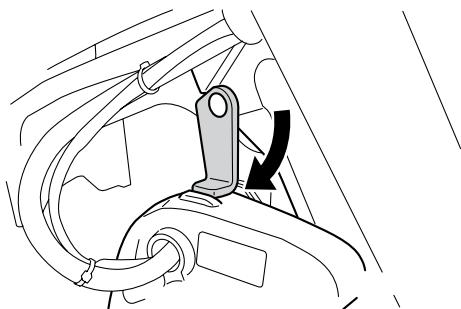
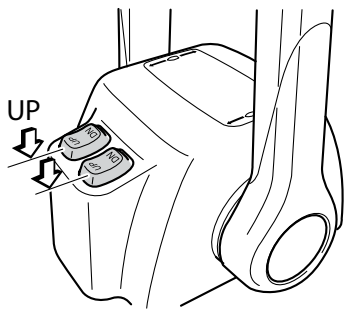
Поворот мотора в верхнее положение (модели с приводом наклона и поворота)

1. Установите рычаг дистанционного управления в нейтральное положение.



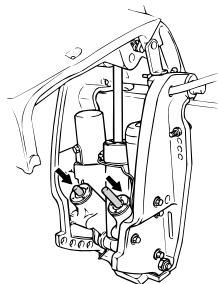
2. Нажимайте на переключатель «UP» (вверх) привода наклона и поворота до тех пор, пока подвесной мотор не повернется полностью в верхнее положение.





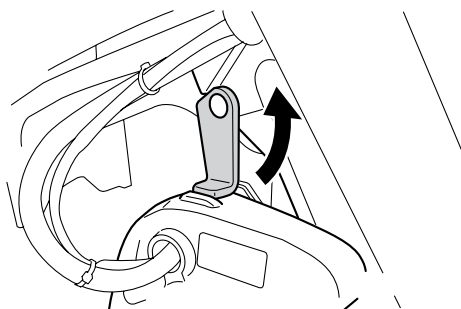
3. Для удержания мотора в верхнем положении вытяните на себя опорный рычаг поворота. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** После поворота подвесного мотора его следует зафиксировать с помощью опорной кнопки или опорного рычага поворота. В противном случае подвесной мотор может неожиданно упасть, если снизится давление масла в приводе наклона и поворота или в приводе поворота. **ПРИМЕЧАНИЕ.** Не пользуйтесь опорным рычагом поворота или кнопкой при перевозке катера на прицепе. От вибрации подвесной мотор может упасть с опорного рычага поворота. Если катер невозможно перевозить с подвесным мотором в обычном рабочем положении, для надежного крепления мотора в верхнем положении используйте дополнительное поддерживающее приспособление. Более подробную информацию см. на стр. 57.

4. Модели, оборудованные тягами наклона. После того, как подвесной мотор зафиксирован опорным рычагом поворота, нажмите переключатель наклона и поворота «DN» (вниз), чтобы втянуть тяги наклона. **ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед швартовкой убедитесь в том, что тяги наклона полностью втянуты. Это защитит тяги от обрастания морскими организмами и коррозии, которые могут повредить механизм привода наклона и поворота.

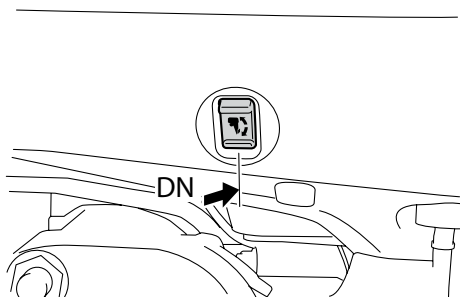
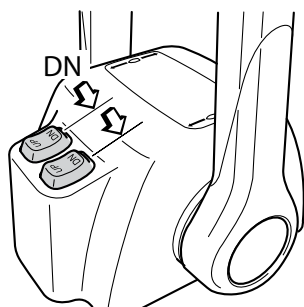
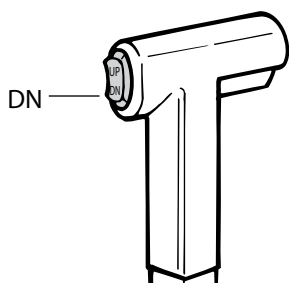


Поворот мотора в нижнее положение (модели с приводом наклона и поворота)

1. Нажимайте на переключатель «UP» (вверх) привода наклона и поворота до тех пор, пока подвесной мотор не будет удерживаться тягой поворота, а опорный рычаг поворота освободится.
2. Освободите опорный рычаг поворота.



3. Нажимайте на переключатель «DN» (вниз) привода наклона и поворота до тех пор, пока подвесной мотор не опустится в желаемое положение.



Плавание на мелководье

Модели с приводом наклона и поворота

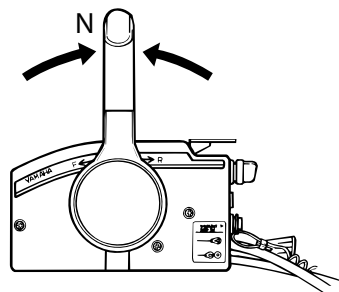
Для плавания на мелководье подвесной мотор можно частично повернуть вверх.

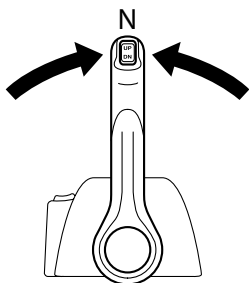
ПРИМЕЧАНИЕ

При повороте подвесного мотора вверх для плавания по мелководью, не поворачивайте его так, чтобы отверстие для забора охлаждающей воды, расположенное в нижней части мотора, находилось над поверхностью воды. Это может привести к серьезному повреждению из-за перегрева.

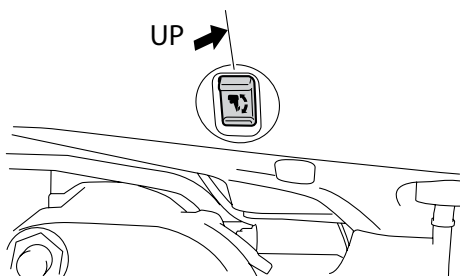
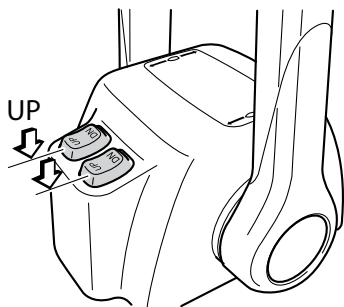
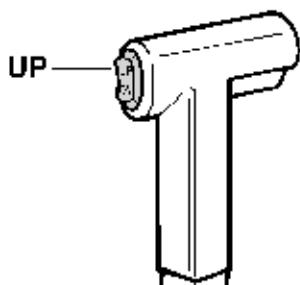
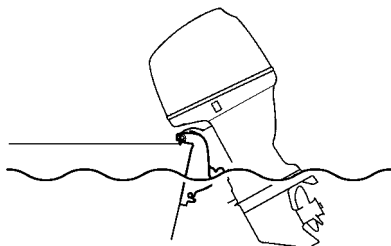
Порядок действий для моделей с приводом наклона и поворота

1. Установите рычаг дистанционного управления в нейтральное положение.





2. При помощи переключателя наклона и поворота слегка поверните подвесной мотор вверх, в желаемое положение. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Использование переключателя привода наклона и поворота, расположенного на нижнем капоте мотора, во время движения катера или во время работы мотора увеличивает опасность падения за борт, а также может отвлечь пользователя, это повышает опасность столкновения с другим судном или препятствием.



3. Для возврата подвесного мотора в обычное рабочее положение нажмите переключатель привода наклона и поворота и слегка поверните подвесной мотор вниз.

Плавание в различных условиях

Плавание в соленой воде

После эксплуатации в соленой воде промойте каналы охлаждения чистой водой для предотвращения их засорения. Кроме того, промойте чистой водой наружную поверхность подвесного мотора.

Плавание в загрязненной, мутной или кислой воде

Компания Yamaha настоятельно рекомендует использовать устанавливаемый по заказу водяной насос с хромированным покрытием (см. стр. 12) для эксплуатации подвесного мотора в кислой воде или воде, содержащей большое количество взвешенных частиц, такой как загрязненная или мутная (непрозрачная) вода. После эксплуатации в таких условиях промойте каналы охлаждения чистой водой для предотвращения коррозии. Кроме того, промойте чистой водой наружную поверхность подвесного мотора.

Транспортировка и хранение подвесного мотора

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- **СОБЛЮДАЙТЕ ОСТОРОЖНОСТЬ** при транспортировке топливного бака как на катере, так и на автомобиле.
- **НЕ ЗАПОЛНЯЙТЕ** топливный бак полностью. При нагревании бензин расширяется, это может привести к росту давления в топливном баке. Это может привести к течи топлива и создает опасность воспламенения.
- Утечка топлива может вызвать пожар. Для предотвращения течи топлива во время транспортировки и хранения подвесного мотора отсоедините топливопровод от мотора.
- Не находитесь под подвесным мотором, если он повернут в верхнее положение. Случайное падение подвесного мотора может привести к тяжелой травме.
- Не пользуйтесь кнопкой или опорным рычагом поворота при буксировке катера. От вибрации подвесной мотор может упасть с опорного рычага поворота. Если катер невозможно перевозить с подвесным мотором в обычном рабочем положении, для надежного крепления мотора в верхнем положении используйте дополнительное поддерживающее приспособление.

ПРИМЕЧАНИЕ

При хранении подвесного мотора в течение длительного времени необходимо слить топливо из топливного бака. Потерявшее свои свойства топливо может засорить топливопровод, что приведет к затрудненному запуску и перебоям в работе мотора.

При хранении или транспортировке подвесного мотора выполните следующие действия.

- Отсоедините топливопровод от подвесного мотора.
- Затяните крышку топливного бака и винт отверстия для воздуха.
- Если подвесной мотор повернут на длительное время для швартовки или буксировки катера, отсоедините топливопровод от подвесного мотора. Затяните крышку топливного бака и винт отверстия для воздуха.

Транспортировку и хранение подвесного мотора следует проводить в обычном рабочем положении. Если в этом положении дорожный просвет недостаточен, перевозите подвесной мотор на прицепе в повернутом положении, с использованием опорного приспособления для мотора, например транцевого предохранительного бруса. Более подробную информацию можно получить у дилера Yamaha.

Хранение подвесного мотора

Для предотвращения серьезного повреждения перед хранением подвесного мотора Yamaha в течение длительного времени (2 месяца и более) следует выполнить несколько важных операций. Перед хранением подвесного мотора рекомендуется обратиться к дилеру Yamaha для проведения сервисного обслуживания. Однако вы, как владелец, можете самостоятельно выполнить следующие операции при помощи минимального набора инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ

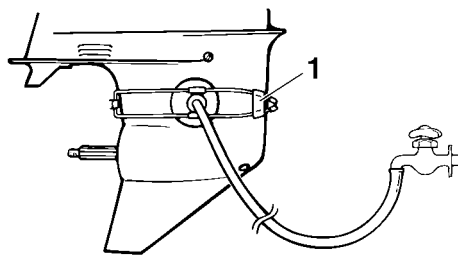
- Не кладите подвесной мотор на бок до полного выпуска охлаждающей воды, в противном случае она может попасть в цилиндр через выпускное отверстие и повредить мотор.
- Храните подвесной мотор в сухом, хорошо вентилируемом месте, избегайте прямых солнечных лучей.

Порядок выполнения работ

Промывка с помощью насадки

Промывка с помощью насадки для промывки

1. Вымойте корпус подвешенного мотора чистой водой. **ПРИМЕЧАНИЕ.** Не допускайте попадания воды в воздухозаборник. Более подробную информацию см. на стр. 60.
2. Отсоедините топливopовод от мотора или закройте топливный кран (при его наличии).
3. Снимите верхний капот мотора и крышку глушителя. Снимите гребной винт.
4. Установите насадку для промывки на вход отверстия охлаждающей воды. **ПРИМЕЧАНИЕ.** Не позволяйте мотору работать без подачи охлаждающей воды. Это приведет или к повреждению водяного насоса, или к повреждению мотора из-за перегрева. Перед запуском мотора обеспечьте подачу воды в каналы охлаждающей воды. При подаче охлаждающей воды через насадку для промывки не позволяйте мотору работать на высоких оборотах, это может привести к перегреву.



1. Насадка для промывки

5. Промывка системы охлаждения имеет большое значение для предотвращения засорения системы охлаждения солью, песком и грязью. Кроме того, для предотвращения серьезного повреждения мотора ржавчиной нужно выполнить обработку мотора масляным туманом и смазкой. Выполняйте промывку и обработку

масляным туманом одновременно. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При запуске или работе мотора не прикасайтесь к электрическим деталям и не демонтируйте их. Не приближайте к движущимся деталям мотора руки, ноги, волосы и детали одежды.

6. Дайте мотору поработать несколько минут на высоких оборотах холостого хода на нейтральной передаче.
7. Непосредственно перед выключением мотора быстро распылите средство Fogging Oil попеременно в каждый карбюратор или отверстие для обработки масляным туманом в крышке глушителя шума впуска (при его наличии). Если эта процедура выполнена правильно, из мотора пойдет сильный дым, и мотор почти заглохнет.
8. Отсоедините насадку для промывки.
9. Установите крышку глушителя шума впуска/крышку отверстия для обработки масляным туманом и верхний капот.
10. При отсутствии средства Fogging Oil оставьте мотор работать на высоких оборотах холостого хода до тех пор, пока не кончится топливо, и мотор не остановится.
11. Полностью слейте из мотора охлаждающую воду. Тщательно вымойте корпус.
12. При отсутствии средства Fogging Oil выверните свечи зажигания. Налейте в каждый цилиндр чайную ложку чистого моторного масла. Несколько раз проверните мотор вручную. Установите на место свечи зажигания.

СОВЕТ

Насадку для промывки можно приобрести у дилера Yamaha.

Смазка (модели с впрыском масла)

1. Установите свечи зажигания и затяните их с рекомендованным моментом. Инструкцию по установке свечи зажигания см. на стр. 65.
2. Заполните масляные баки. Это предотвратит образование конденсата. Для моделей с выносным масляным баком может оказаться необходимо вручную скорректировать работу

пульта управления, чтобы полностью заполнить масляный бак мотора.

3. Замените масло в редукторе. Указания см. на стр. 69. Проверьте, нет ли в масле воды, это указывает на течь уплотнения. Замена уплотнения должна выполняться дилером Yamaha перед началом эксплуатации.
4. Введите смазку во все пресс-масленки. Более подробную информацию см. на стр. 65.

СОВЕТ

Для долгосрочного хранения рекомендуется обработать подвесной мотор масляным туманом. Информацию об обработке масляным туманом можно получить у дилера Yamaha.

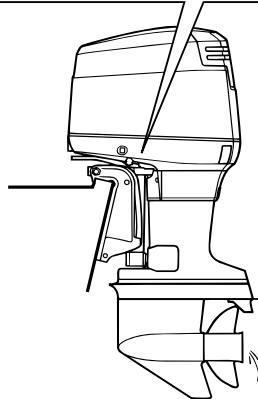
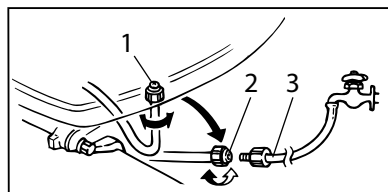
Промывка силовой установки

Для тщательного выполнения промывки эту операцию следует выполнять сразу же после завершения эксплуатации мотора.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не выполняйте эту операцию при работающем моторе. Это может привести к повреждению водяного насоса и серьезному повреждению мотора вследствие перегрева.

1. После остановки мотора отверните соединитель для поливочного шланга от патрубка, расположенного на нижнем капоте.



1. Патрубок
2. Соединитель для поливочного шланга
3. Переходник для садового шланга

2. Наверните переходник для садового шланга на шланг, подсоединенный к источнику чистой воды, затем присоедините соединитель для шланга.
3. При выключенном моторе откройте водопроводный кран и дайте воде примерно в течение 15 минут протекать через каналы охлаждения. Выключите воду и отсоедините переходник садового шланга от соединителя для этого шланга.
4. Вновь установите соединитель для садового шланга на фитинг, расположенный на нижнем капоте. Надежно затяните соединитель.

ПРИМЕЧАНИЕ. Во время эксплуатации не оставляйте соединитель для садового шланга на фитинге нижнего капота незакрепленным и не оставляйте шланг не присоединенным. В этом случае вода будет вытекать из соединителя, а не охлаждать мотор, что может вызвать сильный перегрев.

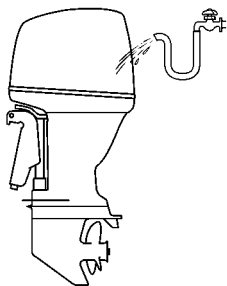
После промывки мотора убедитесь в том, что соединитель надежно закреплен на фитинге.

СОВЕТ

- Если промывка мотора производится при расположении подвесного мотора в воде, его поворот в верхнее положение должно быть таким, чтобы мотор полностью располагался над водой, что позволит добиться наилучших результатов.
- Инструкцию по промывке системы охлаждения см. на стр. 57.

Чистка подвесного мотора

После использования промойте чистой водой наружную поверхность подвесного мотора. Промойте чистой водой систему охлаждения.



Проверка окрашенных поверхностей подвесного мотора

Проверьте отсутствие царапин, сколов или отслоений на лакокрасочном покрытии подвесного мотора. Участки с поврежденным лакокрасочным покрытием наиболее подвержены коррозии. При необходимости очистите и подкрасьте такие участки. Краска для ремонта имеется у дилера Yamaha.

Периодическое техническое обслуживание

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Для выполнения этих операций требуются технические навыки, инструменты и материалы. При отсутствии соответствующих навыков, инструментов или материалов для выполнения

операций по техническому обслуживанию, обратитесь для выполнения этой работы к дилеру Yamaha или другому квалифицированному специалисту.

Выполнение этих операций требует разборки мотора и работы с представляющими опасность деталями. Для снижения риска получения травм от движущихся и горячих деталей, а также электрооборудования выполните следующие действия.

- Если не указано обратное, заглушите мотор и держите при себе ключи зажигания, а также шнур аварийной остановки мотора во время проведения технического обслуживания.
- Переключатели наклона и поворота мотора функционируют, даже если ключ зажигания вынут из замка. Во время проведения работ с мотором убедитесь в том, что рядом с этими переключателями никого нет. Если мотор повернут, не работайте под ним, а также в зонах между мотором и крепежным кронштейном. Перед использованием механизма наклона и поворота мотора убедитесь в том, что эти зоны свободны от людей.
- Перед проведением работ с горячими деталями или жидкостями дайте им остыть.
- Перед началом эксплуатации полностью соберите подвесной мотор.

Запасные детали

При необходимости приобретения запасных частей используйте только оригинальные запасные части Yamaha или детали одинаковой конструкции и качества. Низкокачественная деталь может стать причиной неисправности, а возникающая в результате потеря управления представляет опасность для пользователя и пассажиров. Оригинальные запасные части и принадлежности Yamaha можно приобрести у дилера Yamaha.

Тяжелые условия эксплуатации

Тяжелые условия эксплуатации означают регулярную эксплуатацию при соблюдении одного или нескольких из приведенных ниже условий.

- Непрерывная работа мотора в течение многих часов на близких к максимальным оборотам.

- Непрерывная работа мотора в течение многих часов на малых оборотах.
- Эксплуатация мотора без достаточного времени для прогрева и охлаждения.
- Частые резкие ускорения и торможения.
- Частое переключение передач.
- Частые запуски и выключения мотора.
- Эксплуатация, при которой загрузка катера часто меняется от малой до большой.

Подвесные моторы, эксплуатирующиеся при наличии какого-либо из приведенных выше условий, требуют более частого технического обслуживания. Компания Yamaha рекомендует выполнять операции технического обслуживания вдвое чаще, чем указано в таблице технического обслуживания. Например, если какая-либо операция должна выполняться через каждые 50 часов работы, вместо этого выполняйте ее через 25 часов. Это позволит предотвратить более быстрый износ деталей мотора.

Таблица технического обслуживания № 1

СОВЕТ

- Разъяснения по проведению каждой операции, выполняемой владельцем, см. в соответствующих разделах настоящей главы.
- Цикл технического обслуживания, приведенный в этих таблицах, предполагает ежегодную наработку 100 часов, а также регулярную промывку каналов охлаждающей воды. Частоту технического обслуживания следует изменять, если мотор работает в тяжелых условиях, например при продолжительном троллинге.
- По результатам проверок, выполняемых в процессе технического обслуживания, могут оказаться необходимыми разборка и ремонт мотора.
- Расходные и сменные детали, а также смазочные материалы при нормальном использовании теряют свою эффективность с течением времени независимо от гарантийного периода.
- При эксплуатации в соленой, загрязненной, мутной (непрозрачной) или кислой воде, мотор следует промывать чистой водой после каждого использования.

Символ «●» обозначает проверки, которые можно выполнить самостоятельно.

Символ «○» обозначает работы, которые должен выполнять дилер Yamaha.

Узел	Действие	Первичное	Каждые		
		20 часов (3 месяца)	100 часов (1 год)	300 часов (3 года)	500 часов (5 лет)
Защитные аноды (наружные)	Проверка, при необходимости замена		●/○		
Защитные аноды (головка цилиндра, крышка термостата)	Проверка, при необходимости замена				○
Аккумуляторная батарея (уровень электролита, клеммы)	Проверка	●/○	●/○		
Аккумуляторная батарея (уровень электролита, клеммы)	Доливка, зарядка, при необходимости замена		○		
Течь охлаждающей воды	Проверка, при необходимости замена	○	○		
Фиксирующий рычаг капота	Проверка		●/○		
Состояние при запуске мотора/шум	Проверка	●/○	●/○		
Холостые обороты мотора/шум	Проверка	●/○	●/○		
Топливный фильтр (может быть разобран)	Проверка, при необходимости замена	●/○	●/○		
Топливопровод	Проверка	●	●		
Топливопровод	Проверка, при необходимости замена	○	○		
Топливный насос	Проверка, при необходимости замена			○	

Узел	Действие	Первичное	Каждые		
		20 часов (3 месяца)	100 часов (1 год)	300 часов (3 года)	500 часов (5 лет)
Течь топлива или моторного масла	Проверка	○	○		
Масло в редукторе	Замена	●/○	●/○		
Точки смазки	Смазка	●/○	●/○		
Крыльчатка/корпус водяного насоса	Проверка, при необходи- мости замена		○		
Крыльчатка/корпус водяного насоса	Замена			○	
Слив воды из масляного бака	Проверка и чистка	●/○	●/○		
Насос впрыска масла/ насос подачи масла	Проверка и регулировка	○	○		
Модуль привода наклона и поворота/ работа, шум и течь масла	Проверка	●/○	●/○		
Гребной винт/гайка гребного винта/шплинт	Проверка, при необходи- мости замена	●/○	●/○		
Клапан регулировки давления (PCV)	Проверка, при необходи- мости замена		○		
Тяга/трос механизма переключения передач	Проверка, регулировка, при необходимости замена	○	○		
Свечи зажигания	Проверка, при необходи- мости замена		●/○		
Колпачки/провода свечи зажигания	Проверка, при необходи- мости замена	○	○		
Поток воды из отверстия для выпуска охлаждающей воды	Проверка	●/○	●/○		
Тяга/трос/положение дроссельной заслонки	Проверка, регулировка, при необходимости замена	○	○		
Термостат	Проверка, при необходи- мости замена		○		
Отверстие для забора охлаждающей воды	Проверка	●/○	●/○		
Переключатель зажигания/выключатель мотора/переключатель обогатителя	Проверка, при необходи- мости замена	○	○		
Разъемы жгутов/соединители проводов	Проверка, при необходи- мости замена	○	○		
Измеритель/прибор (Yamaha)	Проверка	○	○		

Техническое обслуживание

Узел	Действие	Первичное	Каждые		
		20 часов (3 месяца)	100 часов (1 год)	300 часов (3 года)	500 часов (5 лет)
Топливный бак (съёмный бак Yamaha)	Проверка, при необходимости чистка		○		

Таблица технического обслуживания № 2

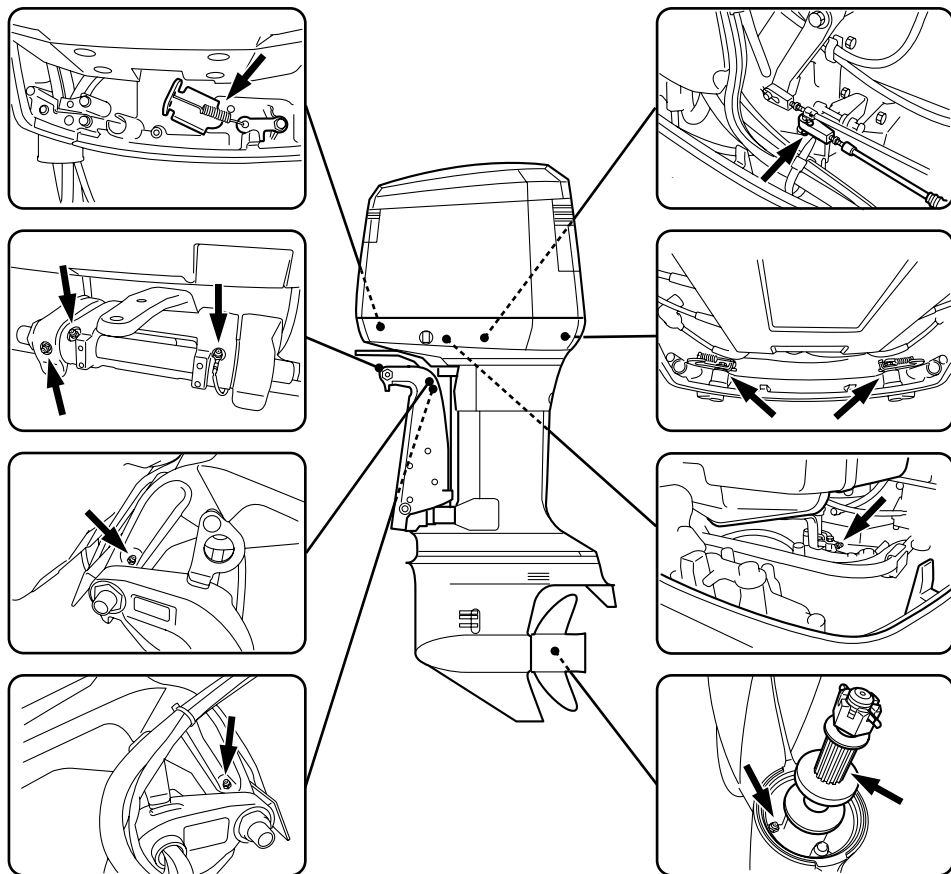
Узел	Действие	Каждые
		1000 часов
Выхлопной патрубок/ выпускной коллектор	Проверка, при необходимости замена	○

Смазка

Смазка Yamaha A (водостойкая смазка)

Смазка Yamaha D (противокоррозионная смазка для вала гребного винта)

250G, L250G



Чистка и регулировка свечи зажигания

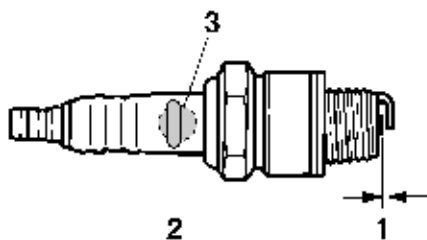
Свеча — один из важных компонентов мотора, и ее состояние нетрудно проверить. По состоянию свечи зажигания можно сделать некоторые выводы о состоянии мотора. Например, если фарфоровый изолятор центрального электрода свечи слишком светлый, это может указывать на подсос воздуха или неправильное смесеобра-

зование в этом цилиндре. Не пытайтесь определить проблему самостоятельно. Предоставьте выполнение работ дилеру Yamaha. Следует периодически демонтировать и проверять свечу зажигания, поскольку нагрев и нагар приводят к эрозии свечи зажигания и затрудняют пробой.

1. Снимите колпачки со свечей зажигания.
2. Выверните свечу зажигания. В случае чрезмерной эрозии электродов или при наличии чрезмерных угольных и других отложений следует заменить свечу зажигания новой, соответствующего типа. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При демонтаже и установке свечи зажигания соблюдайте осторожность, чтобы не повредить изолятор. Поврежденный изолятор может привести к возникновению пробоев снаружи мотора, что может привести к возгоранию или взрыву.**

Стандартная свеча зажигания:
BR8HS-10

3. Следует использовать свечу зажигания указанной марки, в противном случае мотор может работать ненадлежащим образом. Перед установкой свечи зажигания измерьте зазор между электродами свечи зажигания щупом. Если зазор не соответствует указанному, замените свечу зажигания.



1. Зазор между электродами свечи зажигания
2. Каталожный номер свечи зажигания
3. Идентификационная маркировка свечи зажигания (NGK)

Зазор между электродами свечи зажигания:
0,9–1,0 мм

4. Перед установкой свечи зажигания протрите резьбу, затем заверните свечу с рекомендованным моментом затяжки.

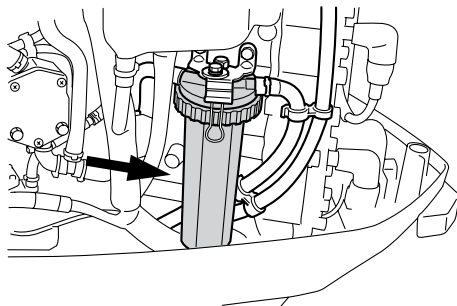
Момент затяжки свечи зажигания:
25 Н·м (2,55 кгс·м)

СОВЕТ

Если у вас нет возможности затянуть свечу зажигания с помощью динамометрического ключа, рекомендуем плотно завернуть свечу зажигания руками, после чего при помощи свечного ключа повернуть ее на 1/4-1/2 полного оборота. Впоследствии как можно скорее заверните свечу зажигания с рекомендованным моментом затяжки при помощи динамометрического ключа.

Проверка топливного фильтра

Периодически проверяйте топливный фильтр. При наличии в фильтре воды или посторонних веществ замените или очистите фильтр. Порядок очистки или замены топливного фильтра уточните у дилера Yamaha.



Проверка оборотов холостого хода

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- При запуске или работе мотора не прикасайтесь к электрическим деталям и не демонтируйте их.
- Не приближайте к движущимся деталям мотора руки, ноги, волосы и детали одежды.

ПРИМЕЧАНИЕ

Во время выполнения этой операции подвесной мотор должен находиться в воде. Можно использовать насадку для промывки или испытательный бак.

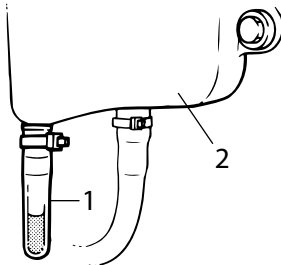
Если катер не оборудован тахометром подвесного мотора, используйте диагностический тахометр для этой процедуры. Результаты могут различаться в зависимости от того, проводятся ли испытания с помощью насадки для промывки, в испытательном баке или с навесным мотором, находящимся в воде.

1. Запустите мотор, дайте ему полностью прогреться на нейтральной передаче, пока он не будет работать плавно.
2. После прогрева проверьте, соответствуют ли обороты холостого хода техническим данным. Рекомендованные обороты холостого хода см. на стр. 9. При возникновении затруднений при проверке числа оборотов холостого хода или при необходимости регулировки обратитесь к дилеру Yamaha или к другому квалифицированному специалисту.

Проверка наличия воды в масляном баке мотора

Модели с впрыском масла

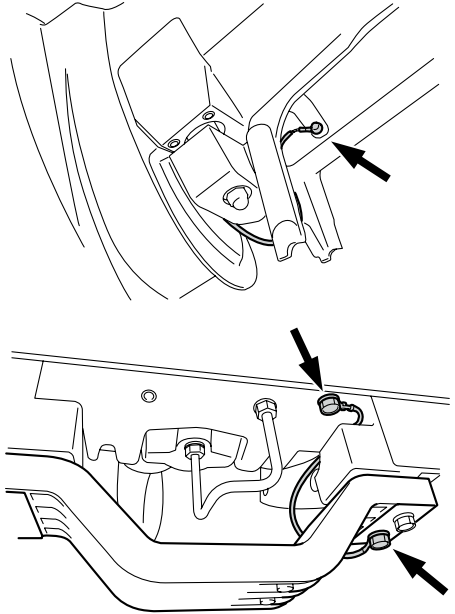
В нижней части масляного бака мотора находится водосборник. Если в водосборнике видна вода или посторонние вещества, обратитесь к дилеру Yamaha.



1. Водосборник
2. Масляный бак мотора

Осмотр электропроводки и разъемов

- Убедитесь в том, что все разъемы надежно соединены.
- Убедитесь в том, что все заземляющие провода надежно закреплены.



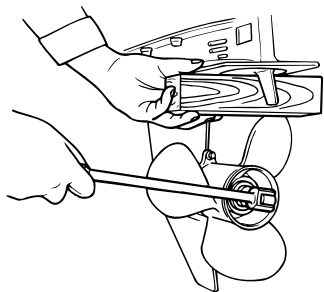
Проверка гребного винта

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Случайное включение мотора при нахождении вблизи гребного винта может привести к серьезной травме. Перед проверкой, демонтажем или установкой гребного винта переместите рычаг управления в нейтральное положение, поверните переключатель зажигания в положение «OFF» (выкл.) и извлеките ключ зажигания, затем снимите чеку безопасности с аварийного выключателя мотора. Если катер оборудован выключателем аккумуляторной батареи, выключите его.

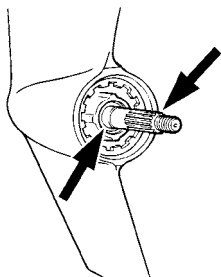
При отворачивании и наворачивании гайки гребного винта не удерживайте гребной винт рукой.

Для предотвращения проворачивания гребного винта поместите деревянный брусок между антикавитационной плитой и гребным винтом.



Места осмотра

- Проверьте каждую лопасть гребного винта на наличие эрозии вследствие кавитации или захвата воздуха, а также других повреждений.
- Проверьте отсутствие повреждений вала гребного винта.
- Проверьте отсутствие износа или повреждений шлицов.
- Проверьте отсутствие на валу гребного винта лески и др. снастей.



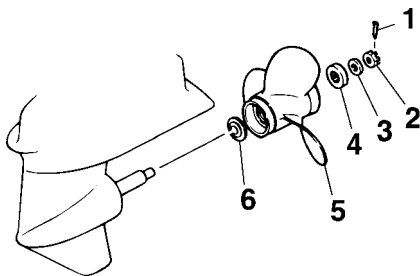
- Проверьте отсутствие повреждений сальника вала гребного винта.

Демонтаж гребного винта

Модели со шлицами

1. Выпрямите шплинт плоскогубцами и извлеките его.
2. Отверните гайку гребного винта, снимите шайбу и распорное кольцо (при наличии).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При отворачивании гайки гребного винта не удерживайте гребной винт рукой.



1. Шплинт
2. Гайка гребного винта
3. Шайба
4. Распорное кольцо
5. Гребной винт
6. Упорная шайба

3. Снимите гребной винт, шайбу (при наличии) и упорную шайбу.

Установка гребного винта

Модели со шлицами

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

На моделях с вращением в обратную сторону следует использовать гребной винт, предназначенный для вращения против часовой стрелки. Такие гребные винты обозначены буквой «L», расположенной на гребном винте после обозначения размера. В противном случае катер может начать движение в направлении, противоположном ожидаемому.

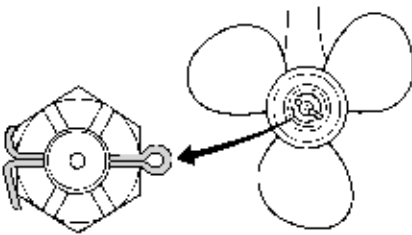
ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте новый шплинт и тщательно отогните его концы. В противном случае во время работы гребной винт может отвернуться и утонуть.

1. Нанесите морскую смазку Yamaha или анти-коррозионную смазку на вал гребного винта.
2. Установите на вал гребного винта упорную шайбу и гребной винт. **ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед монтажом гребного винта установите упорную шайбу. В противном случае нижняя часть корпуса и ступица гребного винта могут быть повреждены.
3. Установите распорное кольцо и шайбу. Затяните гайку гребного винта с рекомендованным моментом затяжки.

Момент затяжки гайки гребного винта:
55,0 Н·м (5,61 кгс·м)

4. Совместите прорези гайки гребного винта с отверстием вала гребного винта. Вставьте новый шплинт в отверстие и отогните концы шплинта. **ПРИМЕЧАНИЕ.** Не используйте шплинт повторно. В противном случае во время работы гребной винт может отвернуться.



СОВЕТ

Если после затяжки гайки гребного винта с рекомендованным моментом затяжки прорези гайки не совмещены с отверстием вала гребного винта, дополнительно заверните гайку до совмещения.

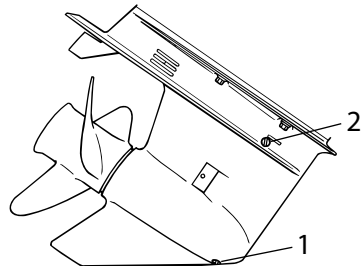
Замена масла в редукторе

▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Убедитесь в том, что подвесной мотор надежно закреплен на транце или на устойчивой опоре. Случайное падение подвесного мотора может привести к тяжелой травме.

- **Запрещается находиться под нижней частью подвесного мотора, если он наклонен даже при зафиксированном опорном рычаге или рычаге. Случайное падение подвесного мотора может привести к тяжелой травме.**

1. Наклоните подвесной мотор таким образом, чтобы винт для слива трансмиссионного масла оказался в возможно более низком положении.
2. Поместите подходящую емкость под корпус редуктора.
3. Отверните винт для слива масла из редуктора и снимите прокладку. **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чрезмерно большое количество металлических частиц на магнитном винте для слива масла из редуктора может указывать на неисправность нижнего блока мотора. Обратитесь к дилеру Yamaha.



1. Винт для слива масла из редуктора
2. Пробка для контроля уровня масла

СОВЕТ

- Если мотор оснащен магнитным винтом для слива масла из редуктора, перед установкой винта удалите с него все металлические частицы.
- Используйте новые прокладки. Не используйте повторно снятые прокладки.
- 4. Чтобы полностью слить масло, отверните пробку для контроля уровня масла и снимите прокладку. **ПРИМЕЧАНИЕ.** После слива отработанного масла из редуктора проверьте его состояние. Если трансмиссионное масло имеет молочный оттенок, содержит воду или большое количество металлических частиц, возможно повреждение редуктора.

Обратитесь к дилеру Yamaha для проверки и ремонта подвешного мотора.

СОВЕТ

Проконсультируйтесь с дилером Yamaha о порядке утилизации отработанного масла.

5. Установите подвешной мотор в вертикальное положение. При помощи приспособления с гибким шлангом или устройства для заполнения под давлением залейте трансмиссионное масло через отверстие винта для слива масла из редуктора.

Рекомендуемое трансмиссионное масло:
масло для гипоидных передач.

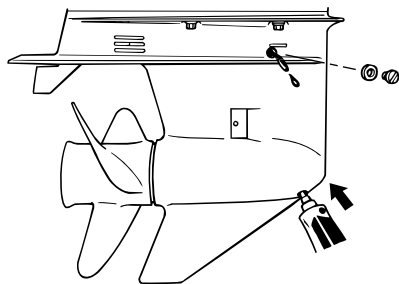
Рекомендуемый класс трансмиссионного масла:

SAE 90, API GL-4.

Количество трансмиссионного масла:

250GETO—1,150 л,

L250GETO—1,0 л.



6. Наденьте новую прокладку на пробку для контроля уровня масла. Когда масло начнет вытекать из отверстия пробки для контроля уровня масла, установите и затяните эту пробку.

Момент затяжки:

9 Н·м (0,92 кгс-м)

7. Наденьте новую прокладку на винт для слива масла из редуктора. Установите и затяните винт для слива масла из редуктора.

Момент затяжки:

9 Н·м (0,92 кгс-м)

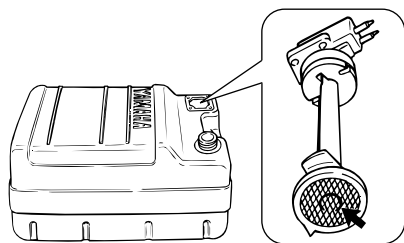
Чистка топливного бака

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Бензин огнеопасен, а его пары огнеопасны и взрывоопасны.

- При наличии вопросов относительно правильного выполнения этой процедуры обратитесь к дилеру Yamaha.
- Остерегайтесь искр, пламени, сигарет и других источников воспламенения.
- Перед чисткой топливного бака снимите его с катера. Работу выполняйте только вне помещения, в месте с хорошей вентиляцией.
- Немедленно вытирайте потеки топлива.
- Тщательно соберите топливный бак. Неправильная сборка может привести к течи топлива, это создает опасность возгорания и взрыва.
- Утилизируйте бензин с истекшим сроком хранения в соответствии с местными нормами.

1. Слейте бензин из топливного бака в подходящую емкость.
2. Налейте в бак небольшое количество подходящего растворителя. Установите крышку и встряхните бак. Полностью слейте растворитель.
3. Отверните винты, которыми крепится узел соединения топливопровода. Извлеките этот узел из бака.



4. Очистите фильтр (расположенный на конце всасывающей трубы) в подходящем растворе. Просушите фильтр.

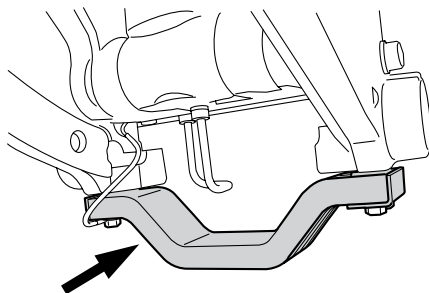
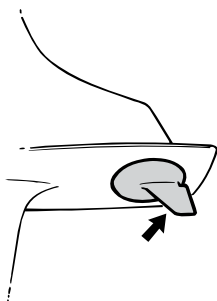
5. Замените прокладку новой. Установите на место узел соединения топливопровода и надените затяните винты.

Проверка и замена защитных анодов

Для защиты от коррозии подвесных моторов Yamaha используются защитные аноды. Периодически проверяйте наружные аноды. Удаляйте отложения с поверхностей анодов. Для их замены обратитесь к дилеру Yamaha.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не наносите краску на защитные аноды, это сделает их неэффективными.



СОВЕТ

На моделях, оборудованных наружными анодами, проверьте подключенные к ним заземляющие проводники. Для проверки и замены внутренних анодов, установленных в силовой установке, обращайтесь к дилеру Yamaha.

Проверка аккумуляторной батареи (на моделях с электрическим стартером).

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Электролит, находящийся в аккумуляторной батарее, ядовит и едок. Кроме того, аккумуляторные батареи выделяют взрывоопасный газ водород. При работе вблизи аккумуляторной батареи выполните следующее:

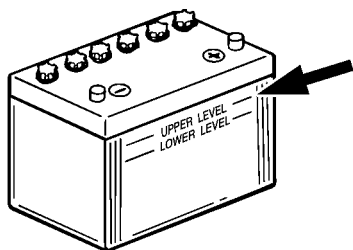
- наденьте защитные приспособления для глаз и резиновые перчатки;
- не курите вблизи аккумуляторной батареи и уберите все другие источники воспламенения.

Процедуры проверки аккумуляторной батареи различаются для различных батарей. Эта процедура включает типовые проверки, которые применяются для различных батарей, однако необходимо следовать инструкциям изготовителя аккумуляторной батареи.

ПРИМЕЧАНИЕ

Недостаточный уход за аккумуляторной батареей ведет к ее быстрому выходу из строя.

1. Проверьте уровень электролита.



2. Проверьте заряд аккумуляторной батареи. Если катер оборудован цифровым спидометром, то вольтметр и функция сигнализации о разряде аккумуляторной батареи упрощают контроль заряда. В случае необходимости зарядки аккумуляторной батареи, обратитесь к дилеру Yamaha.
3. Проверьте соединения аккумуляторной батареи. Они должны быть чистыми, надежно закрепленными и закрытыми изолирующей крышкой. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Плохие соединения могут привести к короткому замыканию или дуговому разряду, что может вызвать взрыв.

Подключение аккумуляторной батареи

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

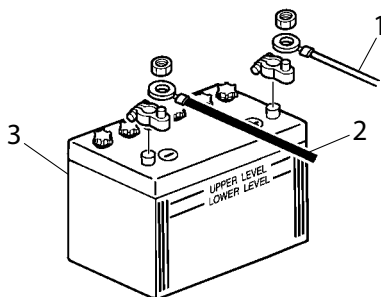
Надежно закрепите кронштейн для аккумуляторной батареи в сухом, хорошо вентилируемом и не подверженном вибрации месте. Установите полностью заряженную аккумуляторную батарею на кронштейн.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не меняйте места проводов аккумуляторной батареи. В противном случае возможно повреждение электрооборудования.

1. Перед проведением работ с аккумуляторной батареей убедитесь в том, что переключатель зажигания (на моделях с переключателем зажигания) находится в положении «OFF» (выкл).
2. Сначала подключите провод красного цвета аккумуляторной батареи к ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ (+) клемме. Затем подключите провод черно-

го цвета аккумуляторной батареи к ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ (–) клемме.



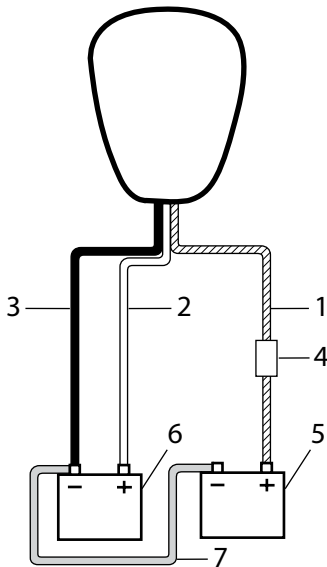
1. Провод красного цвета
2. Провод черного цвета
3. Аккумуляторная батарея

3. Электрические соединения аккумуляторной батареи и проводов должны быть чистыми и надежно закрепленными. В противном случае аккумуляторная батарея не сможет запустить мотор.

Подключение вспомогательной батареи (по отдельному заказу)

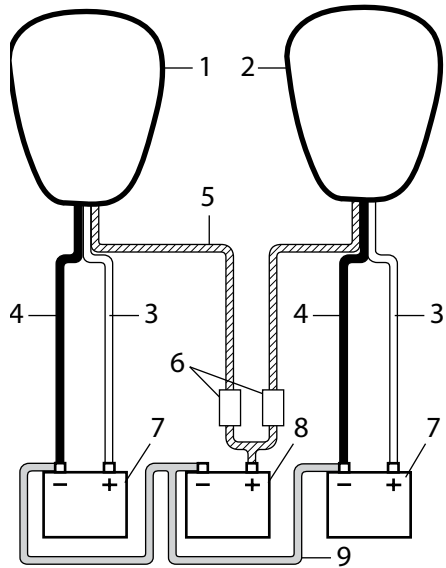
1. В случае подключения вспомогательной батареи, проконсультируйтесь с дилером Yamaha относительно правильного выполнения электропроводки. Рекомендуется установить предохранитель в разрыв провода, как показано на рисунке. Номинал предохранителя должен соответствовать местным правилам.

Силовая установка с одним мотором



1. Провод с разрывом для предохранителя
2. Провод красного цвета
3. Провод черного цвета
4. Предохранитель
5. Аккумуляторная батарея для вспомогательного оборудования
6. Аккумуляторная батарея для запуска
7. Отрицательный соединительный провод

Силовая установка с двумя моторами



1. Правый мотор
2. Левый мотор
3. Провод красного цвета
4. Провод черного цвета
5. Провод с разрывом для предохранителя
6. Предохранитель
7. Аккумуляторная батарея для запуска
8. Аккумуляторная батарея для вспомогательного оборудования
9. Отрицательный соединительный провод

Отключение аккумуляторной батареи

1. Отключите аккумуляторную батарею выключателем (при его наличии) и выключите переключатель зажигания. **ПРИМЕЧАНИЕ. Если эти переключатели останутся включенными, возможно повреждение электрооборудования.**
2. Отключите отрицательные провода от отрицательной (-) клеммы. **ПРИМЕЧАНИЕ. Во избежание короткого замыкания и повреждения электрооборудования сначала отключите все отрицательные (-) провода.**

3. Отключите положительные провода и снимите аккумуляторную батарею с катера.
4. Чистку, техническое обслуживание и хранение аккумуляторной батареи осуществляйте в соответствии с инструкциями изготовителя.

Поиск и устранение неисправностей

Неисправности топливной системы, системы зажигания и недостаточная компрессия могут привести к затрудненному запуску мотора, снижению мощности и другим неполадкам. В этом разделе изложены основные методы проверки и возможные способы ремонта, относящиеся ко всем подвесным моторам Yamaha. Поэтому некоторые пункты могут оказаться не применимы к вашей модели мотора.

В случае необходимости ремонта подвесного мотора, доставьте его дилеру Yamaha.

Если мигает индикатор неисправности мотора, проконсультируйтесь с дилером Yamaha.

Стартер не работает.

В. Мала емкость аккумуляторной батареи или ее напряжение?

О. Проверьте состояние аккумуляторной батареи. Используйте аккумуляторную батарею рекомендованной емкости.

В. Разъемы аккумуляторной батареи ослаблены или корродированы?

О. Затяните клеммы проводов аккумуляторной батареи и очистите их.

В. Перегорел предохранитель реле стартера или электрической цепи?

О. Найдите и устраните причину перегрузки электрической цепи. Замените предохранитель новым соответствующего номинала.

В. Неисправны детали стартера?

О. Обратитесь к дилеру Yamaha для ремонта.

В. Включена передача с помощью рычага переключения передач?

О. Включите нейтральную передачу.

Мотор не запускается (стартер работает).

В. Топливный бак пуст?

О. Заправьте топливный бак топливом с неистекшим сроком хранения.

В. Топливо загрязненное или старое?

О. Заправьте топливный бак топливом с неистекшим сроком хранения.

В. Топливный фильтр засорен?

О. Очистите или замените фильтр.

В. Нарушен порядок запуска?

О. См. стр. 45.

В. Неисправен топливный насос?

О. Обратитесь к дилеру Yamaha для ремонта.

В. Свечи зажигания загрязнены или установлены свечи несоответствующего типа?

О. Проверьте свечи зажигания. Очистите свечи или замените новыми рекомендованного типа.

В. Колпачки свеч зажигания установлены неправильно?

О. Проверьте и повторно установите колпачки.

В. Провода системы зажигания повреждены или плохо подключены?

О. Проверьте отсутствие повреждений или обрывов проводов. Затяните все плохо соединенные разъемы. Замените поврежденные или разорванные провода.

В. Неисправны детали системы зажигания?

О. Обратитесь к дилеру Yamaha для ремонта.

В. Шнур аварийной остановки мотора не присоединен?

О. Присоедините шнур.

В. Повреждены внутренние детали мотора?

О. Обратитесь к дилеру Yamaha для ремонта.

Мотор нестабильно работает или глохнет на холостом ходу.

В. Свечи зажигания загрязнены или установлены свечи несоответствующего типа?

О. Проверьте свечи зажигания. Очистите свечи или замените новыми рекомендованного типа.

Устранение неисправностей

В. Затруднена подача топлива?

О. Проверьте, нет ли сжатий и перегибов топливпровода, а также других препятствий в топливной системе.

В. Топливо загрязненное или старое?

О. Заправьте топливный бак топливом с неистекшим сроком хранения.

В. Топливный фильтр засорен?

О. Очистите или замените фильтр.

В. Неисправны детали системы зажигания?

О. Обратитесь к дилеру Yamaha для ремонта.

В. Сработала система сигнализации?

О. Найдите и устраните причину срабатывания сигнализации.

В. Неверный зазор между электродами свечи зажигания?

О. Проверьте и установите рекомендованный зазор.

В. Провода системы зажигания повреждены или плохо подключены?

О. Проверьте отсутствие повреждений или обрывов проводов. Затяните все плохо соединенные разъемы. Замените поврежденные или разорванные провода.

В. Используется моторное масло, отличное от рекомендованного?

О. Проверьте и замените моторное масло рекомендованным.

В. Термостат неисправен или засорен?

О. Обратитесь к дилеру Yamaha для ремонта.

В. Неправильно отрегулирован карбюратор?

О. Обратитесь к дилеру Yamaha для ремонта.

В. Поврежден топливный насос?

О. Обратитесь к дилеру Yamaha для ремонта.

В. Затянут винт отверстия для воздуха на топливном баке?

О. Отверните винт отверстия.

В. Вытянут рычаг обогатителя?

О. Верните рычаг в исходное положение.

В. Слишком велик угол наклона подвесного мотора?

О. Верните мотор в нормальное рабочее положение.

В. Карбюратор засорен?

О. Обратитесь к дилеру Yamaha для ремонта.

В. Нарушено соединение топливпровода?

О. Исправьте соединение топливпровода.

В. Неправильно отрегулирована дроссельная заслонка?

О. Обратитесь к дилеру Yamaha для ремонта.

В. Отключен провод аккумуляторной батареи?

О. Надежно подключите провод.

Работает сигнальный зуммер или светится индикатор.

В. Засорена система охлаждения?

О. Проверьте, не засорено ли отверстие для забора воды.

В. Низкий уровень моторного масла?

О. Заправьте масляный бак моторным маслом рекомендованного типа.

В. Установлена свеча зажигания с несоответствующим температурным диапазоном?

О. Проверьте свечу зажигания и замените ее новой рекомендованного типа.

В. Используется моторное масло, отличное от рекомендованного?

О. Проверьте и замените моторное масло рекомендованным.

В. Моторное масло загрязнено или выработало ресурс?

О. Замените моторное масло новым рекомендованного типа.

В. Засорен масляный фильтр?

О. Обратитесь к дилеру Yamaha для ремонта.

В. Неисправен насос подачи/впрыска масла?
О. Обратитесь к дилеру Yamaha для ремонта.

В. Груз в катере неправильно распределен?
А. Разместите груз так, чтобы катер был на ровном киле.

В. Неисправны водяной насос или термостат?
О. Обратитесь к дилеру Yamaha для ремонта.

В. Имеется избыток воды в стакане топливного фильтра?
О. Слейте воду из стакана топливного фильтра.

Недостаточная мощность мотора.

В. Поврежден гребной винт?
О. Отремонтируйте или замените гребной винт.

В. Неправильный шаг или диаметр гребного винта?
О. Установите соответствующий гребной винт, чтобы подвесной мотор работал в рекомендованном диапазоне оборотов.

В. Неправильно установлен угол наклона мотора?
О. Отрегулируйте угол наклона мотора для достижения наиболее эффективной работы.

В. Подвесной мотор установлен на транце на неверной высоте?
О. Установите соответствующую высоту мотора на транце.

В. Сработала система сигнализации?
О. Найдите и устраните причину срабатывания сигнализации.

В. Днище катера обросло морскими организмами?
О. Очистите днище катера.

В. Свечи зажигания загрязнены или установлены свечи несоответствующего типа?
О. Проверьте свечи зажигания. Очистите свечи или замените новыми рекомендованного типа.

В. За корпус редуктора зацепились водоросли или другие посторонние предметы?

О. Удалите посторонние предметы и очистите нижнюю часть корпуса мотора.

В. Затруднена подача топлива?
О. Проверьте, нет ли сжатий и перегибов топливopовода, а также других препятствий в топливной системе.

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

В. Топливо загрязненное или старое?
О. Заправьте топливный бак топливом с неистекшим сроком хранения.

В. Неверный зазор между электродами свечи зажигания?
О. Проверьте и установите рекомендованный зазор.

В. Провода системы зажигания повреждены или плохо подключены?
О. Проверьте отсутствие повреждений или обрывов проводов. Затяните все плохо соединенные разъемы. Замените поврежденные или разорванные провода.

В. Неисправны детали электрооборудования?
О. Обратитесь к дилеру Yamaha для ремонта.

В. Используется топливо, отличное от рекомендованного?
О. Залейте новое топливо рекомендованного типа.

В. Используется моторное масло, отличное от рекомендованного?
О. Проверьте и замените моторное масло рекомендованным.

В. Термостат неисправен или засорен?
О. Обратитесь к дилеру Yamaha для ремонта.

В. Затянут винт отверстия для воздуха?
О. Отверните винт отверстия для воздуха.

В. Поврежден топливный насос?
О. Обратитесь к дилеру Yamaha для ремонта.

В. Нарушено соединение топливopовода?

Устранение неисправностей

О. Исправьте соединение топливпровода.

В. Установлена свеча зажигания с несоответствующим температурным диапазоном?

О. Проверьте свечу зажигания и замените ее новой, рекомендованного типа.

В. Оборван приводной ремень топливного насоса высокого давления?

О. Обратитесь к дилеру Yamaha для ремонта.

В. Мотор не реагирует должным образом на перемещение рычага переключения передач?

О. Обратитесь к дилеру Yamaha для ремонта.

Чрезмерная вибрация мотора.

В. Поврежден гребной винт?

О. Отремонтируйте или замените гребной винт.

В. Поврежден вал гребного винта?

О. Обратитесь к дилеру Yamaha для ремонта.

В. На гребной винт намотались водоросли или другие посторонние предметы?

О. Снимите и очистите гребной винт.

В. Ослаблен болт крепления подвесного мотора?

О. Затяните болт.

В. Ослаблен или поврежден шарнир поворотного кулака?

О. Затяните шарнир или обратитесь к дилеру Yamaha для ремонта.

Временные меры в аварийной ситуации

Повреждения при ударе

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При столкновении во время эксплуатации или транспортировки подвесной мотор может быть серьезно поврежден. Повреждения могут сделать эксплуатацию подвесного мотора небезопасной.

В случае удара подвесного мотора о предмет, находящийся в воде, выполните изложенные ниже операции.



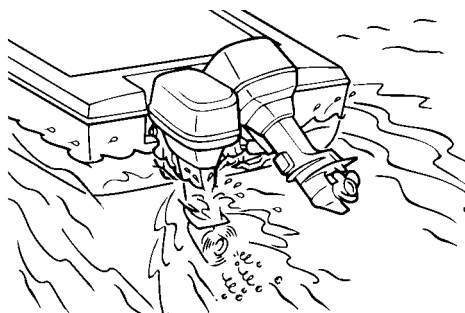
1. Немедленно заглушите мотор.
2. Проверьте, нет ли повреждений системы управления и деталей мотора. Также проверьте, нет ли повреждений катера.
3. Независимо от того, обнаружены ли повреждения или нет, медленно и осторожно возвращайтесь в ближайший порт.
4. Перед возобновлением эксплуатации подвесного мотора обратитесь к дилеру Yamaha для проверки.

Движение с одним подвесным мотором (на катерах с двумя моторами)

При движении в аварийной ситуации только на одном моторе поверните неиспользуемый мотор в верхнее положение и продолжайте движение на другом моторе с малой скоростью.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если катер эксплуатируется с одним подвесным мотором в воде, но не движется, вода может проникнуть в выхлопную трубу под действием волн и вызвать неполадки в работе мотора.



СОВЕТ

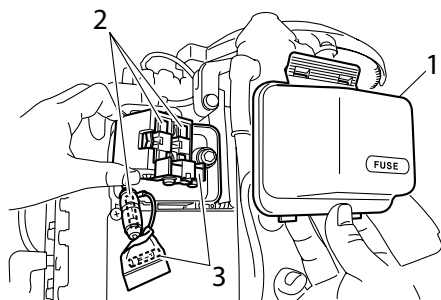
При маневрировании с малой скоростью, например у причала, рекомендуется, если возможно, использовать оба мотора так, чтобы при этом один из них работал на нейтральной передаче.

Замена предохранителя

Если на модели с электрическим стартером перегорел предохранитель, откройте держатель предохранителя и замените предохранитель новым, соответствующего номинала.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Установленный предохранитель несоответствующего номинала или кусок проволоки может допустить протекание чрезмерного тока. Это может вызвать повреждение электрооборудования и создать опасность воспламенения.



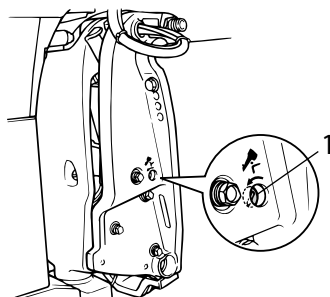
1. Коробка предохранителей
2. Предохранитель (80 А x 2, 20 А)
3. Запасной предохранитель (80 А, 20 А)

Если новый предохранитель сразу же перегорает, обратитесь к дилеру Yamaha.

Не работает привод наклона и поворота

Если вследствие разряда аккумуляторной батареи или неисправности механизма привода наклона и поворота, подвесной мотор нельзя повернуть в верхнее положение или опустить при помощи привода наклона и поворота, мотор можно повернуть вручную.

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



1. Винт ручного клапана

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

Стартер не работает

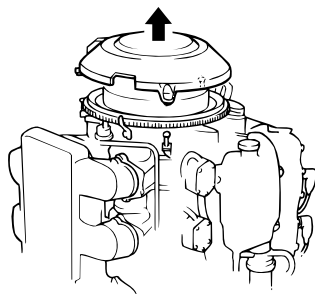
Если механизм стартера не работает (мотор не проворачивается стартером), мотор можно запустить с помощью аварийного пускового шнура.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

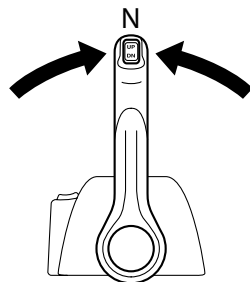
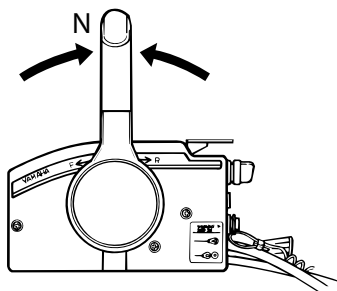
- Используйте этот способ только в аварийной ситуации, чтобы вернуться в ближайший порт для ремонта.
- При запуске мотора с помощью аварийного пускового шнура устройство защиты от запуска при включенной передаче не работает. Установите рычаг дистанционного управления в нейтральное положение. В противном случае катер может неожиданно начать движение, что может привести к аварии.
- При управлении катером надежно прикрепите шнур аварийной остановки мотора к одежде, руке или ноге.

Устранение неисправностей

- Не прикрепляйте шнур к деталям одежды, которые могут оторваться. Размещайте шнур так, чтобы он не мог запутаться, это мешает срабатыванию шнура.
- Избегайте случайного натяжения шнура во время нормальной эксплуатации. Отсутствие тяги мотора приведет к почти полной потере управляемости. Кроме того, внезапное выключение тяги мотора может вызвать резкое торможение катера. Это может привести к падению вперед людей и предметов, находящихся в катере.
- Прежде чем тянуть за пусковой шнур, убедитесь в том, что сзади никого нет. Трос может с силой ударить вас сзади и причинить травму стоящему поблизости человеку.
- Вращающийся маховик без защитного капота очень опасен. При запуске мотора не допускайте нахождения рядом с ним свободных частей одежды и других предметов. Используйте аварийный пусковой шнур только в соответствии с указаниями. Не касайтесь маховика и других движущихся деталей при работе мотора. Не устанавливайте запускающий механизм или верхний капот после запуска мотора.
- Не касайтесь катушки зажигания, провода свечи зажигания, колпачка свечи зажигания и другого электрооборудования при запуске и работе мотора. Это может привести к поражению электрическим током.

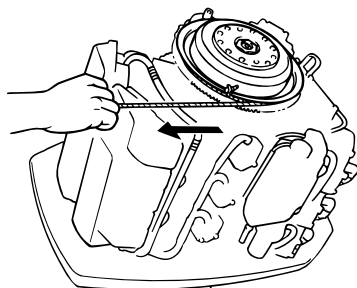
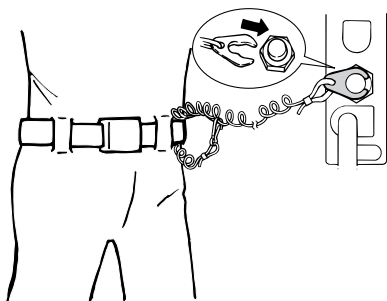


4. Подготовьте мотор к пуску. Более подробную информацию см. на стр. 45. Убедитесь в том, что включена нейтральная передача, и чека безопасности прикреплена к аварийному выключателю мотора. Переключатель зажигания должен находиться в положении «ON» (вкл.).



Аварийный запуск мотора

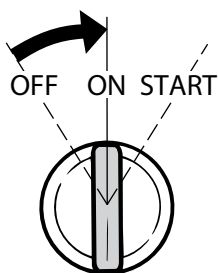
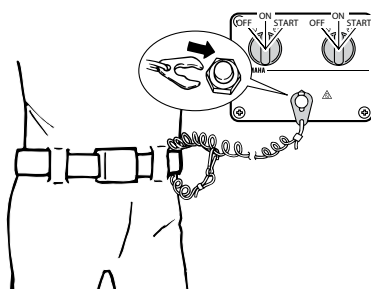
1. Снимите верхний капот.
2. Отверните два болта, крепящих крышку маховика.
3. Поднимите заднюю часть крышки маховика и потяните ее вперед, чтобы снять.



Мотор не работает

Мотор не работает

Если обороты мотора нестабильны, он неожиданно останавливается или не запускается, следующая операция с аварийной электроцепью может позволить вернуться в порт для ремонта. Перед выполнением этой операции устраните такие причины, как низкий уровень топлива или перегрев (см. стр. 75).



5. Вставьте конец с узлом аварийного пускового шнура в прорезь ротора маховика и намотайте шнур вокруг маховика по часовой стрелке.
6. Медленно тяните шнур до тех пор, пока не почувствуете сопротивление.
7. Временно снимите шнур с маховика.
8. Вновь оберните шнур вокруг маховика приблизительно на 3/4 оборота по часовой стрелке.
9. Сильно потяните за шнур, чтобы повернуть и запустить мотор. При необходимости повторите.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При использовании аварийной электроцепи обороты холостого хода и малые обороты мотора могут быть выше, чем обычно. Будьте готовы к тому, что скорость плавания при работе мотора в режиме малого газа будет несколько выше.

ПРИМЕЧАНИЕ

Аварийную электроцепь следует использовать только для возвращения в порт для ремонта. Не продолжайте эксплуатировать мотор, не отремонтировав его.

Если прогретый мотор не запускается, отключите аварийный разъем и попытайтесь запустить мотор.

Устранение неисправностей

Сработала аварийная сигнализация о низком уровне масла

При чрезмерном снижении уровня масла на индикаторе уровня масла загорается красный сегмент, включается зуммер, и обороты мотора ограничиваются значением приблизительно 2000 об/мин. В этом случае резервный запас масла можно перекачать из выносного масляного бака в масляный бак мотора с помощью аварийного переключателя.

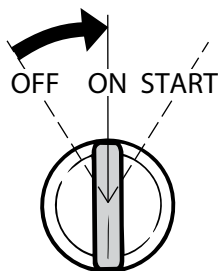
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Перед выполнением этой операции заглушите мотор.

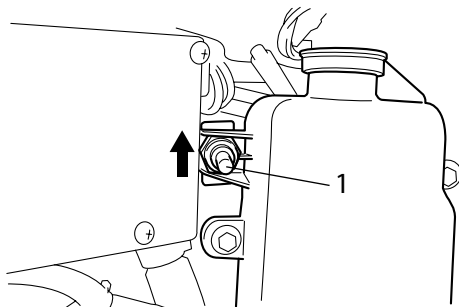
ПРИМЕЧАНИЕ

- Если аварийный переключатель удерживается в течении слишком длительного времени, в масляный бак мотора будет закачено слишком много масла, что приведет к переполнению масляного бака. Отпустите переключатель, когда уровень масла достигнет отметки верхнего уровня, нанесенной на масляный бак мотора.
- Используйте эту аварийную процедуру только в том случае, если сработали сигнальные индикаторы низкого уровня масла.

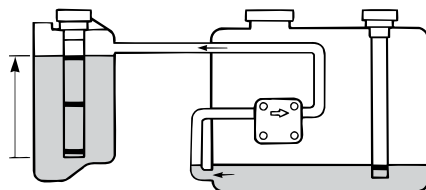
1. Снимите верхний капот.
2. Включите переключатель зажигания.



3. Переведите аварийный переключатель в верхнее положение, чтобы перекачать резерв масла из выносного масляного бака в масляный бак мотора.



1. Аварийный переключатель



1. Масляный бак мотора
2. Выносной масляный бак

4. После использования аварийного переключателя выключите переключатель зажигания, затем вновь включите его. Это сбросит аварийную сигнализацию в нормальный режим работы. На индикаторе уровня масла все еще будет отображаться желтый сегмент.
5. Запустите мотор и вернитесь в ближайший порт, чтобы заправиться маслом.

СОВЕТ

- Выносной масляный бак [10,5л]. Максимальный объем резервного запаса масла 1,5л.
- Выносной масляный бак [18,0л] Максимальный объем резервного запаса масла 2,8л.

- Насос подачи масла не работает, если угол поворота мотора превышает 35°. Перед использованием аварийного переключателя установите мотор в вертикальное положение (без наклона).

Обслуживание затопленного мотора

Если подвесной мотор был затоплен, незамедлительно доставьте его дилеру Yamaha. В противном случае практически сразу же может начаться коррозия. **ПРИМЕЧАНИЕ.** Не пытайтесь запускать подвесной мотор до тех пор, пока он не будет полностью проверен.



Отпечатано в России
Январь 2012 г. — 0.1 × 1 

Отпечатано на вторичной бумаге