



**F4
F4B
F5
F5A
F6
F6C**

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

▲ Внимательно прочтите данное руководство прежде, чем начать эксплуатацию подвесного мотора.

6EC-F8199-28-X0

Внимательно прочтите данное руководство прежде, чем начать эксплуатацию подвесного мотора. Храните данное руководство на борту в водонепроницаемом пакете во время плавания на лодке. При продаже это руководство должно прилагаться к мотору.

Владельцу

Благодарим Вас за приобретение подвешного мотора Yamaha. Руководство пользователя содержит информацию, необходимую для правильной эксплуатации, обслуживания и ухода. Правильное понимание этих простых инструкций поможет Вам получить максимальную пользу от эксплуатации Вашего нового изделия Yamaha. В случае возникновения каких-либо вопросов по работе или обслуживанию подвешного мотора, пожалуйста, обратитесь к торговому представителю Yamaha.

В данном руководстве пользователя наиболее значимая информация выделена следующим образом.



: Это обозначение предупреждает о необходимости соблюдения техники безопасности. Оно применяется для предупреждения Вас о потенциальной опасности получения травм. Соблюдайте инструкции под этим обозначением, чтобы избежать получения травм или смерти.

ХСМ00782



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ обозначает опасную ситуацию, которая, если её не избежать, может повлечь смерть или серьёзные телесные повреждения.

ХСМ00702



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ обозначает необходимость принятия особых мер предосторожности, для избежания повреждения подвешного мотора.

ПРИМЕЧАНИЕ:

ПРИМЕЧАНИЕ предоставляет ключевую информацию о том, как можно облегчить или лучше понять ту или иную процедуру.

Yamaha постоянно совершенствует дизайн и качество своих изделий. Поэтому, несмотря на то, что в руководстве содержится самая последняя информация об изделии, которая имела на момент издания руководства, между Вашим изделием и содержанием руководства могут быть незначительные несоответствия. Если у Вас возникнут вопросы относительно данного руководства, пожалуйста, свяжитесь со своим торговым представителем Yamaha.

Для обеспечения долгого срока службы устройства Yamaha рекомендует выполнять периодический осмотр и техническое обслуживание в ходе его эксплуатации с соблюдением инструкций в настоящем руководстве пользователя. Гарантия не распространяется на какой-либо ущерб, возникший по причине невыполнения данных инструкций.

Законодательство некоторых стран ограничивает вывоз данной продукции из страны приобретения, что делает невозможным перерегистрацию устройства в стране эксплуатации. Кроме того, действие гарантии не распространяется на некоторые регионы. Если планируется вывоз устройства в другую страну, обратитесь к торговому представителю в месте приобретения для получения дальнейших инструкций.

При покупке устройства, бывшего в употреблении, обратитесь к ближайшему торговому представителю с целью перерегистрации для получения возможности специализированного технического обслуживания.

ПРИМЕЧАНИЕ:

F4MHA, F4BMH, F5MHA, F5AMH, F6MHA, F6CMH и стандартные аксессуары используются в данном руководстве в качестве основы для пояснений и иллюстраций. Поэтому некоторые рекомендации могут быть неприменимы к каждой модели.

Важная информация

XMU45001

F4, F4B, F5, F5A, F6, F6C

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

©2020 компанией Yamaha Motor Co., Ltd.

1-е издание, декабрь 2019

Авторские права защищены.

**Любая перепечатка или несанкциониро-
ванное использование**

**без письменного разрешения
компании Yamaha Motor Co., Ltd.**

категорически запрещается.

Напечатано в Тайланде

Информация по технике безопасности.....	1	Прочтите руководства и таблички.....	7
Меры безопасности при эксплуатации подвесного мотора.....	1	Предупреждающие таблички	7
Гребной винт.....	1	Технические условия и требования.....	11
Вращающиеся части.....	1	Спецификации.....	11
Горячие части.....	1	Требования к монтажу.....	12
Поражение электрическим током.....	1	Номинальная мощность катера в л/с.....	12
Трос останова двигателя (шнур).....	1	Монтаж подвесного мотора.....	12
Бензин.....	1	Требования к аккумуляторной батарее.....	13
Воздействие бензина, в том числе, пролитого.....	2	Чтобы использовать аккумуляторную батарею.....	13
Окись углерода.....	2	Выбор гребного винта.....	13
Модификации.....	2	Защита при запуске механизма	14
Безопасность плавания.....	2	Требования к моторному маслу.....	14
Алкоголь и наркотики.....	2	Требования к топливу.....	14
Спасательные жилеты.....	2	Бензин.....	14
Люди в воде.....	2	Противообрастающая краска.....	15
Пассажиры.....	2	Требования по утилизации подвесного мотора.....	16
Перегрузка.....	3	Аварийное оборудование.....	16
Избегайте столкновений.....	3	Информация по контролю выброса выхлопных газов	16
Столкновения с плавучими или подводными объектами.....	3	Области или страны, которые подписались под нормами и правами США.....	16
Погода.....	4	Компоненты.....	17
Инструктаж пассажиров.....	4	Чертеж компонентов.....	17
Публикации о мерах безопасности во время плавания.....	4	Топливный бак (встроенный топливный бак).....	18
Нормы и правила.....	4	Топливный бак (съемный топливный бак)	19
Общие сведения	5	Топливный кран.....	20
Место для записи идентификационных номеров.....	5	Рукоятка румпеля	21
Серийный номер подвесного мотора.....	5	Рычаг переключения передач	21
Декларация соответствия ЕС (DoC).....	5	Ручка дроссельной заслонки.....	21
Табличка с указанием соответствия изделия требованиям Декларации соответствия ЕС.....	5	Индикатор положения дроссельной заслонки.....	22
Табличка с меткой соответствия.....	6		

Оглавление

Устройство регулировки усилия перемещения троса дроссельной заслонки.....	22	Запуск двигателя.....	44
Трос (шнур) останова двигателя и зажим.....	23	Проверка после запуска двигателя.....	46
Кнопка останова двигателя	23	Охлаждающая вода.....	46
Натяжная ручка воздушной заслонки.....	23	Прогрев двигателя.....	47
Крышка соединителя подачи топлива	24	Прогрев	47
Ручка ручного стартера.....	24	Проверка после прогрева мотора.....	47
Устройство регулировки поворота руля.....	24	Переключение передач.....	47
Тяга установки угла дифферента (штифт наклона).....	25	Переключатели останова двигателя.....	47
Механизм фиксатора наклона	25	Переключение скорости.....	47
Упор для поддержания мотора в полностью наклоненном положении	25	Остановка катера	48
Рычаг замка капота.....	26	Остановка двигателя.....	48
Ручка для переноски.....	26	Процедура	48
Установка.....	27	Установка угла дифферента подвесного мотора.....	52
Установка.....	27	Установка угла дифферента в моделях с системой ручной регулировки наклона.....	53
Монтаж подвесного мотора.....	27	Регулировка дифферента лодки.....	53
Закрепление подвесного мотора.....	29	Наклон вперед и назад.....	54
Работа	31	Процедура наклона мотора	55
Первая эксплуатация.....	31	Процедура наклона вниз.....	59
Залейте моторное масло.....	31	Мелководье	59
Обкатка мотора.....	31	Движение по мелководью.....	59
Знакомство с лодкой	32	Крейсирование в других условиях.....	60
Проверка перед запуском двигателя.....	32	Техническое обслуживание.....	62
Уровень топлива.....	32	Транспортировка и хранение подвесного мотора.....	62
Снятие капота двигателя.....	32	Демонтаж и транспортировка подвесного мотора.....	63
Топливная система.....	32	Хранение подвесного мотора.....	66
Рычаги управления.....	33	Процедура.....	66
Трос останова двигателя (шнур).....	33	Смазка.....	68
Моторное масло.....	33	Чистка подвесного мотора.....	68
Мотор.....	34	Проверка окрашенной поверхности подвесного мотора.....	68
Установка капота двигателя.....	34	Периодическое облуживание.....	68
Заправка топлива.....	35	Сменные детали.....	69
Эксплуатация мотора.....	40	Жёсткие условия эксплуатации.....	69
Подача топлива.....	40	Схема обслуживания 1.....	70
		Схема обслуживания 2.....	72

Смазка.....	73
Чистка и регулировка свечи зажигания.....	74
Проверка топливного фильтра	75
Проверка холостого хода.....	75
Замена моторного масла.....	75
Почему именно Yamalube.....	78
Проверка электрические соединители и электрические провода.....	78
Проверка гребного винта.....	78
Снятие гребного винта.....	79
Установка гребного винта.....	79
Замена смазочного масла для шестерен.....	80
Проверка и замена анода (внешнего).....	81
Устранение неисправностей.....	82
Поиск и устранение неисправностей.....	82
Вспомогательная процедура в случае возникновения аварийной ситуации.....	85
Повреждение при ударе.....	85
Стартер не будет работать.....	85
Аварийный пуск двигателя.....	86
Работа с погруженным мотором.....	88
Индекс	89

Информация по технике безопасности

ХМУ33623

Меры безопасности при эксплуатации подвесного мотора

Всегда соблюдайте следующие меры предосторожности.

ХМУ336502

Гребной винт

Контакт с гребным винтом может привести к травмам или смерти. Гребной винт продолжает вращаться даже, если мотор находится на нейтральной передаче, а острые края гребного винта могут поранить даже в неподвижном состоянии.

- Остановите мотор, если рядом с Вами в воде находится человек.
- Людям запрещается находиться вблизи гребного винта, даже при выключенном двигателе.

ХМУ40272

Вращающиеся части

Руки, ноги, волосы, бижутерия, одежда, ремни спасательных жилетов и т.п. могут попасть во внутренние вращающиеся части двигателя, вызвав серьезные травмы или смерть.

По возможности не снимайте капот двигателя. Не снимайте и не заменяйте капот двигателя при работающем двигателе.

Включайте двигатель со снятым капотом двигателя только в соответствии с конкретными инструкциями в данном руководстве. Не допускайте попадания рук, ног, волос, бижутерии, ремней спасательных жилетов и т.п. в открытые движущиеся части.

ХМУ33641

Горячие части

Во время и после работы двигателя, его детали и узла становятся настолько горячими, что могут вызвать ожоги. Избегайте прикосновения к любым частям двигателя, находящимся под капотом двигателя до тех пор, пока он не остынет.

ХМУ33651

Поражение электрическим током

Не касайтесь никаких электрических устройств и деталей во время запуска или работы двигателя. Это может стать причиной поражения электрическим током.

ХМУ33672

Трос останова двигателя (шнур)

Прикрепите трос останова двигателя таким образом, чтобы двигатель отключался в случаях, если оператор упадет за борт или отпустит румпель. Это предотвратит наезд на людей и предметы или неконтролируемое движение лодки с работающим мотором, оставляя людей в ней в безвыходном положении. В процессе движения всегда прикрепляйте трос глушения двигателя к безопасному месту на одежду, руку или ногу. Не вынимайте его и не отпускайте румпель во время движения лодки. Не прикрепляйте трос к месту одежды, которое может разорваться, и не протягивайте его там, где он может запутаться и перестать действовать.

Не протягивайте шнур в тех местах, где он может быть случайно выдернут. Если шнур выдернется во время движения, двигатель отключится, и Вы почти полностью потеряете возможность управления лодкой. Лодка быстро замедлит ход, выбросив людей и предметы вперед.

ХМУ33811

Бензин

Бензин и его пары являются легко воспламеняемыми и взрывоопасными субстанциями. В целях снижения риска возгорания или взрыва всегда выполняйте дозаправку топлива согласно процедуре, описание которой дается на странице 40.

ХМУ33821

Воздействие бензина, в том числе, пролитого

Будьте внимательны, чтобы не пролить бензин. Если бензин все же пролит, немедленно вытрите его сухой ветошью. После этого удалите ветошь предписанным способом.

Если любое количество бензина попало на вашу кожу, немедленно промойте водой с мылом. Смените одежду, если на нее попал бензин.

Если вы проглотили бензин, или вдохнули пары бензина, или если бензин попал вам в глаза, немедленно обратитесь за медицинской помощью. Никогда не подсасывайте топливо с помощью рта.

ХМУ33901

Оксид углерода

Этот подвесной мотор выбрасывает в атмосферу выхлопные газы содержащие, в том числе, оксид углерода - бесцветный, не имеющий запаха газ, вдыхание которого может вызвать церебральные нарушения и смерть. Симптомы здесь включают тошноту, головокружение и сонливость. Хорошо проветривайте кокпит и салон катера. Не допускайте забивания выхлопных отверстий.

ХМУ33781

Модификации

Не пытайтесь модифицировать этот подвесной мотор. Изменения, внесенные в ваш подвесной мотор, могут снизить его безопасность и надежность, а также сделает эксплуатацию подвесного мотора рискованной и, поэтому, недопустимой.

ХМУ33742

Безопасность плавания

Этот раздел включает только некоторые меры безопасности, которым вы должны следовать во время плавания.

ХМУ33711

Алкоголь и наркотики

Никогда не плавайте после употребления спиртных напитков или наркотиков. Опьянение и интоксикация являются наиболее частыми факторами, приводящими к несчастным случаям на воде.

ХМУ40281

Спасательные жилеты

Имейте сертифицированные спасательные жилеты для каждого человека, находящегося на борту. Yamaha рекомендует всегда надевать спасательный жилет во время прогулки на лодке. Как минимум, дети и лица, не умеющие плавать, должны постоянно иметь на себе спасательные жилеты, а при передвижении на лодке в особо опасных условиях спасательные жилеты должны быть надеты на каждом, кто находится в лодке.

ХМУ33732

Люди в воде

Всегда во время работы мотора внимательно следите за людьми, находящимися в воде, например, пловцами, водными лыжниками или ныряльщиками. Если кто-то находится в воде рядом с катером, включите нейтраль и выключите мотор.

Держитесь подальше от зон купания людей. Пловцов бывает трудно заметить.

Гребной винт продолжает вращаться даже, если мотор находится на нейтральной передаче. Остановите мотор, если рядом с Вами в воде находится человек.

ХМУ33752

Пассажиры

Изучите руководство пользователя Вашего катера для получения информации о правильном размещении пассажиров на нём и следите за тем, чтобы все пассажиры были правильно размещены прежде, чем начинать разгон или использовать двигатель на повышенных обо-

Информация по технике безопасности

ротах. Если пассажиры стоят или сидят в непредусмотренных для этого местах, то они могут упасть либо за борт, либо на палубу катера из-за волн, кильватерных струй или при резком изменении скорости или направления движения. Даже если люди на катере размещены правильно, предупреждайте их о своём намерении сделать необычный манёвр. Всегда избегайте прыжков через волны и кильватерные струи.

ХМУ33763

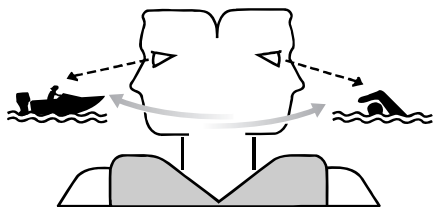
Перегрузка

Не перегружайте катер. Посмотрите заводскую табличку с техническими данными (мощность, максимальный вес груза) катера или проконсультируйтесь с его изготовителем относительно допустимого максимального груза и количества пассажиров. Обеспечьте правильное распределение груза согласно инструкциям производителя катера. Перегрузка или неправильное распределение груза может стать причиной проблем при управлении катером и привести к несчастному случаю, например, к его переворачиванию или затоплению.

ХМУ33773

Избегайте столкновений

Старайтесь держать в поле зрения людей, предметы и другие лодки. Будьте осторожны в условиях, когда Ваш обзор ограничен или Вы не видны для других.



ZMU06025

Управляйте осторожно, двигайтесь с безопасной скоростью и соблюдайте безопасное расстояние от людей, предметов и других лодок.

- Не следуйте непосредственно за другими лодками или водными лыжниками.
- Избегайте резких поворотов или других манёвров, из-за которых другим людям будет тяжело избежать столкновения с Вами или понять, куда Вы движетесь.
- Избегайте мест с подводными препятствиями или мелководий.
- Управляйте в пределах своих возможностей и избегайте резких манёвров, чтобы снизить вероятность потери управления, выпадения из лодки или столкновения.
- Предпринимайте предупреждающие действия, чтобы избежать столкновений. Помните о том, что у лодок нет тормозов, и остановка двигателя или закрытие дроссельной заслонки может снизить управляемость лодки. Если Вы не уверены, что сможете остановиться вовремя и не столкнуться с препятствием, приведите в действие дроссельную заслонку и измените направление движения.

ХМУ48100

Столкновения с плавучими или подводными объектами

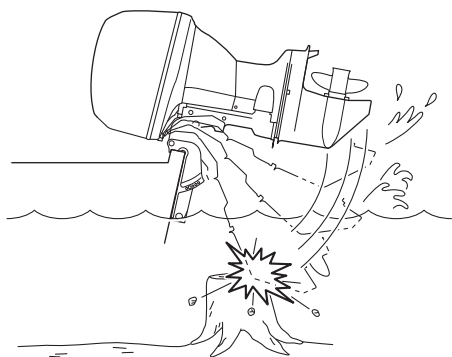
При столкновении подвесного мотора с плавучим объектом или препятствием в воде во время плавания может произойти следующее:

- Пассажиры и любое незакрепленное оборудование или багаж могут быть выброшены вперед из-за внезапного замедления хода.
- Детали подвесного мотора могут в результате удара отлететь и попасть в судно.
- Судно или подвесной мотор могут получить повреждения в результате удара.

Когда вы управляете судном в районе, где могут быть плавучие объекты или препятствия в воде, обязательно отрегулируйте угол диффе-

рента подвесного мотора, замедлите ход и действуйте осторожно. Более подробную информацию см. на странице 59.

Если подвесной мотор столкнется с плавучим объектом или препятствием в воде, убедитесь, что судно и подвесной мотор не получили никаких повреждений. При обнаружении любых повреждений вернитесь в ближайший порт на низкой скорости и попросите дилера Yamaha осмотреть подвесной мотор.



ХМУ33791

Погода

Будьте информированы о погоде. Проверьте прогнозы погоды перед плаванием. Избегайте плавать в опасную погоду.

ХМУ33881

Инструктаж пассажиров

Убедитесь в том, что, по крайней мере, один из пассажиров сможет управлять катером в случае чрезвычайного происшествия.

ХМУ33891

Публикации о мерах безопасности во время плавания

Будьте информированы о мерах безопасности при плавании с людьми на борту. Дополнительные публикации и более полную инфор-

мацию на эту тему вы можете получить во многих организациях, занимающихся водными видами спорта.

ХМУ33602

Нормы и правила

Необходимо знать и соблюдать нормы и правила судоходства, действующие там, где вы собираетесь плавать. Некоторые своды правил являются преваляющими на основании географического положения, но все они основаны на международных нормах в этой сфере деятельности.

Общие сведения

XMU25172

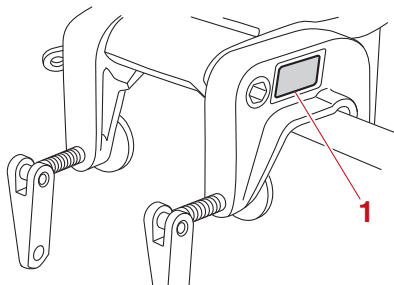
Место для записи идентификационных номеров

XMU25186

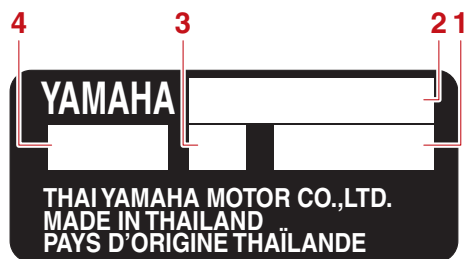
Серийный номер подвесного мотора

Серийный номер подвесного мотора проштампован на бирке, находящейся на левой стороне струбины.

Запишите серийный номер своего подвесного мотора в имеющихся местах, чтобы Вам легче было заказать запасные части у своего дилера Yamaha, или для ссылки на случай кражи Вашего подвесного мотора.



1. Местоположение серийного номера подвесного мотора



1. Серийный номер
2. Название модели
3. Высота транца мотора
4. Одобренный код модели

XMU38983

Декларация соответствия ЕС (DoC)

Эта декларация прилагается к подвесным моторам, которые соответствуют Европейским нормам.

Данный подвесной мотор соответствует определенным разделам директив Парламента Европейского союза, которые относятся к машинному оборудованию.

Каждый соответствующий подвесной мотор сопровождается Декларацией соответствия ЕС. Декларация соответствия ЕС содержит следующую информацию;

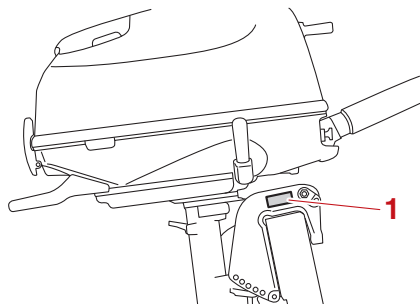
- Наименование производителя мотора
- Название модели
- Производственный код модели (одобренный код модели)
- Коды соответствующих директив

XMU38996

Табличка с указанием соответствия изделия требованиям Декларации соответствия ЕС

Эта табличка прикрепляется к подвесным моторам, которые соответствуют Европейским нормам.

Подвесные моторы с прикрепленной маркировкой “CE” (Табличка с указанием соответствия изделия требованиям Декларации соответствия ЕС) соответствуют директивам; 2006/42/EC, 94/25/EC - 2003/44/EC, 2014/30/EU и 2004/108/EC, 2013/53/EU.



1. Размещение маркировки CE



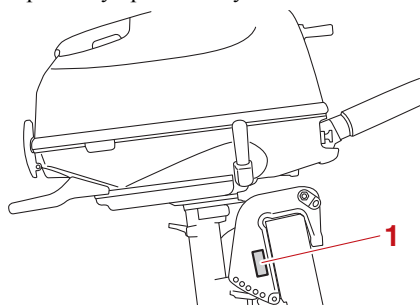
ZMU06040

XMU46133

Табличка с меткой соответствия

Двигатели с данной табличкой соответствуют нормам каждой страны.

Эта табличка прикреплена к трубочине или к поворотному кронштейну.



1. Расположение таблички с меткой соответствия

Метка соответствия нормативам (RCM)

Двигатели с такой меткой соответствуют определенным разделам Закона о радиосвязи Австралии.



ZMU08190

1. Метка соответствия нормативам (RCM)

Табличка соответствия ICES-002

Двигатели, оснащенные такой меткой, соответствуют всем требованиям канадских нормативов оборудования, которое становится причиной возникновения помех.



ZMU08191

1. Табличка соответствия ICES-002

Общие сведения

ХМУ33524

Прочтите руководства и таблички

Перед эксплуатацией или проведением работ на подвесном моторе:

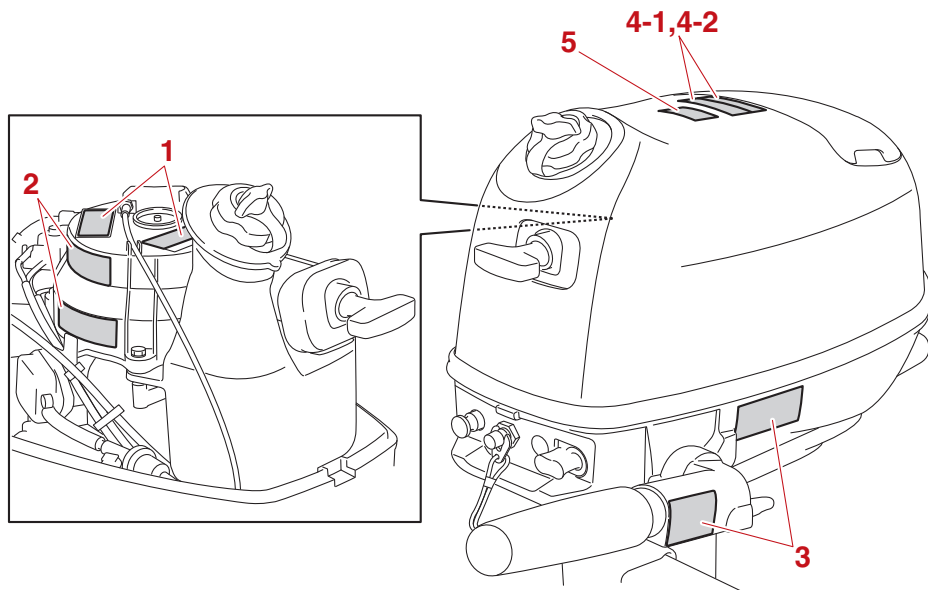
- Прочтите данное руководство.
- Прочтите все руководства, прилагаемые к лодке.
- Прочтите все таблички на подвесном моторе и лодке.

За дополнительной информацией обращайтесь к представителю Yamaha.

ХМУ33836

Предупреждающие таблички

Если эти таблички повреждены или отсутствуют, свяжитесь с представителем Yamaha по вопросу приобретения новых.



1

⚠ WARNING	
Emergency starting does not have start-in-gear protection. Ensure shift control is in neutral before starting engine.	
6EE-H1995-40	
⚠ AVERTISSEMENT	
Le démarrage d'urgence ne comporte pas de sécurité de démarrage embrayé. Veiller à ce que le changement de vitesses se trouve au point mort avant de faire démarrer le moteur.	
6EE-H1995-50	

2

	⚠ WARNING
	Keep hands, hair, and clothing away from rotating parts while the engine is running. Do not touch or remove electrical parts when starting or during operation.
6EE-H1994-40	
	⚠ AVERTISSEMENT
	Garder les mains, les cheveux et les vêtements à l'écart des pièces en rotation lorsque le moteur tourne. Ne touchez et ne retirez aucune pièce électrique lors du démarrage ou de l'utilisation.
6EE-H1994-50	

3

	⚠ WARNING
	- Read Owner's Manuals and labels. - Wear an approved personal flotation device (PFD). - Attach engine shut-off cord (lanyard) to your PFD, arm, or leg so the engine stops if you accidentally leave the helm, which could prevent a runaway boat.
6EE-G2794-40	
	⚠ AVERTISSEMENT
	- Lire le Manuel de l'utilisateur et les étiquettes. - Portez un gilet de sauvetage homologué. - Attachez le cordon d'arrêt du moteur (coupe-circuit) à votre gilet de sauvetage, à votre bras ou à votre jambe pour que le moteur s'arrête si vous quittez accidentellement la barre. Cela permet d'éviter que le bateau ne poursuive sa route sans contrôle.
6EE-G2794-50	

4-1

⚠ WARNING	
Gasoline is highly flammable and explosive. Shut off engine before refueling. Tighten tank cap and air vent screw when not in use.	
6EE-G2698-40	
⚠ AVERTISSEMENT	
L'essence est extrêmement inflammable et explosive. Couper le moteur avant de faire le plein de carburant. Fermer le capuchon du réservoir et la vis de mise à pression atmosphérique lorsqu'il n'est pas utilisé.	
6EE-G2698-50	

4-2

⚠ WARNING	
Gasoline is highly flammable and explosive. Shut off engine before refueling. Tighten tank cap and air vent valve when not in use.	
6EE-G2698-60	
⚠ AVERTISSEMENT	
L'essence est extrêmement inflammable et explosive. Arrêter le moteur avant de faire le plein de carburant. Fermer le capuchon du réservoir et la soupape de mise à pression atmosphérique lorsqu'il n'est pas utilisé.	
6EE-G2698-70	

XMU44291

Содержание табличек

Вышеуказанные предупредительные таблички означают следующее.

1

XWM01692

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Система защиты от случайного запуска предохраняет вас от случайного запуска

электродвигателя. Перед запуском двигателя убедитесь, что рычаг переключения скоростей находится в нейтральном положении.

Общие сведения

2

XWM01682

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Держите руки, волосы и одежду на безопасном расстоянии от вращающихся частей работающего электродвигателя.
- Не трогайте детали электросистемы и не снимайте их в процессе запуска и работы мотора.

3

XWM01672

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Прочтите руководство пользователя катера и соответствующие этикетки.
- Носите индивидуальное спасательное устройство (ИСС).
- Прикрепите шнур для глушения мотора (вытяжной трос) к руке, ноге или индивидуальному спасательному устройству, чтобы мотор остановился, если вас случайно отбросит от румпеля: эта мера может предотвратить уход лодки.

4-1

XWM01702

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Бензин является легковоспламеняющимся и взрывоопасным топливом. Перед заправкой заглушите мотор. Закрутите крышку топливного бака и винт вентиляционного отверстия, когда они не используются.

4-2

XWM02731

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Бензин является легковоспламеняющимся и взрывоопасным топливом. Перед заправкой заглушите мотор. Когда крышка топливного бака и клапан вентиляционного отверстия не используются, они должны быть затянуты.

XMU33851

Другие этикетки

5



XMU35133

Символы

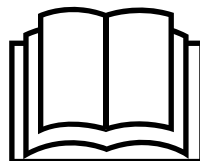
Данные символы означают следующее.

Внимание/Предупреждение



ZMU05696

Ознакомьтесь с руководством пользователя



ZMU05664

Опасность от вращающихся деталей



ZMU05665

Опасность поражения электрическим током



ZMU05666

Технические условия и требования

ХМУ38092

Спецификации

ПРИМЕЧАНИЕ:

“(AL)” в приведенных ниже спецификациях представлены числовые данные, относящиеся к установленному алюминиевому гребному винту.

ХМУ48360

Размер и вес:

Полная длина:

750 мм (29.5 дюйм)

Полная ширина:

403 мм (15.9 дюйм)

Полная высота S:

Для моделей без маркировки US EPA

1039 мм (40.9 дюйм)

Для моделей с маркировкой US EPA

1054 мм (41.5 дюйм)

Полная высота L:

Для моделей без маркировки US EPA

1166 мм (45.9 дюйм)

Для моделей с маркировкой US EPA

1181 мм (46.5 дюйм)

Высота транца мотора S:

435 мм (17.1 дюйм)

Высота транца мотора L:

562 мм (22.1 дюйм)

Сухой вес (AL) S:

27 кг (60 фунт)

Сухой вес (AL) L:

28 кг (62 фунт)

Производительность:

Рабочий диапазон полностью открытой дроссельной заслонки:

4000–5000 об/мин (F4BMH, F4MHA)

4500–5500 об/мин (F5AMH, F5MHA,

F6CMH, F6MHA)

Номинальная мощность:

3.68 кВт (5 л.с.) (F5AMH)

Номинальная мощность:

2.9 кВт (4 л.с.) (F4BMH, F4MHA)

3.7 кВт (5 л.с.) (F5MHA)

4.4 кВт (6 л.с.) (F6CMH, F6MHA)

Число оборотов холостого хода (в нейтралі):

1450–1550 об/мин

Блок питания:

Тип:

4-х тактный OHV S1 2 клапана

Рабочий объем:

139 см³ (8.5 куб. дюйм)

Диаметр отверстия × ход поршня:

62.0 × 46.0 мм (2.44 × 1.81 дюйм)

Система зажигания:

Устройство зажигания

Свеча зажигания (NGK):

CR6HSB

Искровой промежуток свечи зажигания:

0.6–0.7 мм (0.024–0.028 дюйм)

Система рулевого управления:

Румпель

Пусковая система:

Ручной

Система подачи топлива при запуске двигателя:

Воздушная заслонка

Клапанный зазор (при холодном двигателе)

- внутр.:

0.08–0.12 мм (0.0032–0.0047 дюйм)

Клапанный зазор (при холодном двигателе)

- внеш.:

0.08–0.12 мм (0.0032–0.0047 дюйм)

Приводной блок:

Положения переключения передач:

Вперед-нейтраль-назад

Передаточное число:

2.08 (27/13)

Система наклона и дифференцировки:

Система ручного наклона

Технические условия и требования

Марка гребного винта:

ВА

Топливо и масло:

Рекомендуемое топливо:

Обычный неэтилированный бензин

Не этилированный бензин

Мин. октановое число насоса (PON):

86

Мин. октановое число по

исследовательскому методу (RON):

90

Ёмкость топливного бака:

12 л (3.17 амер. галлона, 2.64 англ. галлона)

Ёмкость топливного бака (встроенного):

1.1 л (0.29 амер. галлона, 0.24 англ. галлона)

Рекомендуемое моторное масло:

YAMALUBE 4 или масло для 4-тактного подвесного мотора



Рекомендуемая марка моторного масла 1:

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

API SE/SF/SG/SH/SJ/SL

Количество моторного масла:

0.6 л (0.63 амер. кварты, 0.53 англ. кварты)

Система смазки:

Мокрый картер

Рекомендуемое трансмиссионное масло:

Трансмиссионное масло для подвесного мотора YAMALUBE или трансмиссионное гипоидное масло

Рекомендуемая марка смазочного масла для шестерен:

SAE 90 API GL-4

Объём масла для коробки передач:

0.100 л (0.106 амер. кварты, 0.088 англ. кварты)

Уровень шума и вибрации:

Уровень звукового давления, действующего на оператора (ICOMIA 39/94):

77.5 дБ(А)

Вибрация на ручке рукояти (ICOMIA 38/94):

5.5 м/с²

XMU33556

Требования к монтажу

XMU33566

Номинальная мощность катера в л/с

XWM01561



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Превышение допустимой мощности мотора лодки приводит к значительной нестабильности.

Перед установкой подвесного мотора (подвесных моторов) проверьте, чтобы общая мощность мотора (моторов) не превышала максимально допустимую мощность для катера. Смотрите табличку с техническими данными (мощность, максимальный вес груза) катера или свяжитесь с производителем.

XMU40171

Монтаж подвесного мотора

XWM02431



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильная установка подвесного мотора может привести к возникновению опасных ситуаций, таких как плохое управление, потеря управления или угроза возгорания. Если Вы не можете правильно установить подвесной мотор, свяжитесь с торговым представителем компании Yamaha.

Снимайте и устанавливайте навесной мотор с помощником. Более подробную информацию см. на странице 27.

ХМУ25695

Требования к аккумуляторной батарее

ХМУ25733

Чтобы использовать аккумуляторную батарею

ХСМ01091

ВНИМАНИЕ

Аккумуляторы нельзя подключать к моделям, которые не оборудованы выпрямителем или регулятором выпрямителя.

Если Вы хотите использовать аккумуляторную батарею, Ваш подвесной мотор должен иметь следующие детали.

- Выпрямитель или регулятор выпрямителя
- Катюшка освещения

Если Вы не знаете, оснащен ли Ваш подвесной мотор этими деталями, обратитесь к дилеру компании Yamaha.

Не рекомендуется использование герметичных аккумуляторных батарей, не требующих технического обслуживания, или гелевых аккумуляторных батарей, так как они могут быть несовместимы с зарядной системой Yamaha для данного подвесного мотора.

Установите регулятор выпрямителя, поставляемый отдельно, или используйте дополнительные устройства с выдерживаемым напряжением 18 или более вольт с вышеуказанными моделями. Обратитесь к Вашему дилеру Yamaha за подробной информацией по установке дополнительного регулятора выпрямителя.

ХМУ34196

Выбор гребного винта

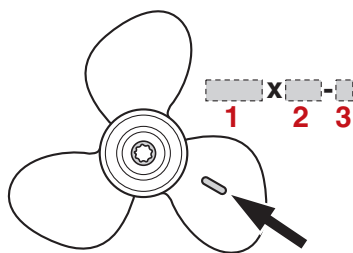
После выбора подвесного мотора, наиболее важным решением, которое должен принять владелец, является подбор гребного винта. Тип, размер и конструкция гребного винта непосредственно влияет на разгон, максимальную скорость, экономию топлива и даже срок

службы двигателя. Yamaha разрабатывает и производит гребные винты для всех подвесных моторов, производимых компанией, и для любого типа использования.

Ваш подвесной мотор поставляется с гребным винтом Yamaha, подобранным для работы в широком диапазоне, однако в некоторых случаях другой гребной винт может быть более подходящим.

Ваш торговый представитель Yamaha может помочь подобрать нужный Вам гребной винт. Подберите такой гребной винт, который позволит мотору достичь среднего или высшего режима работы при полном открытии дроссельной заслонки с максимально нагруженной лодкой. Обычно следует выбирать гребной винт с большим шагом при работе с небольшими грузами и гребной винт с меньшим шагом для тяжелых грузов. Если Вы перевозите различные грузы, выбирайте гребной винт, позволяющий мотору работать в режиме при максимальной нагрузке. Но помните, что когда Вы перевозите более легкие грузы, нужно будет уменьшить установку дроссельной заслонки, чтобы оставаться в рекомендуемом скоростном режиме мотора.

При проверке гребного винта смотрите стр. 78.



1. Диаметр гребного винта в дюймах
2. Шаг гребного винта в дюймах

Технические условия и требования

3. Тип гребного винта (маркировка гребного винта)

ХМУ39192

Защита при запуске механизма

Подвесные моторы Yamaha оснащены устройством защиты двигателя от случайного запуска. Подобное устройство предотвращает запуск мотора, если он не находится на нейтральной передаче. Перед запуском двигателя всегда включайте нейтральную передачу.

ХМУ39693

Требования к моторному маслу

Выберите сорт масла, соответствующий средней температуре воздуха на местности, где будет использоваться подвесной мотор.

Рекомендуемое моторное масло:

YAMALUBE 4 или масло для 4-тактного подвесного мотора

Рекомендуемая марка моторного масла

1:

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

API SE/SF/SG/SH/SJ/SL

Рекомендуемая марка моторного масла

2:

SAE 15W-40/20W-40/20W-50

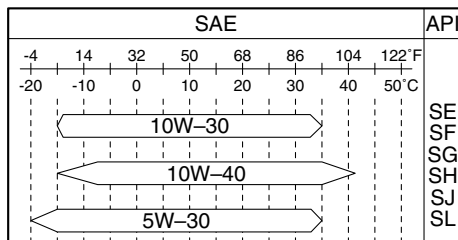
API SH/SJ/SL

Количество моторного масла:

0.6 л (0.63 амер. кварты, 0.53 англ. кварты)

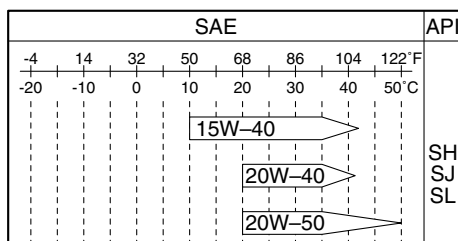
Если сорт масла, указанный в разделе Рекомендуемые сорта моторного масла 1-ого класса не доступен, выберите альтернативный сорт масла из раздела Рекомендуемые сорта моторного масла 2-ого класса.

Рекомендуемые сорта моторного масла 1-ого класса



ZMU06854

Рекомендуемые сорта моторного масла 2-ого класса



ZMU06855

ХМУ36361

Требования к топливу

ХМУ48080

Бензин

Используйте бензин хорошего качества и с октановым числом не ниже минимального. При появлении детонационных стуков и детонации перейдите на другую марку бензина или высококачественное неэтилированное топливо. Yamaha рекомендует использовать не содержащий спирта (см. Газохол) бензин, когда это возможно.

Технические условия и требования

Для областей или стран, которые подписались под нормами и правами США

Рекомендуемое топливо:

Обычный неэтилированный бензин

Мин. октановое число насоса (PON):

86

Для России

Рекомендуемое топливо:

Не этилированный бензин

Мин. октановое число по

исследовательскому методу (RON):

90

Для прочих

Рекомендуемое топливо:

Обычный неэтилированный бензин

Мин. октановое число по

исследовательскому методу (RON):

90

XCM01982

ВНИМАНИЕ

- Не используйте бензин с добавлением тетраэтилового свинца. Бензин с добавлением тетраэтилового свинца может серьёзно повредить двигатель.
- Не допускайте попадания воды и примесей в топливный бак. Загрязнённое топливо может стать причиной ухудшения работы двигателя или его поломки. Используйте только чистый бензин, хранящийся в чистых канистрах.



ПРИМЕЧАНИЕ:

- Этим знаком обозначается рекомендуемое топливо для этого подвесного мотора, как указано в европейском регламенте (EN228).
- При заливке топлива убедитесь, что на бензиновом патрубке имеется аналогичный идентификатор.

Газохол

Существует два типа газохола: газохол, содержащий этанол (E5 и E10), и газохол, содержащий метанол. Этанол можно использовать, если его содержание не превышает 10%, а топливо соответствует минимально допустимому октановому числу. Все смеси, содержащие более 10% этанола, могут повредить топливную систему или вызвать проблемы при запуске и работе двигателя. Yamaha не рекомендует газохол, содержащий метанол, так как он может повредить топливную систему или вызвать проблемы в работе двигателя.

XMU36331

Противообрастающая краска

Чистый корпус лодки улучшает её показатели. Необходимо содержать днище лодки в чистоте, удаляя с него водные обрастания, насколько это возможно. При необходимости днище лодки можно обработать противообрастающей краской, подходящей для применения в Вашем регионе.

Не используйте противообрастающую краску, содержащую медь или графит. Такие краски могут только ускорить коррозию двигателя.

ХМУ40302

Требования по утилизации подвесного мотора

Не выбрасывайте подвесной мотор нелегально (на свалку). Yamaha рекомендует проконсультироваться с торговым представителем относительно утилизации подвесного мотора.

ХМУ36353

Аварийное оборудование

Следующие предметы должны быть на борту на случай возникновения неисправностей подвесного мотора.

- Набор инструментов с различными отвертками, плоскогубцами, гаечными ключами (в том числе метрических размеров) и изоляционной лентой.
- Водонепроницаемый фонарь с запасными батарейками.
- Запасной шнур выключателя останова двигателя с зажимом.
- Запчасти, например, запасной комплект свечей зажигания.

Обратитесь за информацией к дилеру Yamaha.

ХМУ25223

Информация по контролю выброса выхлопных газов

ХМУ25311

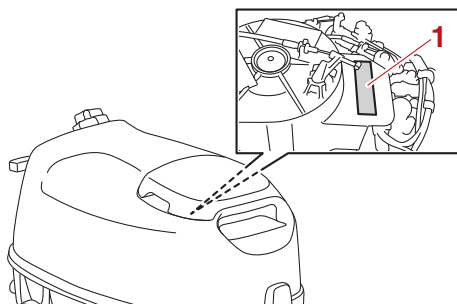
Области или страны, которые подписались под нормами и правами США

Двигатели, снабженные табличкой, изображенной ниже, соответствуют правилам Управления по охране окружающей среды США (EPA) для морских двигателей с принудительным зажиганием. Более подробно см. табличку, прикрепленную к Вашему мотору.

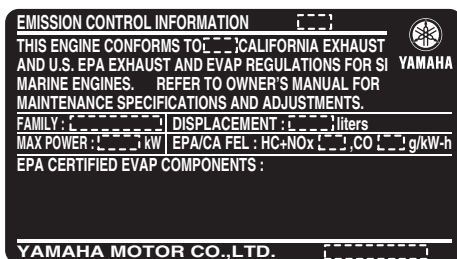
ХМУ39053

Табличка о наличии сертификата борьбы с загрязнением атмосферы

Эта табличка прикреплена в указанном месте.
New Technology; (4-stroke/HPDI) EM



1. Местоположение метки об аттестации

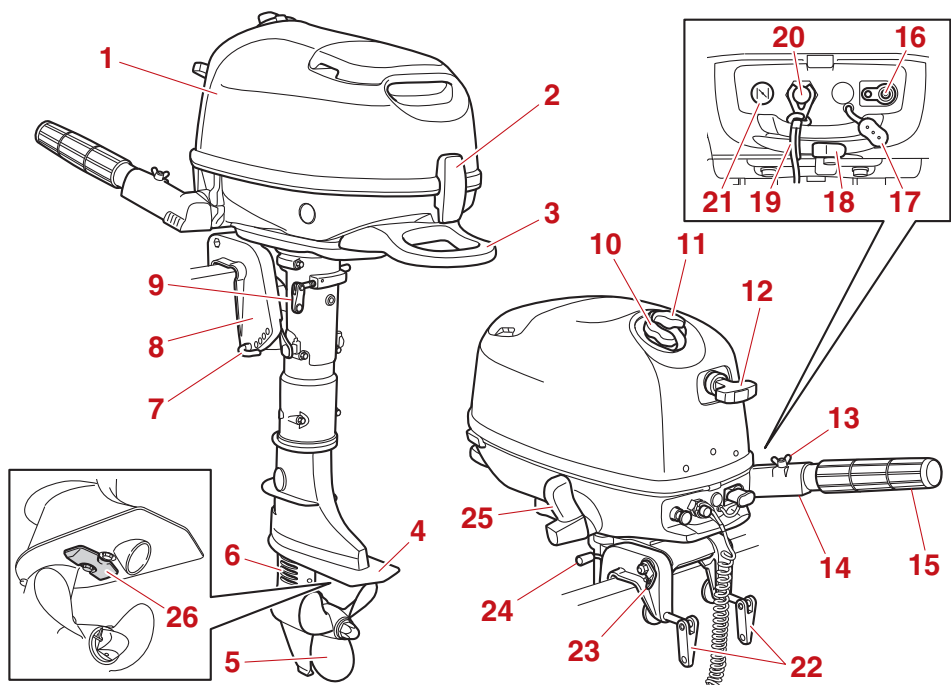


ZMU06894

Чертеж компонентов

ПРИМЕЧАНИЕ:

* Могут точно не совпадать с приведенными значениями; также могут не входить во все модели в качестве стандартной комплектации (заказывайте у торгового представителя).



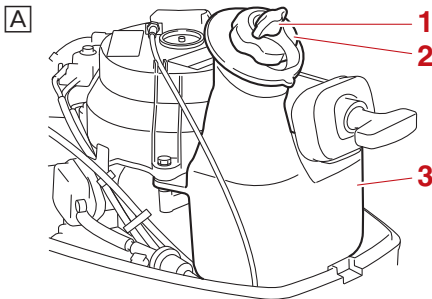
- | | |
|--|---|
| 1. Капот двигателя | 15. Ручка дроссельной заслонки |
| 2. Рычаг замка капота | 16. Соединитель подачи топлива |
| 3. Ручка для переноски | 17. Крышка соединителя подачи топлива |
| 4. Противокавитационная пластина | 18. Топливный кран |
| 5. Гребной винт | 19. Трос останова двигателя (шнур) |
| 6. Впускное отверстие охлаждающей воды | 20. Кнопка останова двигателя / реле отключения двигателя |
| 7. Тяга установки угла дифферента | 21. Ручка воздушной заслонки |
| 8. Струбцина | 22. Винт струбцины |
| 9. Фрикционный регулятор рулевого управления | 23. Крепление предохранительного троса |
| 10. Крышка топливного бака* | 24. Упор для поддержания мотора в полностью наклонном положении |
| 11. Винт вентиляционного отверстия*/Клапан вентиляционного отверстия* | 25. Рычаг переключения передач |
| 12. Ручка ручного стартера | 26. Анод |
| 13. Устройство регулировки усилия перемещения троса дроссельной заслонки | |
| 14. Захват рукоятки румпеля | |

ХМУ45090

Топливный бак (встроенный топливный бак)

Данный подвесной мотор оборудован встроенным топливным баком. Порядок использования встроенного топливного бака отличается в зависимости от типа крышки топливного бака.

Если встроенный топливный бак снабжен крышкой топливного бака “А”, используйте топливный бак в соответствии со следующей процедурой.



1. Винт вентиляционного отверстия
2. Крышка топливного бака
3. Встроенный топливный бак

Крышка топливного бака

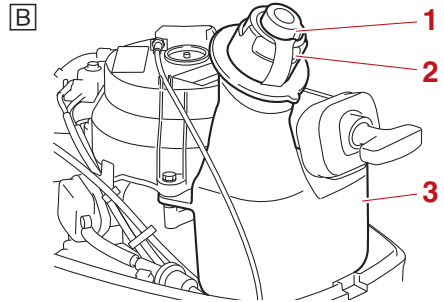
Эта крышка обеспечивает герметичность топливного бака. Сняв эту крышку, можно заполнить бак топливом. Чтобы снять крышку, поверните ее против часовой стрелки.

Винт вентиляционного отверстия

Этот винт находится на крышке топливного бака.

Чтобы ослабить винт вентиляционного отверстия, поверните его против часовой стрелки. Чтобы затянуть винт вентиляционного отверстия, поверните его по часовой стрелке.

Если встроенный топливный бак снабжен крышкой топливного бака “В”, используйте топливный бак в соответствии со следующей процедурой.



1. Клапан вентиляционного отверстия
2. Крышка топливного бака
3. Встроенный топливный бак

Крышка топливного бака

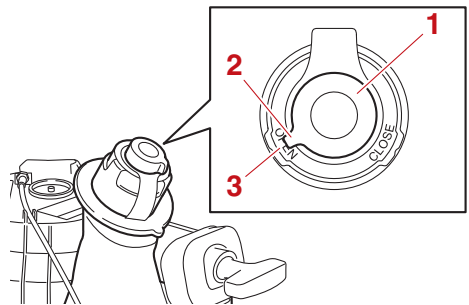
Эта крышка обеспечивает герметичность топливного бака. Сняв эту крышку, можно заполнить бак топливом. Чтобы снять крышку, поверните ее против часовой стрелки.

Данная крышка топливного бака соответствует нормам контроля испарений для морских топливных систем, принятым агентством защиты окружающей среды США (EPA).

Клапан вентиляционного отверстия

Этот клапан находится на крышке топливного бака.

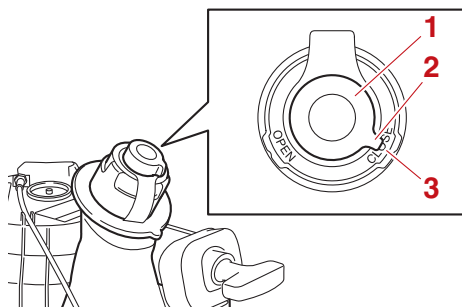
Чтобы открыть клапан вентиляционного отверстия, совместите стрелку на клапане вентиляционного отверстия с положением “OPEN”.



1. Клапан вентиляционного отверстия
2. Указатель
3. “OPEN” положение

Компоненты

Чтобы закрыть клапан вентиляционного отверстия, совместите стрелку на клапане вентиляционного отверстия с положением “CLOSE”.



1. Клапан вентиляционного отверстия
2. Указатель
3. “CLOSE” положение

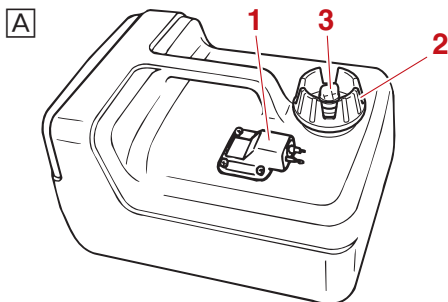
XMU43585

Топливный бак (съемный топливный бак)

Данная модель может быть оборудована дополнительным съемным топливным баком.

Тип доступного съемного топливного бака варьируется в соответствии с местными законами и правилами.

При использовании съемного топливного бака типа “А” бак имеет следующие детали.



1. Соединитель подачи топлива
2. Крышка топливного бака
3. Вентиль вентиляционного отверстия

XWM00021

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поставляемый с данным двигателем топливный бак является топливным резервуаром, и его не следует использовать в качестве топливного контейнера. Коммерческие потребители должны соответствовать требованиям соответствующего лицензирования или разрешительных органов.

Крышка топливного бака

Эта крышка обеспечивает герметичность топливного бака. Сняв крышку, в бак можно залить топливо. Чтобы снять крышку, поверните ее против часовой стрелки.

Винт вентиляционного отверстия

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

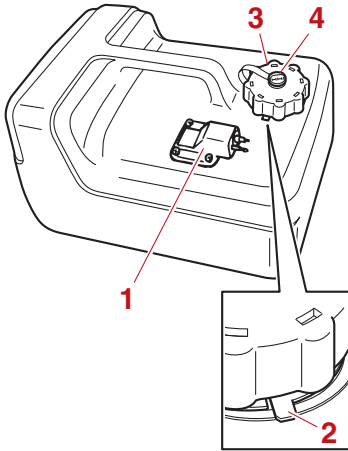
Соединитель подачи топлива

Эта муфта используется для подсоединения к трубопроводу подачи топлива.

При использовании съемного топливного бака типа “В” бак имеет следующие детали.

Данный топливный бак соответствует нормам контроля испарений для морских топливных систем, принятым агентством защиты окружающей среды США (EPA).

В



1. Соединитель подачи топлива
2. Клапан сброса давления
3. Крышка топливного бака
4. Винт вентиляционного отверстия

XWM00021

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поставляемый с данным двигателем топливный бак является топливным резервуаром, и его не следует использовать в качестве топливного контейнера. Коммерческие потребители должны соответствовать требованиям соответствующего лицензирования или разрешительных органов.

Соединитель подачи топлива

Эта муфта используется для подсоединения к трубопроводу подачи топлива.

Клапан сброса давления

Этот клапан прикреплен к заливному отверстию топливного бака.

Крышка топливного бака

Эта крышка обеспечивает герметичность топливного бака. Чтобы ослабить крышку, нажмите и удерживайте клапан сброса давления и поверните крышку против часовой стрелки.

Винт вентиляционного отверстия

Этот винт находится на крышке топливного бака. При повороте винта вентиляционного

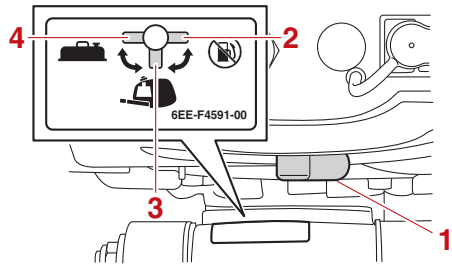
отверстия против часовой стрелки, он ослабляется, и давление в топливном баке опускается до определенного давления. Воздух может поступать в топливный бак при работе двигателя.

XMU40091

Топливный кран

Топливный кран служит для включения и выключения подачи топлива из топливного бака в двигатель.

Топливный кран имеет 3 положения: закрытое положение, положение для встроенного топливного бака и положение для съемного топливного бака. В зависимости от предполагаемого использования подвесного мотора поставьте топливный кран в соответствующее положение, указанное на табличке, находящейся на подвесном моторе.



1. Топливный кран
2. Закрытое положение
3. Положение, соответствующее встроенному топливному баку
4. Положение, соответствующее съемному топливному баку

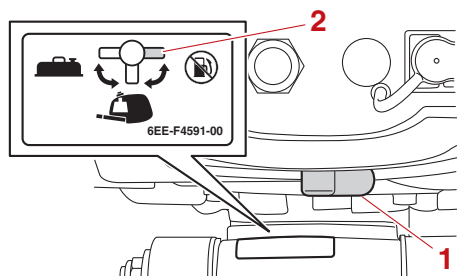
XMU39211

Закрыть

Чтобы остановить подачу топлива из топливного бака в карбюратор, переведите топливный кран в закрытое положение.

Если мотор не используется, следует всегда переводить топливный кран в закрытое положение.

Компоненты



1. Топливный кран
2. Закрытое положение

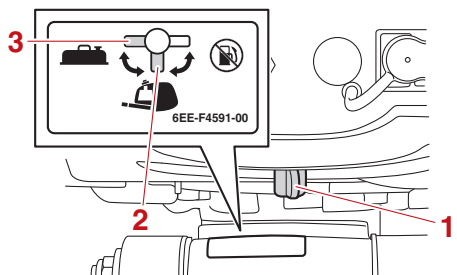
XMU39223

Открыть

Чтобы подать топливо из топливного бака в карбюратор, поставьте топливный кран в положение, соответствующее встроенному топливному баку или переносному топливному баку, в зависимости от того, какой из баков используется.

При использовании встроенного топливного бака совместите топливный кран с положением встроенного топливного бака.

При использовании переносного топливного бака совместите топливный кран с положением переносного топливного бака.

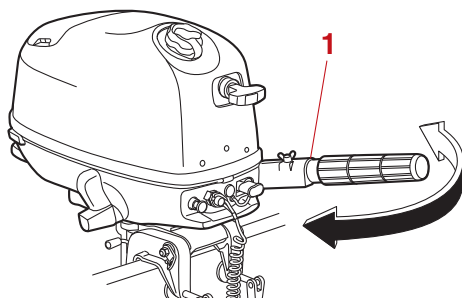


1. Топливный кран
2. Положение, соответствующее встроенному топливному баку
3. Положение, соответствующее съемному топливному баку

XMU25914

Рукоятка румпеля

Чтобы изменить направление, переместите захват рукоятки румпеля влево или вправо при необходимости.

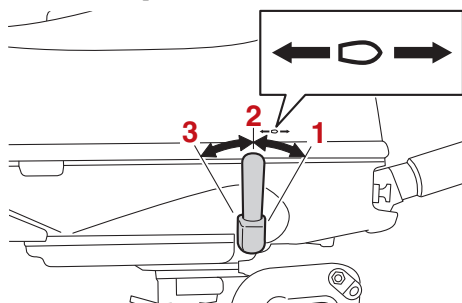


1. Захват рукоятки румпеля

XMU25925

Рычаг переключения передач

Переведите рычаг переключения передач вперед для включения прямого хода или назад для включения обратного хода.

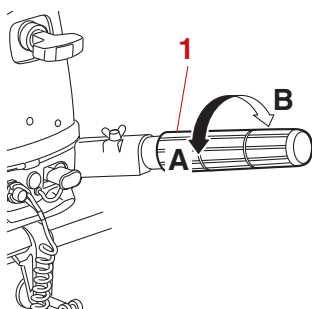


1. Положение вперед
2. Нейтральное положение
3. Положение назад

XMU39701

Ручка дроссельной заслонки

Ручка дроссельной заслонки находится на рукоятке румпеля. Поверните ручку в положение "А" для увеличения скорости, и в положение "В" - для уменьшения.

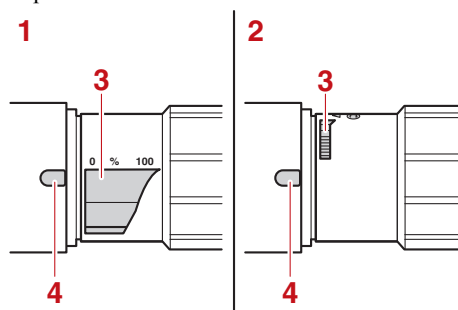


1. Ручка дроссельной заслонки

ХМУ39713

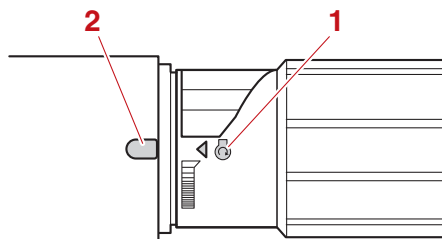
Индикатор положения дроссельной заслонки

Индикатор положения дроссельной заслонки показывает положение дроссельной заслонки. Когда 100% положения дроссельной заслонки индикатора совмещается с выемкой на захвате рукоятки румпеля, дроссельная заслонка является полностью открытой. Когда 0% положения дроссельной заслонки индикатора совмещается с выемкой на захвате рукоятки румпеля, дроссельная заслонка является полностью закрытой.



1. Заслонка полностью открыта
2. Заслонка полностью закрыта
3. Индикатор положения дроссельной заслонки
4. Выемка

Отметка пуска двигателя “” на индикаторе положения дроссельной заслонки показывает положение дроссельной заслонки для запуска двигателя.



1. Пусковая метка “”
2. Выемка

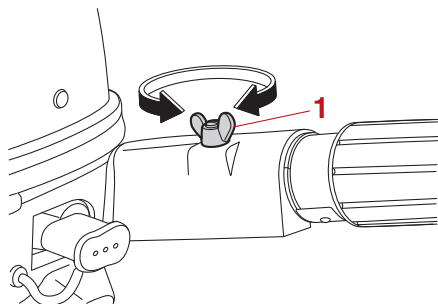
ХМУ39244

Устройство регулировки усилия перемещения троса дроссельной заслонки

Устройство регулировки усилия перемещения троса дроссельной заслонки обеспечивает регулируемое сопротивление при повороте ручки дроссельной заслонки и может быть настроено по желанию владельца лодки.

Чтобы увеличить сопротивление, поверните устройство регулировки усилия перемещения троса дроссельной заслонки по часовой стрелке.

Чтобы уменьшить сопротивление, поверните устройство регулировки усилия перемещения троса дроссельной заслонки против часовой стрелки. Для получения постоянной скорости зафиксируйте устройство регулировки усилия перемещения троса дроссельной заслонки на нужном уровне открытия дроссельной заслонки. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не перетягивайте устройство регулировки усилия перемещения троса дроссельной заслонки. При слишком сильном сопротивлении могут возникнуть трудности при повороте ручки дроссельной заслонки, что может привести к аварии. [XWM02262]

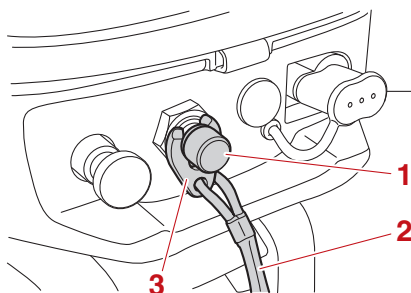


1. Устройство регулировки усилия перемещения троса дроссельной заслонки

XMU25996

Трос (шнур) останова двигателя и зажим

Для запуска двигателя необходимо закрепить клеммы на устройстве останова. На одежде, руке или ноге оператора судна обязательно должен быть закреплен трос. При падении водителя за борт или потере управления, трос вытянет клеммы и остановит двигатель. Это позволит избежать неконтролируемого перемещения лодки. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При управлении силовым агрегатом шнур выключения мотора должен быть надежно прикреплен к прочному элементу вашей одежды, к руке или к ноге. Не допускается прикрепление шнура выключения мотора к элементам вашей одежды, которые могут легко оторваться. Пропустите шнур так, чтобы он не мог запутаться и тем самым помешать вам выключить двигатель в нужный момент. Избегайте случайных рывков пускового шнура при нормальном режиме работы мотора. Потеря мощности мотора означает потерю катером управляемости. Кроме того, при потере мощности мотора катер быстро замедляет свое движение, в результате чего находящихся в нем людей и предметы может резко бросить вперед. [XWM00123]

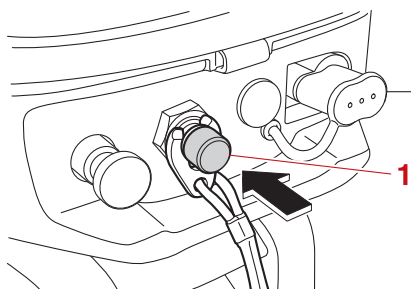


1. Выключатель останова двигателя
2. Трос останова двигателя (шнур)
3. Зажим

XMU26004

Кнопка остановки двигателя

Кнопка останова двигателя останавливает двигатель при нажатии.

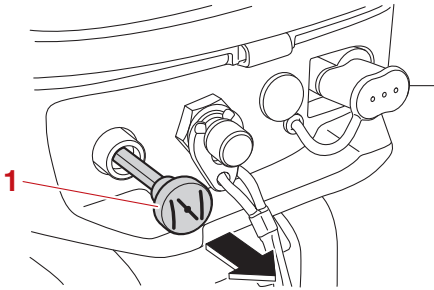


1. Кнопка останова двигателя

XMU26015

Натяжная ручка воздушной заслонки

Потяните ручку воздушной заслонки для подачи обогащенной топливной смеси в двигатель.

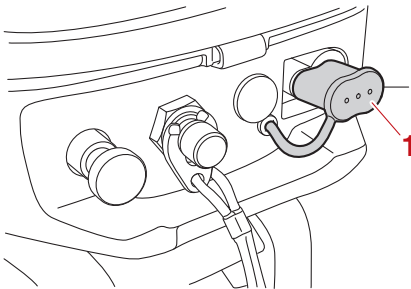


1. Ручка воздушной заслонки

XMU39724

Крышка соединителя подачи топлива

Соединитель подачи топлива оборудован крышкой. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Если съемный топливный бак не используется, устанавливайте крышку на соединитель подачи топлива. В противном случае можно получить травму, случайно ударившись о соединитель подачи топлива. [XWM02412]

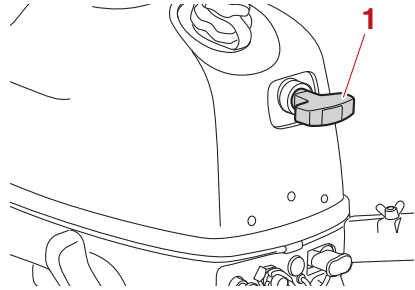


1. Крышка соединителя подачи топлива

XMU26075

Ручка ручного стартера

Ручка ручного стартера используется для запуска двигателя вручную.



1. Ручка ручного стартера

XMU39253

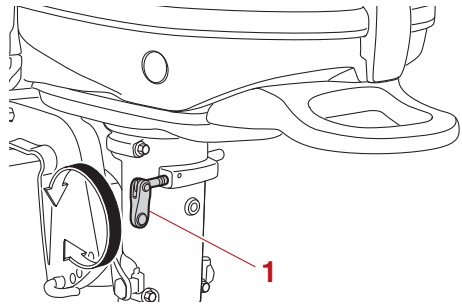
Устройство регулировки поворота руля

XWM02271

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не перетягивайте устройство регулировки поворота руля. При слишком сильном сопротивлении могут возникнуть трудности с рулевым управлением, что может привести к аварии.

Устройство регулировки поворота руля обеспечивает регулируемое сопротивление движению механизма рулевого управления и может быть настроено по желанию владельца лодки. Устройство регулировки поворота руля находится с левой стороны подвесного мотора.



1. Фрикционный регулятор рулевого управления

Компоненты

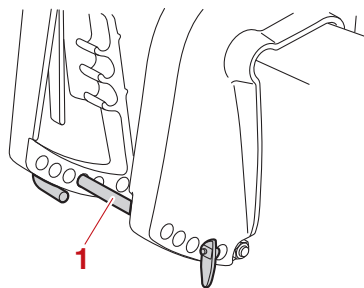
Чтобы увеличить сопротивление, поверните устройство регулировки поворота руля по часовой стрелке.

Чтобы уменьшить сопротивление, поверните устройство регулировки поворота руля против часовой стрелки.

ХМУ40102

Тяга установки угла дифферента (штифт наклона)

Тяга установки угла дифферента (шплинт наклона) используется для установки угла дифферента подвесного мотора относительно угла транца катера.



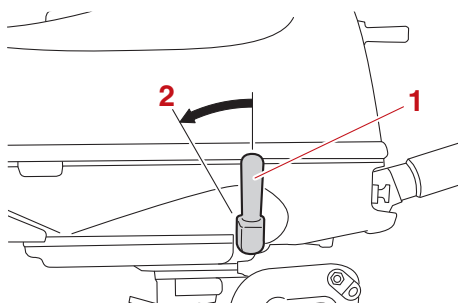
1. Тяга установки угла дифферента

ХМУ39364

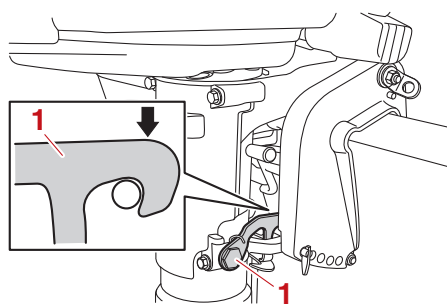
Механизм фиксатора наклона

Механизм фиксации наклона применяется для предотвращения подъёма подвесного двигателя из воды, когда рычаг переключения передач находится в положении назад.

Когда рычаг переключения передач устанавливается в положение назад, механизм фиксации наклона срабатывает, не позволяя подвесному мотору наклоняться вверх.



1. Рычаг переключения передач
2. Положение назад



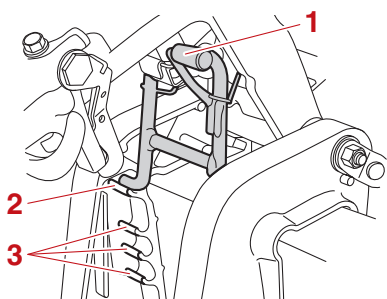
1. Фиксатор наклона

Когда рычаг переключения передач устанавливается в нейтральное или переднее положение, подвесной мотор можно наклонять.

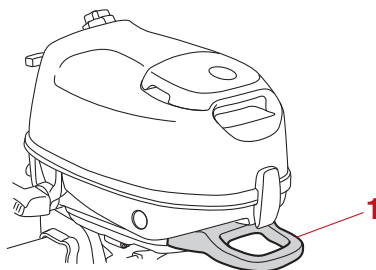
ХМУ39833

Упор для поддержания мотора в полностью наклоненном положении

Воспользуйтесь упором для поддержания мотора в полностью наклоненном положении, чтобы зафиксировать подвесной мотор в положении наклона вверх или в положении для движения по мелководью.



1. Упор для поддержания мотора в полностью наклоненном положении
2. Наклоненное вперед положение
3. Положение для движения по мелководью

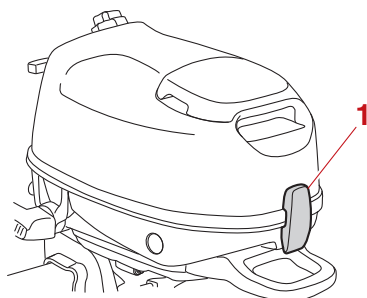


1. Ручка для переноски

ХМУ39264

Рычаг замка капота

Рычаг(и) замка капота используется для блокировки верхней части кожуха.



1. Рычаг замка капота

ХМУ39373

Ручка для переноски

Ручка для переноски используется для переноски подвесного мотора. Для получения информации о переноске и транспортировке подвесного мотора см. страницу 62.

Установка

ХМУ39732

Установка

Информация в данном разделе приведена исключительно в ознакомительных целях. Полные инструкции для каждой комбинации мотор - катер предоставить невозможно. Правильная установка зависит от опыта владельца и особенностей комбинации мотор - катер.

ХWM02342

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Превышение допустимой мощности мотора лодки может привести к значительной нестабильности. Не устанавливайте подвесной мотор, который имеет мощность, превышающую максимальную допустимую мощность, указанную на табличке с техническими данными катера. Если катер не имеет таблички с техническими данными, свяжитесь с производителем катера.
- Неправильная установка подвесного мотора может привести к возникновению опасных ситуаций, таких как плохое управление, потеря управления или угроза возгорания. Если Вы не можете правильно установить подвесной мотор, свяжитесь с торговым представителем Yamaha.

ХМУ39563

Монтаж подвесного мотора

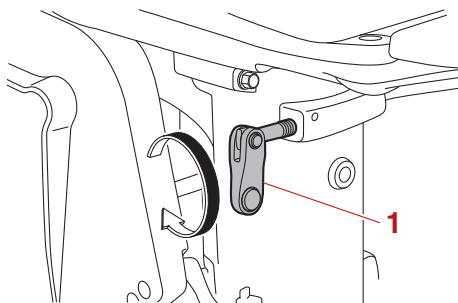
ХWM02301

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

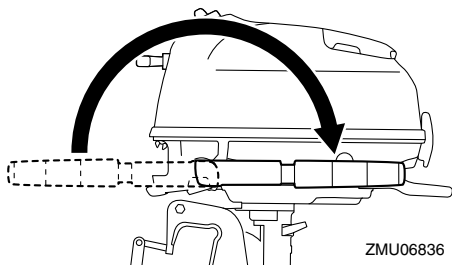
Не держите капот двигателя или захват рукоятки румпеля при установке и демонтаже подвесного мотора. В противном случае подвесной мотор может упасть.

- (1) Убедитесь, что надежно прикрепили подвесной мотор к катеру на берегу. Если катер находится на воде, отведите его на берег.

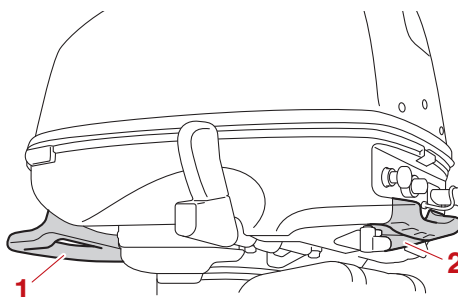
- (2) Чтобы избежать поворотных движений, поверните устройство регулировки поворота руля по часовой стрелке.



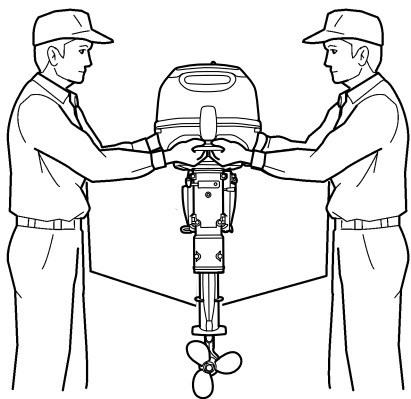
1. Фрикционный регулятор рулевого управления
- (3) Поверните захват рукоятки румпеля на 180°, чтобы он был направлен назад.



- (4) Держась за ручку для переноски и рукоятку спереди корпуса двигателя, поднимите подвесной мотор с помощником.

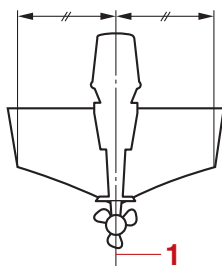


1. Ручка для переноски
2. Рукоятка



ZMU06835

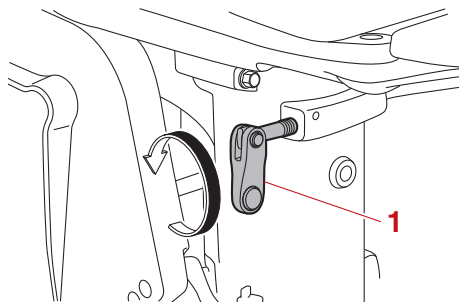
- (5) Установите подвесной мотор на осевой линии (линии киля) катера и убедитесь в том, что сам катер находится в устойчивом положении. В противном случае, катером будет трудно управлять. В случае несимметричных катеров или катеров без киля, обратитесь к местному представителю.



1. Осевая линия (килевая линия)
- (6) Поверните устройство регулировки поворота руля против часовой стрелки, чтобы установить сопротивление движению механизма рулевого управления по желанию владельца лодки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Если сопротивление будет слишком высоко, будет

трудно осуществлять руление, и это может привести к аварии. [XWM400722]

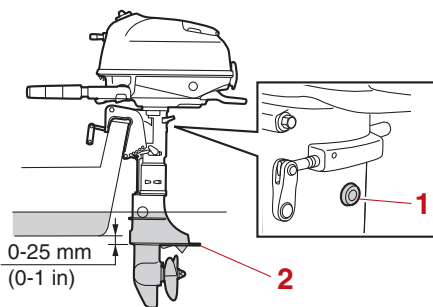


1. Фрикционный регулятор рулевого управления

XMU39742

Монтажная высота

Работа катера в оптимальном режиме обеспечивается при минимальном гидродинамическом сопротивлении катера и подвесного мотора. Гидродинамическое сопротивление сильно зависит от высоты установки мотора. Слишком высокая установка может привести к кавитации и уменьшению скорости движения; если гребной винт выходит из воды, скорость движения значительно уменьшается, и двигатель перегревается. Слишком низкая установка приводит к увеличению гидродинамического сопротивления и уменьшению эффективности двигателя. Установите подвесной мотор в таком положении, чтобы противокавитационная пластина находилась между днищем катера и уровнем на 25 мм (1 дюйм) ниже его.



1. Отверстие холостого хода
2. Противокавитационная пластина

XCM02171

ВНИМАНИЕ

- Проверьте, чтобы резервное отверстие находилось на достаточной высоте, чтобы не допускать попадания воды внутрь двигателя, если даже лодка находится в стационарном положении при максимальной нагрузке.
- Неправильная высота установки двигателя или препятствия на пути плавного потока воды (например, дизайн или конструкция лодки) могут создавать аэрозольные брызги воды во время движения лодки. Если мотор постоянно используется при наличии аэрозольных водяных брызг, то через отверстие забора в капоте двигателя может проникнуть вода в достаточном количестве, чтобы нанести двигателю серьезное повреждение. Устраните источник аэрозольных водяных брызг.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Оптимальная монтажная высота подвесного мотора определяется комбинацией мотор - катер и условиями эксплуатации. Проверочные испытания мотора на различной высоте позволяют определить оптимальную монтажную высоту. Для получе-

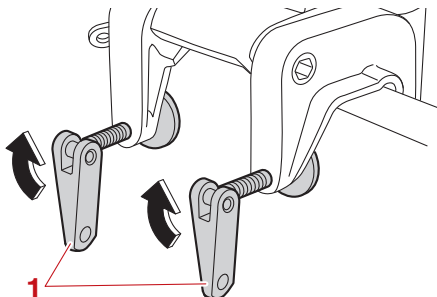
ния дополнительной информации по определению оптимальной монтажной высоты обратитесь к вашему представителю Yamaha или производителю катера.

- Инструкции по настройке угла дифферента подвесного мотора см. на странице 52.

XMU39753

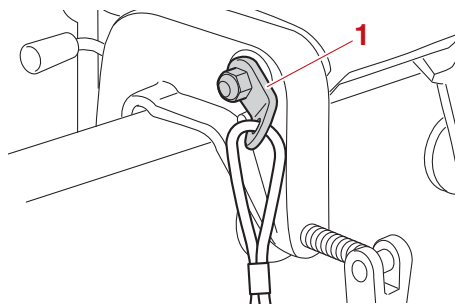
Закрепление подвесного мотора

- (1) Установите подвесной мотор на транец так, чтобы он находился как можно ближе к центру. Равномерно и надежно затяните винты струбцины. Периодически проверяйте затяжку винтов струбцины во время работы подвесного мотора, так как они могут ослабнуть вследствие вибрации двигателя. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Ослабленные винты струбцины могут привести к падению подвесного мотора или перемещению его на транце. Это может вызвать потерю управления и серьезные телесные повреждения. Проверьте тщательность затяжки винтов струбцины. Периодически проверяйте затяжку винтов струбцины во время работы двигателя.** [XWMM00643]



1. Винт струбцины
- (2) Прикрепите один конец к креплению предохранительного троса, а другой - к надежной точке крепления на катере. В противном случае двигатель можно пол-

ностью потерять, если он случайно соскочит с транца.



1. Крепление предохранительного троса

ХМУ36382

Первая эксплуатация

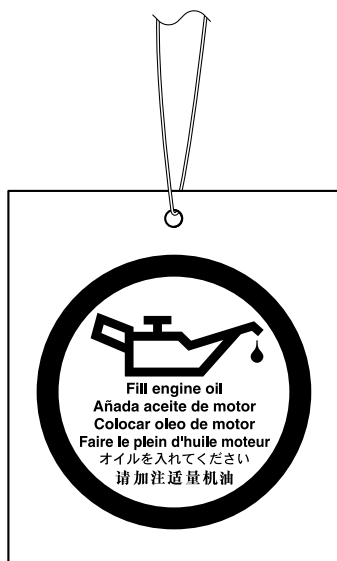
ХМУ36393

Залейте моторное масло

Мотор поставляется с завода без моторного масла. Если Ваш торговый представитель не залил в мотор масло, Вы должны это сделать сами перед началом эксплуатации мотора. **ВНИМАНИЕ:** Перед работой в первый раз проверьте, заполнен ли двигатель маслом, чтобы избежать его серьезной поломки.

[ХСМ01782]

Мотор поставляется с ярлыком, который необходимо удалить после первой заливки моторного масла. Более подробную информацию по проверке уровня моторного масла см. на странице 33.



ZMU01710

ХМУ30175

Обкатка мотора

Для нового двигателя необходим период обкатки, в процессе которого выполняется подгонка сопряженных поверхностей движущих-

ся деталей. Правильная обкатка обеспечивает хорошие эксплуатационные характеристики и долгий срок службы двигателя.

ВНИМАНИЕ: Невыполнение процесса обкатки может привести к уменьшению срока эксплуатации двигателя и даже его серьезному повреждению. [ХСМ00802]

ХМУ40061

Процедура для 4-тактных моделей

Для нового двигателя необходим 10-ти часовой период обкатки, в процессе которого выполняется эксплуатационная подгонка сопряженных поверхностей и движущихся деталей.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Дайте двигателю поработать в воде, под нагрузкой (на скорости и с установленным гребным винтом) в следующем порядке. При 10-ти часовой обкатке двигателя: не давайте мотору работать долгое время на холостых оборотах, при сильном волнении воды и в местах скопления людей.

(1) На первый час работы:

Дайте двигателю поработать на разных оборотах до 2000 об/мин или при дроссельной заслонке, открытой приблизительно наполовину.

(2) На второй час работы:

Запустите двигатель на скорости 3000 об/мин или с приблизительно на три четверти открытой дроссельной заслонкой.

(3) Осталось 8 часов:

Запустите двигатель на любой скорости. Однако не давайте двигателю работать с полностью открытой дроссельной заслонкой более пяти минут.

(4) Через первые 10 часов:

Дайте двигателю поработать в нормальном режиме.

ХМУ36402

Знакомство с лодкой

Все лодки имеют уникальные характеристики управляемости. Управляйте осторожно, пока не поймёте, как Ваша лодка работает в различных условиях и под разными углами дифферента (см. страницу 52).

ХМУ36414

Проверка перед запуском двигателя

ХWM01922

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если “Проверка перед запуском двигателя” выявит неисправность какой-либо детали, выполните осмотр и устраните проблему перед запуском подвесного мотора. Невыполнение данного требования может привести к аварии.

ХСМ00121

ВНИМАНИЕ

Не запускайте двигатель в отсутствие воды. Может произойти перегрев и серьёзное повреждение двигателя.

ХМУ36561

Уровень топлива

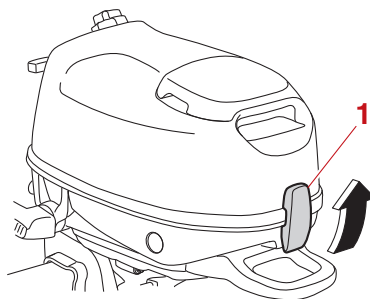
Перед поездкой проверьте, что в наличии имеется достаточное количество топлива. Хорошим правилом является использование 1/3 топлива до места назначения, 1/3 на обратный путь и 1/3 в качестве резерва. Установив лодку горизонтально на трейлере или на воде, проверьте уровень топлива. Для получения информации о заправке топливом см. стр. 35.

ХМУ39841

Снятие капота двигателя

Чтобы проверить следующее, снимите капот двигателя с корпуса двигателя.

Для снятия капота двигателя, потяните вверх рычаг замка капота вверх и снимите капот двигателя.



1. Рычаг замка капота

ХМУ36443

Топливная система

ХWM00061

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Бензин и его пары чрезвычайно огне- и взрывоопасны. Исключите наличие поблизости источников искрения, сигарет, пламени и прочих источников возгорания.

ХWM00911

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Утечки топлива могут создать опасность пожара или взрыва.

- Регулярно производите проверку на утечку топлива.
- При обнаружении утечки топлива топливная система должна быть отремонтирована квалифицированным механиком. Ненадлежащий ремонт может сделать эксплуатацию подвесного мотора небезопасной.

ХМУ36453

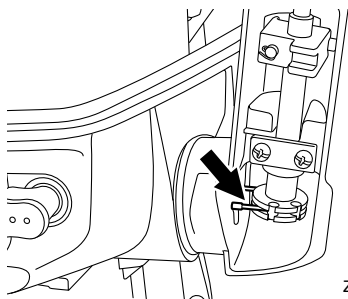
Проверьте отсутствие утечки топлива

- Проверьте отсутствие утечки топлива и испарений бензина на катере.
- Проверьте отсутствие утечек топлива из топливной системы.
- Проверьте топливный бак и трубопровод подачи топлива на отсутствие трещин, вздутий и другого повреждения.

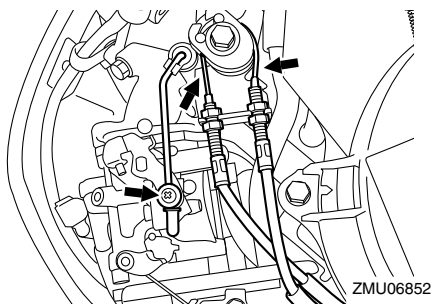
ХМУ39852

Рычаги управления

- Переместите захват рукоятки румпеля влево и вправо до конца для проверки плавности его работы.
- Поверните ручку дроссельной заслонки из полностью закрытого положения в полностью открытое положение. Проверьте, что ручка дроссельной заслонки поворачивается плавно и возвращается в полностью закрытое положение до конца.
- Проверьте на отсутствие ослабления или повреждения соединений троса и соединителя дроссельной заслонки.

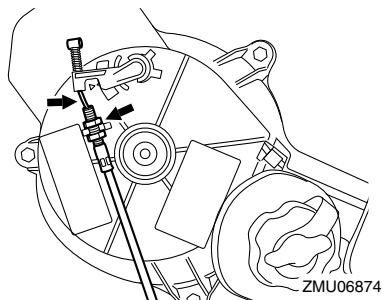


ZMU06851



ZMU06852

- Проверьте на отсутствие ослабления или повреждения соединителя переключения скоростей и кабеля системы защиты двигателя от случайного запуска.

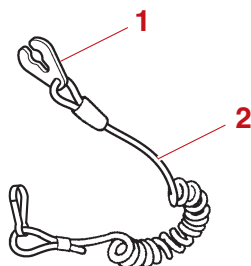


ZMU06874

ХМУ36484

Трос останова двигателя (шнур)

Проверьте трос останова двигателя и зажим на предмет повреждений, таких как порезы, разрывы и износ.



ZMU06873

1. Зажим
2. Трос останова двигателя (шнур)

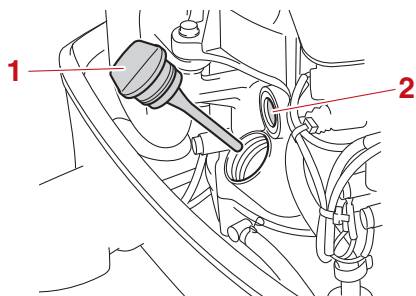
ХМУ39385

Моторное масло

- (1) Установите подвесной мотор в вертикальное положение (катера) (без наклона). **ВНИМАНИЕ:** Если мотор не находится в строго вертикальном положении, уровень масла на щупе может не соответствовать действительному.

[ХСМ01791]

- (2) Снимите капот двигателя.
- (3) Снимите крышку маслозаправочного отверстия и протрите прикрепленный масляный щуп для измерения уровня масла.

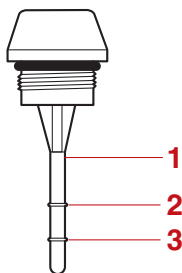


1. Крышка маслозаправочного отверстия
2. Окно проверки уровня масла

ПРИМЕЧАНИЕ:

Окно проверки смазки не показывает уровень моторного масла в двигателе. Пользуйтесь окном проверки смазки, чтобы удостовериться, смазывается ли двигатель маслом во время работы.

- (4) Установите крышку маслозаправочного отверстия и закрутите ее до упора.
- (5) Снова снимите крышку маслозаправочного отверстия и убедитесь, что уровень масла на щупе для измерения уровня жидкости находится между верхней и нижней отметками. Если уровень масла не соответствует необходимому уровню, долейте или слейте масло так, чтобы его уровень находился между верхней и нижней отметками.



1. Масляный щуп
2. Верхняя отметка
3. Нижняя отметка

- (6) Установите крышку маслозаправочного отверстия и закрутите ее до упора.
- (7) Установите капот двигателя.

ХМУ27154

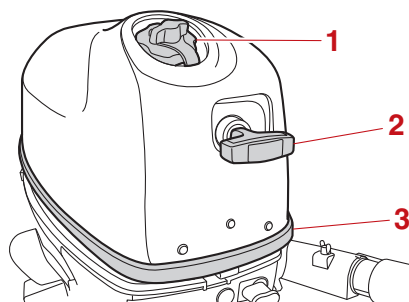
Мотор

- Проверьте мотор и его установку.
- Произведите осмотр на предмет неплотных или поврежденных креплений.
- Проверьте гребной винт на наличие повреждений.
- Проверьте отсутствие утечки моторного масла.

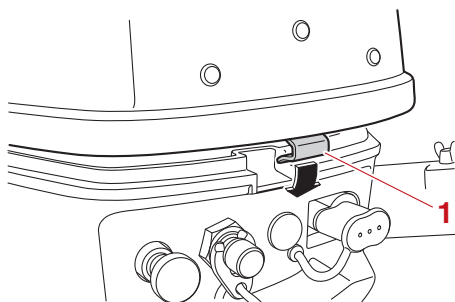
ХМУ39862

Установка капота двигателя

- (1) Проверьте резиновое уплотнение на наличие повреждений. Если резиновое уплотнение повреждено, необходима его замена у дилера Yamaha.
- (2) Совместите крышку топливного бака и ручку ручного стартера с соответствующими им отверстиями на капоте двигателя.

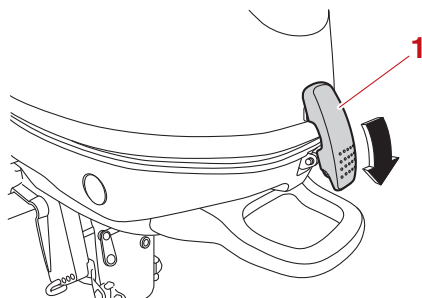


1. Крышка топливного бака
 2. Ручка ручного стартера
 3. Резиновое уплотнение
- (3) Закрепите крюк капота двигателя за нижнюю часть корпуса двигателя и проверьте, чтобы крышка топливного бака и ручка ручного стартера правильно входили в соответствующие отверстия.



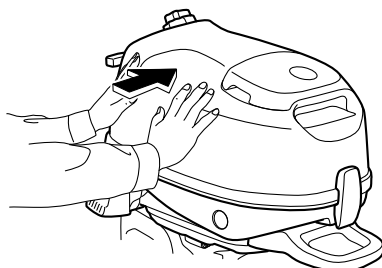
1. Крюк

- (4) Проверьте, чтобы резиновый уплотнитель был правильно вставлен в отверстие между капотом двигателя и корпусом двигателя.
- (5) Потяните рычаг замка капота вниз для блокировки капота двигателя.



1. Рычаг замка капота

- (6) Проверьте соединение капота двигателя, потянув его на себя обеими руками.
- ВНИМАНИЕ:** Неправильная установка капота двигателя приведет к повреждению двигателя струей воды под капотом двигателя или его срыву при движении на высокой скорости. [XCM01992]



ZMU06739

XMU43594

Заправка топлива

XWM01951

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что подвесной мотор надежно прикреплен к транцу или устойчивой опоре.

XWM01831

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Бензин - это огнеопасное вещество, а его пары легко воспламеняемы и взрывоопасны. При заправке топлива следуйте данной процедуре, чтобы уменьшить опасность пожара и взрыва.
- Бензин представляет собой ядовитое вещество, которое может привести к отравлению или летальному исходу. Обращайтесь с бензином осторожно. Не пытайтесь отсасывать бензин через рот. При проглатывании бензина или вдыхании большого количества его паров, а также при попадании бензина в глаза, немедленно обратитесь к врачу. При попадании бензина на кожу смойте его водой с мылом. При попадании бензина на одежду смените ее.

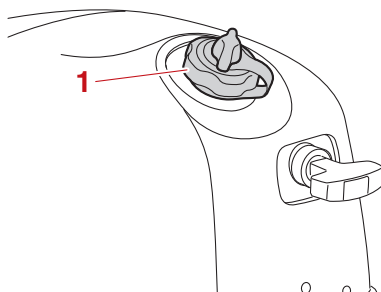
Перед дозаправкой проверьте следующее:

- Поставьте катер на якорь в хорошо проветриваемой зоне и остановите двигатель. Если катер буксируется, убедитесь, что он находится в устойчивом положении.

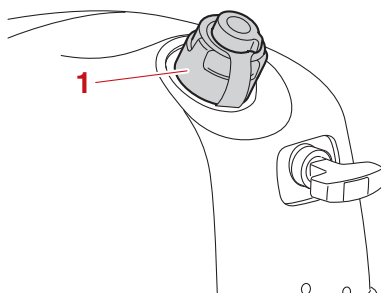
- Не курите во время заправки и держитесь подальше от искр, пламени, разрядов статического электричества и других источников возгорания.
- Если Вы используете переносную емкость для хранения и заливки топлива, используйте только разрешенные местными нормами канистры для БЕНЗИНА.
- Для предупреждения возникновения электростатических искр разрядите накопившееся на Вашем теле статическое электричество, прежде чем заправлять топливо.

Процедура заправки топливом встроенного топливного бака

(1) Снимите крышку топливного бака.

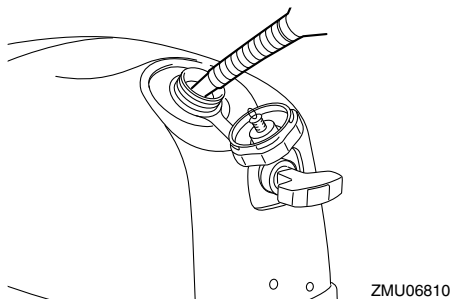


1. Крышка топливного бака



1. Крышка топливного бака
- (2) Заполните топливный бак, но не переполняйте его. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не переполняйте бак. В противном случае топливо может расшириться и вылиться**

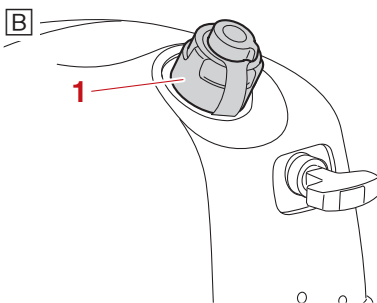
ся через край при повышении температуры. [XWM02611]



Емкость топливного бака (встроенного):

1.1 л (0.29 амер. галлона, 0.24 англ. галлона)

- (3) Плотно закрутите крышку топливного бака.
- (4) Если топливный бак оснащен крышкой топливного бака “B”, затяните крышку топливного бака до щелчка.

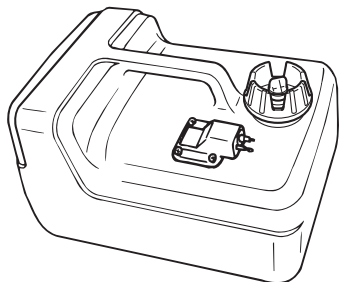


1. Крышка топливного бака
- (5) Немедленно вытрите пролившийся бензин сухими тряпками. Утилизируйте использованную ткань согласно местным законам и правилам. Если Вы используете переносную емкость для хранения и заливки топлива, используйте только разрешенные местными нормами канистры для БЕНЗИНА.

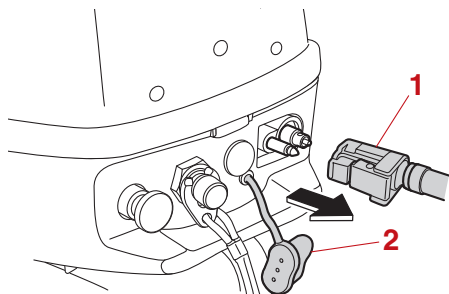
Процедура заправки топливом съемного топливного бака (дополнительно)

При использовании съемного топливного бака “А” заполните топливный бак в соответствии со следующей процедурой.

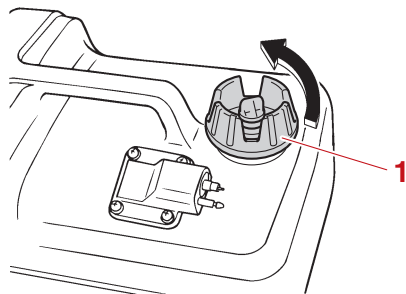
A



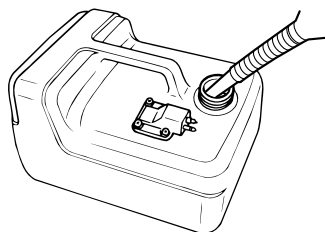
- (1) Отсоедините шланг подачи топлива от соединителя подачи топлива на подвесном моторе, а затем установите крышку соединителя подачи топлива. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Если съемный топливный бак не используется, устанавливайте крышку на соединитель подачи топлива. В противном случае можно получить травму, случайно ударившись о соединитель подачи топлива. [XWM02412]



1. Топливный шланг
2. Крышка соединителя подачи топлива
- (2) Снимите переносной топливный бак с лодки.
(3) Снимите крышку топливного бака.



1. Крышка топливного бака
- (4) Заполните топливный бак, но не переполняйте его. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не переполняйте бак. В противном случае топливо может расширяться и вылиться через край при повышении температуры. [XWM02611]



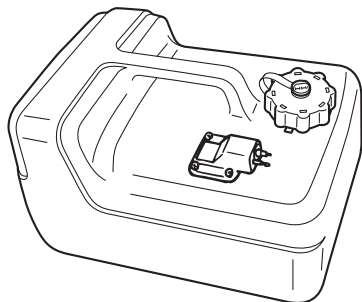
ZMU06832

- (5) Плотнo закрутите крышку топливного бака.
(6) Немедленно вытрите пролившийся бензин сухими тряпками. Утилизируйте использованную ткань согласно местным законам и правилам. Если Вы используете переносную емкость для хранения и заливки топлива, используйте только разрешенные местными нормами канистры для БЕНЗИНА.

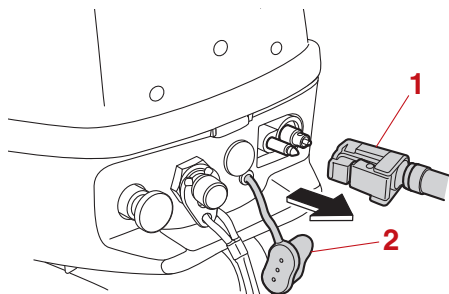
Процедура заправки топливом съемного топливного бака (дополнительно)

При использовании съемного топливного бака “В” заполните топливный бак в соответствии со следующей процедурой.

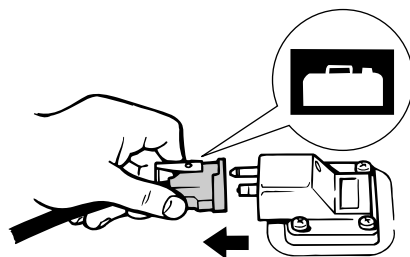
B



- (1) Отсоедините шланг подачи топлива от соединителя подачи топлива на подвесном моторе, а затем установите крышку соединителя подачи топлива.
- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Если съемный топливный бак не используется, устанавливайте крышку на соединитель подачи топлива. В противном случае можно получить травму, случайно ударившись о соединитель подачи топлива. [XWM02412]

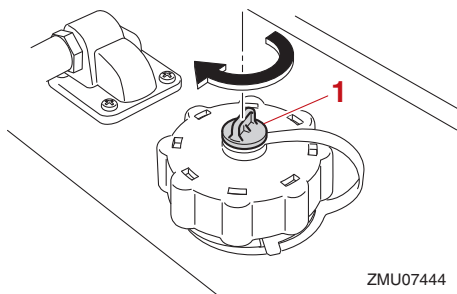


1. Топливный шланг
 2. Крышка соединителя подачи топлива
- (2) Отсоедините шланг подачи топлива от соединителя подачи топлива на топливном баке.



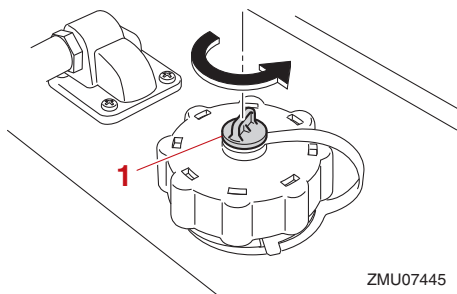
ZMU06621

- (3) Поверните винт вентиляционного отверстия по часовой стрелке, чтобы закрыть его.



ZMU07444

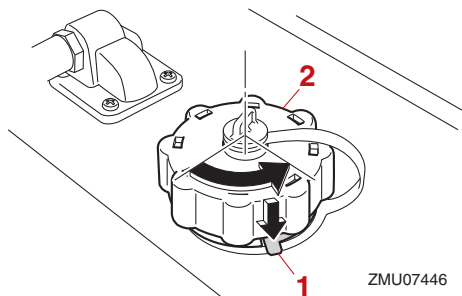
1. Винт вентиляционного отверстия
- (4) Снимите с катера топливный бак.
 - (5) Чтобы ослабить винт вентиляционного отверстия, поверните его против часовой стрелки до его остановки.



ZMU07445

1. Винт вентиляционного отверстия
- (6) Нажимая и удерживая клапан сброса давления под крышкой топливного бака, медленно поверните крышку топливного

бака против часовой стрелки на 1/4 оборота.

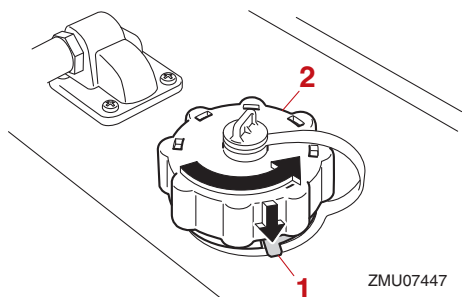


1. Клапан сброса давления
2. Крышка топливного бака

ПРИМЕЧАНИЕ:

Выпустите топливные пары, содержащиеся в топливном баке.

- (7) Снова нажимая и удерживая клапан сброса давления под крышкой топливного бака, поверните крышку топливного бака против часовой стрелки, чтобы удалить ее.

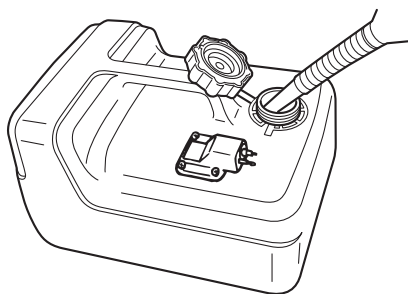


1. Клапан сброса давления
 2. Крышка топливного бака
- (8) Заполните топливный бак топливом.
- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не переполняйте бак. В противном случае топливо может расшириться и вылиться через край при повышении температуры.**

[XWM02611]

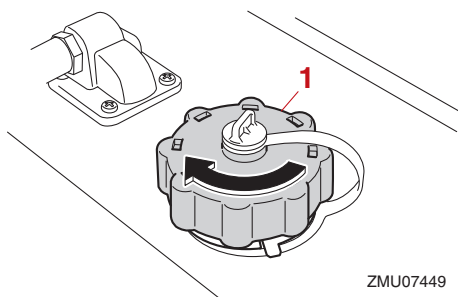
Емкость топливных баков:

12 л (3.17 амер. галлона, 2.64 англ. галлона)

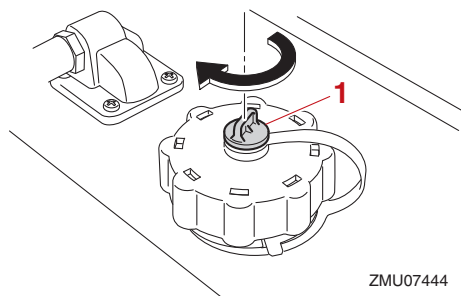


ПРИМЕЧАНИЕ:

- Немедленно вытрите пролившийся бензин сухими тряпками.
 - Утилизируйте использованную ткань согласно местным законам и правилам.
- (9) Поверните крышку топливного бака по часовой стрелке до щелчка, чтобы затянуть ее.



1. Крышка топливного бака
- (10) Поверните винт вентиляционного отверстия по часовой стрелке, чтобы закрыть его.



ZMU07444

1. Винт вентиляционного отверстия

XMU44123

Эксплуатация мотора

XWM02713

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Прежде чем включить двигатель убедитесь в том, что катер прочно пришвартован, и вы можете беспрепятственно управлять им. Убедитесь в том, что в воде возле вас нет купающихся.
- Если винт вентиляционного отверстия ослаблен или открыт клапан вентиляционного отверстия, будут выпущены пары бензина. Бензин представляет собой легко воспламеняющуюся жидкость, а пары бензина, помимо этого, характеризуются высокой степенью взрывоопасности. При ослаблении винта вентиляционного отверстия или открытии клапана вентиляционного отверстия воздержитесь от курения и следите за тем, чтобы поблизости не было источников открытого пламени и искр.
- Этот продукт испускает выхлопные газы, содержащие угарный газ – бесцветный непахучий газ, который может при вдыхании вызвать поражение мозга и смерть. Симптомы отравления включают в себя тошноту, головокружение и сонливость. Обеспечивайте надлежащую

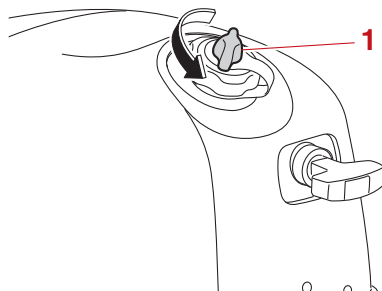
вентиляцию кубрика и кабины. Не блокируйте выхлопные отверстия.

XMU45100

Подача топлива

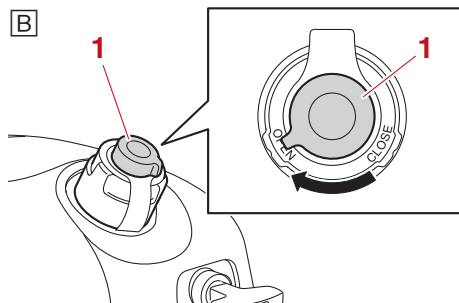
Подача топлива для встроенного топливного бака

- (1) Ослабьте винт вентиляционного отверстия на 1 или 2 оборота.

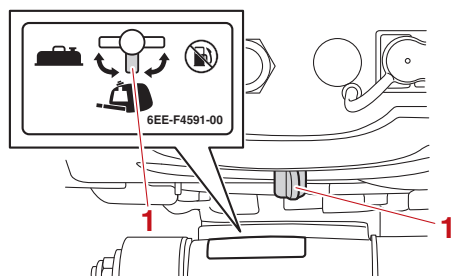


1. Винт вентиляционного отверстия

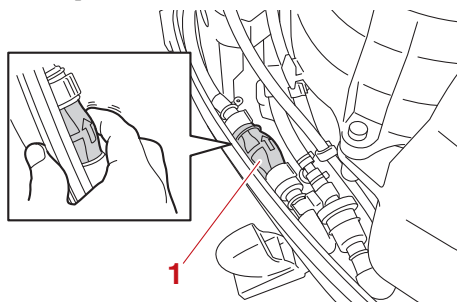
Если топливный бак оснащен крышкой топливного бака “B”, откройте клапан вентиляционного отверстия.



1. Клапан вентиляционного отверстия
- (2) Совместите топливный кран с положением встроенного топливного бака.

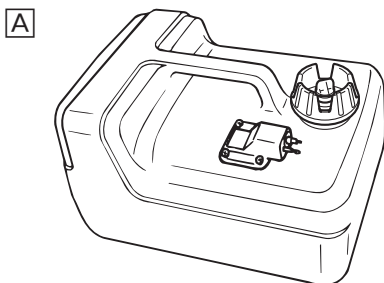


1. Положение, соответствующее встроенному топливному баку
- (3) Снимите капот двигателя и сжимайте и отпускайте насос подкачки в корпусе двигателя до тех пор, пока он не станет слегка твердым.

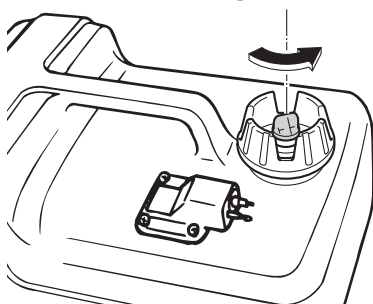


1. Насос подкачки
 - (4) Установите капот двигателя.
- Подача топлива для переносного топливного бака (дополнительная опция)

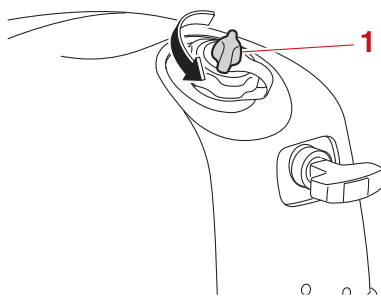
При использовании съемного топливного бака "А", заполните топливо в подвесной мотор в соответствии со следующей процедурой.



- (1) Ослабьте винт вентиляционного отверстия на крышке переносного топливного бака на 2 или 3 оборота.

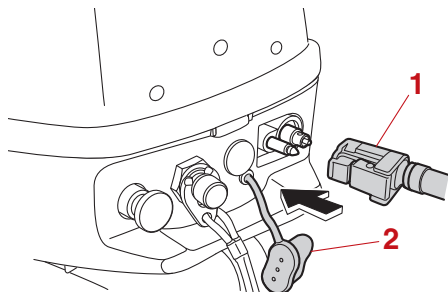


- (2) Если во встроенном топливном баке есть топливо, ослабьте винт вентиляционного отверстия на встроенном топливном баке на 1 или 2 оборота, чтобы не допустить увеличения давления внутри топливного бака из-за расширения топлива.

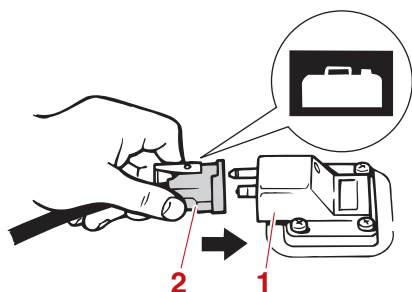


1. Винт вентиляционного отверстия
- (3) Снимите крышку соединителя подачи топлива. Совместите соединитель подачи

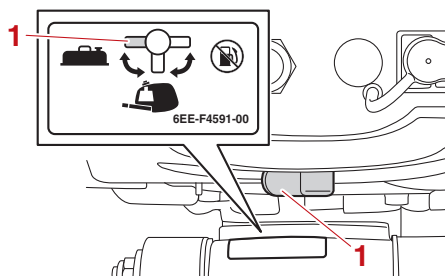
топлива на шланге подачи топлива с соединителем подачи топлива на подвесном моторе и надежно соедините шланг подачи топлива между баком и подвесным мотором, сжимая муфту в таком положении, чтобы стрелка насоса подкачки была направлена на подвесной мотор.



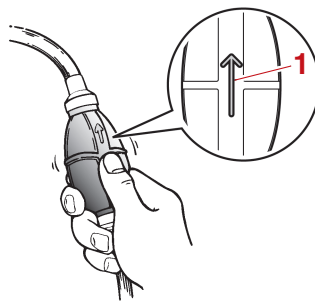
1. Топливный шланг
2. Крышка соединителя подачи топлива



1. Соединитель подачи топлива
 2. Топливный шланг
- (4) Совместите топливный кран с положением переносного топливного бака.



1. Положение, соответствующее съемному топливному баку
- (5) Зажимайте насос подкачки (стрелка должна показывать вверх), пока не почувствуете, что он стал жестким. При работающем двигателе следите за тем, чтобы переносной топливный бак находился в горизонтальном положении. В противном случае топливо не будет поступать из топливного бака.

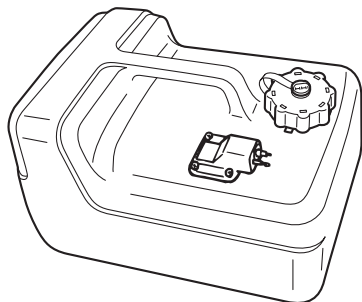


1. Стрелка

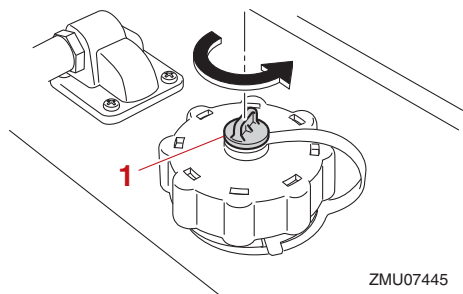
Подача топлива для переносного топливного бака (дополнительная опция)

При использовании съемного топливного бака "В", заполните топливо в подвесной мотор в соответствии со следующей процедурой.

B

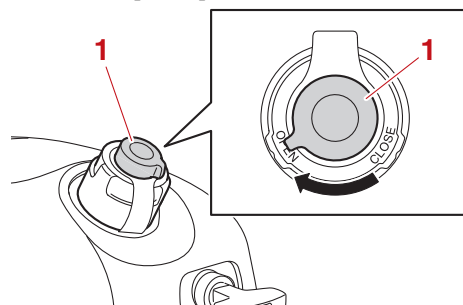


- (1) Чтобы ослабить винт вентиляционного отверстия, поверните его против часовой стрелки до его остановки.



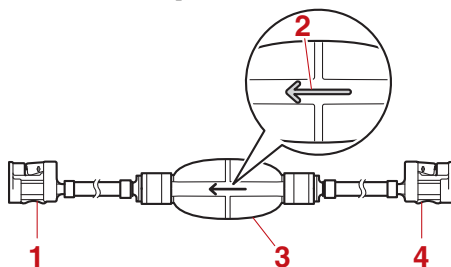
ZMU07445

1. Винт вентиляционного отверстия
- (2) Если во встроенном топливном баке есть топливо, откройте клапан вентиляционного отверстия, чтобы не допустить увеличения давления внутри топливного бака из-за расширения топлива.



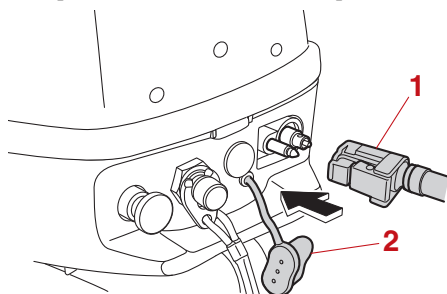
1. Клапан вентиляционного отверстия
- (3) Проверьте направление шланга подачи топлива. Убедитесь, что стрелка насоса

подкачки указывает в направлении подвесного мотора.

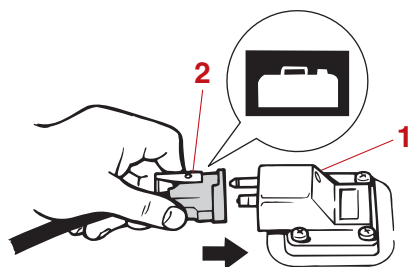


ZMU07452

1. К подвесным моторам
2. Стрелка
3. Насос подкачки
4. К топливным бакам
- (4) Снимите крышку соединителя подачи топлива. Совместите соединитель подачи топлива на шланге подачи топлива с соединителем подачи топлива на подвесном моторе и надежно соедините шланг подачи топлива между баком и подвесным мотором, сжимая муфту в таком положении, чтобы стрелка насоса подкачки была направлена на подвесной мотор.



1. Топливный шланг
2. Крышка соединителя подачи топлива



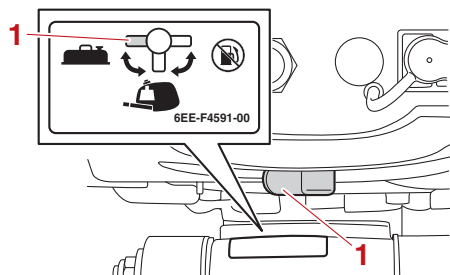
1. Соединитель подачи топлива
2. Топливный шланг

(5) Немедленно вытрите пролившийся бензин сухими тряпками.

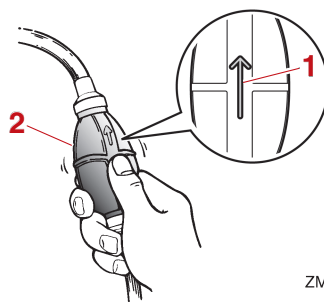
ПРИМЕЧАНИЕ:

Утилизируйте использованную ткань согласно местным законам и правилам.

(6) Совместите топливный кран с положением переносного топливного бака.



1. Положение, соответствующее съемному топливному баку
- (7) Зажимайте насос подкачки (стрелка должна показывать вверх), пока не почувствуете, что он стал жестким. При работающем двигателе следите за тем, чтобы переносной топливный бак находился в горизонтальном положении. В противном случае топливо не будет поступать из топливного бака.



ZMU07457

1. Стрелка
2. Насос подкачки

XMU27495

Запуск двигателя

XWM01601

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прежде чем включить двигатель убедитесь в том, что катер прочно пришвартован, и вы можете беспрепятственно управлять им. Убедитесь в том, что в воде возле вас нет купающихся.

XMU39407

Ручной пуск

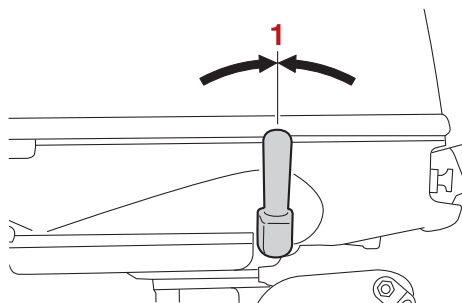
XWM01842

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

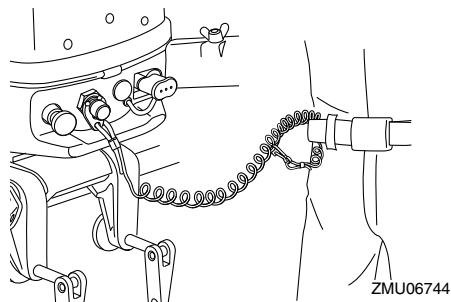
- Если не прикреплять шнур останова двигателя, при падении оператора за борт лодка может стать неуправляемой и уплыть. В процессе движения прикрепляйте шнур глушения двигателя к безопасному месту на одежде, за руку или ногу. Не прикрепляйте шнур к таким местам на одежде, которые могут оторваться. Не проводите шнур там, где он может спутаться, так как он может сработать.
- Не допускайте случайного продергивания шнура в процессе нормальной работы. Потеря мощности двигателя приведет к ухудшению управляемости. Также при потере мощности катер может быстро снизить скорость. По этой причине

людей и предметы на борту по инерции может бросить вперед.

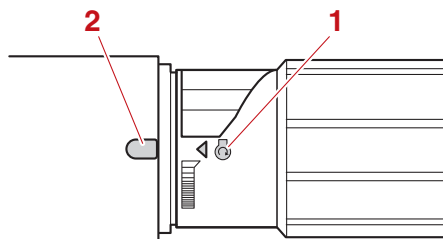
- (1) Переместите рычаг переключения передач в положение нейтрали.



1. Нейтральное положение
- (2) Прикрепите шнур выключения двигателя к удобному месту вашей одежды, либо к руке или ноге. Затем установите зажим на другой конец шнура в выключателе остановки двигателя.



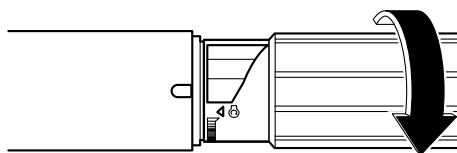
- (3) Совместите отметку пуска двигателя “⊕” на захвате заслонки с выемкой в захвате рукоятки румпеля.



1. Пусковая метка “⊕”
2. Выемка

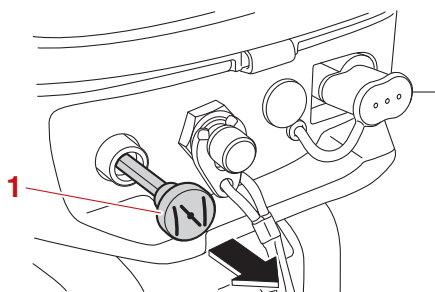
ПРИМЕЧАНИЕ:

При температуре окружающей среды -15°C (5°F) или ниже поверните захват заслонки так, чтобы отметка пуска двигателя “⊕” была расположена после выемки на захвате рукоятки румпеля.



ZMU06865

- (4) Полностью вытяните ручку воздушной заслонки.

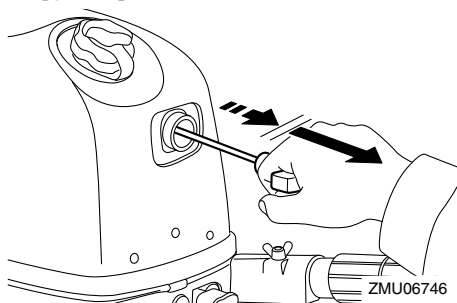


1. Ручка воздушной заслонки

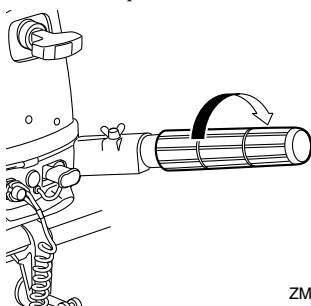
ПРИМЕЧАНИЕ:

При запуске прогретого двигателя нет необходимости использовать воздушную заслонку, например, непосредственно после работы подвешного мотора под нагрузкой.

- (5) Медленно потяните ручку ручного стартера, пока не почувствуете сопротивление. Затем резко дерните шнур, чтобы провернуть коленчатый вал и запустить двигатель. Если мотор не запускается с первого раза, повторите данную процедуру ещё раз.



- (6) После пуска двигателя, медленно возвратите ручку ручного стартера в исходное положение, перед тем как отпустить ее.
- (7) Прогрейте двигатель. Более подробную информацию см. на странице 47.
- (8) Медленно верните ручку воздушной заслонки в исходное положение.
- (9) Медленно верните дроссельную заслонку в полностью закрытое положение.



XMU36511

Проверка после запуска двигателя

XMU36524

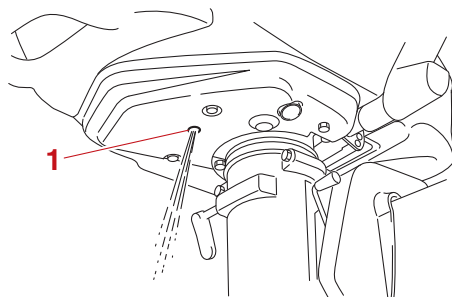
Охлаждающая вода

Убедитесь в том, что сток жидкости из направляющего отверстия охлаждающей воды стабилен. Постоянный сток воды из направляющего отверстия свидетельствует о том, что водяной насос выкачивает воду через каналы охлаждающей воды. Если каналы охлаждающей воды заморожены, ток воды из направляющего отверстия может начаться не сразу.

XSCM01811

ВНИМАНИЕ

Если вода не вытекает из направляющего отверстия во время работы двигателя, это может привести к перегреву и серьезным поломкам. Выключите двигатель и убедитесь в том, что впускное отверстие охлаждающей воды на нижней части корпуса подвешного мотора или направляющее отверстие охлаждающей воды не заблокированы. Если не удастся устранить проблему, свяжитесь с дилером компании Yamaha.



1. Направляющее отверстие охлаждающей воды

ХМУ27671

Прогрев двигателя

ХМУ40073

Прогрев

После запуска двигателя установите ручку воздушной заслонки в наполовину вытянутое положение. После запуска мотора дайте ему прогреться в течение 5 минут, выдвинув дроссельную заслонку приблизительно на одну пятую хода. После завершения прогрева двигателя закройте ручку воздушной заслонки до конца. **ВНИМАНИЕ:** В противном случае двигатель выйдет из строя намного раньше. [ХСМ04550]

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если при включении двигателя ручка воздушной заслонки осталась в вытянутом положении, двигатель заглохнет.
- При температуре -5°C (23°F) или ниже, оставьте ручку обратного клапана в полностью вытянутом положении приблизительно на 30 секунд после запуска.

ХМУ36532

Проверка после прогрева мотора

ХМУ36542

Переключение передач

После надежной швартовки лодки, не используя дроссельную заслонку, убедитесь, что двигатель плавно переключается на переднюю и заднюю передачу и обратно на нейтраль.

ХМУ36973

Переключатели останова двигателя

Выполните следующую процедуру, чтобы проверить правильность работы кнопки останова двигателя и выключателя останова двигателя.

- Запустите двигатель и проверьте, что кнопка останова двигателя останавливает двигатель при нажатии.

- Запустите двигатель снова и проверьте, что он останавливается, когда зажим вынимается из выключателя останова двигателя.
- Проверьте, что двигатель невозможно запустить при снятом зажиме с выключателя останова двигателя.

ХМУ39343

Переключение скорости

ХWM00181

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед переключением скорости убедитесь в том, что в воде возле вас нет купающихся или препятствий.

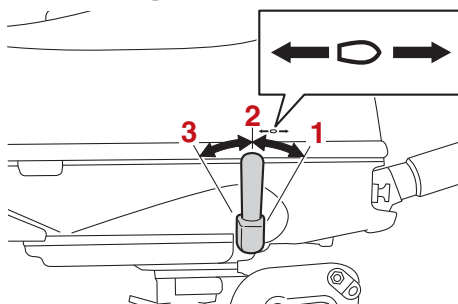
ХСМ02221

ВНИМАНИЕ

Перед переключением подвешенного мотора поверните ручку дроссельной заслонки в полностью закрытое положение и дайте двигателю вернуться на холостые обороты. В противном случае можно повредить механизм переключения.

Переключение на переднюю или заднюю передачу

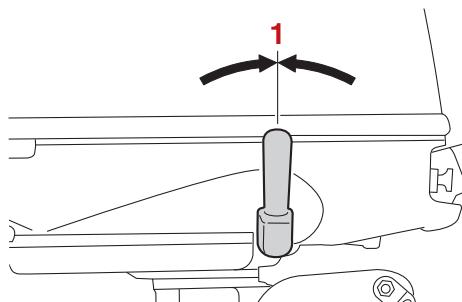
Переместите рычаг переключения передач в положение вперед или назад.



1. Положение вперед
2. Нейтральное положение
3. Положение назад

Переключение на нейтральную передачу

- (1) Закройте дроссельную заслонку, чтобы двигатель перешел в режим холостого хода.
- (2) Переместите рычаг переключения передач в исходное положение.



1. Нейтральное положение

XMU39883

Остановка катера

XWM02322



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте обратный ход для замедления или остановки катера, так как это может привести к потере управления, выбросу пассажиров или ударам о груз или другие части катера. Это может повысить степень опасности получения серьезных травм. Это также может повредить механизм переключения.

Катер не оснащен отдельной тормозной системой. После перевода рычага управления дроссельной заслонкой назад в положение холостого хода двигатель катера останавливается вследствие сопротивления воды. Тормозной путь катера зависит от общей массы, условий водной поверхности и направления ветра.

XMU27822

Остановка двигателя

Перед остановкой мотора дайте ему сначала остыть несколько минут на малой скорости или холостых оборотах. Резкая остановка мо-

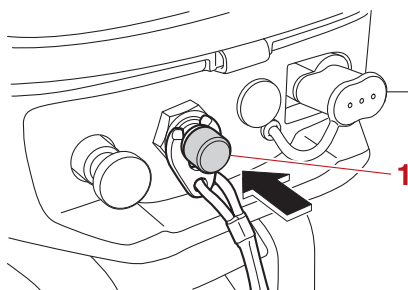
тора после работы на высокой скорости не рекомендуется.

XMU45110

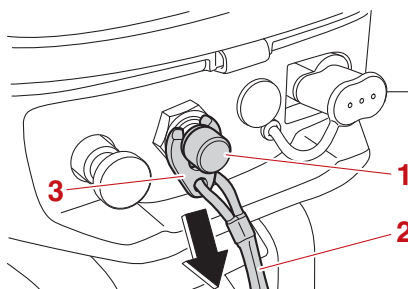
Процедура

Процедура остановки двигателя при использовании встроенного топливного бака

- (1) Нажмите и держите кнопку останова двигателя, пока двигатель не остановится полностью. Двигатель также может быть остановлен натяжением шнура останова и удалением зажима с выключателя останова двигателя.

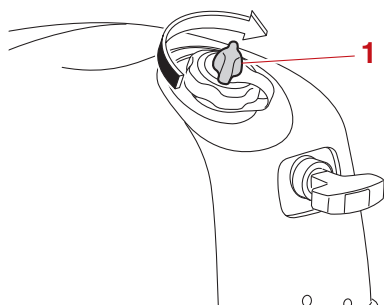


1. Кнопка останова двигателя

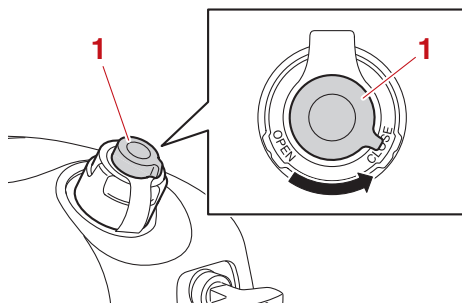


1. Выключатель останова двигателя
2. Трос останова двигателя (шнур)
3. Зажим

- (2) Затяните винт вентиляционного отверстия или закройте клапан вентиляционного отверстия.

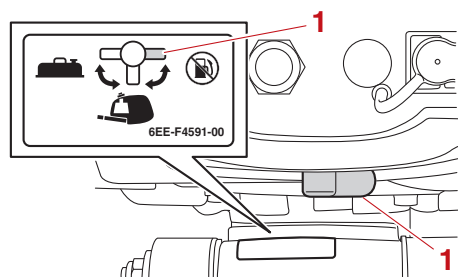


1. Винт вентиляционного отверстия



1. Клапан вентиляционного отверстия

- (3) Поставьте топливный кран в положение **ЗАКРЫТО**.

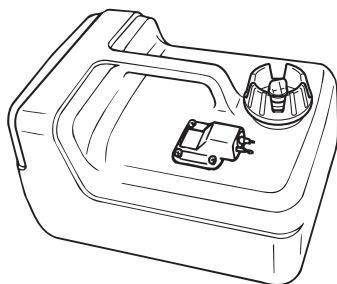


1. Закрытое положение

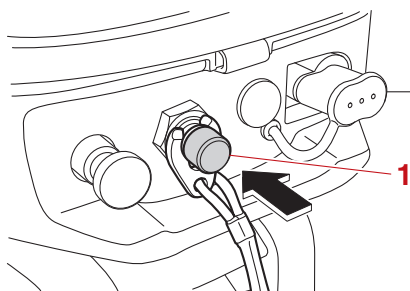
Порядок остановки двигателя при использовании дополнительного съемного топливного бака

При использовании съемного топливного бака "А" остановите двигатель в соответствии со следующей процедурой.

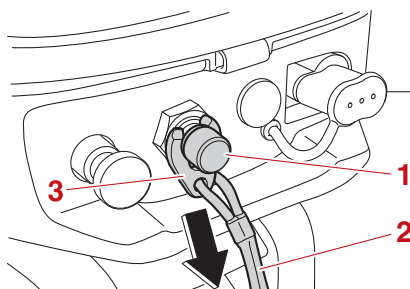
A



- (1) Нажмите и держите кнопку останова двигателя, пока двигатель не остановится полностью. Двигатель также может быть остановлен натяжением шнура останова и удалением зажима с выключателя останова двигателя.

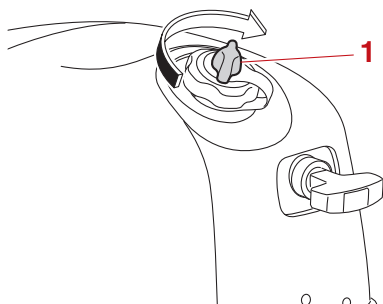


1. Кнопка останова двигателя

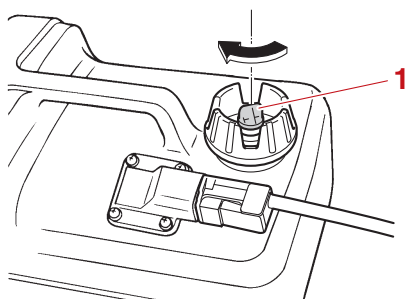


1. Выключатель останова двигателя
2. Трос останова двигателя (шнур)
3. Зажим

- (2) Затяните винт вентиляционного отверстия на крышке топливного бака.

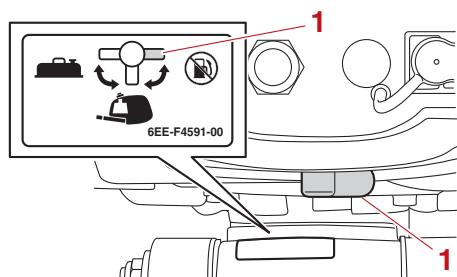


1. Винт вентиляционного отверстия



1. Винт вентиляционного отверстия

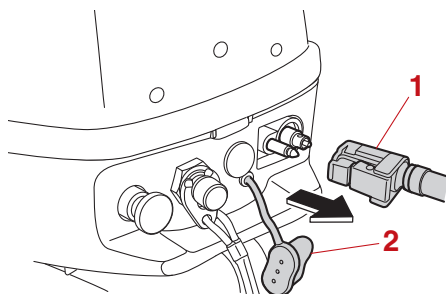
- (3) Поставьте топливный кран в положение ЗАКРЫТО.



1. Закрытое положение

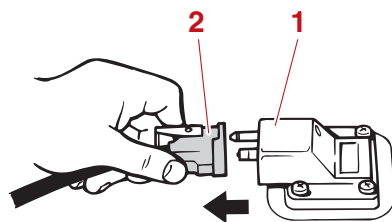
- (4) Отсоедините шланг подачи топлива от соединителя подачи топлива на подвесном моторе, а затем установите крышку соединителя подачи топлива.
- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Если съемный топливный бак не используется, устанавливайте крышку на соединитель

подачи топлива. В противном случае можно получить травму, случайно ударившись о соединитель подачи топлива. [XWM02412]



1. Топливный шланг
2. Крышка соединителя подачи топлива

- (5) Отсоедините шланг подачи топлива от соединителя подачи топлива на топливном баке.

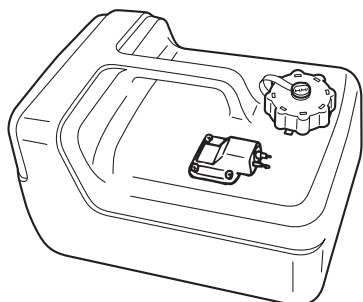


1. Соединитель подачи топлива
2. Топливный шланг

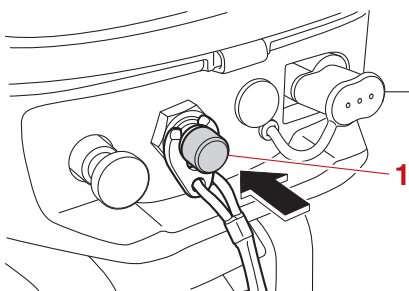
Порядок остановки двигателя при использовании дополнительного съемного топливного бака

При использовании съемного топливного бака "В" остановите двигатель в соответствии со следующей процедурой.

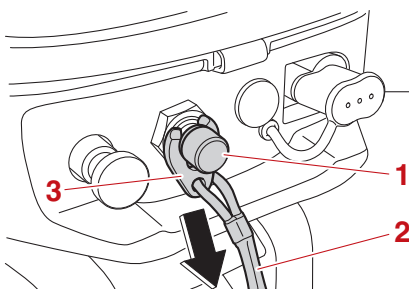
B



- (1) Нажмите и держите кнопку останова двигателя, пока двигатель не остановится полностью. Двигатель также может быть остановлен натяжением шнура останова и удалением зажима с выключателя останова двигателя.

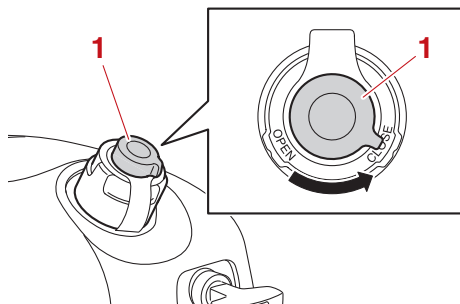


1. Кнопка останова двигателя

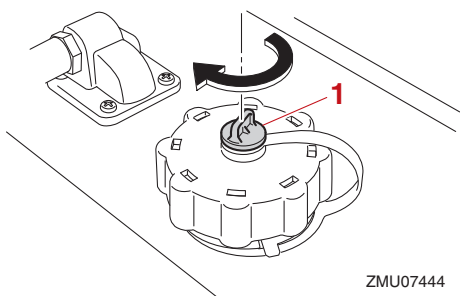


1. Выключатель останова двигателя
2. Трос останова двигателя (шнур)
3. Зажим

- (2) Закройте клапан вентиляционного отверстия и затяните винт вентиляционного отверстия.



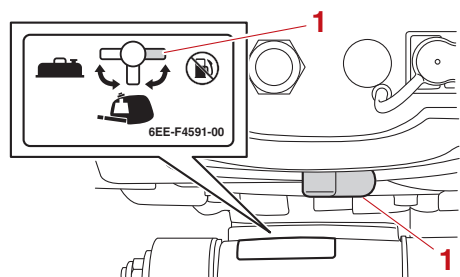
1. Клапан вентиляционного отверстия



ZMU07444

1. Винт вентиляционного отверстия

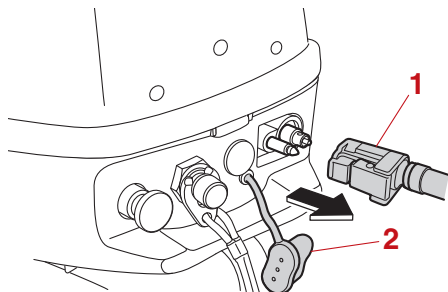
- (3) Поставьте топливный кран в положение ЗАКРЫТО.



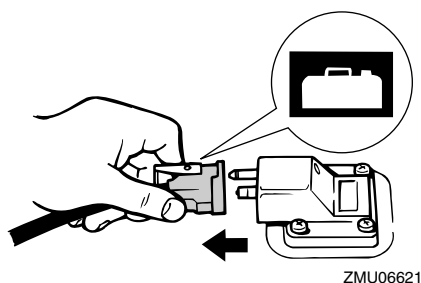
1. Закрытое положение

- (4) После остановки двигателя отсоедините шланг подачи топлива от соединителя подачи топлива на подвесном моторе, а затем установите крышку соединителя по-

дачи топлива. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Если съемный топливный бак не используется, устанавливайте крышку на соединитель подачи топлива. В противном случае можно получить травму, случайно ударившись о соединитель подачи топлива. [XWM02412]



1. Топливный шланг
 2. Крышка соединителя подачи топлива
- (5) Отсоедините шланг подачи топлива от соединителя подачи топлива на топливном баке.



ZMU06621

XMU27865

Установка угла дифферента подвесного мотора

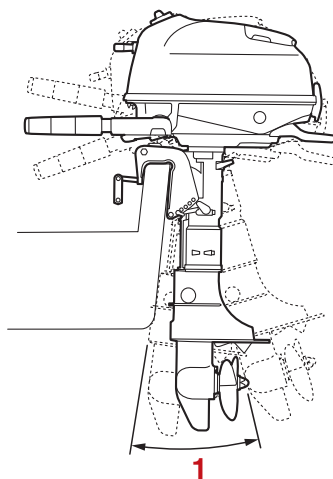
XWM00741

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чрезмерный дифферент в определённых условиях эксплуатации (на подъём или осадку) может нарушить устойчивость судна и затруднить руление судна. Это увеличивает вероятность аварии. Если начнёт ощу-

щаться неустойчивость судна или затруднение управления им, снизьте скорость и/или произведите повторную регулировку угла дифферента.

Угол дифферента подвесного мотора помогает определить положение носа лодки в воде. Правильная установка угла дифферента улучшает производительность и экономию топлива, снижая нагрузку на двигатель. Правильность угла дифферента зависит от комбинации лодки, мотора и гребного винта. Правильность угла дифферента также зависит от таких изменяющихся параметров как груз в лодке, погодные условия на воде и скорость движения.



1. Рабочий угол триммера

ХМУ39273

Установка угла дифферента в моделях с системой ручной регулировки наклона

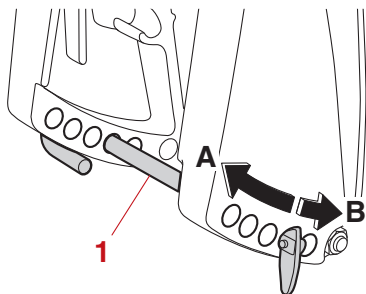
ХВМ00401

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Перед регулировкой угла дифферента установите двигатель.
- Соблюдайте осторожность, чтобы исключить защемление при удалении и установке стержня.
- Соблюдайте осторожность при установке дифферента в первый раз. Постепенно увеличивайте скорость и следите за появлением признаков неустойчивости или связанных с управлением проблем. Неправильно выбранный угол дифферента может вызвать утрату управления.

Для регулировки угла дифферента подвесного мотора на струбине предусмотрено 5 отверстий.

- (1) Выключите двигатель.
- (2) Наклонить подвесной мотор, а затем вытащить тягу установки угла дифферента из струбины.



1. Тяга установки угла дифферента
- (3) Чтобы поднять нос (“наклон вверх”), измените положение тяги установки угла дифферента в направлении “А”. Чтобы опустить нос (“наклон вперед”), измените положение тяги установки угла дифферента в направлении “В”.

ПРИМЕЧАНИЕ:

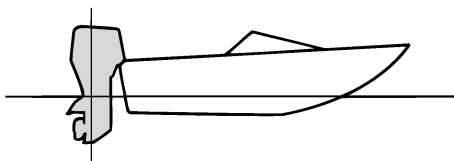
Угол дифферента подвесного мотора изменится приблизительно на 4 градуса путем перевода тяги установки угла дифферента на 1 отверстие.

- (4) Проверьте работу, устанавливая подвесной мотор под разными углами дифферента, чтобы определить оптимальное положение и оптимальные рабочие условия для Вашей лодки.

ХМУ27913

Регулировка дифферента лодки

Когда лодка глиссироват, поднятое положение носа снижает сопротивление при движении, увеличивается ее устойчивость и эксплуатационная эффективность. Обычно это достигается, когда линия киля лодки поднята на 3 - 5 градусов. При движении с поднятым носом увеличивается эффект разворачивания из стороны в сторону, который можно компенсировать за счет рулевого управления. При опущенном носе лодки легче осуществлять разгон с места до глиссирования.

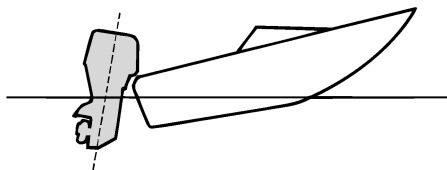


ZMU01784

Поднимание носа

Избыточная дифферентовка вверх приводит к слишком высокому подниманию носа лодки над водой. Происходит снижение эксплуатационных характеристик и экономичности из-за того, что корпус лодки отталкивается от воды, и возникает дополнительное сопротивление воздуха. Такая неправильная дифферен-

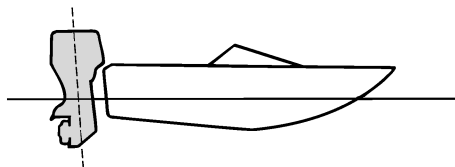
товка также создает приток воздуха к гребному винту, следовательно, еще более снижаются рабочие характеристики, и лодка может “подпрыгивать” (прыгать по воде), в результате чего оператора и пассажиров может выбросить за борт.



ZMU01785

Опускание носа

Избыточная дифферентовка вниз приводит к тому, что лодка “зарывается” носом в воду, увеличивается расход топлива и затрудняется разгон. Движение на высокой скорости с такой дифферентовкой также делает лодку менее устойчивой. Значительно увеличивается сопротивление на носу, в связи с чем “управление с носовой части” делается более опасным и трудным.



ZMU01786

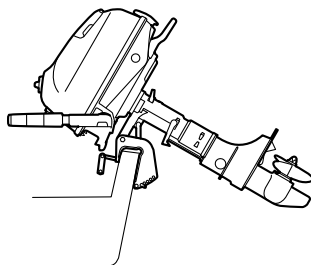
ПРИМЕЧАНИЕ:

В зависимости от типа лодки угол дифферента подвесного мотора может оказывать некоторое влияние на дифферентовку лодки в процессе работы.

XMU45040

Наклон вперед и назад

При выключении двигателя на некоторое время или при швартовке катера на мелководье необходимо наклонить подвесной мотор вперед, чтобы защитить гребной винт и нижнюю часть корпуса подвесного мотора от столкновения с препятствиями и снизить уровень солевой коррозии.



ZMU06840

XWM00223

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Следите за тем, чтобы при подъеме или опускании подвесного мотора рядом с ним не находились люди. В противном случае части тела может защемить между подвесным мотором и трубиной.

XWM02723

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Утечки топлива создают опасность пожара. Если подвесной мотор будет наклоняться более чем на несколько минут, закройте клапан вентиляционного отверстия или винт вентиляционного отверстия и поверните топливный кран в положение ЗАКРЫТО. В противном случае может произойти утечка топлива.

XCM02162

ВНИМАНИЕ

- Прежде чем наклонить подвесной мотор вверх, выполните процедуру, как описано в “Остановка двигателя” в данной

главе. **Никогда не наклоняйте работающий мотор.** Это может привести к серьезному повреждению из-за перегрева.

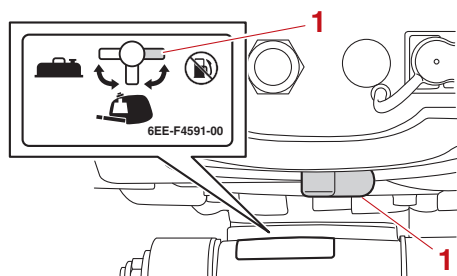
- Не наклоняйте подвесной мотор, надавливая ручку румпеля, так как это может ее сломать.
- Подвесной мотор нельзя наклонять в положении обратного хода.

ХМУ45120

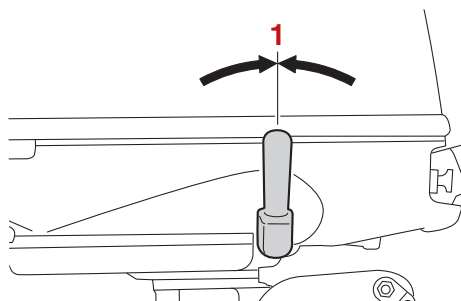
Процедура наклона мотора

Процедура наклона при использовании встроенного топливного бака

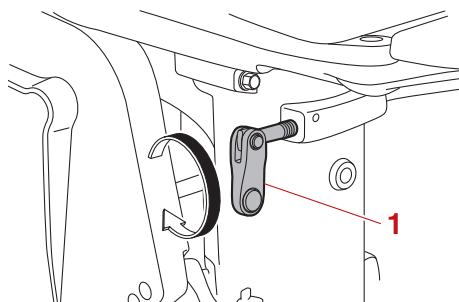
- (1) Поставьте топливный кран в положение ЗАКРЫТО.



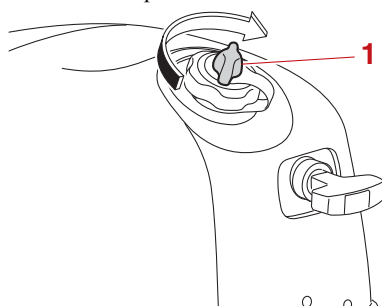
1. Закрытое положение
- (2) Переместите рычаг переключения передач в положение нейтрали.



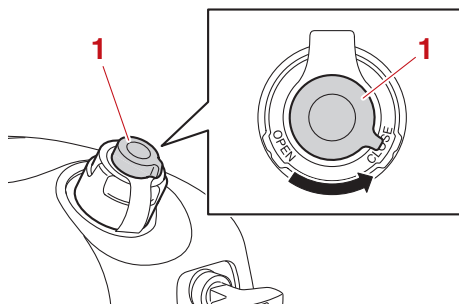
1. Нейтральное положение
- (3) Чтобы избежать поворотных движений, поверните регулятор рулевого усилия по часовой стрелке.



1. Фрикционный регулятор рулевого управления
- (4) Затяните винт вентиляционного отверстия или закройте клапан вентиляционного отверстия.

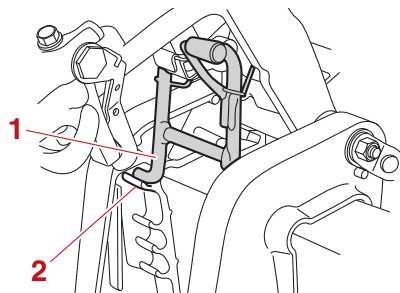


1. Винт вентиляционного отверстия



1. Клапан вентиляционного отверстия
- (5) Удерживая заднюю часть капота двигателя, наклоните подвесной мотор в самое верхнее положение. Слегка опустите подвесной мотор из крайнего верхнего положения и вставьте упор для поддержания мотора в полностью наклоненном положении.

жении в держатель, расположенный на струбцине.

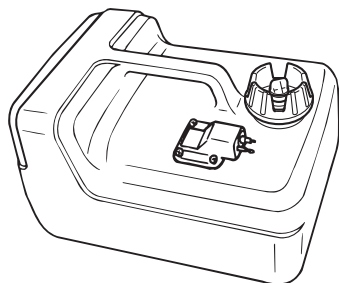


1. Упор для поддержания мотора в полностью наклоненном положении
2. Держатель

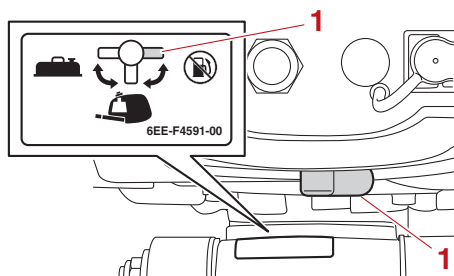
Порядок наклона при использовании дополнительного съемного топливного бака

При использовании съемного топливного бака "А" наклоните подвесной мотор в соответствии со следующей процедурой.

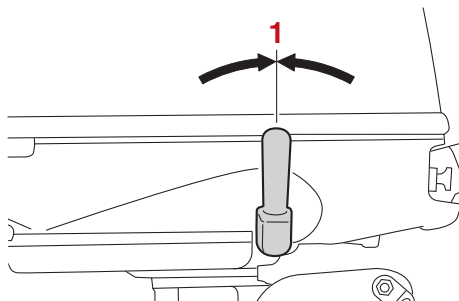
A



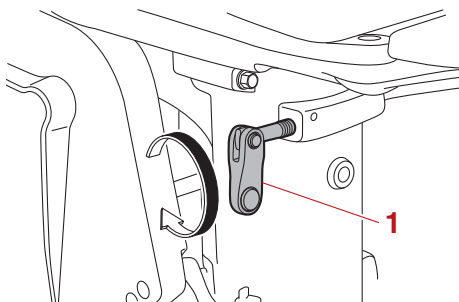
- (1) Поставьте топливный кран в положение **ЗАКРЫТО**.



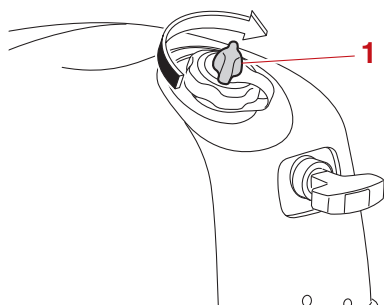
1. Закрытое положение
- (2) Переместите рычаг переключения передач в положение нейтрали.



1. Нейтральное положение
- (3) Чтобы избежать поворотных движений, поверните регулятор рулевого усилия по часовой стрелке.

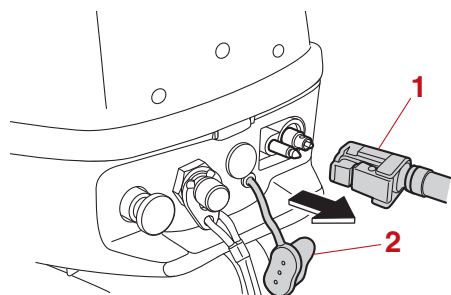


1. Фрикционный регулятор рулевого управления
- (4) Затяните винт вентиляционного отверстия.

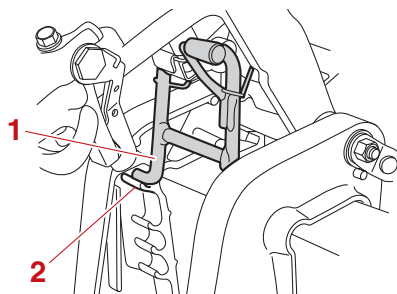


1. Винт вентиляционного отверстия
- (5) Отсоедините шланг подачи топлива от соединителя подачи топлива на подвесном моторе, а затем установите крышку соединителя подачи топлива.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Если съемный топливный бак не используется, устанавливайте крышку на соединитель подачи топлива. В противном случае можно получить травму, случайно ударившись о соединитель подачи топлива. [XWM02412]



1. Топливный шланг
2. Крышка соединителя подачи топлива
- (6) Удерживая заднюю часть капота двигателя, наклоните подвесной мотор в самое верхнее положение. Слегка опустите подвесной мотор из крайнего верхнего положения и вставьте упор для поддержания мотора в полностью наклоненном положении в держатель, расположенный на трубине.

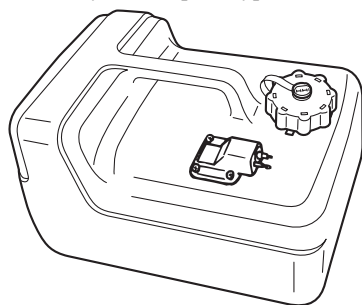


1. Упор для поддержания мотора в полностью наклоненном положении
2. Держатель

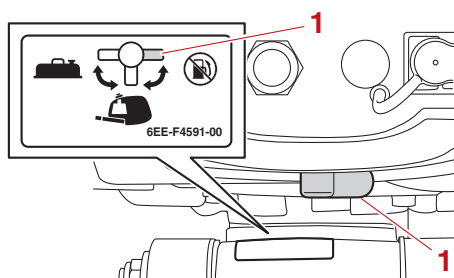
Порядок наклона при использовании дополнительного съемного топливного бака

При использовании съемного топливного бака "В" наклоните подвесной мотор в соответствии со следующей процедурой.

В

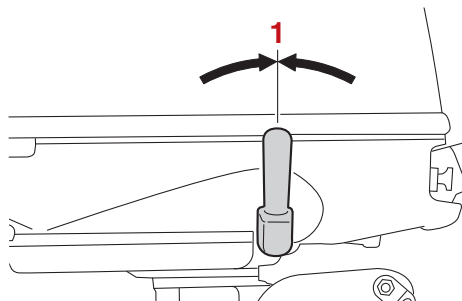


- (1) Поставьте топливный кран в положение ЗАКРЫТО.

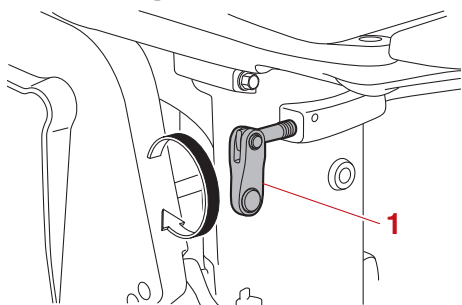


1. Закрытое положение

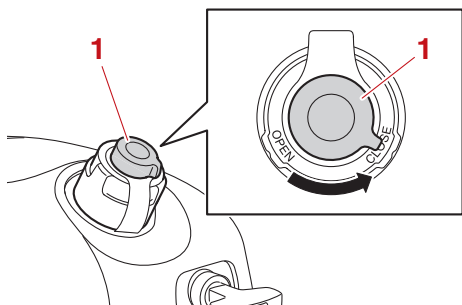
- (2) Переместите рычаг переключения передач в положение нейтрали.



1. Нейтральное положение
- (3) Чтобы избежать поворотных движений, поверните регулятор рулевого усилия по часовой стрелке.



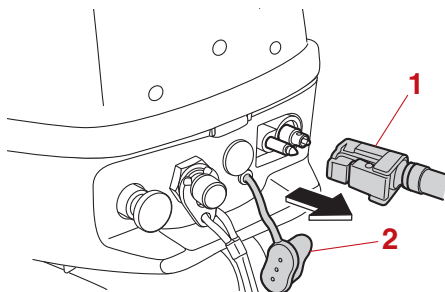
1. Фрикционный регулятор рулевого управления
- (4) Закройте клапан вентиляционного отверстия.



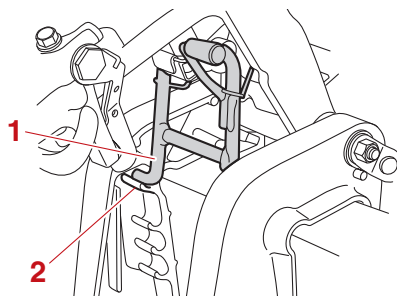
1. Клапан вентиляционного отверстия
- (5) Отсоедините шланг подачи топлива от соединителя подачи топлива на подвес-

ном моторе, а затем установите крышку соединителя подачи топлива.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Если съемный топливный бак не используется, устанавливайте крышку на соединитель подачи топлива. В противном случае можно получить травму, случайно ударившись о соединитель подачи топлива. [XWM02412]



1. Топливный шланг
2. Крышка соединителя подачи топлива
- (6) Удерживая заднюю часть капота двигателя, наклоните подвесной мотор в самое верхнее положение. Слегка опустите подвесной мотор из крайнего верхнего положения и вставьте упор для поддержания мотора в полностью наклоненном положении в держатель, расположенный на струбцине.

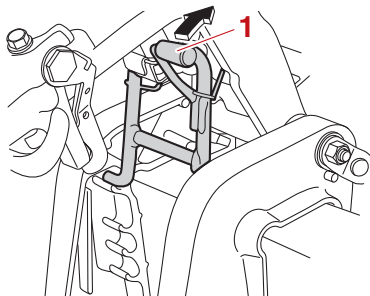


1. Упор для поддержания мотора в полностью наклоненном положении
2. Держатель

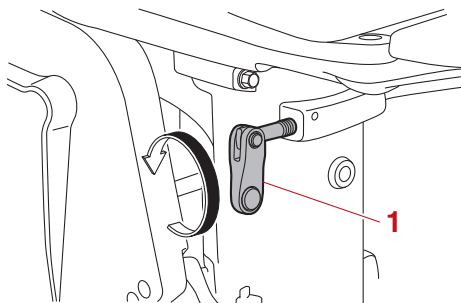
ХМУ39572

Процедура наклона вниз

- (1) Слегка наклоните подвесной мотор вверх.
- (2) Поднимая упор для поддержания наклона мотора, медленно наклоните подвесной мотор вниз.



1. Упор для поддержания мотора в полностью наклоненном положении
 - (3) Поверните устройство регулировки поворота руля против часовой стрелки, чтобы установить сопротивление движению механизма рулевого управления по желанию владельца лодки.
- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Если сопротивление будет слишком высоко, будет трудно осуществлять руление, и это может привести к аварии. [XWM00722]



1. Фрикционный регулятор рулевого управления

ХМУ28063

Мелководье

ХМУ39892

Движение по мелководью

ХWM02392

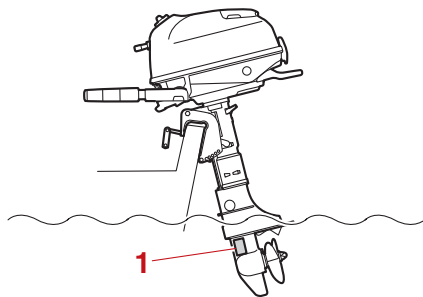
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При движении по мелководью двигайтесь с минимальной возможной скоростью. Столкновение или удар о подводные препятствия может привести к выносу двигателя из воды и потере управления.
- При движении по мелководью с наклоненным вверх мотором не включайте обратный ход. Слишком сильная обратная тяга может привести к выносу двигателя из воды, что увеличивает опасность несчастного случая и нанесения травмы.

ХСМ00261

ВНИМАНИЕ

Не наклоняйте подвесной мотор вверх так, чтобы впускное отверстие охлаждающей воды на опускаемом блоке находилось над поверхностью воды при установке для движения по мелководью. В противном случае могут возникнуть серьезные повреждения вследствие перегрева.

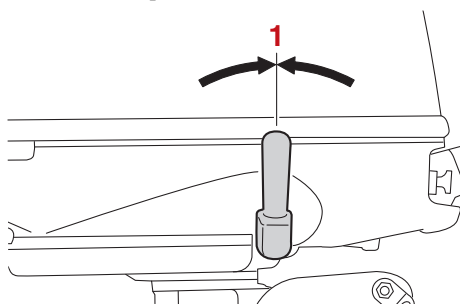


1. Впускное отверстие охлаждающей воды

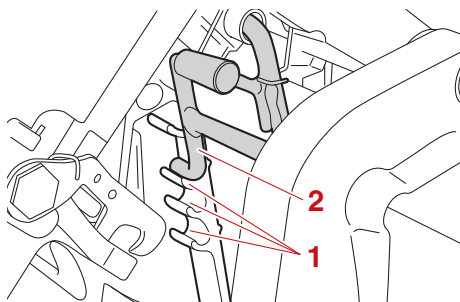
ХМУ39584

Процедура для движения по мелководью

- (1) Переместите рычаг переключения передач в нейтральное положение.



1. Нейтральное положение
- (2) Удерживая заднюю часть капота двигателя, и наклоните мотор вверх до тех пор, пока автоматически не заблокируется упор для поддержания мотора в наклоненном положении. В этом положении подвесной мотор может эксплуатироваться при движении по мелководью. В режиме движения по мелководью подвесной мотор может принимать 3 положения.



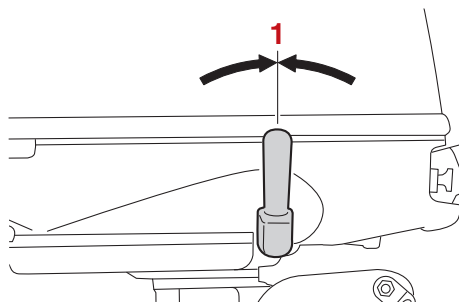
1. Положение для движения по мелководью
2. Упор для поддержания мотора в полностью наклоненном положении

ХМУ40042

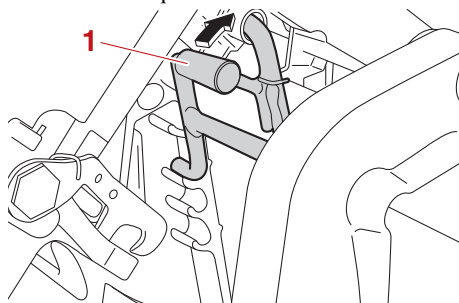
Процедура возврата к нормальному движению

- (1) Для установки нормального рабочего положения подвесного мотора, поставьте

рычаг переключения скоростей в нейтральное положение.



1. Нейтральное положение
- (2) Слегка наклоните подвесной мотор вперед, а затем медленно наклоните его назад, поднимая упор для поддержания наклона мотора.



1. Упор для поддержания мотора в полностью наклоненном положении

ХМУ35392

Крейсирование в других условиях

Крейсирование в соленой воде

После движения в соленой воде промойте каналы системы охлаждения пресной водой для предотвращения образования отложений. Также обмойте пресной водой корпус подвесного мотора.

Движение лодки в грязной и мутной воде или воде с высокой кислотностью

В некоторых местах вода может содержать кислоты или осадок, например, мутная вода с илом. После движения в такой воде промойте

Работа

каналы системы охлаждения пресной водой для предотвращения коррозии. Также обмойте пресной водой корпус подвесного мотора.

ХМУ45130

Транспортировка и хранение подвесного мотора

ХВМ02631

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Соблюдайте меры предосторожности при транспортировке топливного бака на лодке или автомобиле.
- Не заполняйте топливный бак до максимума. Расширение бензина вследствие нагрева может привести к повышению давления топлива на топливный бак. Это может привести к утечке топлива и возникновению пожара.
- Утечка топлива может вызвать пожар. Во избежание утечки топлива при транспортировке и хранении подвесного мотора, закройте топливный кран.
- Никогда не находитесь под подвесным мотором, находящимся в наклонном положении. Случайное падение подвесного мотора может привести к серьезным травмам.
- Не используйте упор для поддержания мотора в наклонном положении при буксировке катера. Крепление подвесного мотора на упоре может ослабнуть, и мотор может упасть. Если подвесной мотор при буксировке не может находиться в обычном рабочем положении, используйте дополнительное поддерживающее приспособление, чтобы зафиксировать его в наклонном положении.

ХСМ02441

ВНИМАНИЕ

При хранении подвесного мотора в течение длительного периода времени, топливо должно быть полностью слито из топливного бака. Старое топливо может засорить трубопровод подачи топлива и привести к

проблемам при запуске двигателя или к его неисправности.

При хранении или транспортировке подвесного мотора соблюдайте следующие шаги, показанные ниже.

- Отсоедините шланг подачи топлива от соединителя подачи топлива на подвесном моторе и установите крышку соединителя подачи топлива.
 - Плотно затяните крышку встроенного топливного бака.
 - Затяните винт вентиляционного отверстия или закройте клапан вентиляционного отверстия, а затем закройте топливный кран.
 - Затяните крышку съемного топливного бака и винт вентиляционного отверстия на ней.
 - Храните съемный топливный бак в хорошо проветриваемом месте.
 - Храните съемный топливный бак в устойчивом и не подвергающемся ударам месте.
- Когда подвесной мотор наклонен в течение длительного времени, а лодка пришвартована или буксируется, соблюдайте следующие шаги, показанные ниже.
- Отсоедините шланг подачи топлива от соединителя подачи топлива на подвесном моторе и установите крышку соединителя подачи топлива.
 - Плотно затяните крышку встроенного топливного бака.
 - Затяните винт вентиляционного отверстия или закройте клапан вентиляционного отверстия, а затем закройте топливный кран.
 - Затяните крышку съемного топливного бака и винт вентиляционного отверстия на ней.

Подвесной мотор необходимо транспортировать и хранить в обычном рабочем положении. Если в этом положении не обеспечивается достаточный дорожный просвет, подвесной

Техническое обслуживание

мотор необходимо буксировать в наклоненном положении с использованием опорного устройства мотора, такого как ограждающий брус транца. Для получения дополнительной информации обратитесь к местному представителю компании Yamaha.

XMU45141

Демонтаж и транспортировка подвесного мотора

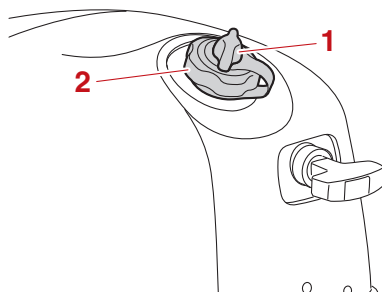
XWM02301

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

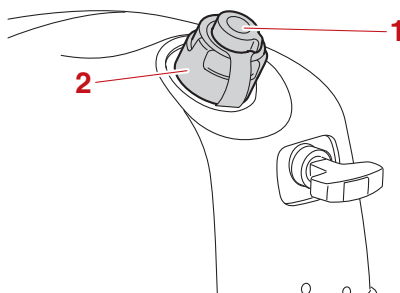
Не держите капот двигателя или захват рукоятки румпеля при установке и демонтаже подвесного мотора. В противном случае подвесной мотор может упасть.

Для демонтажа подвесного мотора

- (1) Заглушите мотор и вытащите катер на берег.
- (2) Плотно закрутите крышку топливного бака.
- (3) Затяните винт вентиляционного отверстия или закройте клапан вентиляционного отверстия.

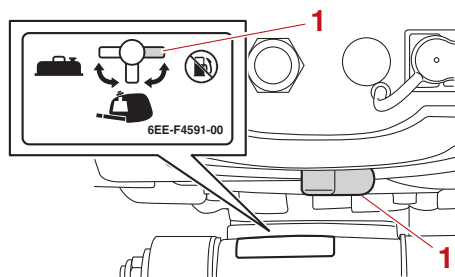


1. Винт вентиляционного отверстия
2. Крышка топливного бака



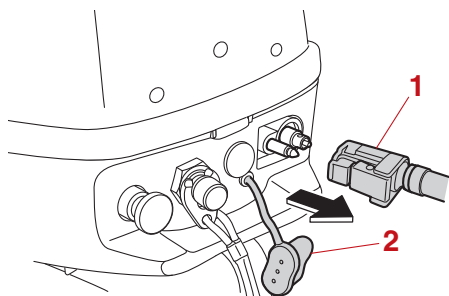
1. Клапан вентиляционного отверстия
2. Крышка топливного бака

- (4) Поставьте топливный кран в положение ЗАКРЫТО.

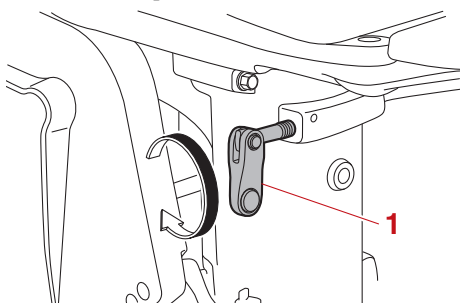


1. Закрытое положение

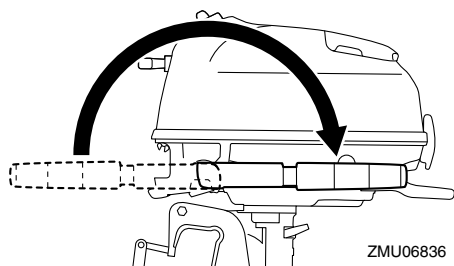
- (5) Если используется съемный топливный бак, отсоедините топливный шланг от соединителя подачи топлива и установите крышку соединителя подачи топлива. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Если съемный топливный бак не используется, устанавливайте крышку на соединитель подачи топлива. В противном случае можно получить травму, случайно ударившись о соединитель подачи топлива. [XWM02412]



1. Топливный шланг
 2. Крышка соединителя подачи топлива
- (6) Чтобы избежать поворотных движений, поверните регулятор рулевого усилия по часовой стрелке.

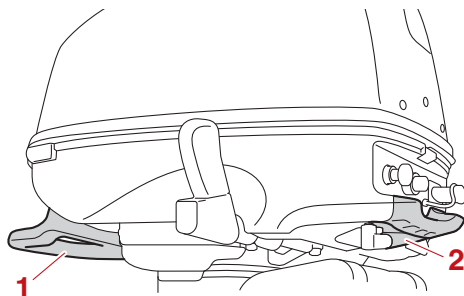


1. Фрикционный регулятор рулевого управления
- (7) Поверните захват рукоятки румпеля на 180°, чтобы он был направлен назад.

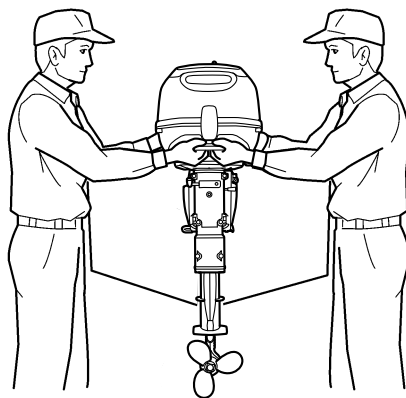


- (8) Ослабьте винты струбцины.
- (9) Держась за ручку для переноски и рукоятку спереди корпуса двигателя, поднимите

подвесной мотор с помощником, чтобы снять его с катера.



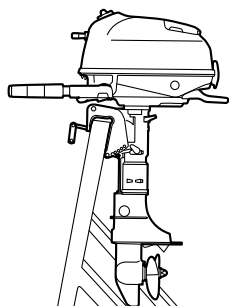
1. Ручка для переноски
2. Рукоятка



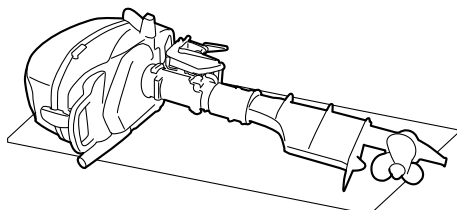
ZMU06835

Для транспортировки подвесного мотора

В процессе транспортировки или хранения подвесного мотора после снятия с катера рекомендуется использовать специальную подставку для подвесного мотора.



ZMU06761

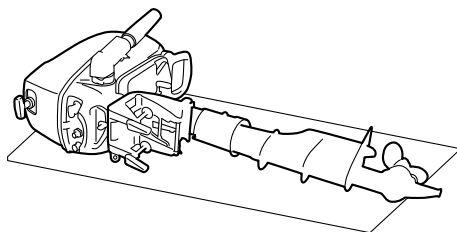


ZMU06806

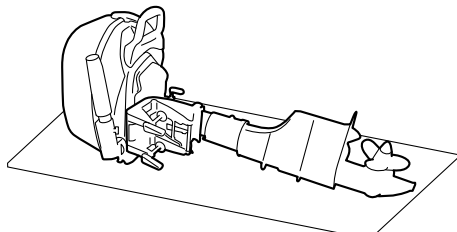
Для транспортировки подвесного мотора горизонтально

При транспортировке подвесного мотора на бок, соблюдайте следующие меры предосторожности.

- Полностью затяните винты струбцины и подложите цинковку или что-то подобное под подвесной мотор. В противном случае, подвесной мотор может быть поврежден, либо вибрация во время транспортировки может привести к просачиванию небольшого количества масла или охлаждающей воды. **ВНИМАНИЕ:** Запрещается класть подвесной мотор набок до полного слива охлаждающей его воды. В противном случае вода может попасть в цилиндр через выхлопной клапан и повредить двигатель. [XCSM05010]



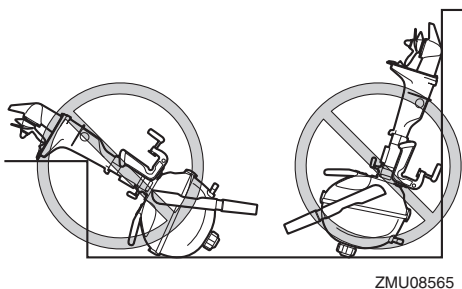
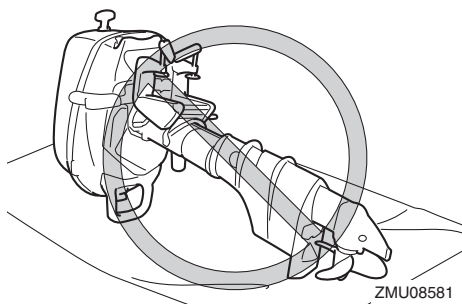
ZMU06762



ZMU06807

- Если передняя сторона подвесного мотора направлена вниз, поверните струбцину на 90°, чтобы она не касалась земли, затем поверните регулятор рулевого усилия по часовой стрелке, чтобы закрепить кронштейн.

- Запрещается помещать подвесной мотор на бок в положение, отличное от положения, показанного на предыдущих рисунках.



XMU39914

Хранение подвесного мотора

Перед длительным хранением Вашего подвесного мотора Yamaha (2 месяца и более) необходимо выполнить несколько важных операций, чтобы предотвратить его повреждение. Перед постановкой на хранение подвесного мотора рекомендуется пройти техническое обслуживание у авторизованного дилера компании Yamaha. Однако следующие процедуры могут быть выполнены владельцем самостоятельно.

XCM02214

ВНИМАНИЕ

- Запрещается класть подвесной мотор на бок до полного слива охлаждающей его воды. В противном случае вода может попасть в цилиндр через выхлопной клапан и повредить двигатель.

- Транспортируйте и храните подвесной мотор как определено в “Демонтаж и транспортировка подвесного мотора”.
- Храните подвесной мотор в сухом месте с хорошей вентиляцией и не подвергайте прямому воздействию солнечного света.

XMU28306

Процедура

XMU45150

Промывка в тест-танке

XCM00302

ВНИМАНИЕ

Перед запуском мотора убедитесь, что в каналы охлаждающей воды поступает вода. В противном случае двигатель может перегреться, что приведет к его повреждению.

Промывка системы охлаждения имеет существенное значение, так как предупреждает засорение системы охлаждения солью, песком или грязью. Кроме того, обязательно производите аэрозольное увлажнение/смазку двигателя для предотвращения его сбоев, вызываемых ржавчиной. Промывку и смазку следует выполнять одновременно.

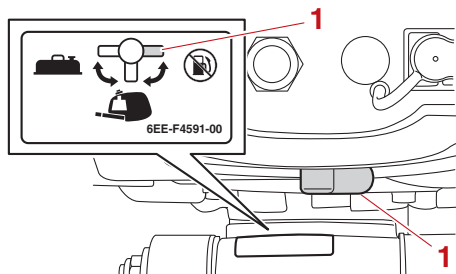
- (1) Промойте корпус подвесного мотора пресной водой. **ВНИМАНИЕ:** Не распыляйте воду в отверстие забора воздуха.

[XCM01841] Более подробную информацию см. на странице 68.

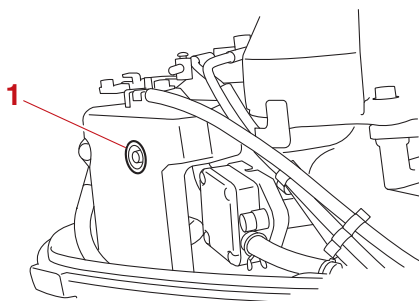
- (2) Если используется встроенный топливный бак, полностью слейте из него топливо, а затем поставьте топливный кран в положение ЗАКРЫТО и затяните винт вентиляционного отверстия или закройте клапан вентиляционного отверстия. Свяжитесь с торговым представителем Yamaha по вопросу опустошения встроенного топливного бака.
- (3) Если используется съемный топливный бак, отсоедините топливный шланг, уста-

Техническое обслуживание

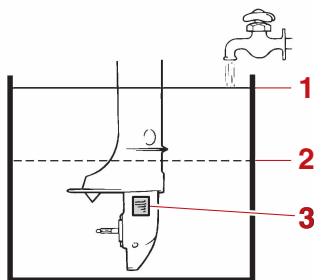
новите крышку соединителя подачи топлива, а затем поставьте топливный кран в положение ЗАКРЫТО.



1. Закрытое положение
- (4) Снимите капот двигателя и заглушку туманообразующего отверстия.



1. Крышка
- (5) Снимите гребной винт. Более подробную информацию см. на странице 79.
- (6) Установите подвесной мотор на тест-танк.



1. Поверхность воды

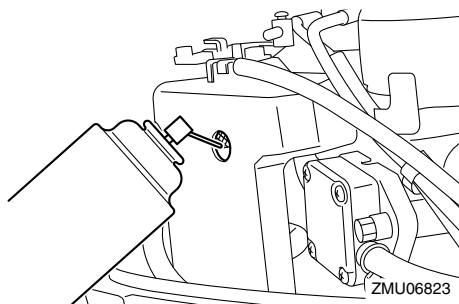
2. Минимальный уровень воды
3. Впускное отверстие охлаждающей воды
- (7) Заполните тест-танк пресной водой выше уровня противокавитационной пластины.

ВНИМАНИЕ: Снижение уровня пресной воды ниже противокавитационной пластины, а также недостаточная подача воды могут привести к заклиниванию мотора. [XCM00292]

- (8) Переместите рычаг переключения передач в положение нейтрالي.
- (9) Запустите двигатель и дайте двигателю поработать с числом оборотов холостого хода в течение нескольких минут.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не трогайте детали электросистемы и не снимайте их в процессе запуска и работы мотора. Держите руки, волосы и одежду на безопасном расстоянии от маховика и других вращающихся частей работающего мотора. [XWM00092]

- (10) Пока двигатель не остановился, быстро распылите “масляный туман” в туманообразующее отверстие глушителя. Если все сделано правильно, двигатель сильно задымится и остановится.



- (11) При отсутствии “масляного тумана” запустите двигатель с числом оборотов холостого хода, пока топливная система не будет опустошена и двигатель не остановится. Убедитесь, что двигатель остановился, и выньте свечу зажигания. Залейте

чайную ложку чистого моторного масла в цилиндр. Поверните рукоятку вручную несколько раз. Вставьте свечу зажигания.

- (12) Снимите подвесной мотор с тест-танка.
- (13) Полностью слейте охлаждающую воду из подвесного мотора. Тщательно очистите корпус.
- (14) Установите заглушку туманообразующего отверстия и капот двигателя.
- (15) Установите гребной винт. Более подробную информацию см. на странице 79.

XMU41072

Смазка

- (1) Замените масло для шестерен. Для получения информации см. 80. Проверьте масло для шестерен на наличие воды, что указывает на негерметичность прокладки. Замену прокладки должен производить авторизированный торговый представитель Yamaha до начала эксплуатации.
- (2) Смажьте все масленки. Более подробную информацию см. на странице 73.

ПРИМЕЧАНИЕ:

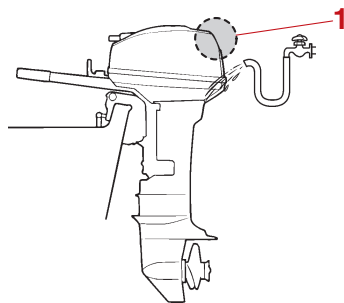
При постановке на длительное хранение рекомендуется покрывать двигатель масляным туманом. Свяжитесь со своим торговым представителем Yamaha для получения информации о порядке покрытии подвесного мотора масляным туманом.

XMU44342

Чистка подвесного мотора

Чистка подвесного мотора должна производиться с установленным капотом двигателя.

- (1) После эксплуатации промойте корпус подвесного мотора снаружи пресной водой. **ВНИМАНИЕ:** Не распыляйте воду в отверстие забора воздуха. [XSM01841]



1. Отверстие забора воздуха
- (2) Полностью слейте охлаждающую воду из подвесного мотора. Тщательно очистите корпус.

XMU28463

Проверка окрашенной поверхности подвесного мотора

Проверьте подвесной мотор: есть ли царапины, трещины или отслаивающаяся краска. Области, непокрытые краской, сильнее подвержены коррозии. Если необходимо, зачистите эти участки и покрасьте. Для приобретения краски для подкрашивания обратитесь к дилеру Yamaha.

XMU37095

Периодическое обслуживание

XWM01982

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для выполнения подобных операций требуются навыки работы с механизмами, инструменты и оборудование. При отсутствии необходимых навыков, инструментов и оборудования для выполнения операций по техническому обслуживанию, данные работы должны выполняться дилером Yamaha или другим квалифицированным механиком.

Процедуры включают разборку мотора и доступ к деталям повышенной опасности. Чтобы уменьшить опасность получения

Техническое обслуживание

травмы от движущихся, горячих деталей и элементов электросистемы:

- **Выключите мотор.** Держите шнур отключения мотора (страховочный трос) у себя при выполнении технического обслуживания, если не уточняется иное.
- **Дайте мотору остыть перед началом работы с горячими деталями или жидкостями.**
- **Каждый раз перед началом работы выполняйте полную разборку мотора.**

Обслуживание, замена и ремонт устройств и систем для снижения токсичности выбросов моделей с табличкой снижения токсичности выбросов могут производиться любыми организациями или специалистами по ремонту водных моторов. Однако любой гарантийный ремонт, включая ремонт системы для снижения токсичности выхлопных газов, должен производиться только у авторизованных дилеров водных моторов Yamaha.

ХМУ28512

Сменные детали

Если потребуется замена деталей, используйте запасные части только компании Yamaha или детали, эквивалентные им по конструкции и качеству. Любая деталь низкого качества может стать причиной серьезной неисправности и, как следствие, привести к потере управления и созданию опасности для рулевого и пассажиров катера. Запасные части и вспомогательные устройства компании Yamaha всегда есть в наличии у ее дилера.

ХМУ34152

Жёсткие условия эксплуатации

Жёсткие условия эксплуатации требуют регулярного выполнения одного или нескольких видов работ:

- Продолжительная работа на максимальных или близких к ним оборотах в течение многих часов
- Продолжительная работа на минимальных оборотах в течение многих часов
- Работа без достаточного времени прогрева или охлаждения мотора
- Частые резкие ускорения и торможения
- Частое переключение скорости
- Частый запуск и остановка мотора (моторов)
- Эксплуатация при частом изменении массы груза (лёгкий или тяжёлый груз)

При эксплуатации подвесных моторов при каких-либо из перечисленных выше условий требуется чаще выполнять их техническое обслуживание. Yamaha рекомендует производить обслуживание в два раза чаще, чем указано в регламенте обслуживания. Например, если какую-либо операцию по техническому обслуживанию нужно выполнять с интервалом 50 часов, то её необходимо выполнять с интервалом 25 часов. Это предотвратит слишком быстрый износ компонентов мотора.

ХМУ46073

Схема обслуживания 1

ПРИМЕЧАНИЕ:

- В разделах данной главы содержатся пояснения по всем действиям пользователя.
- Цикл технического обслуживания в соответствии с данными схемами предполагает объем 100 часов в год и регулярную прочистку каналов охлаждающей воды. Частота технического обслуживания должна быть изменена соответствующим образом, если двигатель используется в тяжелых условиях, например, для троллевого лова.
- Разборка или ремонт могут понадобиться в зависимости от результатов технических проверок.
- Детали или смазочные материалы одноразового использования теряют эффективность со временем по мере использования, независимо от срока гарантии.
- При условии эксплуатации в соленой, грязной, мутной или кислой воде, двигатель необходимо промывать чистой водой после каждого использования.

Символ “●” обозначает проверки, которые Вы можете выполнить самостоятельно.

Символ “○” обозначает работы, которые должны быть выполнены Вашим дилером Yamaha.

Объект	Действия	Начальный	Каждые			Стр.
		20 часов (3 месяца)	100 часов (1 год)	300 часов (3 года)	500 часов (5 лет)	
Анод (внешний)	Осмотр и замена по необходимости		●/○			81
Анод (аноды) (внутренний) *1	Осмотр и замена, если потребуется		○			—
Анод (аноды) (внутренний) *2	Замена				○	—
Утечка охлаждающей воды	Осмотр и замена, если потребуется	○	○			—
Рычаг замка капота	Осмотр		●/○			32, 34
Условия запуска мотора/шум	Осмотр	●/○	●/○			40
Число оборотов холостого хода/шум двигателя	Осмотр	○	○			—
Моторное масло	Замена	●/○	●/○			75
Фильтр моторного масла (картер)	Осмотр, очистка или замена по необходимости		○			—
Топливный фильтр (заменяемый тип)	Замена		○			—
Топливный фильтр (во встроенном топливном баке)	Осмотр и очистка по необходимости		○			—
Трубопровод подачи топлива	Осмотр	●	●			—

Техническое обслуживание

Объект	Действия	Началь- ный	Каждые				Стр.
		20 часов (3 меся- ца)	100 часов (1 год)	300 часов (3 года)	500 часов (5 лет)		
Трубопровод пода- чи топлива	Осмотр и замена по необходимости	○	○			—	
Топливный насос	Осмотр и замена по необходимости			○		—	
Утечка топлива/ моторного масла	Осмотр	○	○			—	
Масло для зубча- тых передач	Замена	●/○	●/○			80	
Места смазывания консистентной смазкой	Смазывание конси- стентной (пластич- ной) смазкой	●/○	●/○			73	
Крыльчатка / кор- пус водяного насоса	Осмотр и замена, если потребуется		○			—	
Крыльчатка / кор- пус водяного насоса	Замена			○		—	
Гребной винт/гайка гребного винта/ шплинт	Осмотр и замена по необходимости	●/○	●/○			78	
Связка переключе- ния	Осмотр, регулиров- ка или замена по не- обходимости	○	○			—	
Свеча зажигания	Осмотр и замена по необходимости		●/○			74	
Колпачок свечи за- жигания/провод свечи зажигания	Осмотр и замена по необходимости	○	○			—	
Поток воды из на- правляющего от- верстия охлажда- ющей воды стабилен	Осмотр	●/○	●/○			46	
Тяга дроссельной заслонки/трос дрос- сельной заслонки	Осмотр, регулиров- ка или замена по не- обходимости	○	○			—	
Термостат	Осмотр и замена, если потребуется		○			—	
Клапанный зазор	Осмотр и регули- ровка				○	—	
Впускное отверстие охлаждающей воды	Осмотр	●/○	●/○			17	
Выключатель оста- нова	Осмотр и замена по необходимости	○	○			—	
Соединения с по- мощью соедини- тельных устройств/ проводные соеди- нения	Осмотр и замена по необходимости	○	○			—	

Техническое обслуживание

Объект	Действия	Началь- ный	Каждые			Стр.
		20 часов (3 месяца)	100 часов (1 год)	300 часов (3 года)	500 часов (5 лет)	
Топливный бак (до- полнительный съемный топлив- ный бак Yamaha)	Осмотр и очистка по необходимости		○			—
Топливный насос (встроенный бак)	Осмотр и очистка по необходимости		○			—

ХМУ46000

*1 крышка термостата

*2 крышка термостата

ХМУ46082

Схема обслуживания 2

Объект	Действия	Каждые	Стр.
		1000 часов	
Направляющая вы- хлопной системы/ коллектор отрабо- тавших газов	Осмотр и замена по необходимости	○	—

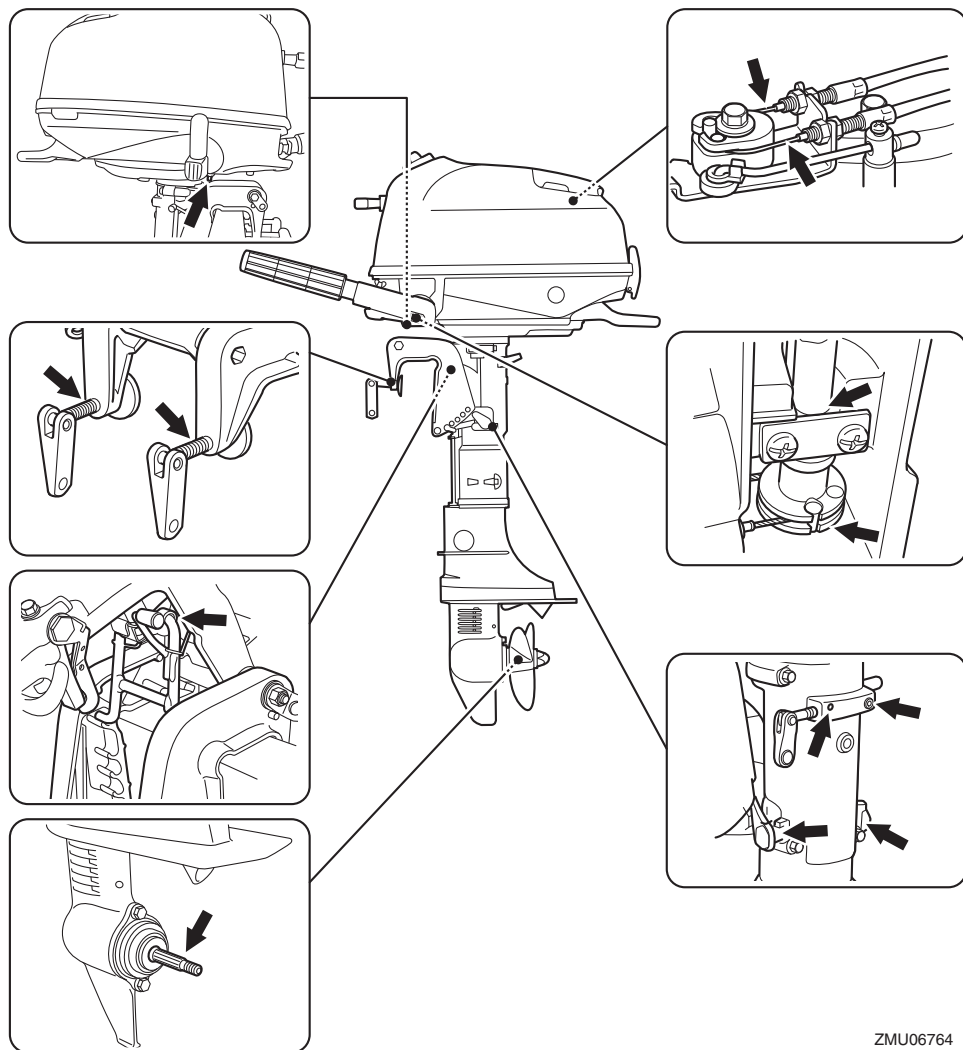
Техническое обслуживание

XMU28945

Смазка

Консистентная смазка A Yamaha (водостойкая смазка)

Консистентная смазка D Yamaha (антикоррозионная смазка; для вала гребного винта)



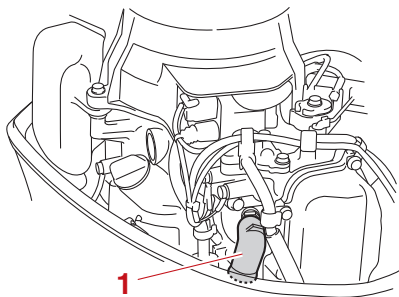
ZMU06764

ХМУ39297

Чистка и регулировка свечи зажигания

Свеча зажигания является важным компонентом двигателя. Состояние свечи зажигания в некоторой степени отражает состояние двигателя. Например, слишком чистая (белая) фарфоровая часть центрального электрода указывает на подсос воздуха на впуске или смесеобразование в данном цилиндре. Не пытайтесь самостоятельно определить причину неисправности. Следует отнести подвесной мотор Yamaha к торговому представителю. Рекомендуется периодически извлекать свечу зажигания для осмотра, так как нагрев и нагар могут привести к износу и выходу свечи из строя.

(1) Снимите колпачок со свечи зажигания.

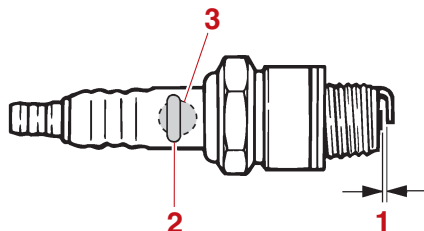


1. Колпачок свечи зажигания

(2) Извлеките свечу зажигания. При обнаружении чрезмерной эрозии электрода или слоя нагара необходимо заменить свечу зажигания на новую соответствующего типа. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При удалении или установке свечи зажигания будьте осторожны и не повредите электроизоляционный материал. Из-за повреждения электроизоляционного материала возможно возникновение внутренних искр, что может привести к взрыву или возгоранию. [XWM00562]

Стандартная свеча зажигания:
CR6HSB

(3) Используйте соответствующие свечи зажигания, иначе двигатель может работать неправильно. Перед установкой свечи зажигания измерьте зазор между электродами с помощью проволочного щупа; замените, если она не соответствует спецификации.



ZMU02179

1. Искровой промежуток свечи зажигания
2. Номер детали, свеча зажигания
3. Идентификационная метка свечи зажигания (NGK)

Искровой промежуток свечи зажигания:
0.6–0.7 мм (0.024–0.028 дюйм)

(4) При установке свечи зажигания следует протереть резьбу и затем вкрутить свечу, соблюдая необходимый момент затяжки.

Момент затяжки свечи зажигания:
13 Н·м (1.3 кгс·м, 9.6 фут-фунт)

ПРИМЕЧАНИЕ:

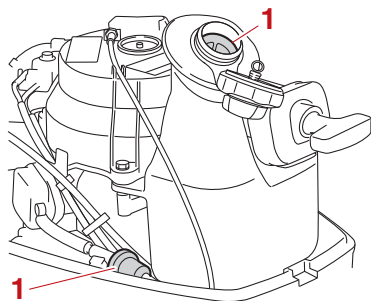
При отсутствии гаечного ключа с ограничением по крутящему моменту во время установки свечи зажигания, хорошим вычислением правильного крутящего момента будет 1/12 поворота после затягивания вручную. При установке новой свечи зажигания, хоро-

шим вычислением правильного крутящего момента будет 1/2 поворота после затягивания вручную.

XMU39922

Проверка топливного фильтра

Топливные фильтры расположены в заливном отверстии встроенного топливного бака и на корпусе двигателя. Периодически проверяйте топливные фильтры. Если в фильтрах обнаружится вода или инородные материалы, прочистите их или замените. По вопросам чистки или замены топливных фильтров свяжитесь со своим дилером Yamaha.



1. Топливный фильтр

XMU40141

Проверка холостого хода

XCM02231

ВНИМАНИЕ

При проверке числа оборотов холостого хода обеспечьте подачу охлаждающей воды, поместив подвесной мотор в воду или используя приспособление для промывки или тест-танк.

Для проверки числа оборотов холостого хода требуется диагностический тахометр. С целью проверки или регулировки числа оборотов холостого хода свяжитесь с торговым представителем Yamaha.

XMU3951E

Замена моторного масла

XWM00761

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не следует сливать моторное масло сразу после остановки двигателя. Масло остаётся горячим, и для предупреждения ожогов с ним следует обращаться с осторожностью.
- Убедитесь, что подвесной мотор надёжно прикреплен к транцу или устойчивой станине.

XCM01711

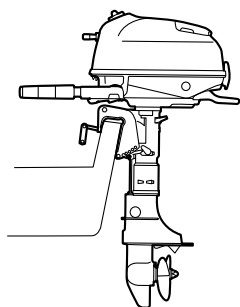
ВНИМАНИЕ

Замените моторное масло после первых 20 часов работы или через 3 месяца, а затем через каждые 100 часов или 1 раз в год. невыполнение этого требования может привести к быстрому износу двигателя.

Для предотвращения попадания масла туда, где это может причинить вред природе, настоятельно рекомендуется использовать приспособление для замены масла, чтобы заменить моторное масло. Если приспособление для замены масла не доступно, слейте моторное масло, открутив винт сливного отверстия. Если Вам незнакома процедура замены моторного масла, обратитесь к дилеру Yamaha.

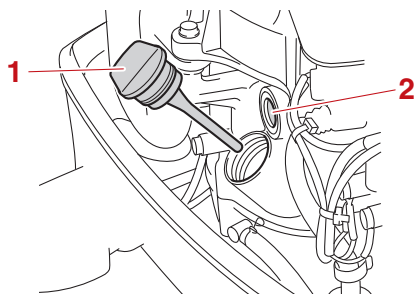
- (1) Установите подвесной мотор в вертикальное положение (без наклона).

ВНИМАНИЕ: Если подвесной мотор не находится в строго вертикальном положении, уровень масла на щупе может не соответствовать действительному. [XCM01862]



ZMU06766

- (2) Запустите мотор. Прогрейте его и оставьте работать с числом оборотов холостого хода на 5-10 минут.
- (3) Остановите мотор и оставьте его на 5-10 минут.
- (4) Снимите капот двигателя.
- (5) Снимите крышку маслозаливного отверстия.

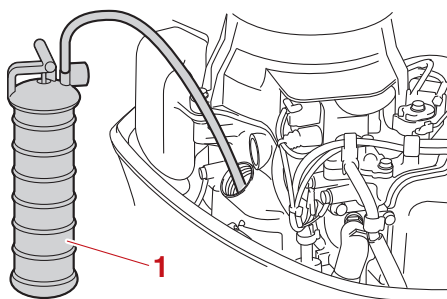


1. Крышка маслозаливного отверстия
2. Окно проверки уровня масла

ПРИМЕЧАНИЕ:

Окно проверки смазки не показывает уровень моторного масла в двигателе. Пользуйтесь окном проверки смазки, чтобы удостовериться, смазывается ли двигатель маслом во время работы.

- (6) Вставьте трубку механизма замены масла в заливное отверстие для масла и полностью слейте моторное масло с его помощью.

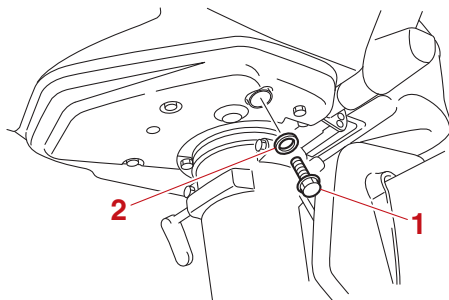


1. Устройство смены масла

ПРИМЕЧАНИЕ:

При использовании приспособления для замены масла пропустите шаги 7 и 8.

- (7) Подготовьте подходящий контейнер, вмещающий большее количество, чем ёмкость системы смазки двигателя. Снимите винт сливного отверстия и прокладку, удерживая контейнер под сливным отверстием. Пусть масло вытечет полностью. Немедленно вытрите пролитое масло.



1. Винт сливного отверстия
2. Прокладка

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если масло слить нелегко, измените угол наклона или поверните подвесной мотор и правый борт влево, чтобы слить масло.

- (8) Установите новую прокладку на винт сливного отверстия. Нанесите тонкий слой моторного масла на прокладку и установите винт сливного отверстия.

Крутящий момент затяжки винта сливного отверстия:

18 Н-м (1.8 кгс-м, 13 фут-фунт)

ПРИМЕЧАНИЕ:

При отсутствии у вас гаечного ключа с ограничением по крутящему моменту во время установки винта сливного отверстия, вручную закручивайте винт до тех пор, пока прокладка не коснется поверхности сливного отверстия. Затем затяните винт еще на 1/4 - 1/2 оборота. При первой возможности затяните винт сливного отверстия до правильного крутящего момента с помощью гаечного ключа с ограничением по крутящему моменту.

- (9) Залейте необходимое количество масла через заливное отверстие. **ВНИМАНИЕ:** Повышенный уровень масла может стать причиной протекания или поломки. Если уровень масла находится выше верхней отметки, слейте избыточное количество масла, чтобы уровень масла находился между верхней и нижней отметками. [XCSM02183]

Рекомендуемое моторное масло:

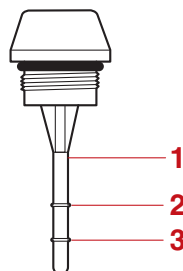
YAMALUBE 4 или масло для 4-тактного подвесного мотора

Количество моторного масла:

0.6 л (0.63 амер. кварты, 0.53 англ. кварты)

- (10) Установите крышку маслозаправочного отверстия и закрутите ее до упора.
(11) Подождите 5-10 минут, пока масло не оседет.
(12) Снимите крышку маслозаправочного отверстия и протрите прикрепленный масляный шуп для измерения уровня масла.
(13) Установите крышку маслозаправочного отверстия и закрутите ее до упора.

- (14) Снова снимите крышку маслозаправочного отверстия и убедитесь, что уровень масла на шупе для измерения уровня жидкости находится между верхней и нижней отметками. Если уровень масла не соответствует необходимому уровню, долейте или слейте масло так, чтобы его уровень находился между верхней и нижней отметками.



1. Масляный шуп
2. Верхняя отметка
3. Нижняя отметка

- (15) Установите капот двигателя.
(16) Запустите двигатель и проверьте его на предмет наличия утечек масла. **ВНИМАНИЕ:** В случае утечки масла, выключите двигатель и установите причину. Если не удастся устранить проблему, свяжитесь с дилером компании Yamaha. Дальнейшая работа неисправного двигателя может серьезно повредить его. [XCSM02151]
(17) Утилизация отработанного масла в соответствии с местными нормами.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- За дополнительной информацией по утилизации отработанного масла обращайтесь к дилеру компании Yamaha.
- Меняйте масло чаще, когда двигатель работает при неблагоприятных условиях, таких как длительное вращение.

ХМУ48060

Почему именно Yamalube

Масло YAMALUBE - оригинальный продукт YAMAHA, разработанный энтузиастами. При его создании мы исходили из убеждения, что масло - важнейший компонент двигателя. В ходе работы мы собираем команду специалистов в области техники, химии, электроники и мототехнических испытаний, которые разрабатывают двигатели одновременно с маслами, для них предназначенными. Моторные масла Yamalube сочетают в себе полезные свойства базового масла и присадок, благодаря чему конечный продукт отвечает всем стандартам качества Yamaha. Все минеральные, полусинтетические и синтетические масла Yamalube обладают своими особыми качествами и свойствами. Опыт компании Yamaha, приобретенный в ходе многолетних исследований моторных масел, начатых еще в 1960-е, делает Yamalube лучшим маслом для двигателя Yamaha.



ХМУ39773

Проверка электрические соединители и электрические провода

Чтобы проверить соединители и провода следующих деталей, свяжитесь с торговым представителем Yamaha.

- Проверьте, чтобы каждый соединитель был тщательно подсоединен.
- Проверьте правильность крепления каждого провода заземления.

ХМУ39303

Проверка гребного винта

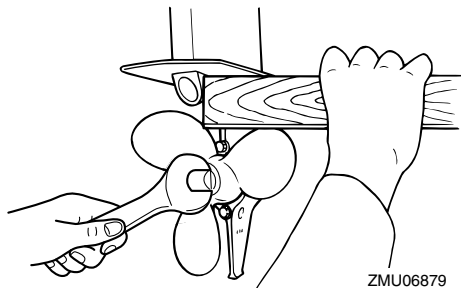
XWM02281



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

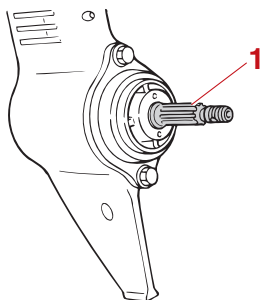
В случае внезапного запуска двигателя при нахождении людей рядом с гребным винтом существует опасность получения серьезной травмы. Перед осмотром, снятием или установкой гребного винта установите рычаг переключения передач в нейтральное положение и снимите зажим с выключателя останова двигателя.

Не придерживайте гребной винт рукой, открывая или затягивая гайку винта. Поместите брусок между противокавитационной пластиной и гребным винтом во избежание поворота винта.



Что необходимо проверить

- Проверьте каждое из лезвий винта на наличие эрозии из-за кавитации или вентиляции и других повреждений.
- Проверьте гребной винт на наличие повреждений.
- Проверьте шпоночные канавки на предмет износа или повреждений.
- Проверьте, не намоталась ли рыболовная леска на вал гребного винта.



1. Вал гребного винта

- Проверьте масляное уплотнение вала гребного винта на наличие повреждений.

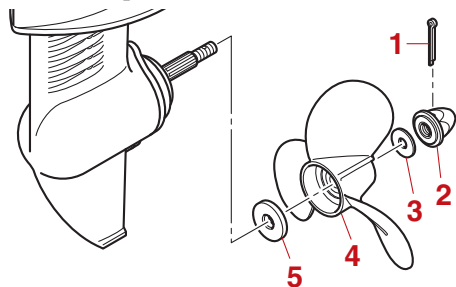
ХМУ30663

Снятие гребного винта

ХМУ39311

В моделях со шпоночной канавкой

- (1) Выпрямите шплинт и вытащите его с помощью кусачек.
- (2) Удалите гайку и шайбу гребного винта. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не держите гребной винт рукой при ослаблении гайки гребного винта. [XWM01891]



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

- (3) Снимите гребной винт и упорную шайбу.

ХМУ30673

Установка гребного винта

ХМУ39327

В моделях со шпоночной канавкой

ХСМ00502

ВНИМАНИЕ

Используйте новый шплинт и надежно загните его концы. В противном случае, гребной винт при работе может соскочить и потеряться.

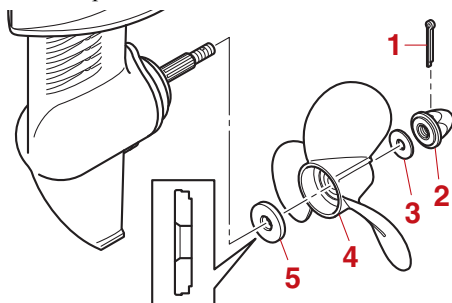
- (1) Нанесите морскую консистентную смазку Yamalube или консистентную смазку D Yamaha (антикоррозионную смазку) на вал гребного винта.

- (2) Установите упорную шайбу и гребной винт на валу гребного винта.

ВНИМАНИЕ: Прежде чем устанавливать гребной винт, убедитесь, что установлена упорная шайба. Иначе можно повредить нижнюю часть корпуса подвесного мотора или гребной винт.

[XCM01882]

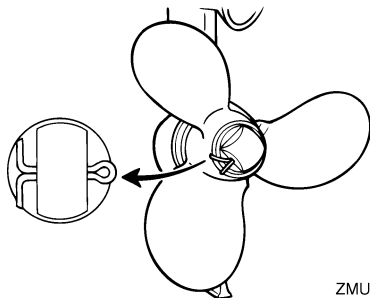
- (3) Установите шайбу и затяните гайку гребного винта до плотной фиксации положения гребного винта.



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

- (4) Совместите отверстие гайки гребного винта с отверстием вала гребного винта.

Вставьте новый шплинт в отверстия и согните его концы. **ВНИМАНИЕ:** Не используйте шплинт повторно. В противном случае, гребной винт при работе может соскочить. [XCM01892]



ZMU02185

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если после затяжки отверстие гайки гребного винта не совместилось с отверстием вала гребного винта, затяните гайку сильнее или ослабьте ее до совмещения отверстий.

XMU47080

Замена смазочного масла для шестерен

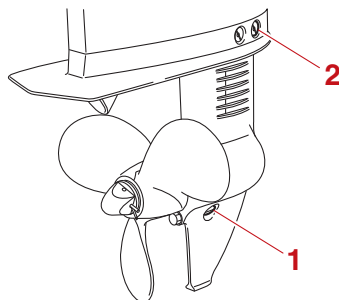
XWM02351



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что подвесной мотор надежно прикреплен к транцу или устойчивой опоре. При падении подвесной мотор может причинить Вам серьезные травмы.

- (1) Установите подвесной мотор в вертикальное положение (без наклона).
- (2) Поместите емкость подходящего размера под коробку передач.
- (3) Удалите винт сливного отверстия смазочного масла для шестерен и снимите прокладку.



1. Сливная пробка смазочного масла для шестерен
2. Контрольная пробка для масла
- (4) Снимите контрольную пробку для масла и прокладку, чтобы дать маслу полностью стечь. **ВНИМАНИЕ:** Проверьте смазочное масло для шестерен после слива. Если масло молочного цвета или содержит воду или большое количество частичек металла, то это указывает на возможное повреждение коробки передач. Необходимо проверить и отремонтировать подвесной мотор у торгового представителя Yamaha. [XCM00714]

ПРИМЕЧАНИЕ:

Свяжитесь с местным представителем Yamaha для получения информации об утилизации использованного масла.

- (5) С помощью пневматического устройства для залива масла или масленки с гибким шлангом впрысните смазочное масло для шестерен в отверстие винта сливного отверстия смазочного масла для шестерен.

Рекомендуемое трансмиссионное масло:

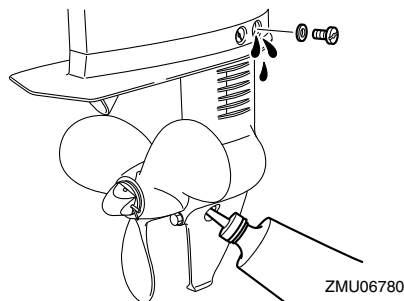
Трансмиссионное масло для подвесного мотора YAMALUBE или трансмиссионное гипоидное масло

Рекомендуемая марка смазочного масла для шестерен:

SAE 90 API GL-4

Объем масла для коробки передач:

0.100 л (0.106 амер. кварты, 0.088 англ. кварты)



- (6) Наденьте новую прокладку на контрольную пробку для масла. Когда масло начнет вытекать из отверстия под контрольную пробку для масла, вставьте контрольную пробку для масла в отверстие и затяните ее.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Нанесите тонкий слой смазочного масла для шестерен на резьбу контрольной пробки для масла и прокладку перед установкой.

Крутящий момент затяжки:

7 Н-м (0.7 кгс-м, 5.2 фут-фунт)

- (7) Наденьте новую прокладку на винт сливного отверстия смазочного масла для шестерен. Поставьте на место и затяните винт сливного отверстия смазочного масла для шестерен.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Нанесите тонкий слой смазочного масла для шестерен на резьбу винта сливного отверстия смазочного масла для шестерен и прокладку перед установкой.

Крутящий момент затяжки:

7 Н-м (0.7 кгс-м, 5.2 фут-фунт)

XMU39333

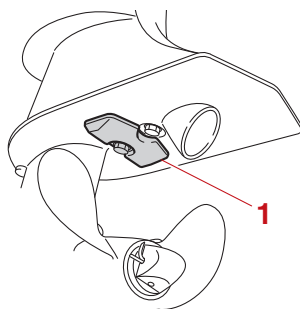
Проверка и замена анода (внешнего)

Подвесные моторы Yamaha защищены от коррозии жертвенными анодами. Периодически проверяйте состояние внешнего анода. Удаляйте окислы с поверхности анода. О необходимости замены анодов проконсультируйтесь с торговым представителем Yamaha.

XSCM00721

ВНИМАНИЕ

Не окрашивайте аноды, так как это снизит эффективность их работы.



1. Анод

ХМУ44102

Поиск и устранение неисправностей

В данном разделе описываются возможные причины и способы устранения проблем, связанных с топливной, компрессионной системами, системой зажигания, плохим запуском и потерей мощности. Пожалуйста, имейте в виду, что не все пункты данного раздела могут относиться конкретно к Вашей модели.

При необходимости ремонта подвесной мотор следует доставить дилеру компании Yamaha.

Двигатель не запустится.

В. Топливный бак пуст?

О. Залейте в бак чистое и свежее топливо.

В. Используется некачественное или просроченное топливо?

О. Залейте в бак чистое и свежее топливо.

В. Забит топливный фильтр?

О. Очистите или замените фильтр.

В. Неисправен топливный насос?

О. Ремонт выполняется дилером компании Yamaha.

В. Свечи зажигания загрязнены или установлены неподходящие свечи?

О. Осмотрите свечу зажигания. Очистите ее или замените свечей рекомендуемого типа.

В. Неправильно установлен колпачок свечи зажигания?

О. Проверьте и отрегулируйте положение крышки.

В. Обрыв или неправильное соединение проводов свечи зажигания?

О. Проверьте провода на износ или разрывы. Затяните все ослабленные соединения. Замените изношенные или оборванные провода.

В. Неисправны детали электросистемы?

О. Ремонт выполняется дилером компании Yamaha.

В. Установлен зажим на трос (шнур) выключателя останова двигателя?

О. Установите зажим на выключатель останова двигателя.

В. Повреждены внутренние детали двигателя?

О. Ремонт выполняется дилером компании Yamaha.

Мотор работает на холостом ходу с перебоями или глохнет.

В. Перекрыта подача топлива?

О. Проверьте, не защемлен и не запутан ли топливный шланг. Не образовались ли другие препятствия в топливной системе.

В. Используется некачественное или просроченное топливо?

О. Залейте в бак чистое и свежее топливо.

В. Забит топливный фильтр?

О. Очистите или замените фильтр.

В. Неисправны детали электросистемы?

О. Ремонт выполняется дилером компании Yamaha.

В. Неправильный искровой промежуток свечи зажигания?

О. Замените свечу зажигания.

Устранение неисправностей

В. Обрыв или неправильное соединение проводов свечи зажигания?

О. Проверьте провода на износ или разрывы. Затяните все ослабленные соединения. Замените изношенные или оборванные провода.

В. Рекомендуемое моторное масло не используется?

О. Проверьте масло и замените его новым рекомендуемой марки.

В. Неисправен или забит термостат?

О. Ремонт выполняется дилером компании Yamaha.

В. Неправильно отрегулирован карбюратор?

О. Ремонт выполняется дилером компании Yamaha.

В. Неисправен топливный насос?

О. Ремонт выполняется дилером компании Yamaha.

В. Затянут ли винт вентиляционного отверстия и закрыт ли клапан вентиляционного отверстия?

О. Ослабьте винт вентиляционного отверстия или откройте клапан вентиляционного отверстия.

В. Выдвинута ручка воздушной заслонки?

О. Выполните возврат в нейтральное положение.

В. Забит карбюратор?

О. Ремонт выполняется дилером компании Yamaha.

В. Неправильно установлен соединитель подачи топлива?

О. Правильно выполните соединение.

В. Трос дроссельной заслонки неправильно отрегулирован?

О. Ремонт выполняется дилером компании Yamaha.

Потеря мощности двигателя.

В. Поврежден гребной винт?

О. Необходимо выполнить ремонт или замену гребного винта.

В. Гребной винт имеет неправильный диаметр или шаг?

О. Установите гребной винт с требуемыми параметрами и рекомендуемым диапазоном скоростей (об/мин).

В. Неправильный угол дифферента?

О. Отрегулируйте угол дифферента для оптимизации работы мотора.

В. Неправильная высота установки подвесного мотора на транце?

О. Необходимо установить подвесной мотор на правильную высоту на транце.

В. На днище лодки образовался налет из морских организмов?

О. Очистите днище лодки.

В. Свечи зажигания загрязнены или установлены неподходящие свечи?

О. Осмотрите свечу зажигания. Очистите ее или замените свечей рекомендуемого типа.

В. В корпусе мотора застряли водоросли или другие посторонние предметы?

О. Удалите посторонние предметы и очистите опускаемый блок.

В. Перекрыта подача топлива?

О. Проверьте, не защемлен и не запутан ли топливный шланг. Не образовались ли другие препятствия в топливной системе.

В. Забит топливный фильтр?

О. Очистите или замените фильтр.

В. Используется некачественное или просроченное топливо?

О. Залейте в бак чистое и свежее топливо.

В. Неправильный искровой промежуток свечи зажигания?

О. Замените свечу зажигания.

В. Обрыв или неправильное соединение проводов свечи зажигания?

О. Проверьте провода на износ или разрывы. Затяните все ослабленные соединения. Замените изношенные или оборванные провода.

В. Неисправны детали электросистемы?

О. Ремонт выполняется дилером компании Yamaha.

В. Не используется рекомендуемое топливо?

О. Замените топливо новым рекомендуемой марки.

В. Рекомендуемое моторное масло не используется?

О. Проверьте масло и замените его новым рекомендуемой марки.

В. Неисправен или забит термостат?

О. Ремонт выполняется дилером компании Yamaha.

В. Затянут ли винт вентиляционного отверстия и закрыт ли клапан вентиляционного отверстия?

О. Ослабьте винт вентиляционного отверстия или откройте клапан вентиляционного отверстия.

В. Неисправен топливный насос?

О. Ремонт выполняется дилером компании Yamaha.

В. Неправильно установлен соединитель подачи топлива?

О. Правильно выполните соединение.

Мотор работает с повышенной вибрацией.

В. Поврежден гребной винт?

О. Необходимо выполнить ремонт или замену гребного винта.

В. Поврежден вал гребного винта?

О. Ремонт выполняется дилером компании Yamaha.

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

О. Снимите и очистите гребной винт.

В. Ослаблен или поврежден палец рулевого механизма?

О. По вопросам обслуживания обращайтесь к дилеру компании Yamaha.

Устранение неисправностей

ХМУ29435

Вспомогательная процедура в случае возникновения аварийной ситуации

ХМУ29442

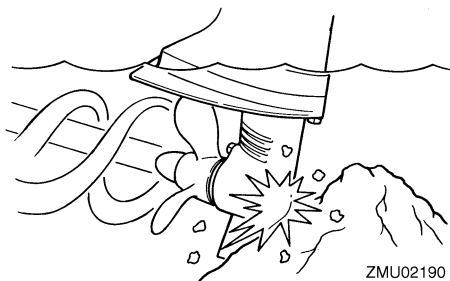
Повреждение при ударе

ХWM00871

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Подвесной мотор при столкновении в ходе эксплуатации или транспортировки может быть серьёзно повреждён. Повреждение может сделать эксплуатацию мотора небезопасной.

Если произошло столкновение подвесного мотора с предметом в воде, выполните следующие действия.



ZMU02190

- (1) Незамедлительно выключите двигатель.
- (2) Проверьте систему управления и все компоненты на наличие повреждений. Также проверьте лодку на наличие повреждений.
- (3) Независимо от того, удалось ли установить повреждение, вернитесь в ближайший порт на медленной скорости.
- (4) Необходимо проверить подвесной мотор у торгового представителя Yamaha перед его дальнейшей эксплуатацией.

ХМУ39792

Стартер не будет работать

Если пусковой механизм не работает (двигатель нельзя завести с помощью стартера), дви-

гатель можно завести с помощью аварийного шнура стартера.

ХWM02362

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Воспользуйтесь этой процедурой только в экстренном случае для возврата в ближайший порт для ремонта.
- Если для запуска двигателя используется аварийный шнур стартера, система защиты двигателя от случайного запуска не функционирует. Убедитесь, что рычаг переключения передач находится в нейтральном положении. В противном случае, лодка может неожиданно начать двигаться, что может стать причиной несчастного случая.
- Надежно закрепите шнур отключения двигателя на одежде, руке или ноге во время управления лодкой.
- Не прикрепляйте трос к таким местам на одежде, которые могут оторваться. Не протягивайте трос там, где он может спутаться, так как он может сработать.
- Не допускайте случайного продергивания троса в процессе нормальной работы. Потеря мощности двигателя приведет к потере управляемости. Также при потере мощности катер может быстро замедлить скорость. Это может привести к выбрасыванию вперед пассажиров и вещей на катере.
- Перед вытягиванием шнура стартера, убедитесь в том, что за Вами никто не стоит. Шнур может хлестнуть позади Вас и кого-нибудь поранить.
- Открытое вращающееся маховое колесо очень опасно. Просторная одежда и другие предметы не должны находиться рядом с двигателем во время его запуска. Используйте аварийный шнур стартера только согласно инструкции. Не трогайте

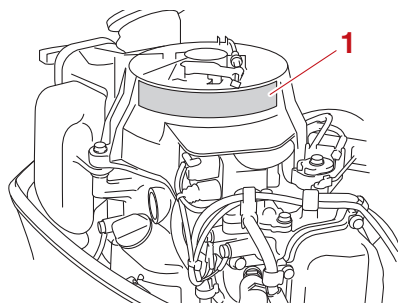
те маховое колесо или другие движущиеся детали, когда работает двигатель. Не устанавливайте пусковой механизм или капот двигателя после запуска двигателя.

- Не трогайте катушку зажигания, провод свечи зажигания, колпачок свечи зажигания или другие электрические детали во время запуска или работы двигателя. Вас может ударить током.

ХМУ39534

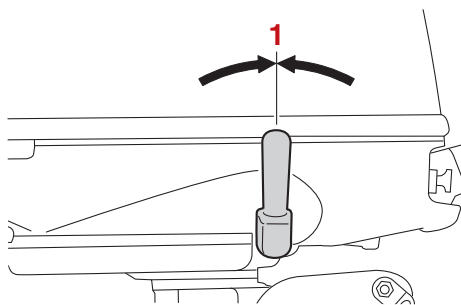
Аварийный пуск двигателя

Перед выполнением следующей процедуры прочтите табличку об аварийном запуске на ручном стартере/маховом колесе с магнитами.



1. Табличка аварийного пуска двигателя

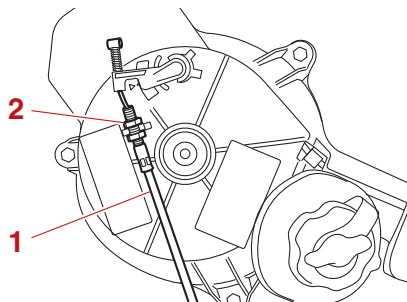
- (1) Переместите рычаг переключения передач в нейтральное положение.



1. Нейтральное положение

- (2) Снимите капот двигателя.

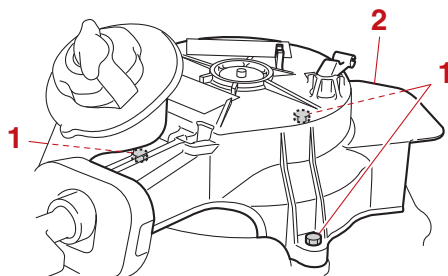
- (3) Ослабьте гайку и отсоедините кабель системы защиты двигателя от случайного запуска.



1. Трос системы защиты двигателя от случайного запуска

2. Гайка

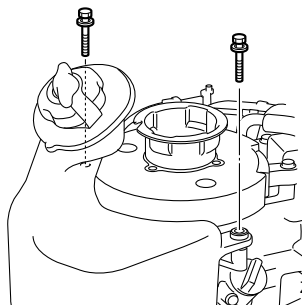
- (4) Снимите крышку ручного стартера/махового колеса с магнитами, удалив болты.



1. Болт

2. Крышка ручного стартера/махового колеса с магнитами

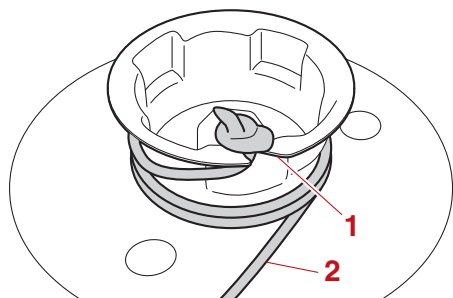
- (5) Поставьте на место 2 болта, чтобы закрепить топливный бак.



ZMU06783

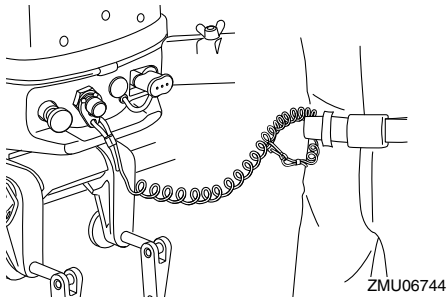
Устранение неисправностей

- (6) Вставьте узловой конец аварийного шнура стартера в паз махового колеса с магнитами и несколько раз обмотайте шнур вокруг него по часовой стрелке.

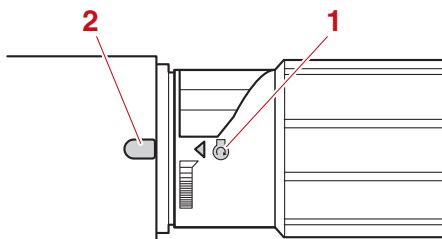


1. Выемка
2. Аварийный шнур стартера

- (7) Надежно закрепите шнур отключения двигателя на одежде, руке или ноге. Затем прикрепите зажим на другом конце шнура к выключателю останова двигателя.

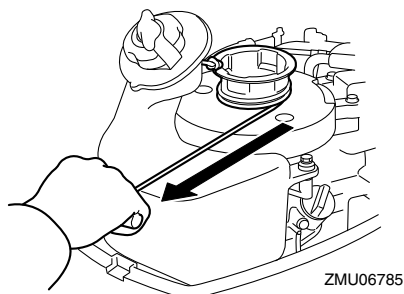


- (8) Совместите отметку пуска двигателя “☺” на ручке дроссельной заслонки с выемкой в захвате рукоятки румпеля.



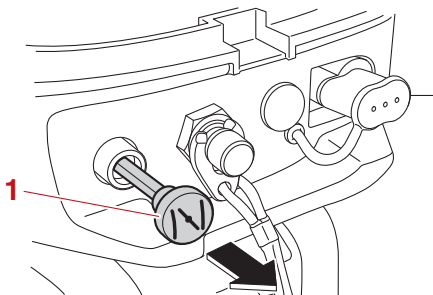
1. Пусковая метка “☺”
2. Выемка

- (9) Резким движением вытяните шнур, чтобы провернуть вал двигателя и запустить его.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Если двигатель не запускается после нескольких попыток, вытяните ручку воздушной заслонки.



1. Ручка воздушной заслонки

ХМУ33502

Работа с погруженным мотором

Если подвесной мотор погружается в воду, немедленно отвезите его к вашему представителю Yamaha. В противном случае практически сразу начнется коррозия двигателя. **ВНИМАНИЕ:** Не предпринимайте попыток использовать подвесной мотор до полного окончания его проверки. [ХСМ00402]

Индекс

У			
Yamalube.....	78	Индикатор положения дроссельной заслонки.....	22
А		Инструктаж пассажиров.....	4
Аварийная ситуация, вспомогательная процедура.....	85	Информация по контролю выброса выхлопных газов	16
Аварийное оборудование.....	16	К	
Аварийный пуск двигателя.....	86	Капот двигателя, снятие.....	32
Алкоголь и наркотики.....	2	Капот двигателя, установка.....	34
Анод (внешний), проверка и замена.....	81	Кнопка остановки двигателя.....	23
Б		Крейсирование в солёных водах и других условиях.....	60
Безопасность плавания.....	2	Крышка соединителя подачи топлива	24
Бензин.....	1, 14	Л	
В		Люди в воде.....	2
Воздействие бензина, в том числе, пролитого.....	2	М	
Вращающиеся части.....	1	Мелководье	59
Выбор гребного винта.....	13	Меры безопасности при эксплуатации подвешенного мотора.....	1
Г		Место для записи идентификационных номеров.....	5
Горячие части.....	1	Механизм фиксатора наклона	25
Гребной винт.....	1	Модификации.....	2
Гребной винт, проверка.....	78	Монтаж подвешенного мотора.....	12, 27
Гребной винт, снятие.....	79	Монтажная высота.....	28
Гребной винт, установка.....	79	Мотор, проверка.....	34
Д		Моторное масло.....	33
Декларация соответствия ЕС (DoC).....	5	Моторное масло, заливание.....	31
Демонтаж и транспортировка подвешенного мотора.....	63	Моторное масло, замена.....	75
Ж		Н	
Жёсткие условия эксплуатации.....	69	Наклон вперед и назад.....	54
З		Номинальная мощность катера в л/с.....	12
Закрепление подвешенного мотора.....	29	Нормы и правила.....	4
Заправка топлива.....	35	О	
Запуск двигателя.....	44	Обкатка мотора.....	31
Защита при запуске механизма	14	Окись углерода.....	2
И		Остановка двигателя.....	48
Избегайте столкновений.....	3	Остановка катера	48
		Отсутствие утечки топлива, проверка.....	32
		Охлаждающая вода.....	46

П		Спецификации.....	11
Пассажиры.....	2	Стартер не будет работать.....	85
Первая эксплуатация.....	31	Столкновения с плавучими или	
Перегрузка.....	3	подводными объектами.....	3
Переключатели останова двигателя.....	47	Схема обслуживания 1.....	70
Переключение передач (проверки после		Схема обслуживания 2.....	72
прогрева мотора).....	47		
Переключение скорости.....	47	Т	
Периодическое облуживание.....	68	Табличка о наличии сертификата борьбы	
Повреждение при ударе.....	85	с загрязнением атмосферы.....	16
Погода.....	4	Табличка с меткой соответствия.....	6
Погруженный подвесной мотор.....	88	Табличка с указанием соответствия	
Подача топлива.....	40	изделия требованиям Декларации	
Подвесной мотор (окрашенная		соответствия ЕС.....	5
поверхность), проверка.....	68	Топливная система.....	32
Поиск и устранение неисправностей.....	82	Топливный бак (встроенный топливный	
Поражение электрическим током.....	1	бак).....	18
Предупреждающие таблички	7	Топливный бак (съёмный топливный	
Проверка перед запуском двигателя.....	32	бак)	19
Проверка после запуска двигателя.....	46	Топливный кран.....	20
Проверка после прогрева мотора.....	47	Топливный фильтр, проверка.....	75
Прогрев двигателя.....	47	Транспортировка и хранение подвесного	
Промывка в тест-танке.....	66	мотора.....	62
Противообрастающая краска.....	15	Требования к аккумуляторной батарее... ..	13
Прочтите руководства и таблички.....	7	Требования к монтажу.....	12
Публикации о мерах безопасности во		Требования к моторному маслу.....	14
время плавания.....	4	Требования к топливу.....	14
		Требования по утилизации подвесного	
Р		мотора.....	16
Рукоятка румпеля.....	21	Трос (шнур) останова двигателя и	
Ручка воздушной заслонки.....	23	зажим.....	23
Ручка для переноски.....	26	Трос останова двигателя (шнур).....	1, 33
Ручка дроссельной заслонки.....	21	Тяга установки угла дифферен­та (штифт	
Ручка ручного стартера.....	24	наклона).....	25
Рычаг замка капота.....	26		
Рычаг переключения передач.....	21	У	
Рычаги управления, проверка.....	33	Упор для поддержания мотора в	
		полностью наклоненном положении ...	25
С		Уровень топлива.....	32
Свеча зажигания, чистка и		Установка угла дифферен­та подвесного	
регулировка.....	74	мотора.....	52
Серийный номер подвесного мотора.....	5	Устройство регулировки поворота	
Смазка.....	68, 73	руля.....	24
Смазочное масло для шестерен, замена... ..	80	Устройство регулировки усилия	
Сменные детали.....	69	перемещения троса дроссельной	
Спасательные жилеты.....	2	заслонки.....	22

Индекс

Х

Холостой ход, проверка.....	75
Хранение подвешного мотора.....	66

Ч

Чертеж компонентов.....	17
Чистка подвешного мотора.....	68
Чтобы использовать аккумуляторную батарею.....	13

Э

Эксплуатация мотора.....	40
Электрические соединители и провода, проверка.....	78



Напечатано в Тайланде
Январь 2020