



MERCURY
GO BOLDLY.™

8M0222803

623

rus



**Руководство
по установке,
эксплуатации
и техническому
обслуживанию**

Добро пожаловать!

Вы выбрали один из лучших судовых силовых агрегатов среди существующих. Он включает в себя множество конструктивных особенностей, обеспечивающих простоту использования и надежность. При правильном уходе и обслуживании вы сможете получать удовольствие от эксплуатации этого агрегата в течение многих плавательных сезонов. Для гарантии максимальной мощности и беззаботного использования мы просим вас внимательно прочитать это руководство.

В Руководстве по эксплуатации и обслуживанию содержатся конкретные инструкции по использованию и обслуживанию данного изделия. Храните это руководство в непосредственной близости агрегата на случай, если у вас возникнут какие-либо вопросы во время плавания.

Благодарим за приобретение одного из наших изделий! Мы искренне надеемся, что плавание на новом судне доставит вам удовольствие.

Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin, U.S.A.

Фамилия/должность:

Джон Бюлов, президент
Mercury Marine

Внимательно ознакомьтесь с этим руководством

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Если вам что-то не ясно в данном руководстве, обратитесь к своему дилеру. Ваш дилер также может предоставить демонстрацию фактических процедур эксплуатации.

Примечание

В данной публикации и на самом силовом агрегате предупреждения об опасности, обозначенные как ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ (WARNING) и ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ (CAUTION) и сопровождаемые соответствующим

символом , используются для того, чтобы предупредить пользователя о специальных инструкциях в отношении конкретной услуги или операции, которые могут быть опасными при неправильном или неосторожном их выполнении. Внимательно соблюдайте эти предупреждения.

Сами по себе эти предупреждения по технике безопасности не могут устранять опасности, о которых они предупреждают. Строгое соблюдение всех этих специальных инструкций при выполнении обслуживания, наряду со здравым смыслом при эксплуатации, являются основными мерами предотвращения несчастных случаев.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на опасную ситуацию, которая (если не удастся ее избежать) может привести к гибели или серьезной травме.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Указывает на опасную ситуацию, которая (если не удастся ее избежать) может привести к легкой травме или травме средней тяжести.

Дополнительные предупреждения содержат важную информацию, на которую необходимо обратить внимание:

ПРИМЕЧАНИЕ

Указывает на ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к повреждению двигателя или аккумулятора либо неисправности компонента.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Указывает, что эта информация важна для успешного выполнения задачи.

ПРИМЕЧАНИЕ: Указывает, что эта информация поможет понять конкретный шаг или действие.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Человек, управляющий лодкой, несет ответственность за правильную и безопасную эксплуатацию лодки и оборудования на борту, а также за безопасность всех пассажиров. Mercury Marine настоятельно рекомендует, чтобы человек, управляющий лодкой, прочитал это руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию и разобрался в инструкциях по эксплуатации силового агрегата и соответствующих аксессуаров до начала эксплуатации лодки.

Законопроект 65 штата Калифорния



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При использовании этим изделием вы можете подвергнуться воздействию химических веществ, которые согласно данным штата Калифорния могут вызывать рак и врожденные дефекты, а также провоцировать нарушения репродуктивной функции. Для получения дополнительной информации см. www.P65Warnings.ca.gov.

Содержащиеся здесь описания и спецификации были действительны в момент утверждения публикации этого руководства. Компания Mercury Marine, которая постоянно работает над усовершенствованием своей продукции, сохраняет за собой право на прекращение выпуска моделей в любое время или на изменение технических характеристик или конструкции без уведомления и принятия каких-либо обязательств.

Заявление о гарантии

На приобретенный вами продукт распространяется **ограниченная гарантия от компании Mercury Marine**. Условия гарантии изложены в руководстве по гарантии, с которым в любой момент можно ознакомиться на веб-сайте Mercury Marine по адресу <http://www.mercurymarine.com/warranty-manual>. Руководство по гарантии содержит описание случаев, которые подпадают и которые не подпадают под действие гарантии, срок действия гарантии и условия ее получения, **важные оговорки, ограничения и отказы от претензий**, а также другую соответствующую информацию. Изучите эту важную информацию.

Изделия Mercury Marine проектируются и изготавливаются в соответствии с высокими стандартами качества нашей компании, применимыми отраслевыми стандартами и правилами, а также в соответствии с определенными правилами по регламентированию выбросов в атмосферу. Чтобы обеспечить готовность изделия к использованию, в компании Mercury Marine каждый подвесной двигатель перед упаковкой для отгрузки проходит эксплуатационные испытания и проверку. Кроме того, определенные изделия Mercury Marine испытываются в контролируемых и отслеживаемых условиях до 10 часов наработки подвесного двигателя для подтверждения и документации их соответствия применимым стандартам и правилам. Каждое изделие Mercury Marine, продаваемое как новое, обеспечивается применимым ограниченным гарантийным покрытием независимо от того, был ли подвесной двигатель включен в описанную выше программу испытаний.

Информация об авторских правах и торговых знаках

© MERCURY MARINE. Все права защищены. Воспроизведение, полностью или частично, без разрешения запрещено.

Alpha, Avator, Axius, Bravo One, Bravo Two, Bravo Three, логотип в виде круга с буквой M и волнами, GO BOLDLY, K-planes, Mariner, MerCathode, MerCruiser, Mercury, логотип Mercury с волнами, Mercury Marine, Mercury Precision Parts, Mercury Propellers, Mercury Racing, MotorGuide, OptiMax, Pro XS, Quicksilver, SeaCore, Skyhook, SmartCraft, Sport-Jet, Verado, VesselView, Zero Effort, Zeus, #1 On the Water и We're Driven to Win являются зарегистрированными товарными знаками Brunswick Corporation. Mercury Product Protection является зарегистрированным знаком обслуживания Brunswick Corporation. Все остальные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Идентификационные записи

Серийные номера являются ключами изготовителя к многочисленным техническим деталям, относящимся к вашему силовому агрегату Mercury Marine. При обращении в Mercury Marine по вопросам обслуживания необходимо указывать серийные номера подвесных двигателей и аккумуляторов Avator.

Просьба записать следующую информацию:

Забортный двигатель		
Модель и мощность подвесного двигателя		
Серийный номер подвесного двигателя		
Серийный номер аккумулятора		-
		-
		-
		-
Номер детали гребного винта	Шаг*	
Идентификационный номер судна (WIN) или идентификационный номер корпуса судна (HIN)		Дата приобретения
Изготовитель судна	Модель катера	Длина

ПРИМЕЧАНИЕ: *Суда с подвесным двигателем Avator 20e или 35e с гребным винтом с шагом 17,9 см (7 дюймов) в стандартной комплектации. Дополнительные гребные винты с шагом 22,9 см (9 дюймов) и 27,9 см (11 дюймов) можно приобрести у авторизованного дилера или другими способами. Не используйте гребные винты, предлагаемые на вторичном рынке, с этим изделием, поскольку в этом случае может произойти повреждение подвесного двигателя.

Общая информация

Ответственность водителя судна.....	1
Устройство защиты «Запуска из нейтрального положения».....	1
Шнур дистанционного останова	2
Защита людей, находящихся в воде.....	4
Безопасность пассажиров – понтонные и палубные суда.....	4
Подпрыгивание на волнах и в спутной струе.....	5
Опасность столкновения с подводными объектами.....	6
Инструкция по технике безопасности при креплении подвесного двигателя к транцу.....	7
Рекомендации по безопасному плаванию на лодке.....	8
Функция безопасности Guardian.....	10
Условия, влияющие на характеристики.....	11
Запись серийных номеров.....	13
Код года производства модели.....	14
Идентификация компонентов.....	14
Технические характеристики.....	15

Аккумуляторная батарея

Информация по безопасности аккумулятора.....	17
Утилизация и переработка аккумуляторов.....	19
Система управления аккумуляторной батареей.....	19
Разъем аккумулятора.....	20
Время зарядки аккумуляторной батареи.....	21
Зарядка нескольких аккумуляторных батарей через узел питания Power Center.....	21
Зарядка аккумуляторной батареи (по отдельности).....	22
Уход за аккумулятором.....	24
Диапазоны температур хранения, использования и зарядки аккумулятора.....	25
Уровень заряда (УЗ) аккумулятора.....	26
Состояние заряда аккумулятора.....	27
Неисправности аккумулятора.....	27
Подключение и установка аккумуляторной батареи и узла питания Power Center.....	28
Отсоединение и снятие аккумуляторной батареи.....	39
Подготовка аккумулятора к хранению.....	46
Хранение аккумуляторной батареи.....	46
Диапазоны температуры хранения, использования и зарядки аккумуляторной батареи.	47

Установка

Информация по монтажу.....	49
Установка подвесного двигателя.....	50
Быстросъемный механизм — только для моделей с румпелем.....	54
Поднятие подвесного двигателя.....	58
Соединения тросов рулевого управления в системах с дистанционным управлением.....	58
Замена обтекателя.....	61
Соединения кабеля дистанционного управления и 14-контактной проводки передачи данных.....	76
Схемы архитектуры.....	81

Транспортировка

Инвазивные водные виды (ИВВ).....	85
Обращение с подвесным двигателем отдельно от судна — только модели с румпелем.....	85
Транспортировка прицепом.....	87

Характеристики и элементы управления

Функции рукоятки румпеля.....	89
Копилотная рукоятка (регулировка трения при управлении рулем).....	92
Особенности дистанционного управления.....	93
Шнур дистанционного останова со штурвальным креплением.....	94
Система дифферента подвесного двигателя Avator.....	95
Сигнальная сирена.....	99
Звуковая система оповещения.....	99
Условные обозначения значков дисплея.....	100
Разъем SmartCraft CONNECT и приложение Mercury Marine.....	104

Эксплуатация

Предстартовый контрольный перечень.....	107
Указания по подготовке к запуску.....	107
Рабочее состояние при ограничении мощности (PL).....	108
Включение и выключение питания подвесного двигателя.....	108
Эксплуатация подвесного двигателя — модели с пультом дистанционного управления.....	112
Эксплуатация подвесного двигателя — модели с рукояткой румпеля.....	114
Настройки подвесного двигателя: модели с румпелем.....	115
Настройки подвесного двигателя: модели с дистанционным управлением.....	118
Использование и изменение элементов управления направлением.....	120
Выключение питания подвесного двигателя.....	122
Рекомендуемые диапазоны рабочей температуры для подвесных двигателей Avator 20e и 35es.....	123
Эксплуатация в соленой или загрязненной воде.....	123
Условные инструкции по эксплуатации и установке.....	123

Техническое обслуживание

Очистка.....	125
График проверки и технического обслуживания.....	126
Антикоррозийный анод.....	128
Замена гребного винта.....	129

Хранение подвесного двигателя

Защита наружных деталей забортного двигателя.....	133
Хранение подвесного двигателя.....	133

Поиск и устранение неисправностей

Замена предохранителей.....	135
Подвесной двигатель не включается.....	136
Периодическая потеря питания подвесного двигателя.....	136
Ухудшение работы.....	137
Аккумулятор не удерживает заряд.....	137
Зарядное устройство не заряжает аккумуляторную батарею.....	137

Помощь оператору при обслуживании

Техническая помощь.....	139
Изделия, поврежденные при погрузке-выгрузке; дефектные или затопленные изделия.....	141
Как заказывать литературу.....	142

Журнал технического обслуживания

Журнал технического обслуживания.....	143
---------------------------------------	-----

Предпродажная подготовка (PDI)

Предпродажная подготовка (PDI).....	145
-------------------------------------	-----

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Ответственность водителя судна

Человек, управляющий судном, несет ответственность за правильную и безопасную эксплуатацию судна, безопасность пассажиров и команды. Настоятельно рекомендуется, чтобы каждый человек, управляющий судном, полностью прочитал данное руководство и разобрался в нём перед эксплуатацией, зарядкой и хранением подвесного двигателя.

Необходимо обеспечить присутствие на борту еще минимум одного человека, который будет проинструктирован по основам запуска и эксплуатации подвесного двигателя и управления лодкой на случай, если человек, управляющий судном, окажется не в состоянии управлять им.

Устройство защиты «Запуска из нейтрального положения»

Контроллер переключения передач на рукоятке румпеля или пульт дистанционного управления, соединенный с подвесным двигателем, оборудованы защитным устройством «Запуск только из нейтрального положения». Такое устройство предотвращает активацию подвесного двигателя, когда пульт дистанционного управления или рукоятка румпеля находятся в любом другом положении, кроме нейтрального, во время включения питания. Это означает, что при включении питания подвесного двигателя, когда рычаг переключения передач на рукоятке румпеля или пульте дистанционного управления находится в положении переднего или заднего хода, подвесной двигатель не включится, если сначала рычаг переключения передач не будет переведен в нейтральное положение.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не рекомендуется подавать питание в подвесной двигатель, когда устройство дистанционного управления или румпель находится в положении переднего или заднего хода, так как это может привести к серьезной травме или смерти. Никогда не используйте лодку с неисправным защитным устройством запуска в нейтральном положении.

Перед активацией последовательности включения питания убедитесь, что пульт дистанционного управления или рукоятка управления румпелем находятся в нейтральном положении.



75267

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Шнур дистанционного останова

Шнур дистанционного останова предназначен для заглушения подвесного двигателя, когда водитель удаляется от водительского места слишком далеко для того, чтобы привести выключатель в действие (как, например, если он будет случайно выброшен с водительского места). Подвесные двигатели с рукояткой румпеля и смонтированным на панели тросовым выключателем выполняют аналогичные функции и не допускают или предотвращают вращение гребного винта при смещении троса с места установки.

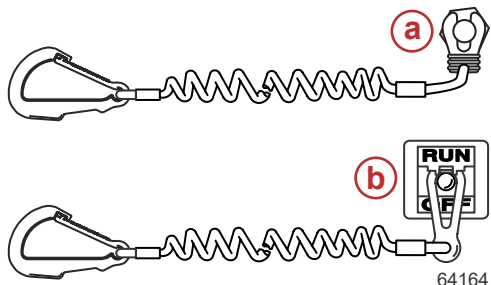
Только для моделей с пультом дистанционного управления — тросовый выключатель работы двигателя может быть установлен как вспомогательное устройство: обычно на приборной доске или у борта со стороны места для оператора.

Табличка рядом с тросовым переключателем является визуальным напоминанием, уведомляющим оператора о необходимости прикрепления шнура к личному плавательному средству или запястью.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Устройства беспроводной системы сигнализации «Человек за бортом» (МОВ) не могут заменить защиту, которую обеспечивает шнур дистанционного останова.

Длина троса в растянутом состоянии составляет 122–152 см (4–5 футов) с элементом, который вставляется в выключатель на одном конце, и защелкой, которая крепится к плавательному средству или запястью оператора, на другом. Шнур свернут в спираль для уменьшения длины в нерастянутом состоянии и снижения вероятности зацепления соседних предметов. Длина шнура в растянутом состоянии подобрана таким образом, чтобы снизить до минимума вероятность случайного приведения в действие выключателя в том случае, если оператор будет передвигаться в пределах обычного места для оператора. Если требуется иметь более короткий шнур, то нужно обмотать шнур вокруг запястья или ноги оператора, либо завязать узлом.

ПРИМЕЧАНИЕ: Под крышкой капота подвесного двигателя находится временный ключ троса без шнура троса. Используйте его в аварийной ситуации, чтобы вернуться в движение в случае потери троса. Если оператор, использующий трос, упадет за борт, используйте временный ключ троса, чтобы подвести судно к оператору.



Примеры тросовых выключателей и тросов

- a -** Трос рукоятки румпеля
- b -** Смонтированный на панели трос дистанционного управления

Перед началом работы прочтите следующую информацию по технике безопасности.

Важная информация по технике безопасности. Выключатель со шнуром дистанционного останова предназначен для выключения подвесного двигателя, когда лицо, управляющее лодкой, удаляется от места управления слишком далеко, чтобы привести выключатель в действие. Это произойдет, если лицо, управляющее лодкой, случайно упадет за борт или, находясь в лодке, удалится достаточно далеко от места управления. Случайное падение за борт чаще происходит на определенных видах судов, таких как каяки, каноз, надувные лодки с низкими бортами, а также легкие, требующие осторожного обращения рыболовецкие суда, управляемые с помощью ручного румпеля. Случайное падение за борт может также произойти в результате неправильного управления, например, если оператор сидит на спинке сиденья или планшире, стоит или сидит на приподнятых настилах рыболовных лодок, управляет судном на опасных участках в мелких водах или водах с препятствиями, отпускает штурвал или рукоятку румпеля, которая тянет судно в одном направлении, употребляет алкогольные напитки или наркотики или выполняет рискованные маневры на большой скорости.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Активация выключателя со шнуром дистанционного останова подвесного двигателя приведет к немедленной остановке двигателя, но лодка в течение некоторого времени еще продолжит движение по инерции, а пройденное расстояние будет зависеть от скорости и угла поворота в момент выключения двигателя. Тем не менее лодка не совершит полный оборот. При движении по инерции судно может нанести такую же серьезную травму тем, кто находится на ее пути, как и при движении со включенным двигателем.

Компания Mercury Marine настоятельно рекомендует проинструктировать остальных пассажиров о правильных процедурах запуска и эксплуатации, если в экстренной ситуации они будут вынуждены управлять судном (при случайном падении водителя за борт).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если водитель упадет за борт, немедленно остановите подвесной двигатель и отключите его питание, чтобы уменьшить вероятность травмирования или гибели водителя от удара лодкой. Водитель всегда должен иметь возможность активировать выключатель двигателя шнуром дистанционной остановки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Примите меры, чтобы исключить серьезные травмы или гибель из-за резких ускорений, возникающих в результате случайного или непреднамеренного приведения в действие выключателя двигателя. Рулевой лодки никогда не должен покидать место для рулевого, не отсоединив от себя шнур выключателя дистанционной остановки двигателя.

Во время управления лодкой существует также возможность случайного или непреднамеренного приведения выключателя в действие. Это может привести к одной или ко всем перечисленным ниже потенциально опасным ситуациям:

- В результате неожиданного прекращения движения вперед находящиеся в лодке люди могут быть выброшены вперед — это особенно касается пассажиров, сидящих впереди, которые могут быть выброшены через нос и которые могут удариться о нижний блок или гребной винт подвесного двигателя.
- Потеря мощности и контроля направления при сильном волнении водной поверхности, сильном течении или ветре.
- Потеря управления при швартовке.

Поддерживайте выключатель и шнур дистанционной остановки двигателя в хорошем эксплуатационном состоянии

Перед каждым использованием убедитесь, что шнур дистанционного останова функционирует должным образом. Подайте питание в подвесной двигатель и остановите его, потянув за шнур тросового выключателя. Если подвесной двигатель не останавливается, необходимо отремонтировать выключатель перед эксплуатацией судна.

Перед каждым использованием визуально проверяйте шнур дистанционной остановки двигателя, чтобы убедиться в его хорошем рабочем состоянии, а также в отсутствии изломов, надрезов и износа шнура. Убедитесь в хорошем состоянии фиксаторов на концах шнура. Если шнур дистанционной остановки двигателя поврежден или изношен, замените его.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Защита людей, находящихся в воде

При эксплуатации лодки

Человеку, который находится в воде, крайне трудно уклониться от движущегося в его сторону катера.



Управляйте катером с дополнительной осторожностью и бдительностью в тех местах, где могут быть люди.

Когда лодка движется, а устройство управления переключением передач подвесного двигателя находится в нейтральном положении, усилия, оказываемого водой на гребной винт, достаточно для того, чтобы заставить гребной винт вращаться. Это вращение гребного винта в нейтральном положении может привести к получению серьезных травм.

При стационарном положении лодки

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Контакт с вращающим гребным винтом, движущей лодкой или любым твердым предметом, прикрепленным к лодке, может привести к серьезным травмам или смерти пловцов. Остановитесь и немедленно отключите питание подвесного двигателя, когда человек в воде находится рядом с лодкой.

Прежде чем позволить людям находиться в воде вблизи лодки, переведите двигатель в нейтральное положение и отключите его питание.

Безопасность пассажиров – понтоновые и палубные суда

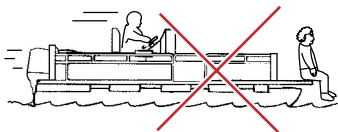
Во время движения судна обязательно следите за положением всех пассажиров. Во время любого движения судна ни в коем случае не позволяйте пассажирам стоять или использовать сиденья в целях, отличных от установленных для движения со скоростью, превышающей обороты холостого хода. Внезапное уменьшение скорости движения судна (например, попадание в волну или сильное течение), внезапное торможение или резкое изменение направления движения могут выбросить их вперед или за борт судна. Пассажиры, упавшие за борт через нос судна и оказавшиеся между двумя понтонами, могут попасть под работающий подвесной двигатель.

Суда с открытой передней палубой

Во время движения судна никто не должен находиться на палубе перед ограждением. Все пассажиры должны находиться за ограждением.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Люди, находящиеся на передней палубе, легко могут быть выброшены за борт; а у тех, кто сидит, свесив ноги с переднего борта, ноги могут быть захвачены волной, вследствие чего они могут оказаться в воде.



26782

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается сидеть или стоять в тех зонах судна, которые не предназначены для пребывания пассажиров, когда судно движется на скоростях выше скорости холостого хода, поскольку это может вызвать серьезные травмы или гибель людей. Во время движения судна держитесь на удалении от переднего края палубы или банкетов и оставайтесь в сидячем положении.

Суда с установленными спереди, на возвышении, сиденьями для рыбной ловли

Установленные на возвышении сиденья для рыбной ловли не предназначены для использования при движении судна со скоростью, превышающей скорость холостого хода или скорость при тролловом лове. Сидеть только на сиденьях, предназначенных для движения с большой скоростью.

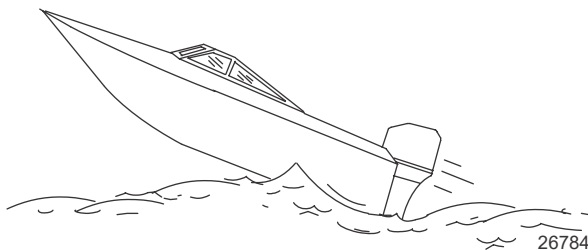
Любое неожиданное внезапное изменение скорости движения судна может привести к тому, что высоко сидящий пассажир будет выброшен за борт через носовую часть судна.



26783

Подпрыгивание на волнах и в спутной струе

Использование прогулочных судов для катания по волнам и в кильватерной струе является естественной частью плавания на этих судах. Тем не менее, возникает определенная опасность, если это происходит на достаточно большой скорости, при которой корпус судна частично или полностью выходит из воды, и особенно при вхождении судна в воду.



26784

Самое главная опасность при этом – изменение направления движения судна в середине прыжка. В таком случае во время приводнения судно может резко повернуть в новом направлении. При подобном резком изменении направления находящиеся на судне люди могут быть выброшены из своих сидений или даже за борт.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Подпрыгивание на волнах и в спутной струе может привести к серьезным травмам или гибели в результате выбрасывания людей за борт или их падений в судно. По возможности старайтесь избегать раскачивания судна на волнах или в кильватерной струе.

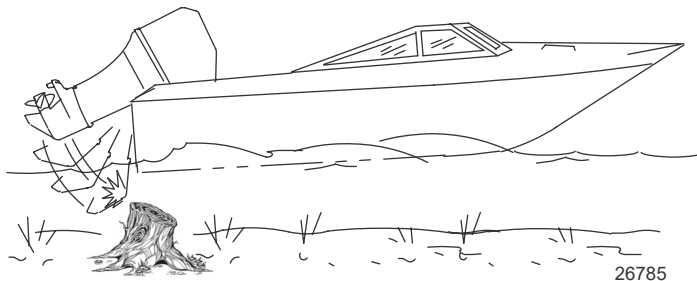
При подбрасывании лодки на волне или в спутной струе возможна и другая, менее распространенная опасная ситуация. Если нос лодки наклонится достаточно низко, то при контакте с водой он может уйти под воду и на мгновение погрузиться. Это приведет к почти мгновенной остановке лодки, и находящиеся в ней люди будут выброшены вперед. Лодка может также резко повернуть в сторону.

Опасность столкновения с подводными объектами

Подвесной двигатель предназначен для поглощения ударов с подводными предметами на низких скоростях без неустраняемого повреждения компонентов. На высоких скоростях сила удара может превысить способность системы поглощать энергию удара и нанести серьезный ущерб изделию.

При движении задним ходом защита от ударов не предусмотрена. Соблюдайте крайнюю осторожность при движении задним ходом, чтобы избежать ударов о подводные предметы.

При катании на лодке на мелководье или в местах, где вы подозреваете наличие подводных препятствий, о которые может удариться подвесной двигатель или дно лодки, снизьте скорость и двигайтесь осторожно. Самое важное, что водитель лодки может сделать для снижения вероятности получения травм или повреждения при столкновении с плавающим или подводным предметом, это контролировать скорость движения лодки. В этих условиях скорость движения лодки не должна превышать 1,5–8 км/час (1–5 миль в час).



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Избегайте ситуаций, при которых подвесной двигатель либо привод целиком или частично войдет в лодку после удара о плавающий или подводный предмет, так как это может привести к серьезным травмам или гибели. При эксплуатации в водах, где предметы могут находиться на поверхности или непосредственно под поверхностью воды, уменьшите скорость и соблюдайте осторожность.

К примерам предметов, которые могут вызвать повреждение подвесного двигателя, относятся всасывающие трубы, мостовые опоры, сопрягающие дамбы, деревья, пни и скалы.

При ударе о плавающий или подводный предмет может возникнуть любая из бесчисленного множества различных ситуаций. В результате некоторых таких ситуаций может произойти следующее:

- Часть подвесного двигателя или весь двигатель может сорваться и влететь в судно.
- Судно может внезапно изменить направление движения. Резкое изменение направления движения может привести к тому, что находящиеся на судне люди будут выброшены из своих сидений или за борт.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Скорость судна может резко снизиться. Это приведет к тому, что находящиеся на судне люди будут выброшены вперед или даже за борт.
- Забортный двигатель или судно могут быть повреждены от столкновения.

После удара о подводный предмет как можно скорее заглушите подвесной двигатель, отключите питание и проверьте наличие поврежденных или ослабленных деталей. Кроме того, если вы обнаружили или предполагаете какое-либо повреждение, отключите питание подвесного двигателя, извлеките или отсоедините аккумулятор и прекратите дальнейшую эксплуатацию подвесного двигателя. Обязательно доставьте подвесной двигатель уполномоченному дилеру для проведения тщательного обследования и необходимого ремонта.

Необходимо также проверить судно на наличие трещин корпуса, трещин транца или протекания воды. При обнаружении протекания воды после удара немедленно включите трюмный насос.

Эксплуатация поврежденной лодки может привести к дополнительному повреждению других деталей подвесного двигателя или ухудшить управление лодкой. Если необходимо продолжить движение, нужно значительно снизить скорость.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Эксплуатация лодки или подвесного двигателя, поврежденных ударом, может стать причиной поломки изделия, серьезной травмы или смерти. В случае столкновения лодки с какими-либо предметами попросите уполномоченного дилера Mercury Marine осмотреть и отремонтировать лодку или силовой агрегат.

Инструкция по технике безопасности при креплении подвесного двигателя к транцу

Когда лодка находится в движении, ни пассажиры, ни груз не должны находиться в области непосредственно перед двигателем. При ударе о подводное препятствие подвесной двигатель наклонится вверх и может серьезно повредить человека, находящегося в этой области.

Модели с прижимными винтами

Некоторые подвесные моторы поставляются с зажимными винтами транцевого кронштейна. Использование только зажимных винтов кронштейна недостаточно для надлежащего и безопасного закрепления подвесного двигателя на транце. Надлежащая установка подвесного двигателя включает крепление двигателя на судне болтами, проходящими сквозь транец. См. раздел «Установка подвесного двигателя».

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если подвесной двигатель не будет правильно закреплен, это может привести к его сбросу с транца лодки и потере или повреждению имущества, а также получению серьезных травм или смертельному исходу. Прежде чем эксплуатировать подвесной двигатель, его нужно правильно установить с помощью требуемого монтажного крепежа.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Подвесной двигатель должен быть прикреплен к транцу с помощью необходимых крепежных деталей. При ударе подвесного двигателя о подводный объект необходимые крепежные детали предотвращают сброс подвесного борта с транца. Наклейка на поворотном кронштейне напоминает установщику о потенциальной опасности.



Рекомендации по безопасному плаванию на лодке

Чтобы насладиться безопасной прогулкой на воде, ознакомьтесь со всеми местными и национальными правилами и ограничениями хождения на лодках и примите во внимание рекомендации ниже.

Знайте и соблюдайте все мореходные правила и законы водных путей.

- Mercury MerCruiser настоятельно рекомендует, чтобы все операторы моторных катеров прошли курс по технике безопасности при управлении катерами. В США соответствующие курсы предлагают U.S. Coast Guard Auxiliary (Вспомогательное подразделение Береговой охраны США), Power Squadron, Red Cross (Красный Крест) и местное агентство по наблюдению за соблюдением законов, касающихся использования катеров. Для получения дополнительной информации в США звоните в фонд Boats U.S. по телефону 1-800-336-BOAT (2628).

Проводите проверки безопасности и требуемое техническое обслуживание.

- Соблюдайте график регулярного техобслуживания и обеспечьте надлежащее выполнение всех ремонтных работ.

Проверьте бортовое оборудование техники безопасности.

- Ниже даны предложения о типах оборудования обеспечения безопасности для катера:

- ☐ Утвержденные огнетушители
- ☐ Сигнальные устройства: фонарь, осветительные ракеты или сигнальные огни, флаг и свисток или звуковой сигнал
- ☐ Инструменты, необходимые для мелкого ремонта
- ☐ Якорь и дополнительный якорный канат
- ☐ Ручная трюмная помпа и запасные сливные пробки

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- ☐ Питьевая вода
- ☐ Радио
- ☐ Безуключинное или уклучинное весло
- ☐ Запасной гребной винт, срезной штифт и подходящий гаечный ключ
- ☐ Аптечка скорой помощи и инструкции по оказанию первой помощи
- ☐ Водонепроницаемые емкости для хранения
- ☐ Запасное эксплуатационное оборудование, аккумуляторные батареи, лампочки и плавкие предохранители
- ☐ Компас и карты или схемы местности
- ☐ Индивидуальное спасательное средство на воде, по одному на каждого человека

Следите за сигналами о перемене погоды и избегайте плавания в плохую погоду или при волнении на воде.

Сообщите кому-нибудь свое предполагаемое местоположение и ожидаемое время возвращения.

Посадка пассажиров в судно.

- Когда пассажиры садятся в лодку, высаживаются из нее или находятся в задней части (на корме) лодки, всегда останавливайте подвесной двигатель и отключайте его питание. Недостаточно переместить рукоятку управления или румпель в нейтральное положение.

Используйте индивидуальные средства обеспечения плавучести.

- Федеральный закон требует наличия у каждого лица на борту спасательного жилета (индивидуальной сплавной камеры), утвержденного Береговой охраной США, подогнанного по размеру и находящегося под рукой, а также спасательной подушки или спасательного круга. Компания Mercury Marine настоятельно рекомендует постоянно носить на себе спасательный жилет, находясь на борту лодки.

Подготовьте других водителей катера.

- Проинструктируйте хотя бы одного человека на борту по основам запуска и эксплуатации подвесного двигателя и управления лодкой на случай, если водитель не сможет этого сделать или окажется за бортом.
- Только для моделей с румпелем: убедитесь, что в нижней части подвесного двигателя установлен запасной зажим для шнура на случай, если водитель лодки упадет за борт и для маневрирования обратно к месту расположения водителя потребуются привести лодку в движение.

Не перегружайте лодку.

- Большинство лодок классифицировано и сертифицировано на максимальную допустимую нагрузку (вес) (см. табличку допустимой предельной мощности и нагрузки лодки). Необходимо знать ограничения лодки по эксплуатации и нагрузке. Нужно знать, удержится ли лодка на плаву при полном затоплении водой. В случае сомнений обращайтесь к авторизованному дилеру Mercury Marine или изготовителю лодки.

Убедитесь в том, что все люди, находящиеся в лодке, усажены надлежащим образом.

- Не позволяйте никому сидеть или находиться в какой-либо части судна, не предназначенной для такого использования. Это включает спинки сидений, планшеры, транец, нос, палубы, приподнятое или любое поворачивающееся сиденье для рыбалки. Запрещено сидеть в любом месте, которое при неожиданном ускорении, внезапной остановке, неожиданной потере управления судном или внезапном движении судна может привести к выбросу человека за борт или в судно. До начала движения убедитесь, что все пассажиры обеспечены надлежащим сиденьем и сидят на нем.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Никогда не управляйте судном, находясь в состоянии алкогольного опьянения или будучи под действием наркотических веществ. Это закон.

- Алкоголь или наркотики могут ослабить способность водителей лодок объективно оценивать ситуацию и резко снижают их способность быстро реагировать.

Необходимо знать район, выбранный для прогулки, и избегать опасных мест.

Будьте внимательны.

- Согласно закону, управляющий судном человек должен вести постоянное зрительное и слуховое наблюдение. Водитель лодки должен иметь свободный обзор, особенно в направлении вперед. Ни пассажиры, ни груз, ни сиденья для рыбалки не должны блокировать обзор водителя при управлении лодкой, если скорость лодки превышает скорость холостого хода или при глиссировании. Следите за остальными, наблюдайте за водой и кильватерной струей лодки.

Ни в коем случае не следует вести лодку непосредственно позади человека на водных лыжах.

- Лодка, движущаяся со скоростью выше 16 км/ч (10 миль/час), может переехать упавшего с водных лыж человека, прежде чем водитель успеет среагировать и изменить курс или скорость лодки.

Держите в поле зрения людей, которые катаются на водных лыжах.

- При использовании лодки для таких водных видов спорта, как тубинг т. п., возвращаясь для помощи упавшему человеку, следует всегда приближаться к нему со стороны водительского борта лодки. Рулевой должен всегда видеть упавшего человека и ни в коем случае не подъезжать к нему или к любому другому человеку, находящемуся в воде, задним ходом.

Заявляйте о несчастных случаях.

- Федеральный закон требует, чтобы водитель или владелец прогулочного судна подавал своему штатному подотчетному органу заявление о несчастном случае при плавании на лодке (Boating Accident Report), если прогулочное судно было вовлечено в аварию с такими последствиями:
 - смерть человека;
 - травма, требующая большего медицинского вмешательства, чем оказание первой помощи;
 - исчезновение человека с лодки при обстоятельствах, которые указывают на смерть или получение травм;
 - повреждение лодок и другого имущества на сумму 2000 долл. США (для некоторых штатов и территорий суммы могут быть меньшими);
 - уничтожение лодки.

Функция безопасности Guardian

Подвесной двигатель оснащен электронным мониторингом аккумулятора и двигателя на предмет условий, влияющих на безопасную эксплуатацию. В компании Mercury Marine эта система называется Guardian. В случае если система Guardian обнаружит условия работы за пределами безопасных параметров, она уведомит водителя звуковым предупреждением.

Существует два типа звуковых предупреждений. Шесть звуковых сигналов подряд указывают на состояние системы, требующее предосторожности; непрерывный шестисекундный звуковой сигнал, указывает на критическое состояние системы. В состоянии, требующем предосторожности, система Guardian может снизить мощность до 65 % доступной мощности с минимальными нарушениями нормальной работы. В критическом состоянии системы параметр превысил значения безопасной эксплуатации. В этом состоянии система Guardian может уменьшить мощность до 5 % доступной мощности. Дополнительные сведения см. в разделе **Система звукового оповещения**.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия, влияющие на характеристики

Погода

Погодные условия оказывают значительное влияние на мощность подвесных двигателей. Установленные величины номинальной мощности относятся к мощности, которую подвесной двигатель вырабатывает на гребном валу. Номинальная величина не учитывает внешние силы, такие как ток или ветер.

Летние условия, характеризующиеся температурой окружающего воздуха, прямыми солнечными лучами и высокой влажностью, могут снизить способность аккумулятора и двигателя поддерживать низкую рабочую температуру. При эксплуатации двигателя, если внутренняя температура сердечника аккумуляторной батареи превышает 60 °C (140 °F), произойдет критическая ошибка перегрева батареи, и она отключится. Если все аккумуляторные батареи выключатся, подвесной двигатель не включится до тех пор, пока температура сердечника как минимум одной аккумуляторной батареи не снизится. При повышенной температуре, которая не вызывает критическую ошибку перегрева батареи, температура сердечника 50 °C (122 °F) вызывает некритическую ошибку повышения температуры, при которой раздается звуковой сигнал и появляется индикация ошибки повышенной температуры батареи. При этом мощность, доступная для использования, будет ограничена защитной функцией Guardian в рамках контроллера подвесного двигателя.

Распределение веса (пассажиры и механизмы) внутри лодки

Перемещение веса назад (на корму):

- Обычно повышает скорость и число оборотов подвесного двигателя.
- Вызывает подбрасывание при волнении на воде.
- Уменьшает видимость лодки спереди при движении на более высоких скоростях.
- Предельная нагруженность вызывает дельфинирование лодки.

Перемещение веса к передней части лодки (на нос):

- Улучшает видимость спереди при более высоких скоростях.
- Улучшает плавание при волнении на воде.
- Предельная нагруженность может вызывать резкие движения вперед и назад (кренение на носовую часть).

Днище судна

Для обеспечения максимальной скорости днище судна должно представлять собой почти плоскую горизонтальную поверхность в местах соприкосновения с водой и быть особенно прямолинейным и гладким в продольном направлении.

- **Вогнутость.** Вогнутость возникает при изгибе днища лодки в продольном направлении, если смотреть сбоку. При глиссировании судна такая вогнутость вызывает больший подъем днища возле транца и допускает опускание носа, значительно увеличивая омываемую поверхность и снижая скорость судна. Вогнутость часто возникает вследствие воздействия опоры, расположенной слишком далеко вперед от транца при буксировании судна на прицепе или во время длительного хранения.
- **Коромысло.** Коромысло наблюдается в случае, когда днище лодки имеет выпуклость в продольном направлении, если смотреть сбоку, и судно имеет сильную тенденцию выходить носом из воды («выпрыгивать»).
- **Неровная поверхность.** Мох, ракушки и т. п. на обшивке судна или коррозия корпуса нижнего блока подвесного двигателя повышают трение с поверхностью и могут привести к потере скорости. Очистите поверхности, если необходимо.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Впитывание воды

Для всех креплений корпуса является обязательным требованием, чтобы они были покрыты качественным судовым герметиком во время установки. Просачивание воды в транец и/или внутренний корпус приводит к увеличению веса судна (ухудшение его рабочих характеристик), порче корпуса и возможному разрушению какой-либо детали конструкции.

Кавитация

Кавитация происходит, когда поток воды не в состоянии следовать за контуром быстро движущегося подводного объекта, такого как корпус нижнего блока подвесного двигателя или гребной винт. Кавитация увеличивает скорость гребного винта, снижая скорость лодки. Кавитация может серьезно разъедать поверхность корпуса нижнего блока двигателя и гребного винта. Обычными причинами кавитации являются:

- Водоросли и другой мусор, наматывающийся на гребной винт
- деформированная, поврежденная, сломанная или отсутствующая лопасть гребного винта;
- Выступающие заусенцы и острые грани гребного винта

Климат

Изменения климата могут повлиять на рабочие характеристики силового агрегата. Неисправности при перегреве, снижение доступной мощности и отключение аккумулятора могут быть вызваны приведенными ниже факторами.

- Повышенная температура
- Высокой влажностью

Гребной винт

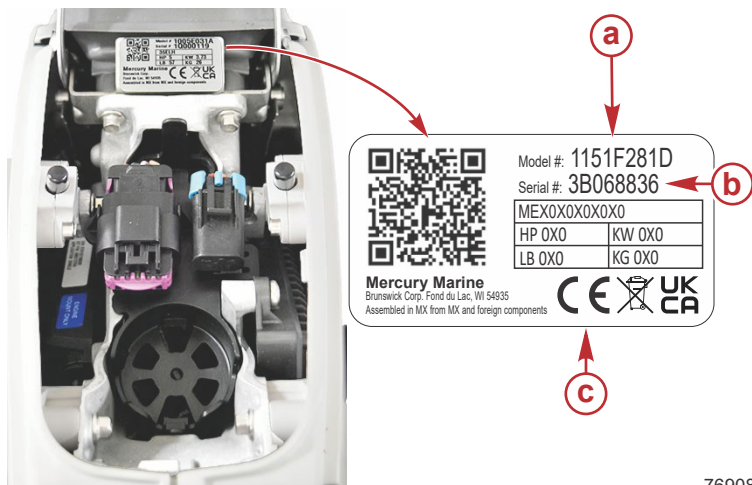
Подвесной двигатель Avator поставляется с установленным гребным винтом с шагом 17,8 см (7 дюймов). На момент выпуска настоящего руководства компания Mercury Marine продает по заказу двигателя с гребным винтом с шагом 22,9 см (9 дюймов) и 27,9 см (11 дюймов). При выборе другого гребного винта следует учитывать характеристики управляемости на низкой скорости, на которые может отрицательно повлиять гребной винт с более высоким шагом, а также диапазон, на который может отрицательно повлиять гребной винт с более низким шагом. Максимальная скорость может быть потеряна, если будет выбран гребной винт, который имеет более высокий или более низкий шаг, чем текущий гребной винт.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Запись серийных номеров

Серийный номер подвесного двигателя

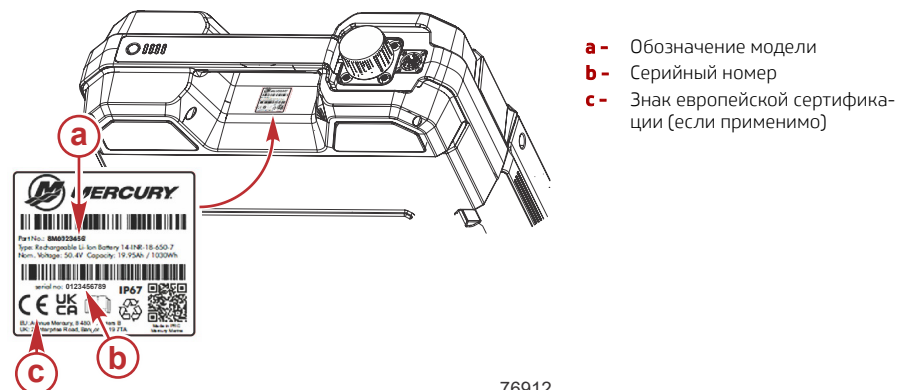
Запишите серийный номер подвесного двигателя на случай, если он понадобится вам в будущем. Серийный номер подвесного двигателя указан на подвесном двигателе в месте, показанном на рисунке.



76908

Серийный номер аккумуляторной батареи

Запишите серийный номер аккумуляторной батареи на случай, если он понадобится вам в будущем. Серийный номер аккумуляторной батареи находится на аккумуляторной батарее в месте, показанном на рисунке.



76912

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Код года производства модели

Год производства указан на наклейке с серийным номером в виде буквенного кода. Этот код можно расшифровать до соответствующего числа с помощью следующей таблицы.

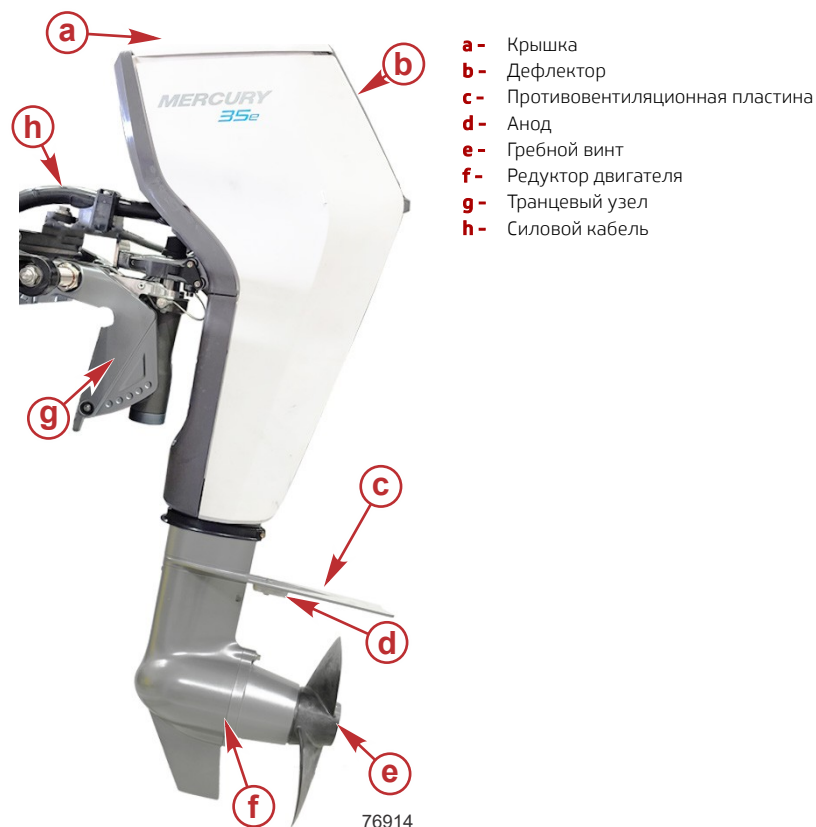
Код года производства модели										
Альфа-код производства	A	B	C	D	E	F	G	H	K	X
Соответствующий номер	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

Примеры:

- BX = 2020
- HK = 2089
- AG = 2017

Идентификация компонентов

Модель с дистанционным управлением



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Модель с румпелем



- a** - Крышка
- b** - Дефлектор
- c** - Противовентиляционная пластина
- d** - Анод
- e** - Гребной винт
- f** - Редуктор двигателя
- g** - Транцевый узел
- h** - Силовой кабель
- i** - Румпель
- j** - Дисплей

Технические характеристики

Параметр	Спецификация
Номинальная мощность подвешного двигателя	2 кВт или 3,5 кВт

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Параметр		Спецификация
Масса	S	20,0 кг (44,0 фунта)
	L	20,5 кг (45,2 фунта)
	XL	21,0 кг (46,3 фунта)
	Аккумуляторная батарея	25 кг (55 фунт.)
Варианты длины вала		
Длина вала	Стандартн.	38,1 см (15 дюймов)
	L	50,8 см (20 дюймов)
	XL	63,5 см (25 дюйма)
Диапазон максимальных скоростей гребного винта		20e 1100-1300 об/мин
		35e 1500-1700 об/мин
Гребной винт (Не используйте гребные винты, приобретенные на вторичном рынке, с этим изделием, чтобы избежать его повреждения)	Стандартный шаг	17,9 см (7 дюймов)
	Дополнительный шаг (можно приобрести у местного дилера)	22,9 см (9 дюймов) 27,9 см (11 дюймов)
Углы наклона		Пять положений ручного изменения наклона
Тип аккумуляторной батареи.		Выносной, переносной
Номинальные характеристики аккумуляторной батареи		2330 ватт-час
Максимальный ток непрерывного разряда аккумулятора		56 А
Номинальное напряжение аккумулятора		50,4 В пост. тока
Класс защиты IP аккумулятора		IP67
Химический состав аккумулятора		Литий-никель-марганец-кобальт-оксидный аккумулятор (LiNiMnCoO ₂)
Диапазон рабочих температур аккумулятора		0–45 °C (32–113 °F)
Диапазон температур заряда аккумулятора		0–45 °C (32–113 °F)
Диапазон температур хранения аккумулятора	Один месяц	0–60 °C (32–140 °F)
	Три месяца	0–45 °C (32–113 °F)
	Один год	0–25 °C (32–77 °F)

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

Информация по безопасности аккумулятора

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Сохраните эти инструкции.

Инструкции по технике безопасности

- Перед использованием подвесного двигателя или аккумулятора Mercury Avator ознакомьтесь с настоящими инструкциями по технике безопасности, а также с инструкциями по технике безопасности, инструкциями по эксплуатации и техническими характеристиками, приведенными в этом руководстве.
- Несоблюдение этих инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару или серьезным травмам.
- Храните эти инструкции по технике безопасности в надежном месте для последующего использования.
- Несоблюдение инструкций по технике безопасности, инструкций по эксплуатации и технических характеристик, а также ремонт, в ходе которого используются детали, не являющиеся оригинальными, или ремонт, выполненный без разрешения, аннулирует ограниченную гарантию Mercury Marine на аккумуляторную батарею.
- Не открывайте и не обслуживайте самостоятельно аккумуляторную батарею подвесного двигателя Mercury Avator. Чтобы действие гарантии не было утрачено, все работы подвесного двигателя и аккумуляторной батареи Mercury Avator должен выполнять авторизованный дилер Mercury Marine.
- Используйте подвесной двигатель и аккумуляторную батарею Mercury Avator только в том случае, если они полностью укомплектованы и находятся в исправном техническом состоянии.
- Не подпускайте детей к подвесному двигателю и аккумуляторной батарее Mercury Avator.
- Защитите аккумулятор Mercury Avator от воздействия высоких температур и пламени. Не храните и не эксплуатируйте аккумулятор Mercury Avator в присутствии воспламеняющихся паров или горючей пыли. Не погружайте аккумулятор Mercury Avator в воду.
- Перед проведением проверки, сборки, технического обслуживания и ремонта отключите все системы зарядки и отсоедините аккумуляторную батарею Mercury Avator от зарядного устройства для аккумуляторных батарей или подвесного двигателя.
- Не допускайте короткого замыкания электрических контактов аккумуляторной батареи Mercury Avator, поскольку это может привести к пожару, ожогам, взрыву или выбросу токсичных газов. Аккумуляторную батарею Mercury Avator следует держать вдали от объектов, которые могут вызвать короткое замыкание, таких как инструменты, винты, гвозди, часы, браслеты, ожерелья, ключи и другие металлические объекты.
- Аккумулятор Mercury Avator может генерировать тепло во время зарядки. Перед зарядкой аккумулятор Mercury Avator необходимо разместить на огнестойкой поверхности, в сухом и хорошо проветриваемом пространстве.
- Не оставляйте аккумулятор Mercury Avator без присмотра во время зарядки.
- Никогда не заряжайте аккумулятор Mercury Avator:
 - a. в непосредственной близости от огнеопасных материалов;
 - b. с зарядным устройством, которое не предназначено для аккумулятора Mercury Avator;
 - c. если аккумулятор показывает постоянную неисправность (См. раздел **Неисправности аккумулятора**);
 - d. если он поврежден, замерз или имеет избыточный заряд.
- Используйте аккумулятор Mercury Avator с осторожностью. Старайтесь не раздавить аккумулятор Mercury Avator и не подвергайте его механическому удару.
- Для перемещения аккумулятора Mercury Avator используйте только предусмотренные рукоятки.
- Используйте оригинальную или эквивалентную упаковку для транспортировки аккумулятора Mercury Avator. При транспортировке он должен быть установлен в вертикальном положении или на длинной стороне.

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

Диапазон напряжения (35 В – 58,5 В) превышает диапазон напряжения аккумуляторных батарей другого типа, например, свинцово-кислотных аккумуляторных батарей. Даже если вам кажется, что аккумуляторная батарея Mercury Avator разряжена, уровень напряжения батареи и ее соединений может оставаться опасным для жизни.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Утечка электролитов или газов из поврежденного аккумулятора может повредить кожу, глаза и дыхательную систему. Избегайте их попадания на кожу и в глаза. Никогда не вдыхайте газы.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Контакт с неизолированными или поврежденными деталями, проводкой или электрическими соединениями может стать причиной поражения электрическим током и серьезных травм.

- **Не прикасайтесь к электрическим контактам.**
- **Никогда не пытайтесь ремонтировать аккумулятор.**
- **Запрещается прикасаться к стертой, поврежденной или оборванной электропроводке или компонентам с явными дефектами.**
- **Не допускайте истирания и трения аккумуляторов, электропроводки и кабелей.**

Первая помощь

См. паспорт безопасности материалов для литий-ионных аккумуляторов, который можно найти на сайте www.mercurymarine.com.

- В случае пожара используйте огнетушащий порошок, воду или песок для тушения пожара.
- Аккумулятор Mercury Avator содержит опасные материалы, которые не несут опасности, пока они находятся внутри аккумулятора. Если аккумулятор Mercury Avator используется неправильно, возможна утечка токсичных жидкостей или газов. Не прикасайтесь к выделенным веществам, не глотайте их и не вдыхайте выпущенные пары. В случае вдыхания, попадания на кожу или в глаза либо глотания таких веществ немедленно примите необходимые меры первой помощи. Обратитесь за квалифицированной экстренной помощью.

Вдыхание	Как можно скорее выведите человека на свежий воздух и дайте ему отдохнуть. Немедленно обратитесь к врачу.
Попадание на кожу	Как можно скорее снимите загрязненную одежду (и обувь). Промойте кожу большим количеством воды. Немедленно обратитесь к врачу.
Попадание в глаза	Промойте большим количеством воды. Не закрывайте веки в течение приблизительно 15 минут. По возможности снимите контактные линзы. По возможности продолжайте промывать глаза или применять глазные капли. Немедленно обратитесь к врачу.
Глотание	Если человек в сознании, попросите его прополоскать рот водой и потом выплюнуть. НЕ стимулируйте рвоту. Если у человека рвота, опустите голову, чтобы рвота не попала в легкие. Немедленно обратитесь к врачу.

Правильная утилизация изделия



Этот продукт изготовлен из высококачественных материалов и компонентов, многие из которых могут быть переработаны и повторно использованы. Вам следует ознакомиться с действующими в вашей местности правилами раздельного сбора материалов в отношении электрических и электронных изделий. Соблюдайте действующие в вашей местности правила и не утилизируйте старое изделие вместе с обычными бытовыми отходами. Утилизация старых изделий надлежащим образом поможет предотвратить потенциальные негативные последствия для окружающей среды и здоровья человека.

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

Утилизация и переработка аккумуляторов

Для утилизации аккумуляторов по гарантии обратитесь к уполномоченному дилеру Mercury Marine, который воспользуется процедурой утилизации Mercury или получит указание утилизировать ее на месте в соответствии с региональными правилами. Для аккумуляторов, которые отправляются на гарантии через MercNET, необходимо сгенерировать отчет с помощью CDS G3. Для утилизации аккумуляторов с истекшим гарантийным сроком см. указания в таблице ниже.

Информация об утилизации и переработке аккумуляторов	
Регион	Контакт
Смежные штаты США и Канада	Чтобы получить информацию о доступности местного сервиса, клиентам нужно обратиться в службу технической поддержки Mercury Marine по телефону (920) 929-5040 или к местному дилеру. Если вас интересует утилизация аккумуляторов для судостроителей, обратитесь в отдел продаж Mercury Marine: (920) 929-5838. Дилерам и дистрибьюторам следует звонить по номеру (800) 962-0927.
Европа	Поиск дилеров Mercury Marine в регионе Европы, Ближнего Востока и Африки: https://www.mercurymarine.com/en/europe/find-a-dealer/ Mobile App BRUNSWICK MARINE IN EMEA LLC Parc Industriel de Petit-Rechain Avenue Mercury, 8 - 4800 Verviers, Belgium Телефон: +32 87 32 32 11
Все остальные регионы	Местный орган управления или объект по переработке с надлежащими процедурами утилизации/переработки для конкретных химических составов, размеров и типов аккумуляторов Avator.

Система управления аккумуляторной батареей

Система управления аккумуляторной батареей (BMS) контролирует параметры аккумуляторной батареи, такие как температура и степень зарядки (SOC). Встроенная в батарею система BMS постоянно контролирует батарею — во время работы, хранения и зарядки. Если при эксплуатации подвешного двигателя Avator система BMS обнаруживает такие небезопасные состояния, как повышенная температура батареи, система BMS будет использовать систему защиты Guardian для уведомления об этой ситуации оператора через дисплей. При этом прозвучит звуковой сигнал, и доступная мощность будет снижена. Если температура продолжит повышаться и достигнет критического предела перегрева, система BMS отключит аккумуляторную батарею. Если все аккумуляторные батареи в установке с несколькими аккумуляторными батареями отключатся, двигатель, дисплей и все другие компоненты, которым требуется вырабатываемое двигателем напряжение 12 В, будут непригодными для использования. В этом случае следует отсоединить аккумуляторные батареи от подвешного двигателя и попытаться охладить их, переместив из места, где на них воздействует солнечный свет, в место с системой регулирования климата.

Если температура сердечника аккумуляторной батареи превысит критические пределы во время зарядки, система BMS отключит батарею, чтобы предотвратить ее дальнейшую зарядку и обеспечить охлаждение для нее. После того как аккумуляторная батарея будет охлаждена, система BMS снова подключит зарядное устройство, чтобы продолжить зарядку.

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

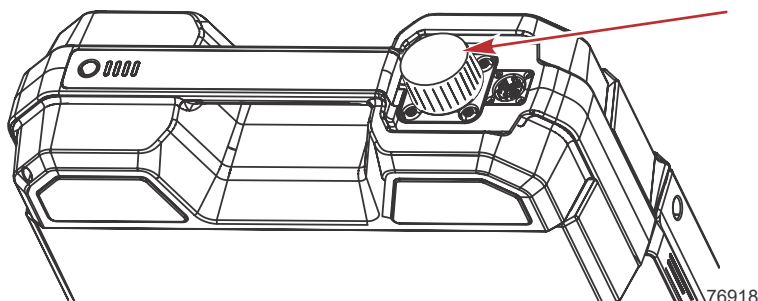
Разъем аккумулятора

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Чтобы предотвратить повреждение разъемов аккумуляторной батареи подвесного двигателя, используйте погодостойкие крышки и накройте ими клеммы, когда аккумуляторная батарея или узел питания отсоединены от подвесного двигателя. Погодостойкая крышка для модели с румпелем в процессе эксплуатации укладывается под капот подвесного двигателя. Передвиньте рукоятку, чтобы открыть капот. Погодостойкую крышку для подвесного двигателя можно состыковать с погодостойкой крышкой кабеля питания. Отсоедините их друг от друга и установите на кабель питания и подвесной двигатель, когда судно не используется.



76915

Погодостойкая крышка установлена на модели с румпелем

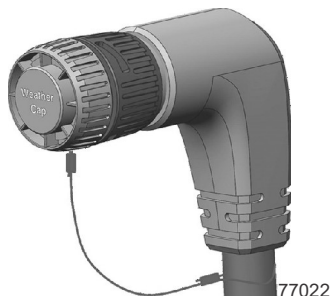


76918

Аккумуляторная батарея с установленной погодостойкой крышкой

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Погодостойкую крышку для аккумуляторной батареи следует сложить, состыковав ее с закрепленной погодостойкой крышкой кабеля питания. Отсоедините погодостойкие крышки друг от друга и установите их на аккумуляторную батарею и кабель питания, если судно не используется.



Кабель с закрепленной погодостойкой крышкой

Время зарядки аккумуляторной батареи

Подвесные двигатели Avator серий 20e и 35e в настоящее время используют зарядное устройство для аккумуляторных батарей мощностью 230 Вт. В качестве устройства быстрой зарядки доступно зарядное устройство мощностью 520 Вт. Расчетное время зарядки одной разряженной аккумуляторной батареи емкостью 2,3 кВт·ч с использованием зарядного устройства мощностью 230 Вт составляет 10 часов. Расчетное время зарядки одной разряженной аккумуляторной батареи емкостью 2,3 кВт·ч с использованием зарядного устройства мощностью 520 Вт составляет 4,5 часа. При зарядке нескольких аккумуляторных батарей или параллельной зарядке через узел питания Power Center время зарядки удваивается для двух полностью разряженных аккумуляторных батарей. При зарядке через узел питания Power Center установок из трех или четырех батарей время зарядки увеличивается в три и четыре раза соответственно.

Расчетное время зарядки рассчитывается на основе зарядки разряженной батареи до полной зарядки при температуре окружающей среды в диапазоне 0-30 °C (32-89,6 °F).

Зарядка нескольких аккумуляторных батарей через узел питания Power Center

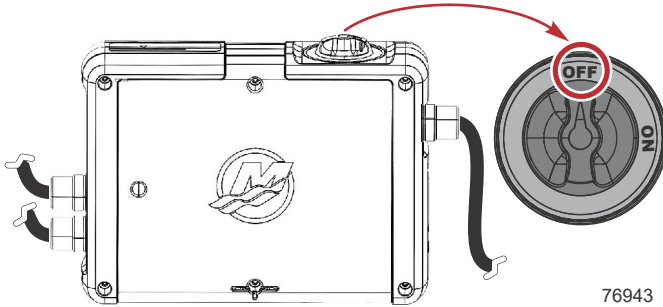
ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Зарядку аккумуляторных батарей, которые находятся на судне, через узел питания Power Center или с использованием зарядного устройства, подключенного непосредственно к аккумуляторной батарее, следует выполнять, когда судно находится не на воде в крытом месте. Чтобы зарядка прошла безопасно и быстро, требуется обеспечить защиту устройств, участвующих в процессе зарядки, от дождя и прямых солнечных лучей.

1. Выключите подвесной двигатель. См. раздел Включение и выключение подвесного двигателя.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Если во время зарядки выключатель останется включенным, будет заряжаться только одна аккумуляторная батарея. Другая батарея или батареи заряжаться при этом не будут.

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

2. Поверните выключатель узла питания Power Center в положение **Выключено**.



76943

3. Подсоедините и зафиксируйте поворотный фиксатор выходного разъема зарядного устройства для аккумуляторных батарей в порту зарядки в узле питания Power Center.
4. Чтобы удостовериться в том, что каждая аккумуляторная батарея заряжается, проверяйте состояние светодиодных индикаторов на каждой аккумуляторной батарее, подключенной к узлу питания Power Center, а также на зарядном устройстве.

Зарядка аккумуляторной батареи (по отдельности)

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Не заряжайте аккумулятор рядом с горючими жидкостями или материалами, вблизи прямых или косвенных источников тепла или под прямыми солнечными лучами.

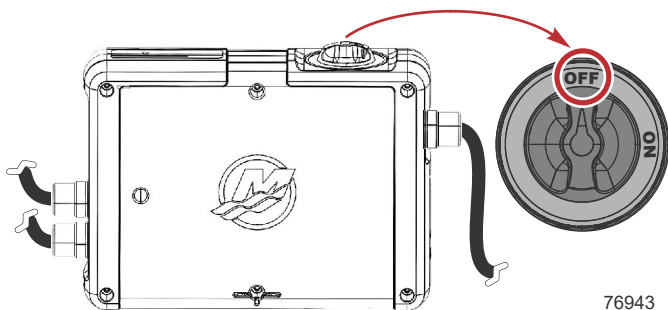
ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Если во время зарядки температура сердечника аккумулятора достигнет 45 °C (113 °F), система управления аккумуляторной батареей (BMS) прекратит зарядку батареи до тех пор, пока ее температура не снизится. Перед зарядкой дайте аккумуляторной батарее остыть. Зарядка аккумуляторной батареи может быть приостановлена, и возобновится когда температура батареи снизится.

ПРИМЕЧАНИЕ: На судах с несколькими аккумуляторами зарядка каждого аккумулятора по отдельности может привести к неравномерной степени зарядки (SOC). Это означает, что одна аккумуляторная батарея может быть заряжена больше, чем другая. В этом случае, если заряд одной аккумуляторной батареи превысит заряд другой аккумуляторной батареи более чем на 10 % степени зарядки или если разница напряжений между ними будет составлять более одного вольта, мощность подвесного двигателя будет ограничена до тех пор, пока заряд аккумуляторной батареи с более высоким зарядом не будет находиться в пределах 10 % степени зарядки другой аккумуляторной батареи или пока разница напряжений между ними не будет составлять менее одного вольта. См. раздел **Рабочее состояние при ограничении мощности (PL)**.

1. Выключите подвесной двигатель. См. раздел **Включение и выключение подвесного двигателя**.

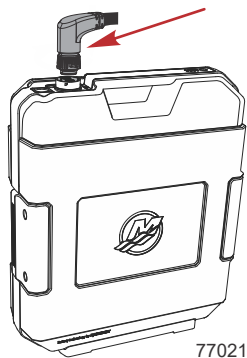
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

2. Если установлено несколько аккумуляторных батарей — поверните выключатель узла питания Power Center в положение **Выключено**.



ПРИМЕЧАНИЕ: Не выключайте выключатель аккумуляторной батареи, когда питание двигателя включено. Такое действие может привести к повреждению выключателя. Если выключатель питания в узле питания Power Center будет использован для отключения работающего и активного двигателя, выключатель аккумуляторной батареи нужно будет заменить.

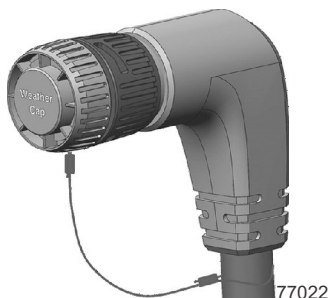
3. Отсоедините кабель аккумуляторной батареи от аккумуляторной батареи.



4. Отсоедините друг от друга две погодостойкие крышки, прикрепленные к кабелю питания.

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

- Установите открученную погодостойкую крышку на батарею, а прикрепленную погодостойкую крышку на кабель питания. В этом случае электрические клеммы останутся сухими и чистыми.



Прикрепленная погодостойкая крышка.

- При желании снимите аккумуляторную батарею с судна. См. раздел **Отсоединение и снятие аккумуляторной батареи**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед подсоединением аккумуляторной батареи к зарядному устройству дайте ей остыть как минимум 20 минут.

- Подсоедините и зафиксируйте поворотный фиксатор выходного разъема зарядного устройства для аккумуляторных батарей в аккумуляторной батарее Avator.
- Подсоедините вилку питания переменного тока зарядного устройства к настенной розетке напряжением 100–240 В.
- Следите за состоянием светодиодных индикаторов аккумуляторной батареи и зарядного устройства, чтобы удостовериться в том, что аккумуляторная батарея заряжается.

ПРИМЕЧАНИЕ: Компания Mercury Marine не рекомендует оставлять батарею в зарядном устройстве без присмотра. Если аккумуляторная батарея остается в зарядном устройстве после того как она полностью зарядится, ее заряд при снятии с зарядного устройства может быть немного ниже полного заряда.

Уход за аккумулятором

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: При хранении аккумулятора необходимо учитывать два фактора, которые могут привести к аннулированию гарантии в случае превышения граничных значений.

- Температура складского помещения.** Температура хранения, превышающая 60 °C (140 °F), аннулирует ограниченную гарантию на аккумулятор.
- Уровень заряда (УЗ) аккумулятора в течение периода хранения.** Если аккумулятор во время хранения будет находиться в полностью разряженном состоянии (УЗ 0 %) в течение 30 дней подряд, ограниченная гарантия на аккумулятор может быть аннулирована.

Инструкции по хранению

- Всегда заряжайте аккумулятор до уровня полного заряда, прежде чем поместить его на хранение.
- Если аккумулятор будет храниться дольше шести месяцев, полностью заряжайте его каждые шесть месяцев.
- Не пытайтесь зарядить аккумулятор с визуально заметными повреждениями.
- Никогда не пытайтесь зарядить разбухший или горячий аккумулятор, аккумулятор, который выпускает дым или пары с неприятным запахом.
- Если аккумулятор показывает неисправность на основе обоих светодиодных индикаторов, см. раздел **Неисправности аккумулятора**. Обратитесь в местный сервисный центр и не пытайтесь заряжать аккумулятор.

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

6. Не храните и не заряжайте аккумулятор рядом с горючими материалами или жидкостями внутри автомобилей.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Хранение или зарядка аккумулятора в местах, где температура превышает 60 °C (140 °F), приведет к необратимому повреждению аккумулятора и повысит риск его возгорания, пламя от которого может распространиться на окружающие материалы или конструкции и стать причиной травм или гибели людей. Не храните аккумулятор в местах, где температура превышает 60 °C (140 °F).

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Избегайте опасностей, связанных с возможным возгоранием аккумулятора. Аккумуляторы, поврежденные вследствие попадания воды или другого неблагоприятного воздействия, потенциально подвержены возгоранию. Если есть подозрение, что аккумулятор поврежден, как можно скорее обратитесь к уполномоченному дилеру Mercury Marine. Не храните поврежденный аккумулятор в помещении, в судне или рядом с любыми горючими материалами.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Основанием для возникновения подозрения о повреждении аккумулятора является наличие одного из приведенных ниже условий.

- Аккумулятор был затоплен.
- Внутренние компоненты аккумулятора подверглись воздействию воды.
- Аккумулятор упал с высоты более 1 м (3,28 фута).
- Аккумулятор имеет внешние повреждения корпуса или проколы.
- Аккумулятор отозван из-за риска возгорания.
- Аккумулятор не работает (за исключением просроченных или полностью разряженных аккумуляторов).
- Температура наружных поверхностей аккумулятора превышает 60 °C (140 °F).
- Аккумулятор выглядит разбухшим или не помещается в углубление подвесного двигателя.
- Аккумулятор выпускает газ, дым или пары с неприятным запахом.

Диапазоны температур хранения, использования и зарядки аккумулятора

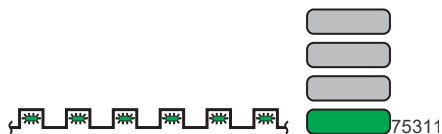
Диапазон температур аккумулятора		
Диапазон температур зарядки		0–45 °C (32–113 °F)
Диапазон рабочих температур		0–45 °C (32–113 °F)
Диапазоны температур хранения аккумулятора	Один месяц	0–60 °C (32–140 °F)
	Три месяца	0–45 °C (32–113 °F)
	Один год	0–25 °C (32–77 °F)

* Хранение аккумулятора при температуре выше или ниже указанных выше пределов и интервалов приведет к постоянному снижению производительности и диапазона напряжений аккумулятора.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: По мере увеличения сроков хранения диапазон температур, указанный в требованиях хранения, сужается. Если температура будет превышена в течение указанного времени, емкость аккумулятора уменьшится. Повреждение аккумулятора в результате неправильного хранения не покрывается ограниченной гарантией на аккумуляторы Mercury Marine.

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

Уровень заряда (УЗ) аккумулятора



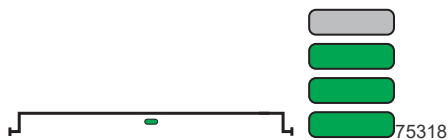
<15 % (мигающий светодиодный индикатор)



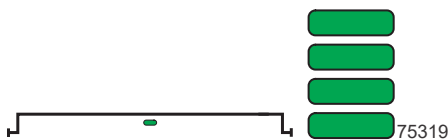
15 % ≤ 25 % (постоянно горящий светодиодный индикатор)



25 % ≤ 50 % (постоянно горящий светодиодный индикатор)



50 % ≤ 75 % (постоянно горящий светодиодный индикатор)

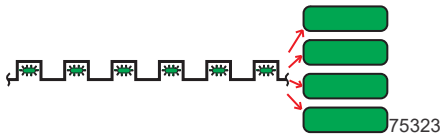


75 % ≤ 100 % (постоянно горящий светодиодный индикатор)

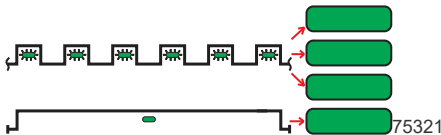
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

Состояние заряда аккумулятора

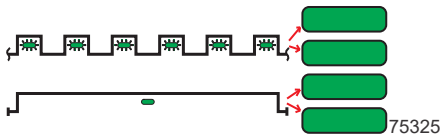
Когда аккумуляторная батарея заряжается, светодиодные индикаторы всегда горят. После того как зарядка завершится, светодиодные индикаторы погаснут. Зарядное устройство отключится через небольшой промежуток времени.



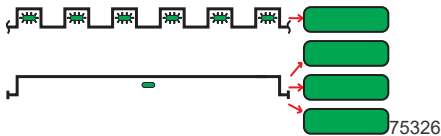
<25 % (мигающий светодиодный индикатор)



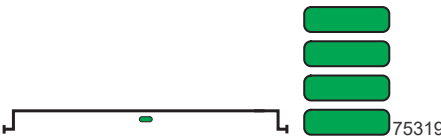
25 % ≤ 50 % (мигающий или постоянно горящий светодиодный индикатор)



50 % ≤ 75 % (мигающий или постоянно горящий светодиодный индикатор)



75 % ≤ 100 % (мигающий или постоянно горящий светодиодный индикатор)

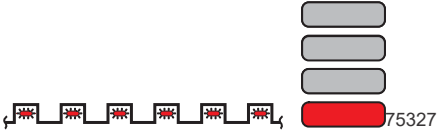
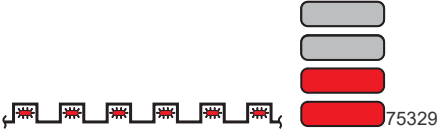
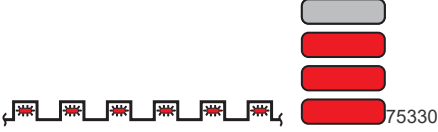


100 % (постоянно горящий светодиодный индикатор)

Неисправности аккумулятора

Отказ	Действие
Низкий УЗ — разряженный аккумулятор	Зарядите аккумулятор.

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

Отказ	Действие
 Мигающий светодиодный индикатор	
Чрезмерная или недостаточная температура  Мигающий светодиодный индикатор	Переместите аккумулятор в место с температурой от –15 до 45 °C (5–113 °F).
Перегрузка по току / короткое замыкание  Мигающий светодиодный индикатор	Убедитесь, что аккумулятор подключен к зарядному устройству, одобренному компанией Mercury.
Постоянная ошибка  Постоянно горящий светодиодный индикатор	Обратитесь к авторизованному дилеру для проведения обслуживания. Не пытайтесь использовать или заряжать аккумулятор.

Подключение и установка аккумуляторной батареи и узла питания Power Center

Аккумуляторная батарея и узел питания Power Center

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Не подключайте аккумуляторную батарею, когда ее внутренняя часть или корпус выглядят разбухшими.

Не подключайте аккумуляторную батарею, которая выпускает дым или зловонные пары.

Не подключайте горячую на ощупь аккумуляторную батарею.

Открывать узел питания Power Center для установки клемм кабеля питания должен только монтажник или техник, обученный работе с двигателем Mercury Avator.

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

ПРИМЕЧАНИЕ

Повреждение аккумулятора может быть вызвано его неправильной установкой или неправильным подключением проводов аккумулятора. Не наступайте, не опирайтесь и не кладите какие-либо предметы на аккумулятор. Всегда устанавливайте аккумулятор ручкой и светодиодными индикаторами вверх.

Монтаж аккумуляторной батареи

Затяжка с использованием механических устройств не допускается, поскольку она вызывает сжатие или деформацию корпуса батареи. Действие ограниченной гарантии Mercury Marine не распространяется на повреждение батареи в результате неправильного монтажа.

- Аккумуляторные батареи должны быть закреплены с помощью такого способа, который не допускает или ограничивает их движение расстоянием 2,54 см (1 дюйм) или меньше, если возникает сила, которая в два раза превышает вес батареи.
- Две батареи можно складывать горизонтально друг на друга, при этом противоскользящие накладки должны быть направлены вниз. Не устанавливайте таким образом более двух аккумуляторных батарей.
- Если аккумуляторные батареи будут сложены таким образом, требуется использовать способы их удержания, чтобы не допустить или ограничить движение батарей расстоянием 2,54 см (1 дюйм) или меньше, если возникает сила, которая в два раза превышает вес сложенных друг на друга батарей.
- Методы монтажа аккумуляторной батареи должны обеспечивать возможность перемещения аккумуляторной батареи емкостью 2,3 кВт·ч для клиентов, которые хотят снять батарею для хранения или зарядки.
- Монтаж аккумуляторных батарей следует выполнять таким образом, чтобы был обеспечен доступ к кабелю аккумуляторной батареи с последующим доступом к точке подключения.
- Чтобы предотвратить перегрев аккумуляторной батареи, зона монтажа аккумуляторной батареи должна обеспечивать частичную или полную защиту от прямых солнечных лучей.
- В обычных условиях плавания отсек или место установки аккумуляторной батареи должны быть снабжены вентиляцией и защитой от погружения.
- К светодиодным индикаторам каждой аккумуляторной батареи должен быть обеспечен удобный доступ, чтобы можно было проверить состояние заряда.

Монтаж узла питания Power Center

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Не снимайте крышку узла питания Power Center, не убедившись, что все аккумуляторные батареи отсоединены. См. раздел Отсоединение и снятие аккумуляторной батареи. Если аккумуляторная батарея была недавно отключена от узла питания Power Center, нужно подождать после этого как минимум пять минут, прежде чем снимать крышку с узла питания.

Подключать аккумуляторные батареи можно, только когда будут подключены все провода узла питания Power Center, установлена верхняя крышка узла питания и надежно затянуты винты.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

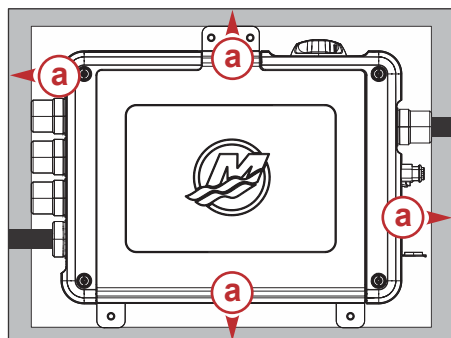
Воздействие опасного напряжения может привести к удару электрическим током или травме. Не допускайте контакта с незащищенными, поврежденными или оголенными электрическими соединениями. Не допускайте неправильных соединений и короткого замыкания компонентов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Узел питания Power Center требуется во всех установках с несколькими аккумуляторами.

1. Перед началом работ убедитесь, что аккумуляторные батареи не подключены ни к каким кабелям.
2. Выберите место установки и расположения узла питания Power Center, используя следующие критерии:
 - Монтаж следует выполнять над статической ватерлинией судна.

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

- Монтаж следует выполнять таким образом, чтобы был обеспечен удобный доступ к выключателю питания и порту зарядного устройства.
- Следует удостовериться в том, что вокруг больших кабелей питания имеется зазор, который составляет как минимум 2,54 см (1 дюйм), чтобы каждый кабель мог выйти из узла питания Power Center.



a - 2,54 см (1 дюйм)

77060

- Монтаж следует выполнять в крытом месте, чтобы предотвратить попадание воды от дождя или брызг.

ПРИМЕЧАНИЕ: В зависимости от выбранного места установки узел питания Power Center можно устанавливать верхней стороной вверх или вниз.

3. Снимите металлический монтажный кронштейн с узла питания Power Center.



a - Металлический монтажный кронштейн

77025

4. Используйте металлический монтажный кронштейн, чтобы отметить монтажные отверстия на судне.
5. Если необходимо, просверлите отверстия для крепления оборудования.

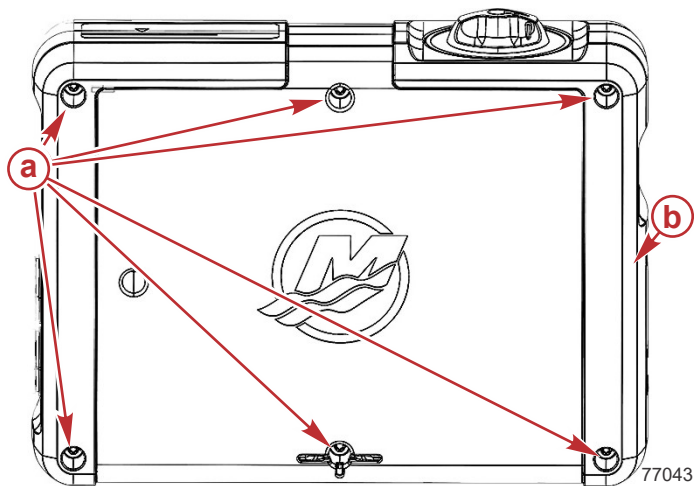
Соединения узла питания Power Center

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Компания Mercury Marine настоятельно рекомендует, чтобы обученный и сертифицированный техник или монтажник выполняли работы по обслуживанию или установке, в ходе которых требуется снять крышку узла питания Power Center, а также работы по установке электрических соединений с аккумуляторными батареями или подвесным двигателем.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Перед обслуживанием внутренних соединений узла питания Power Center убедитесь, что все аккумуляторные батареи отсоединены.

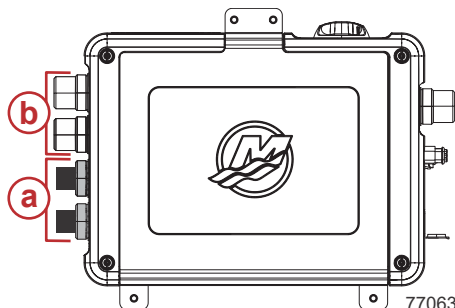
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

1. Пока вы находитесь не на судне, разместите все аккумуляторные батареи, узел питания Power Center и соединительные провода примерно так, как они будут размещены на судне, чтобы убедиться, что все соединения, принадлежности и пути прокладки будут выполнены правильно.
2. Снимите шесть винтов и крышку с узла питания Power Center.



- a** - Винты (6)
b - Узел питания Power Center

3. Снимите только использованную резьбовую стопорную гайку и крышки отверстий мест ввода кабеля питания в узел питания Power Center.



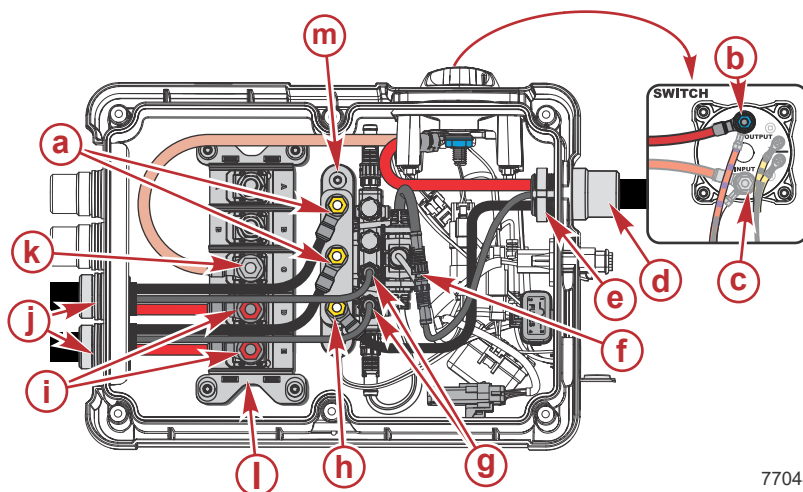
- a** - Использованная резьбовая стопорная гайка и крышки отверстий кабеля питания
b - Неиспользованная резьбовая стопорная гайка и крышки отверстий кабеля питания

ПРИМЕЧАНИЕ: Для каждой аккумуляторной батареи требуется свой кабель и отверстие для ввода кабеля в узел питания Power Center.

4. Проложите кабели питания аккумуляторной батареи и подвесного двигателя в узел питания Power Center.

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

5. Навинтите пластмассовые стопорные гайки на каждый кабель питания аккумуляторной батареи и надежно затяните стопорные гайки с помощью ключа, входящего в комплект поставки.



77044

- a** - Отрицательный кабель питания аккумуляторной батареи
 - b** - Положительный кабель питания подвешенного двигателя
 - c** - Предварительно установленная электрическая шина, идущая к кабелю выключателя питания
 - d** - Кабель питания подвешенного двигателя
 - e** - Боковая стопорная гайка подвешенного двигателя
 - f** - Кабель CAN аккумуляторной батареи подвешенного двигателя
 - g** - Кабель CAN аккумуляторной батареи
 - h** - Отрицательный кабель питания подвешенного двигателя
 - i** - Положительный кабель питания аккумуляторной батареи
 - j** - Боковая стопорная гайка аккумуляторной батареи
 - k** - Предварительно установленный кабель питания
 - l** - Положительная электрическая шина
 - m** - Отрицательная электрическая шина
6. Подключите кабели CAN аккумуляторной батареи к соединению Т, как показано на рисунке.
 7. Вдавите разъем в соединение Т, втулка повернется и раздаться щелчок, указывающий на то, что втулка зафиксирована.
 8. Подключите все положительные провода питания аккумуляторной батареи к положительной шине. Затяните гайки с указанным моментом.

Описание	Нм	фунт-дюйм	фунт-фут
Гайки положительной клеммы	19	—	14

9. Подключите все отрицательные провода питания аккумуляторной батареи к отрицательной шине. При необходимости можно установить две клеммы друг на друга.
10. Затяните гайки с указанным моментом.

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

Описание	Нм	фунт-дюйм	фунт-фут
Гайки отрицательной клеммы	14	–	10

11. Проложите кабель питания подвешенного двигателя с правой стороны узла питания Power Center, как показано на рисунке.
12. Установите стопорную гайку кабеля питания подвешенного двигателя и затяните ее с помощью ключа, входящего в комплект поставки.
13. Подключите кабель CAN аккумуляторной батареи подвешенного двигателя к проводу CAN аккумуляторной батареи, как показано на рисунке.
14. Вдавите разъем в соединение Т, втулка повернется и раздастся щелчок, указывающий на то, что втулка зафиксирована.
15. Подключите клемму положительного кабеля питания подвешенного двигателя к шпильке на задней стороне выключателя питания, как показано на рисунке.
16. Затяните гайки с указанным моментом.

Описание	Нм	фунт-дюйм	фунт-фут
Гайки клеммы выключателя	16	–	12

17. Подсоедините отрицательный кабель питания подвешенного двигателя к отрицательной шине. При необходимости можно установить две клеммы друг на друга.
18. Затяните гайки с указанным моментом.

Описание	Нм	фунт-дюйм	фунт-фут
Гайки отрицательной клеммы	14	–	10

19. Установите крышку узла питания Power Center и шесть крепежных винтов.
20. Затяните винты с указанным моментом затяжки.

Описание	Нм	фунт-дюйм	фунт-фут
Винты крышки узла питания Power Center	7	60	–

21. Установите металлический монтажный кронштейн на узел питания Power Center и установите узел питания Power Center.
22. Надежно затяните крепежные винты.
23. Закрепите электропроводку с помощью кабельных стяжек через каждые 45 см (18 дюймов) и в пределах 25 см (10 дюймов) от каждой точки подключения, чтобы обеспечить разгрузку натяжения.

Действительные конфигурации аккумуляторной батареи

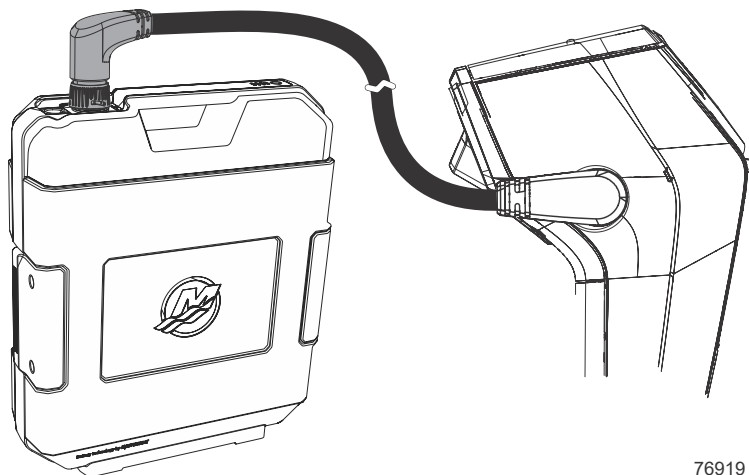
Модель	Количество аккумуляторных батарей	Номинальные характеристики аккумуляторной батареи в кВт·ч
20e	1, 2, 3 или 4	2,3
35e	2, 3 или 4	2,3

ПРИМЕЧАНИЕ: Установки с одной аккумуляторной батареей одобрены только для использования с двигателем 20e.

Для всех конфигураций с несколькими аккумуляторными батареями требуется узел питания Power Center.

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

Установка аккумуляторной батареи — двигатель 20е с одной аккумуляторной батареей без узла питания Power Center



76919

Модель с румпелем



77026

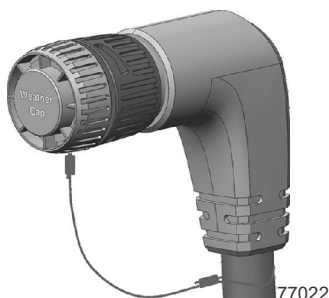
Модель с пультом дистанционного управления

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Подключение проводов питания к подвесным двигателям с дистанционным управлением Avator 20е или 35е или узлу питания Power Center должен выполнять только квалифицированный техник или монтажник компании Mercury Marine.

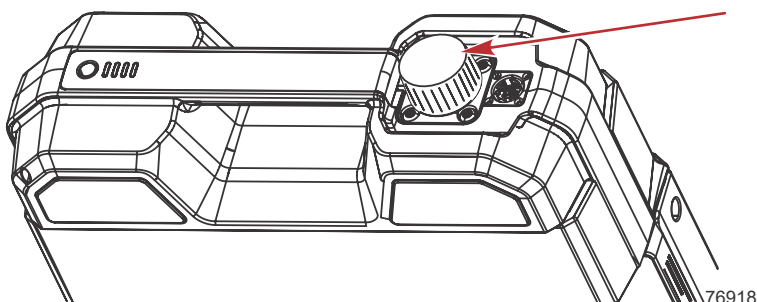
1. Установите батарею в кронштейн аккумуляторной батареи судна или аналогичное приспособление и убедитесь, что она надежно закреплена. См. раздел «Монтаж аккумуляторной батареи».

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

2. Все модели — снимите погодостойкие крышки с кабелей питания аккумуляторной батареи и аккумуляторной батареи.
3. Модели с румпелем — снимите погодостойкие крышки с кабеля питания подвесного двигателя и подвесного двигателя.



Кабель питания с закрепленной погодостойкой крышкой.

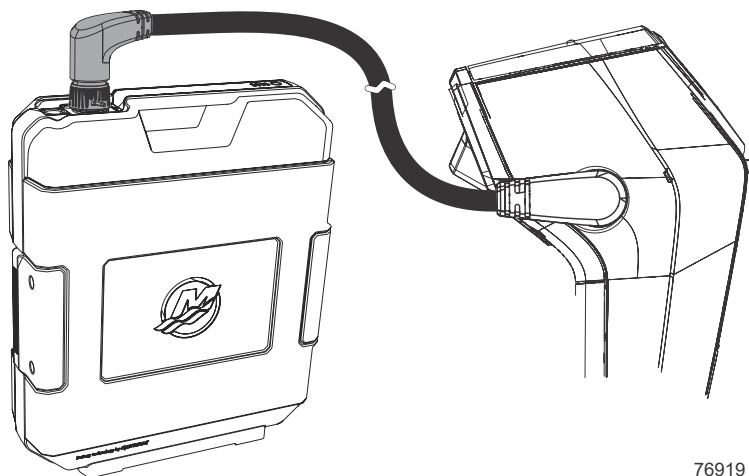


Аккумуляторная батарея с установленной погодостойкой крышкой

4. Модель с пультом дистанционного управления — подключите разъемы клемм аккумуляторной батареи к подвесному двигателю. См. раздел «Соединения кабеля дистанционного управления и 14-контактной проводки передачи данных».
5. Присоедините закрепленную погодостойкую крышку к погодостойкой крышке аккумуляторной батареи. Они должны оставаться присоединенными друг к другу во время эксплуатации судна.

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

6. Модель с румпелем — подсоедините разъем с клеммами аккумуляторной батареи к аккумуляторной батарее.



76919

Модель с румпелем

7. Полностью вставьте разъемы в гнезда аккумуляторной батареи и гнезда подвешенного двигателя. Полностью зафиксируйте втулки разъема с помощью поворотного фиксатора.
8. Двигатель готов к включению.

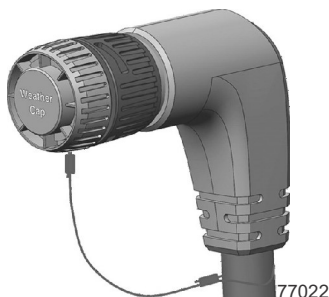
Установка аккумуляторной батареи — установка с несколькими аккумуляторными батареями или оснащенная узлом питания Power Center

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Подключение модели с румпелем Avator можно выполнять, только если аккумуляторные батареи отсоединены, а выключатель питания узла питания Power Center находится в положении Выключено.

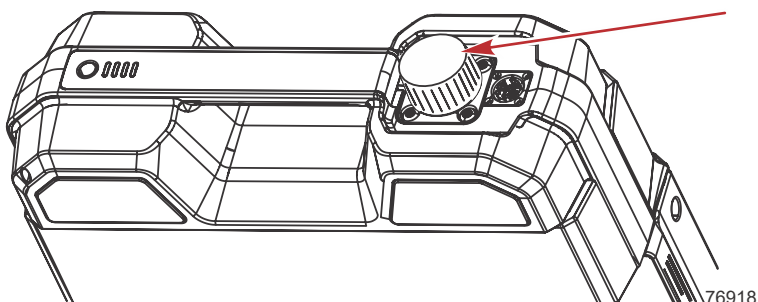
1. Выполните все внутренние соединения узла питания Power Center. См. раздел «Соединения узла питания Power Center».
2. Только модели с пультом дистанционного управления: Выполните соединения от источника питания к подвесному двигателю под обтекателем. См. раздел «Соединения кабеля дистанционного управления и 14-контактной проводки передачи данных».
3. Установите на судне узел питания Power Center. См. раздел «Монтаж узла питания Power Center».
4. Установите аккумуляторные батареи с помощью соответствующих крепежных устройств или кронштейнов. См. раздел «Монтаж аккумуляторной батареи».
5. Если какие-либо кабели питания должны остаться отсоединенными от аккумуляторных батарей, необходимо установить погодостойкие крышки для этих неиспользуемых кабелей питания, чтобы защитить незащищенные клеммы аккумуляторных батарей, на которые подается питание.

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

6. Снимите погодостойкие крышки с подключаемых кабелей питания, аккумуляторных батарей и подвесного двигателя модели с румпелем. Присоедините закрепленные погодостойкие крышки кабеля питания к погодостойкой крышке кабеля аккумулятора батареи. Они должны оставаться присоединенными друг к другу во время эксплуатации судна. В моделях с румпелем присоедините погодостойкую крышку подвесного двигателя к погодостойкой крышке кабеля и закрепите их под крышкой капота подвесного двигателя.



Кабель с закрепленной погодостойкой крышкой



Аккумуляторная батарея с установленной погодостойкой крышкой

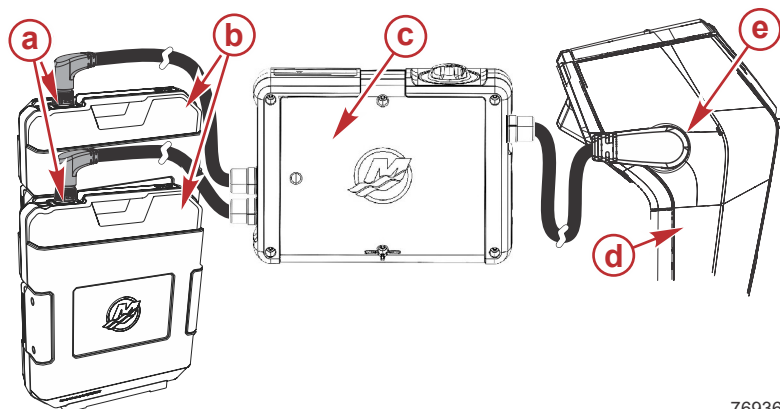
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ



76915

Погодостойкая крышка установлена на модели с румпелем

7. Модели с румпелем — установите погодостойкую крышку подвесного двигателя на погодостойкую крышку кабеля.
8. Модели с румпелем — подключите конец провода питания подвесного двигателя к порту питания на левом обтекателе, полностью вставив разъем в порт питания подвесного двигателя.



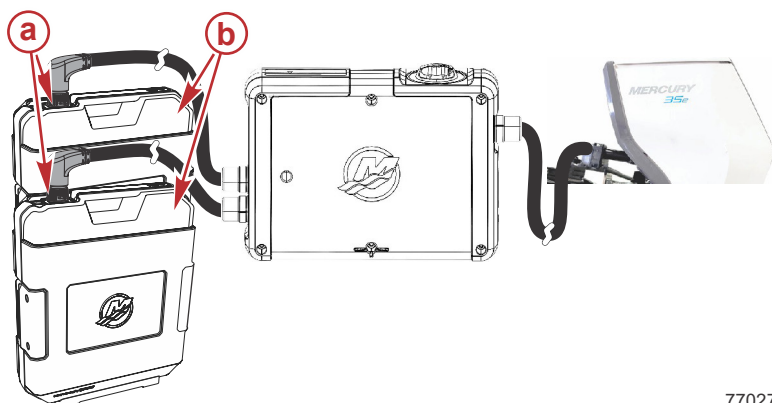
76936

Модель с румпелем

- a** - Разъем с клеммами аккумуляторной батареи
- b** - Аккумуляторная батарея
- c** - Узел питания Power Center
- d** - Подвесной двигатель
- e** - Подключение к источнику питания подвесного двигателя

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

9. Подключите каждый разъем кабеля питания аккумуляторной батареи в каждую аккумуляторную батарею, полностью вставив разъем в гнезда аккумуляторной батареи. Нажимайте втулку разъема и поверните ее, когда она встанет на свое место. Если соединение будет выполнено правильно, раздастся щелчок.



77027

Модель с дистанционным управлением — порядок действий аналогичен порядку действия для модели с румпелем

- a -** Разъем кабеля питания
b - Аккумуляторная батарея

10. Двигатель готов к включению.

Отсоединение и снятие аккумуляторной батареи

Снятие аккумуляторной батареи — двигатель 20e с одной аккумуляторной батареей без узла питания Power Center

Подвесные двигатели 20e и 35e Avator предназначены для использования с аккумуляторными батареями Mercury Avator.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Запрещается подключать к этим двигателям аккумуляторные батареи других производителей. Запрещается подключать к этим двигателям аккумуляторные батареи с разным химическим составом. Подключение аккумуляторных батарей с разным химическим составом в одной установке может привести к повреждению подвесного двигателя или причинению вреда здоровью. Повреждение подвесного двигателя в результате подключения к нему аккумуляторных батарей с разным химическим составом или аккумуляторных батарей разных производителей не покрывается ограниченной гарантией Mercury Marine.

Не выключайте и не отсоединяйте аккумуляторные батареи, когда подвесной двигатель включен или когда судно находится в движении.

ПРИМЕЧАНИЕ: В установках с одной аккумуляторной батареей отсоединение аккумуляторной батареи от подвесного двигателя со стороны подвесного двигателя или со стороны аккумуляторной батареи приведет к отключению питания от подвесного двигателя.

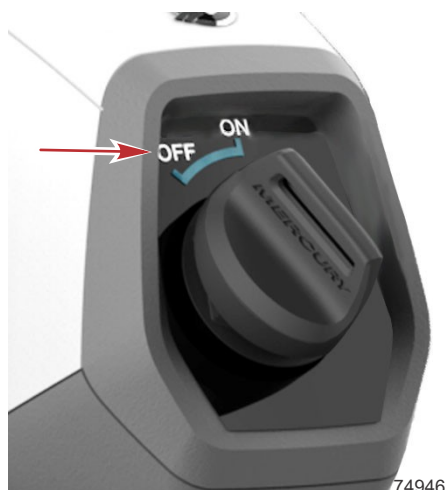
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

1. Выключите подвесной двигатель.



74744

Модель с румпелем



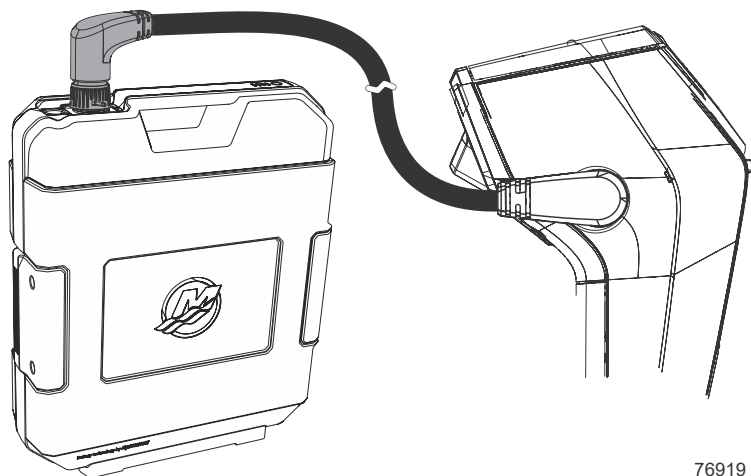
74946

Модель с пультом дистанционного управления

2. Откройте поворотные фиксаторы и отсоедините кабель аккумуляторной батареи от аккумуляторной батареи и подвесного двигателя.

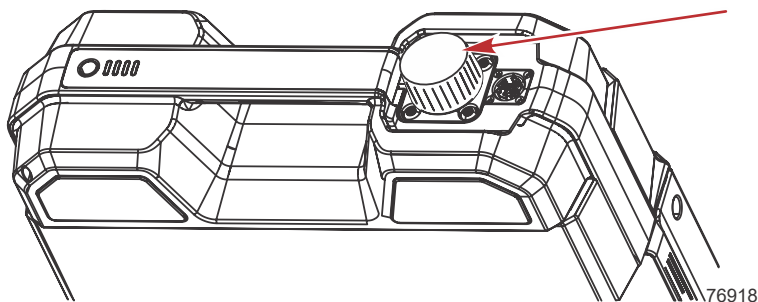
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

3. Поверните втулку против часовой стрелки и вытяните ее из разъема, чтобы отсоединить разъем.



76919

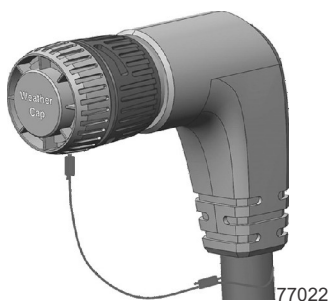
4. Установите погодостойкие крышки на концы аккумуляторной батареи и кабеля, чтобы защитить их от влаги и загрязнения.



76918

Аккумуляторная батарея с установленной погодостойкой крышкой

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ



Кабель с закрепленной погодостойкой крышкой

5. Модели с румпелем — установите погодостойкую крышку на подвесной двигатель.



Погодостойкая крышка установлена на модели с румпелем

6. Снимите удерживающий зажим аккумуляторной батареи или фиксирующий кронштейн аккумуляторной батареи, установленный на заводе — изготовителе судна, и поднимите аккумуляторную батарею из судна за рукоятку.

Снятие аккумуляторной батареи — установка с несколькими аккумуляторными батареями или оснащенная узлом питания Power Center

Подвесные двигатели 20e и 35e Avator предназначены для использования с аккумуляторными батареями Mercury Avator.

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Запрещается подключать к этим двигателям аккумуляторные батареи других производителей. Запрещается подключать одновременно аккумуляторные батареи с разным химическим составом. Подключение аккумуляторных батарей с разным химическим составом в одной установке может привести к повреждению подвесного двигателя или причинению вреда здоровью. Повреждение подвесного двигателя в результате подключения к нему аккумуляторных батарей с разным химическим составом или аккумуляторных батарей разных производителей не покрывается ограниченной гарантией Mercury Marine.

Не выключайте и не отсоединяйте аккумуляторные батареи, когда подвесной двигатель включен или когда судно находится в движении.

ПРИМЕЧАНИЕ: В установках с несколькими аккумуляторными батареями при повороте выключателя питания аккумуляторной батареи узла питания Power Center в положение **Выключено** происходит отключение питания от подвесного двигателя.

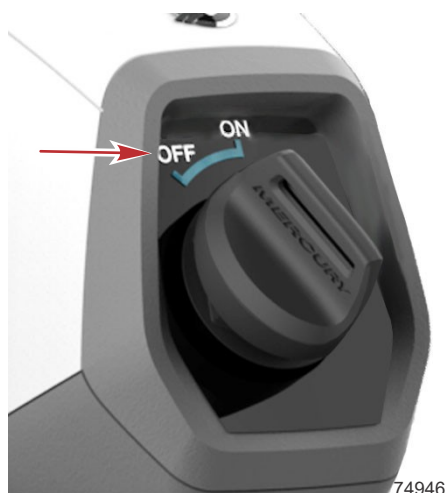
1. Отключите питание подвесного двигателя.



74744

Модель с румпелем

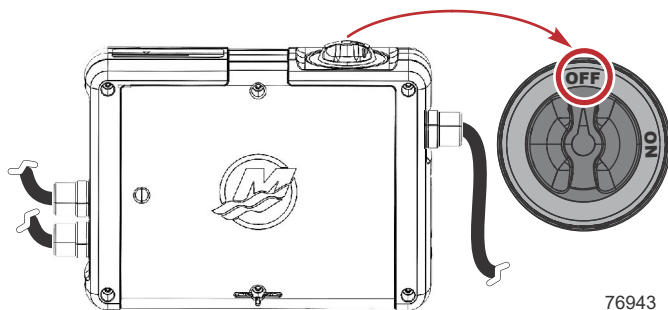
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ



74946

Модель с пультом дистанционного управления

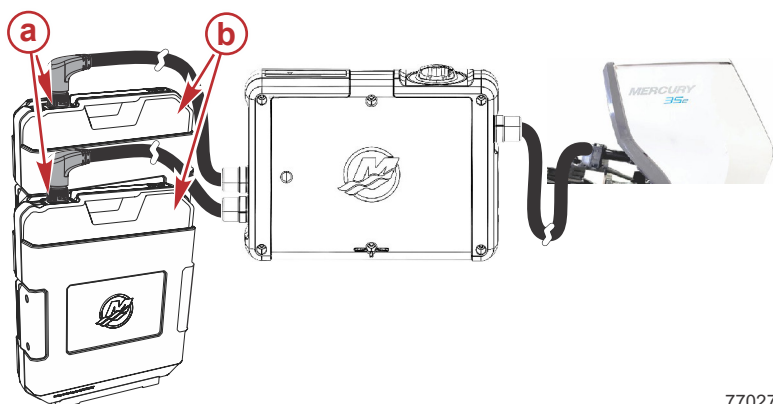
2. Поверните выключатель питания узла питания Power Center в положение **Выключено**.



76943

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

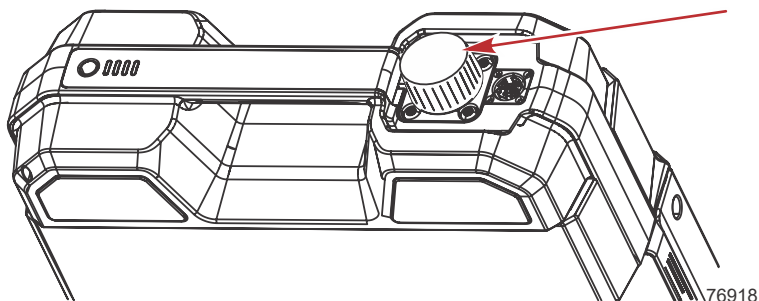
3. Отсоедините разъемы кабеля питания от аккумуляторных батарей.



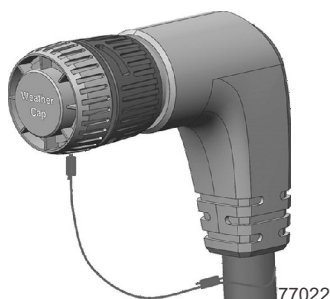
Модели с дистанционным управлением

- a -** Разъемы кабеля питания
- b -** Аккумуляторная батарея

4. Установите погодостойкие крышки на аккумуляторные батареи и кабели питания.



Аккумуляторная батарея с установленной погодостойкой крышкой



Кабель с закрепленной погодостойкой крышкой

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

5. Снимите удерживающий зажим аккумуляторной батареи или фиксирующий кронштейн аккумуляторной батареи, установленный на заводе — изготовителе судна.
6. Поднимите аккумуляторные батареи из судна за рукоятку.

Подготовка аккумулятора к хранению

Очень важно подготовить подвесной двигатель и аккумулятор к хранению:

- чтобы аккумулятор не разрядился во время хранения;
- чтобы аккумулятор не вышел за пределы диапазона температур (см. раздел **Диапазоны температур хранения, использования и зарядки аккумулятора**);
- чтобы убедиться, что в области хранения аккумулятора или подвесной двигатель не подвергается воздействию влаги.

Для подготовки подвесного двигателя к длительному (два месяца или дольше) хранению нужно выполнять следующее.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Длительные периоды хранения, когда аккумулятор не используется в течение одного года или дольше, приводят к постоянной потере его емкости.

Какой бы период времени ни длился срок хранения аккумуляторной батареи, степень ее зарядки должна поддерживаться на уровне выше 30 процентов. Если аккумуляторная батарея будет храниться разряженной в течение 30 дней, это пагубно скажется на аккумуляторной батарее и будет считаться ненадлежащим использованием аккумуляторной батареи. Система мониторинга аккумуляторной батареи (BMS) обеспечивает контроль за методами использования и зарядки аккумуляторной батареи. Компания Mercury Marine запрашивает эти данные при подаче гарантийного требования в отношении аккумуляторной батареи. В случае хранения аккумуляторной батареи с использованием ненадлежащих методов, гарантийное требование в отношении аккумуляторной батареи будет отклонено.

- Для периодов хранения менее шести месяцев: зарядите аккумулятор до его помещения на хранение.
- Для периодов хранения более шести месяцев: заряжайте аккумулятор каждые шесть месяцев.
- Храните аккумулятор в сухом хорошо вентилируемом помещении, на цементе или керамической плитке, вдали от горючих веществ.

Хранение аккумуляторной батареи

Система управления аккумулятором (CUA) Avator контролирует период хранения и регистрирует такие параметры аккумулятора, как температура и уровень заряда. Превышение приведенных ниже пределов двух из этих контролируемых параметров могут привести к аннулированию ограниченной гарантии на аккумулятор Mercury Marine.

- Температура складского помещения. Температура хранения, превышающая 60 °C (140 °F), аннулирует ограниченную гарантию на аккумулятор.
 - Степень зарядки батареи во время хранения. Если допустить разрядку аккумуляторной батареи до уровня 0 % во время хранения в течение 30 дней подряд, ограниченная гарантия на аккумуляторную батарею будет аннулирована.
1. Прежде чем поместить аккумулятор на хранение, ознакомьтесь с **Инструкциями по технике безопасности** в разделе **Аккумулятор**.
 2. Для параллельной (одновременной) зарядки нескольких аккумуляторных батарей требуется подключение зарядного устройства аккумуляторных батарей к узлу питания Power Center. См. раздел **«Зарядка нескольких аккумуляторных батарей через узел питания Power Center»**.
 3. Для ознакомления с информацией о зарядке одной аккумуляторной батареи см. раздел **«Зарядка аккумуляторной батареи (по отдельности)»**.
 4. Для ознакомления с информацией о снятии одной или нескольких аккумуляторных батарей см. раздел **«Отсоединение и снятие аккумуляторной батареи»**.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Клеммы аккумуляторной батареи должны быть чистыми и не должны иметь коррозии.

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

ПРИМЕЧАНИЕ: Не оставляйте аккумуляторные батареи, подключенные к зарядному устройству, без присмотра. Если аккумуляторные батареи остаются в зарядном устройстве после того как они полностью зарядятся, их заряд при снятии с зарядного устройства может быть немного ниже полного заряда.

5. При зарядке снятых с судна аккумуляторных батарей следует выделить отдельное место, где можно хранить только **литий-ионные батареи**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы продлить срок службы аккумуляторной батареи, не следует подвергать их воздействию прямых солнечных лучей и высоких температур.

- а. Поддерживайте устойчивую температуру окружающей среды в помещении в диапазоне 0-25 °C (32-77 °F).

ПРИМЕЧАНИЕ

Аккумуляторная батарея может быть повреждена, если она подвергается воздействию температур выше 60 °C (140 °F). Аккумуляторную батарею следует размещать вдали от источников тепла. Запрещается хранить легковоспламеняющиеся предметы возле аккумуляторной батареи.

- б. Удалите все прямые источники тепла из специально выделенного места для хранения аккумуляторных батарей.
- с. Для хранения аккумуляторных батарей следует выбрать хорошо проветриваемое и сухое место, чтобы аккумуляторная батарея не попала под воду.
- д. Удалите все горючие материалы из специально выделенного места для хранения аккумуляторных батарей.

ПРИМЕЧАНИЕ: В таком месте запрещается использовать ковровые покрытия и бензин, а также изделия из дерева и пластмассы. В качестве материалов для поверхностей рекомендуется использовать керамику или цемент.

- е. Хранить батарею следует рядом с огнетушителем типа ABC.

Диапазоны температуры хранения, использования и зарядки аккумуляторной батареи.

Диапазон температур аккумулятора		
Диапазон температур зарядки		0-45 °C (32-113 °F)
Диапазон рабочих температур		0-45 °C (32-113 °F)
Диапазоны температур хранения аккумулятора	Один месяц	0-60 °C (32-140 °F)
	Три месяца	0-45 °C (32-113 °F)
	Один год	0-25 °C (32-77 °F)

Хранение аккумуляторной батареи при температуре выше или ниже указанных выше температурных пределов и диапазонов приведет к долговременному снижению производительности и емкости аккумуляторной батареи.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: По мере увеличения сроков хранения диапазон температур, указанный в требованиях хранения, сужается. Если температура будет превышена в течение указанного времени, емкость аккумулятора уменьшится. Повреждение аккумулятора в результате неправильного хранения не покрывается ограниченной гарантией на аккумуляторы Mercury Marine.

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

Примечания:

УСТАНОВКА

Информация по монтажу

Выбор вспомогательных устройств для подвесного двигателя

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Электрическая система двигателя Avator для моделей с румпелем и моделей с пультом дистанционного управления представляет собой изолированную электрическую систему. Не подключайте к этой системе никаких дополнительных нагрузок, за исключением шины NMEA® или разъема SmartCraft для получения питания от аккумуляторной батареи Mercury Avator, если такое действие не одобрено компанией Mercury Product Application Engineering.

Оригинальные принадлежности для двигателей Avator специально предназначены и испытаны для подвесных двигателей Mercury Avator. Их можно приобрести у дилеров и дистрибьюторов компании Mercury Marine, а также непосредственно в компании Mercury Marine. Загрузите приложение Avator на устройство Apple® или Android®, чтобы получать специальные предложения и скидки на все принадлежности для двигателей Avator.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Перед установкой вспомогательных устройств обязательно проконсультируйтесь с местным дилером. Неправильная эксплуатация утвержденных вспомогательных устройств или использование несанкционированных вспомогательных устройств может нанести ущерб изделию.

Некоторые вспомогательные устройства, которые изготовлены другими компаниями, не предназначены для безопасного использования с подвесным двигателем Avator или его системой управления. Получите и прочитайте инструкции по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию для всех выбранных вами вспомогательных устройств.

УСТАНОВКА

Утвержденные крепежные детали для двигателя Mercury Marine

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Компания Mercury Marine предоставляет проверенные крепежные материалы и указания по установке, в том числе нормативные моменты затяжки, чтобы можно было надлежащим образом закрепить все подвесные двигатели Mercury к транцам. Нарушение правил установки подвесного двигателя может вызвать проблемы с производительностью и эксплуатационной надежностью, которые могут привести к потенциальным проблемам по безопасности. Выполняйте все указания, касающиеся установки подвесного двигателя. НЕ устанавливайте на лодку никакое другое вспомогательное оборудование вместе с креплениями, поставляемыми с подвесным двигателем. Например, не устанавливайте на лодку фаркоп или abordажный трап, используя монтажные устройства крепления, входящие в комплект поставки с подвесным двигателем. Установка других изделий, которые используют монтажные устройства крепления подвесного двигателя на лодку, поставит под угрозу способность крепежных изделий закреплять подвесной двигатель надлежащим и безопасным образом к транцу лодки.

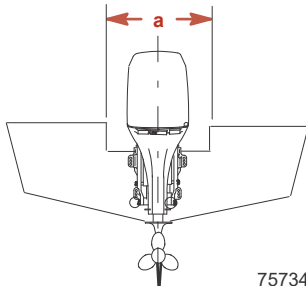
Подвесные двигатели, требующие утвержденное монтажное оборудование, будут отмечены следующим ярлыком на зажиме транца.



75272

Установка подвесного двигателя

Технические характеристики установки



75734

a - Минимальное открытие транца

УСТАНОВКА

Минимальное открытие транца	
Одинарный подвесной двигатель (модели с дистанционным управлением)	48,3 см (19 дюймов)
Одинарный подвесной двигатель (модели с рукояткой румпеля)	76,2 см (30 дюйма)

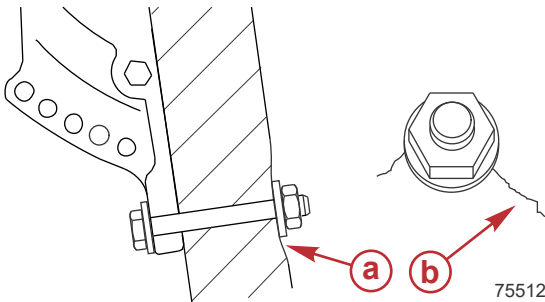
Диапазон толщины транца	
Минимум	4,45 см (1,75 дюйма)
Максимальная	6,35 см (2,5 дюйма)

Установка подвесного двигателя на транце судна (модели с румпелем и пультом дистанционного управления)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильное крепление подвесного двигателя может привести к отрыву двигателя от транца судна и повлечь вред имуществу, травму или смерть водителя. Перед эксплуатацией подвесной двигатель должен быть надлежащим образом закреплен при помощи соответствующих инструментов крепления.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Определите прочность транца судна. Монтажные крепления подвесного двигателя должны выдерживать момент затяжки в 13,6 Нм (10 фунт-футов).



- a** - Деформирование транца при чрезмерном крутящем моменте креплений
- b** - Растрескивание транца при чрезмерном крутящем моменте креплений

УСТАНОВКА

Данное изделие необходимо прикрепить к транцу с помощью соответствующих инструментов крепления. В случае столкновения забортного двигателя с подводным объектом инструменты крепления предотвратят отрывание двигателя от транца. Наклейка на поворотном кронштейне содержит предупреждение монтажнику о потенциальной опасности.



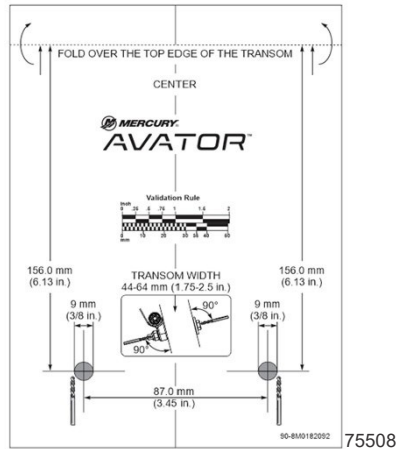
75272

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Не используйте транцевую сборку подвесного двигателя для производства отверстий. Чтобы отметить отверстия, используйте прилагаемый шаблон. Если требуется приспособление для сверления, используйте приспособление для сверления, специально предназначенное для двигателей Avator 20e и 35e.

1. Поместите шаблон или инструмент для сверления на транце лодки, уделяя особое внимание направляющей центральной линии и сложенной верхней части шаблона.
2. С помощью шаблона транца, номер детали 8M0182092, отметьте, где будут просверлены нижние отверстия 9 мм (3/8 дюйма) в транце лодки.

УСТАНОВКА

- Используйте толкатель поршня клапана диаметром 9 мм (3/8 дюйма) для сверления двух нижних отверстий через транец.



ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Не наносите судовой герметик на резьбу болтов.

- Судовой герметик (заказывать у местного дилера) следует наносить на хвостовики монтажных болтов.
- Отсоедините аккумуляторную батарею от подвесного двигателя. См. раздел **Отсоединение и снятие аккумуляторной батареи**.
- Только для моделей с румпелем: используйте быстроразъемный механизм, чтобы отделить транцевый кронштейн фиксатора в сборе от поворотного кронштейна. См. раздел **Быстроразъемный механизм: только модели с румпелем**.
- Только модели с румпелем: установите транцевый кронштейн на лодку с монтажными болтами в комплекте.
- Только для моделей с дистанционным управлением — установите кронштейн транца и подвесной двигатель на судно с помощью входящих в комплект поставки крепежных болтов.

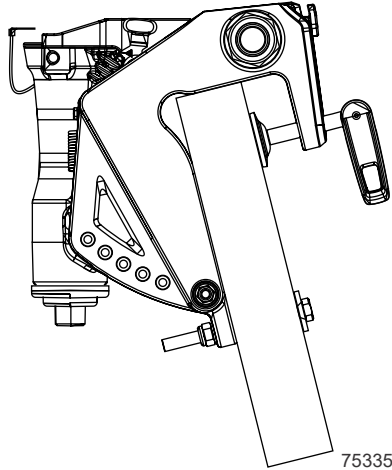
ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Не затягивайте винты крепления, пока вы не затяните нижние болты, проходящие через транец. Если допустить такое действие, это может привести к повреждению транца или судна.

- Все модели — затяните крепежные болты с указанным крутящим моментом.

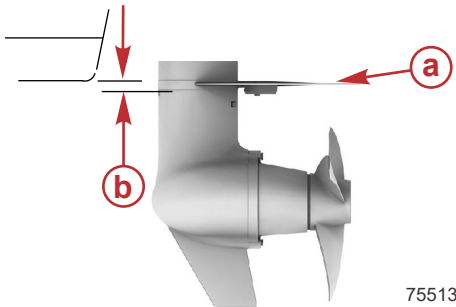
Описание	Нм	фунт-дюйм	фунт-фут
Крепления	13,6	120	10

УСТАНОВКА

10. Все модели: надежно затяните винты с накатанной головкой.



11. Убедитесь, что антикавитационная плита подвешенного двигателя находится на одной линии или до 25 мм (1 дюйма) ниже дна лодки



- a** - Антикавитационная плита
b - На одной линии или в пределах 25 мм (1 дюйма) от дна лодки

Быстроразъемный механизм — только для моделей с румпелем

Использование быстроразъемного механизма: только модели с румпелем

Чтобы ускорить установку, используйте быстроразъемный механизм, чтобы отделить кронштейн фиксатора транца от поворотного кронштейна.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Рукоятка румпеля должна быть зафиксирована в рабочем положении или в сложенном положении.

1. Выключите подвесной двигатель. См. раздел **Включение и выключение подвешенного двигателя**.
2. Поверните выключатель питания в узле питания Power Center (если он есть) в положение **Выключено**.
3. Отсоедините кабель питания от подвешенного двигателя, повернув втулку против часовой стрелки и вытянув разъем из подвешенного двигателя.
4. Снимите погодостойкие крышки для подвешенного двигателя и электропроводки внутри капота подвешенного двигателя. Отсоедините две погодостойкие крышки друг от друга.

УСТАНОВКА

5. Установите погодостойкую крышку подвесного двигателя на подвесной двигатель, а погодостойкую крышку кабеля питания на кабель питания.
6. Тяните ползунок до тех пор, пока он не перестанет двигаться.

ПРИМЕЧАНИЕ: Как только ползунок выйдет из узла зонда, подвесной двигатель поднимется с помощью быстро разжимаемой пружины. Или, если транцевый кронштейн еще не установлен, его можно будет переместить вниз и снять с подвесного двигателя для установки.



Установка подвесного двигателя в быстро разжимаемый приемник — только модели с румпелем

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Выполняйте эту процедуру, только когда на лодке установлен транцевый кронштейн.

1. Прежде чем пытаться установить подвесной двигатель в быстро разжимаемый приемник, убедитесь, что подвесной двигатель отсоединен от кабеля питания. См. раздел **Отсоединение и снятие аккумуляторной батареи**.
2. Поднимите подвесной двигатель над транцевым кронштейном и совместите вал пробника в сборе с приемником быстроразъемного механизма.
3. Установите подвесной двигатель, крепко нажимая на него до тех пор, пока наконечник зонда не достигнет дна быстро разжимаемого приемника.
4. Убедитесь, что подвесной двигатель зафиксирован в быстро разжимаемом приемнике.

УСТАНОВКА

ПРИМЕЧАНИЕ: Передняя кромка ползунка должна находиться вровень с транцевым кронштейном.



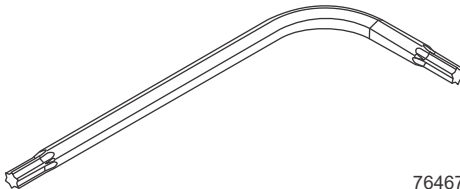
75507

5. Осуществлена попытка подъема подвешенного двигателя для проверки надлежащей блокировки быстроразъемного механизма.
6. Снимите погодостойкие крышки с подвешенного двигателя и кабеля питания.
7. Соедините погодостойкие крышки вместе и закрепите их под крышкой капота подвешенного двигателя.
8. Закройте крышку.
9. Подсоедините кабель питания к подвесному двигателю.
10. Подключите кабель (кабели) питания к аккумуляторной батарее или батареям.
11. Поверните выключатель питания узла питания Power Center в положение **Включено** (если такой выключатель используется).
12. Подвесной двигатель готов к включению.

Винт деактивации быстроразъемного соединения: только модели с румпелем

Это способ деактивировать механизм быстроразъемного соединения. Обеспечивает более стационарную установку для случаев, когда не требуется мобильность. Этот метод помогает не допустить кражу подвешенного двигателя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Сведения о винте и инструменте Torx® можно найти в пакете документации деталей, который входит в комплект подвешенного двигателя.



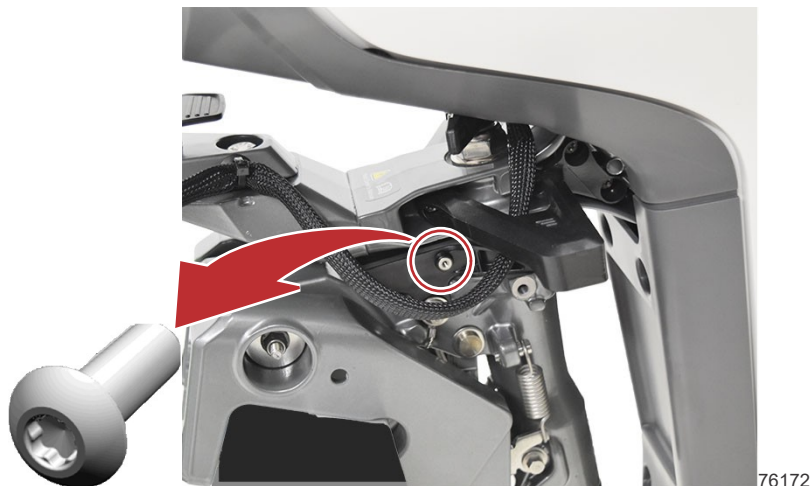
76467

1. Найдите отверстие под винт Torx на транцевом кронштейне.

УСТАНОВКА

- После того как подвесной двигатель полностью установлен в транцевый кронштейн, установите винт Torx на подвесной двигатель.
- Затяните винт Torx с указанным моментом затяжки.

Описание	Нм	фунт-дюйм	фунт-фут
Винт Torx	1,5	13,3	–



- Убедитесь, что быстроразъемное соединение не работает, потянув за ползун и попытавшись поднять подвесной двигатель.



УСТАНОВКА

Поднятие подвесного двигателя

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Запрещается поднимать подвесной двигатель с помощью рукоятки аккумуляторной батареи, когда аккумуляторная батарея установлена в подвесном двигателе. Такое действие может привести к причинению вреда здоровью, повреждению двигателя или его утрате.

1. Отсоедините аккумуляторную батарею от подвесного двигателя. См. раздел **Отсоединение и снятие аккумуляторной батареи**.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Рукоятка румпеля должна быть зафиксирована в рабочем положении или в сложенном положении.

2. Поднимайте подвесной двигатель, удерживая его в двух из этих положений:
 - за рукоятку румпеля;
 - удерживая рукой верхнюю часть заднего обтекателя;
 - под рычагом румпеля в сборе;
 - в нижней части подвесного двигателя рядом с корпусом удлинителя привода.

Соединения тросов рулевого управления в системах с дистанционным управлением

Установка кронштейна рулевого механизма, троса рулевого механизма

1. Установите рычаг рулевого механизма на кронштейн с двумя шайбами и двумя винтами 30 x 80 мм . Затяните винты с указанным моментом.

Описание	Нм	фунт-дюйм	фунт-фут
Винты	30	–	22

2. Смажьте весь конец троса рулевого механизма 2-4-С с ПТФЭ.

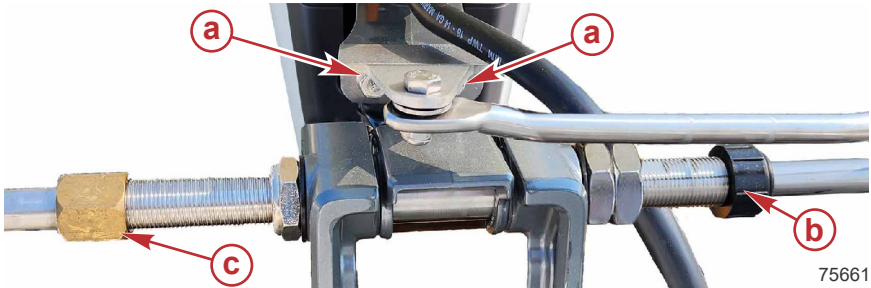


Описание	Где используется	Деталь №
2-4-С с ПТФЭ	Конец троса рулевого механизма	92-802859Q 1

3. Установите уплотнение троса рулевого механизма на конец узла рулевого управления в сборе.
4. Вставьте трос рулевого механизма в трубку рулевого механизма и закрепите его гайкой троса рулевого управления.
5. Затяните гайку троса рулевого управления с указанным крутящим моментом.

УСТАНОВКА

Описание	Нм	фунт-дюйм	фунт-фут
Гайка троса рулевого управления	47,5	—	35



- a -** Винты и шайбы кронштейна рулевого механизма (2)
- b -** Уплотнение троса рулевого управления
- c -** Гайка троса рулевого управления

Установка штока тяги рулевого механизма

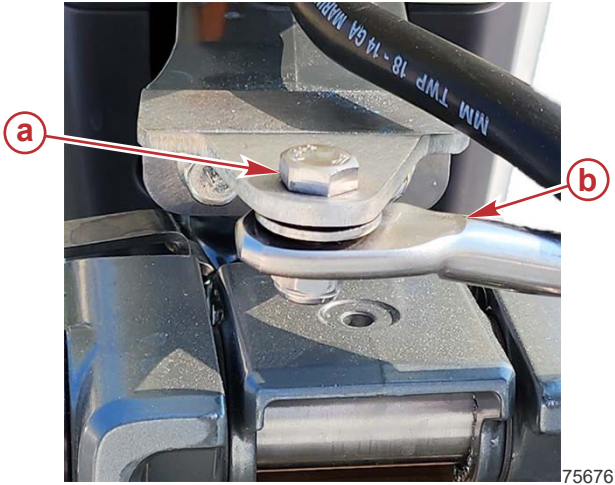
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неподходящие крепежные детали или неправильные процедуры установки могут привести к ослаблению или освобождению стержня тяги рулевого механизма. Это может вызвать внезапную потерю управления лодкой, в результате чего пассажиров может выбросить за борт или сбить с ног в лодке, а это может стать причиной серьезных травм и даже гибели. Всегда используйте требуемые детали и выполняйте инструкции и процедуры затяжки.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Шток тяги рулевого механизма, соединяющий рулевой трос с подвесным двигателем, должен фиксироваться с помощью крепежного оборудования для штока тяги рулевого механизма, который входит в комплект с подвесным двигателем. Никогда не заменяйте контргайки обычными (неконтрящимися) гайками. Неконтрящиеся гайки могут ослабнуть и колебаться, из-за чего шток тяги может отсоединиться.

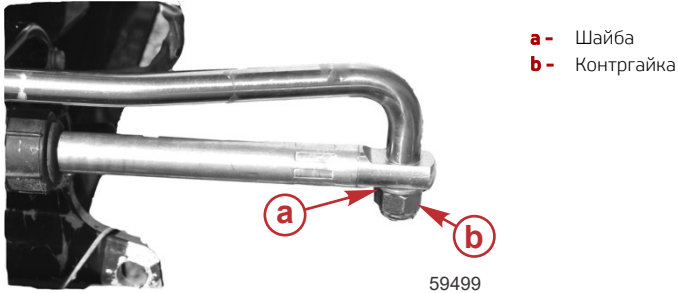
УСТАНОВКА

1. Установите шток тяги рулевого механизма на резьбовое отверстие кронштейна рулевого управления с помощью винта штока тяги, двух шайб, прокладки и контргайки. Не затягивайте винт и контргайку штока тяги рулевого механизма.



- a** - Винт
- b** - Шток тяги рулевого механизма

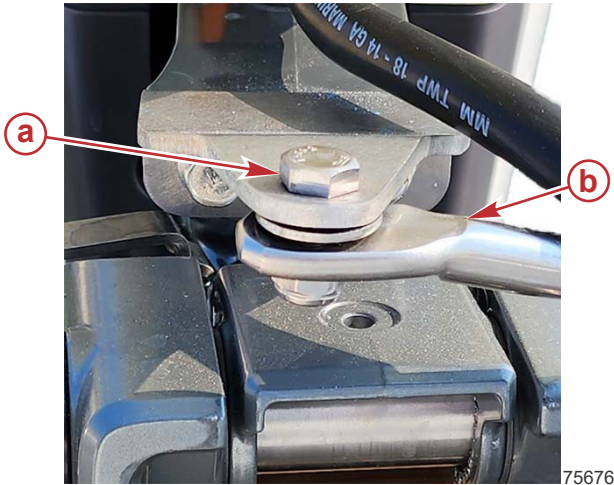
2. Установите ослабленный тяги рулевого механизма на трос рулевого механизма и закрепите шайбой и контргайкой. Затяните контргайку до отказа, а затем отверните ее на 1/4 оборота.



- a** - Шайба
- b** - Контргайка

УСТАНОВКА

3. Затяните винт штока тяги с указанным моментом.



- a** - Винт
b - Шток тяги рулевого механизма

Описание	Нм	фунт-дюйм	фунт-фут
Винт штока тяги	27,1	–	20
Контргайка	27,1	–	20

Замена обтекателя

Что требуется сделать перед снятием и установкой обтекателя

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Аккумуляторная батарея должна быть полностью отсоединена от подвесного двигателя перед снятием или установкой панелей обтекателя.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Электрические короткие замыкания могут привести к серьезным физическим травмам или смерти от ожогов или поражения электрическим током. Прежде чем снимать кожухи, отложите инструменты и металлические предметы и снимите металлические украшения или наручные часы. Подключение электропроводки должно выполняться только уполномоченным дилером Mercury Marine.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Компания Mercury Marine настоятельно рекомендует, чтобы работы, связанные со снятием обтекателя, выполнял квалифицированный и сертифицированный техник или монтажник.

Подвесной двигатель необходимо снять с судна.

Панели кожуха нужно снимать в следующей последовательности: (Для некоторых процедур может не требоваться снятие панелей левого борта и заднего кожуха.)

1. Верхняя панель переднего кожуха
2. Нижняя панель переднего кожуха
3. Панель кожуха правого борта

УСТАНОВКА

4. Задняя панель обтекателя
5. Панель кожуха левого борта

Панели кожуха нужно устанавливать в следующей последовательности: (Для некоторых процедур может не требоваться установка панелей левого борта и заднего кожуха).

1. Панель кожуха левого борта
2. Задняя панель обтекателя
3. Панель кожуха правого борта
4. Нижняя панель переднего кожуха
5. Верхняя панель переднего кожуха

Снятие верхней панели переднего обтекателя

1. Модели с румпелем — отсоедините аккумуляторную батарею от подвесного двигателя. См. раздел **Отсоединение и снятие аккумуляторной батареи**.
2. Снимите четыре коротких винта с шестигранной головкой с верхней панели переднего кожуха.



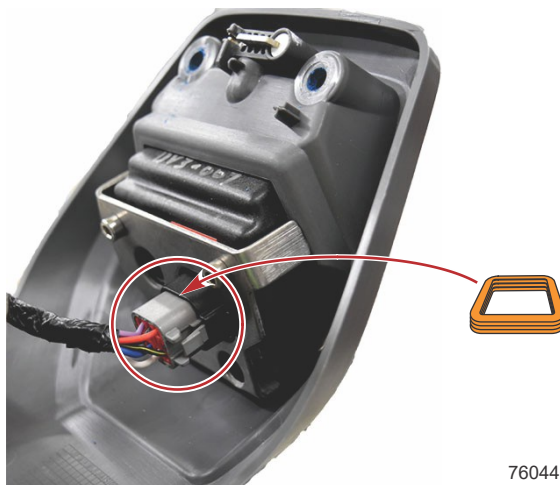
Показана модель с румпелем, другие модели аналогичны.

- a -** Короткие винты с шестигранной головкой (4)
- b -** Верхняя панель переднего кожуха

3. Снимите верхнюю панель переднего кожуха с подвесного двигателя.

УСТАНОВКА

4. Модели с румпелем — отсоедините разъем от верхней панели переднего обтекателя.



Снятие нижней панели переднего кожуха

1. Снимите четыре коротких винта с шестигранной головкой и нижнюю панель переднего кожуха с подвесного двигателя.



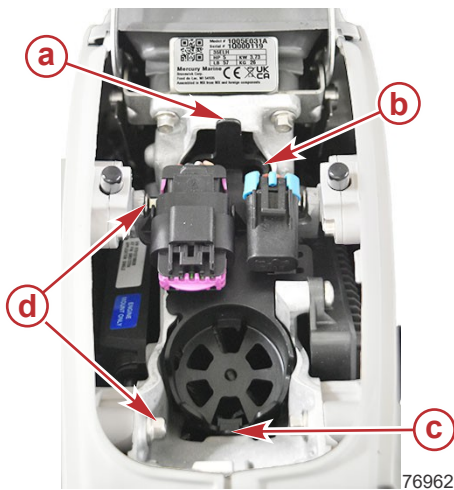
- a** - Короткие винты с шестигранной головкой (4)
- b** - Нижняя панель переднего кожуха

Снятие панели правого обтекателя

1. Нажмите на передний выступ и потяните задний выступ вверх, одновременно потянув закрепленную поворотную часть с предохранителем и погодостойкой крышкой вверх и в сторону от узла главного кронштейна.
2. Сдвиньте поворотную часть со своего места, чтобы получить доступ к винтам. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить электропроводку.

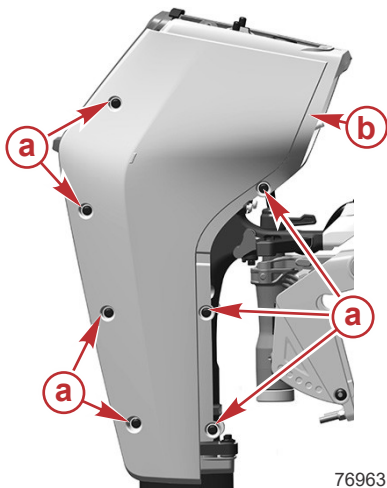
УСТАНОВКА

3. Отвинтите два винта в узле главного кронштейна и на панели правого обтекателя.



- a** - Задний выступ
- b** - Закрепленная поворотная часть
- c** - Винты (2)
- d** - Задний выступ

4. Отвинтите семь винтов с шестигранной головкой и панель правого обтекателя на подвесном двигателе.

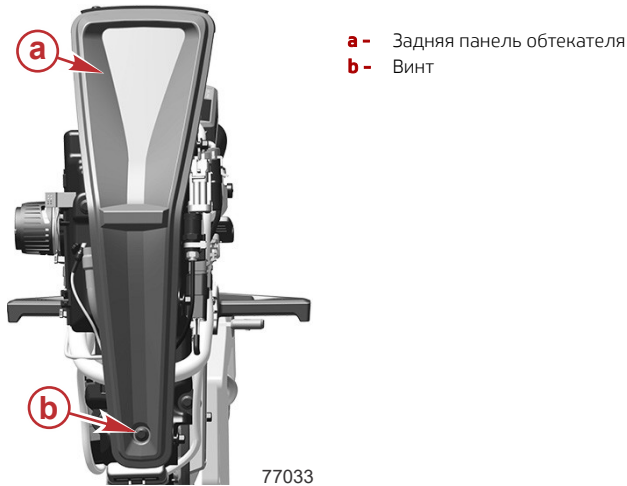


- a** - Винты (7)
- b** - Правая панель обтекателя

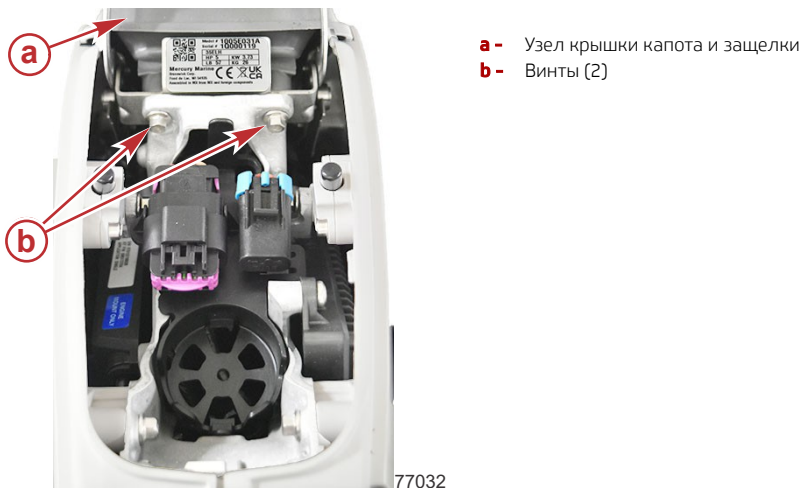
УСТАНОВКА

Снятие задней панели обтекателя

1. Выкрутите винт в задней панели обтекателя



2. Снимите два винта и заднюю панель обтекателя с подвешного двигателя.
3. Поднимите крышку капот и шарнирный узел вверх и наружу после того как будут отвинчены последние винты, крепящие заднюю панель обтекателя.

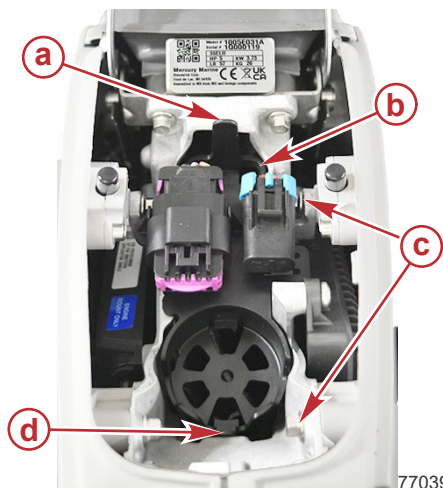


Снятие левой панели обтекателя

1. Нажмите на передний выступ и потяните задний выступ вверх, одновременно потянув закрепленную поворотную часть с предохранителем и погодостойкой крышкой вверх и в сторону от узла главного кронштейна.

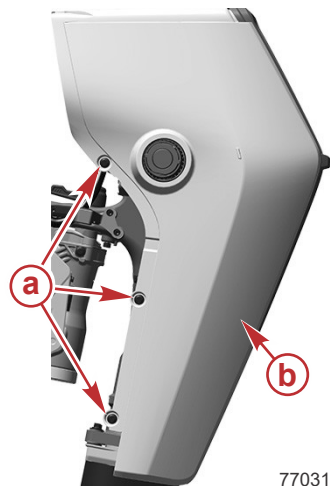
УСТАНОВКА

2. Сдвиньте закрепленную поворотную часть со своего места, чтобы получить доступ к винтам. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить электропроводку.
3. Отвинтите два винта в узле главного кронштейна и на панели левого обтекателя.



- a** - Задний выступ
- b** - Закрепленная поворотная часть
- c** - Винты (2)
- d** - Передний выступ

4. Отвинтите три винта сбоку и спереди левой панели обтекателя.



Показана модель с дистанционным управлением. Другие модели имеют аналогичную конструкцию.

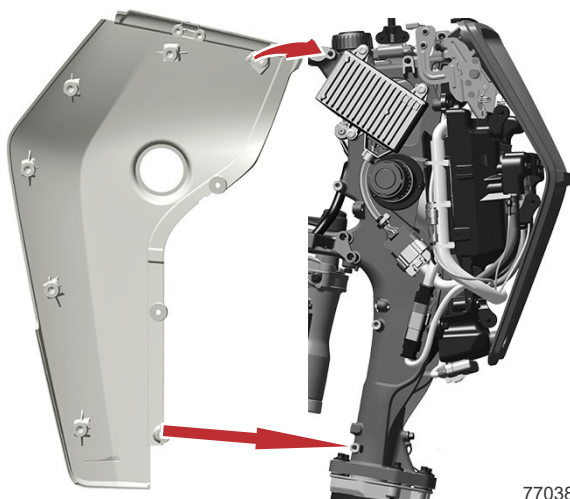
- a** - Винты (3)
- b** - Левая панель обтекателя

5. Отвинтите три винта в задней части левой панели обтекателя. Снимите левую боковую панель обтекателя с подвесного двигателя.

УСТАНОВКА

Установка левой панели обтекателя

1. Совместите штифты левой панели обтекателя с отверстиями для штифтов подвесного двигателя.



Показана модель с дистанционным управлением. Другие модели имеют аналогичную конструкцию.

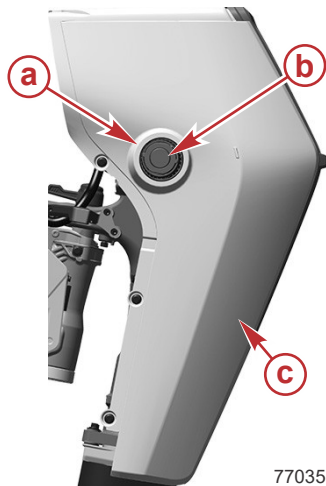
2. Установите винты для задней части левого обтекателя. Затяните винты с указанным моментом.

Описание	Нм	фунт-дюйм	фунт-фут
Винты (3)	3,3	29	—



УСТАНОВКА

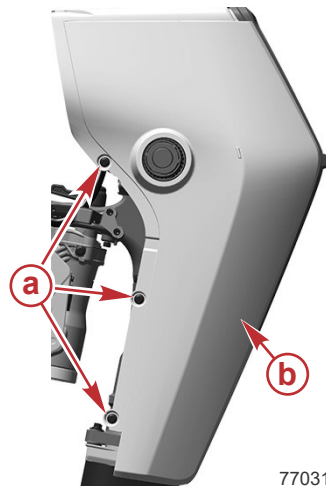
3. Модели с румпелем — совместите соединение кабеля питания с отверстием для подключения кабеля питания левой панели обтекателя.



- a -** Отверстие для подключения кабеля
b - Соединение кабеля питания
c - Левая панель обтекателя

77035

4. Установите три винта в передней части левой панели обтекателя.



Показана модель с дистанционным управлением. Другие модели имеют аналогичную конструкцию.

- a -** Винты (3)
b - Левая панель обтекателя

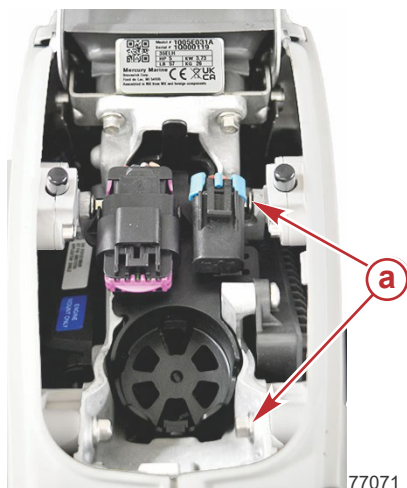
77031

5. Затяните винты с указанным моментом.

Описание	Нм	фунт-дюйм	фунт-фут
Винты (3)	3,3	29	—

УСТАНОВКА

6. Установите два винта в узел главного кронштейна панели левого обтекателя.



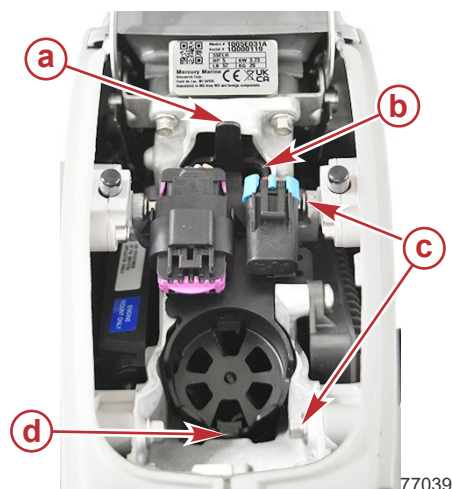
a - Винты (2)

7. Затяните винты с указанным моментом.

Описание	Нм	фунт-дюйм	фунт-фут
Винты (2)	3,3	29	–

8. Поместите задний выступ и узел в узел главного кронштейна.

9. Нажмите на передний выступ, вставив его в узел главного кронштейна.

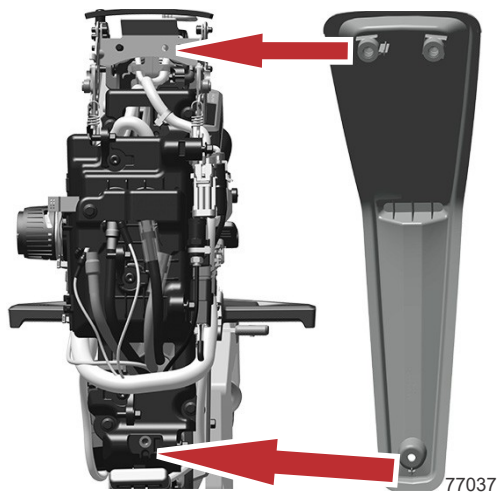


a - Задний выступ
b - Сборка
c - Винты (2)
d - Передний выступ

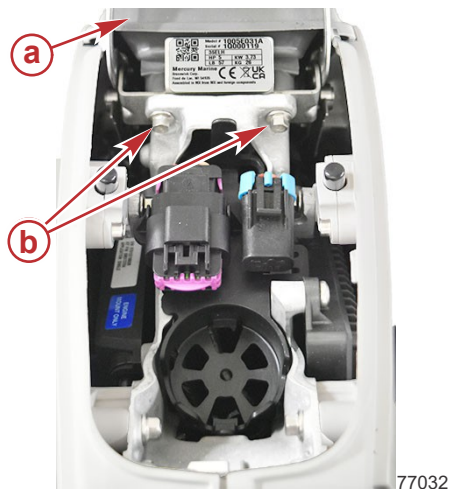
УСТАНОВКА

Установка задней панели обтекателя

1. Совместите два штифта задней панели обтекателя с двумя отверстиями для штифтов подвесного двигателя.



2. Установите узел крышки капота и защелки между узлом главного кронштейна и задней панелью обтекателя поле того, как винты верхней задней панели обтекателя будут установлены в подвесном двигателе.
3. Установите два винта и заднюю панель обтекателя на подвесной двигатель.



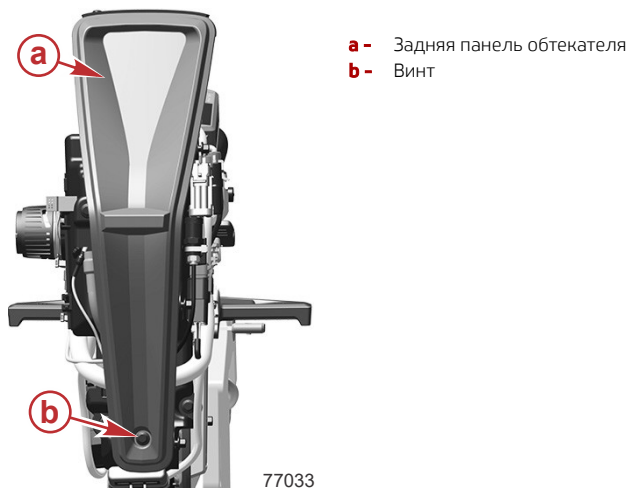
- a** - Узел замка крышки капота
b - Винты (2)

4. Затяните винты с указанным моментом.

Описание	Нм	фунт-дюйм	фунт-фут
Винты (2)	3,3	29	–

УСТАНОВКА

5. Установите винт на подвесной двигатель.

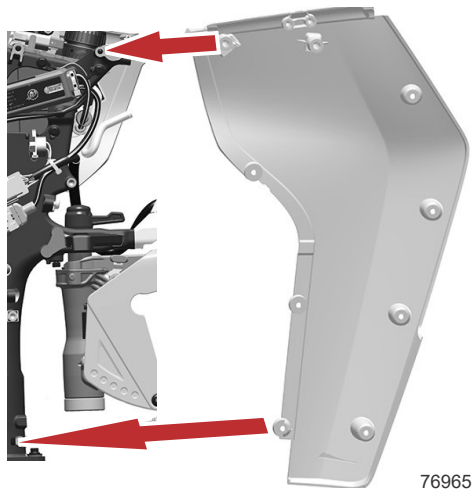


6. Затяните винт с указанным моментом затяжки.

Описание	Нм	фунт-дюйм	фунт-фут
Винт	3,3	29	–

Установка правой панели обтекателя

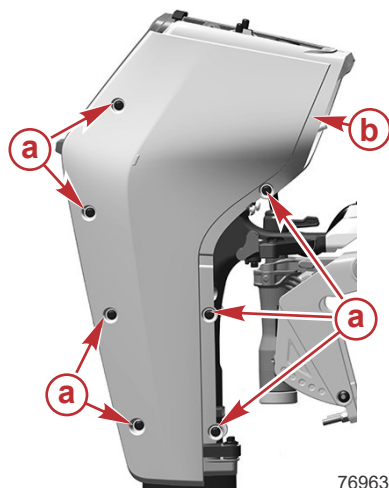
1. Совместите два штифта правой панели обтекателя с двумя отверстиями для штифтов подвесного двигателя.



2. Установите правую панель обтекателя на подвесной двигатель с помощью семи винтов с шестигранной головкой.

УСТАНОВКА

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Проверьте, не защемлена ли электропроводка между винтами и подвесным двигателем.



a - Винты (7)

b - Правая панель обтекателя

76963

3. Затяните винты с указанным моментом.

Описание	Нм	фунт-дюйм	фунт-фут
Винты (7)	3,3	29	–

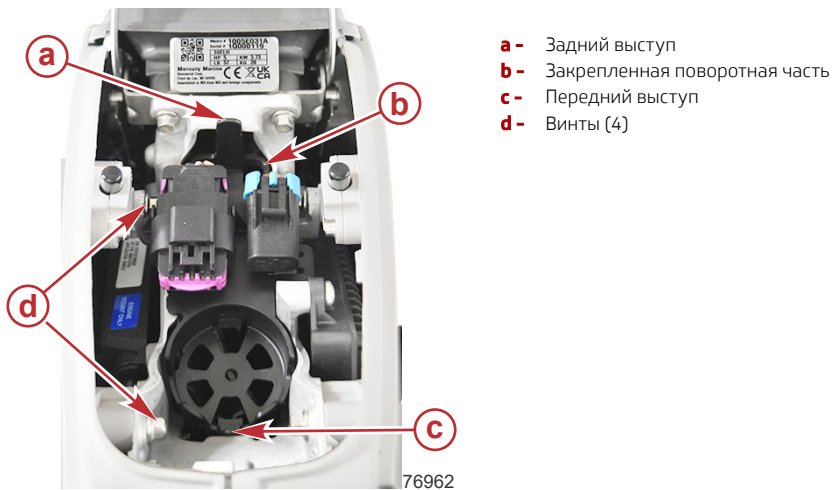
4. Затяните два винта левого верхнего обтекателя с указанным моментом затяжки.

Описание	Нм	фунт-дюйм	фунт-фут
Винты (2)	3,3	29	–

5. Поместите задний выступ и закрепленную поворотную часть с предохранителем и погодостойкой крышкой в узел главного кронштейна.

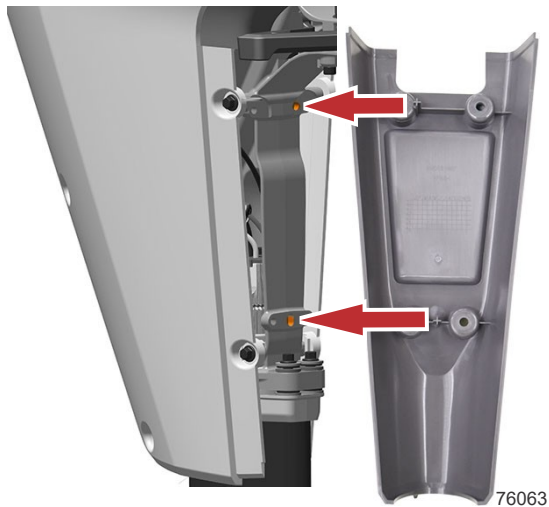
УСТАНОВКА

6. Нажмите на передний выступ, вставив его в узел главного кронштейна.



Установка нижней панели переднего кожуха

1. Выровняйте штифты нижней панели переднего кожуха с отверстиями для штифтов на подвесном двигателе.



УСТАНОВКА

- Установите передний нижний кожух на подвесном двигателе с помощью четырех коротких болтов с шестигранной головкой.



- a** - Короткие винты с шестигранной головкой (4)
- b** - Верхняя панель переднего кожуха

76045

- Затяните короткие винты с шестигранной головкой с указанным моментом.

Описание	Нм	фунт-дюйм	фунт-фут
Короткие винты с шестигранной головкой	3,3	29	–

Установка передней верхней панели обтекателя

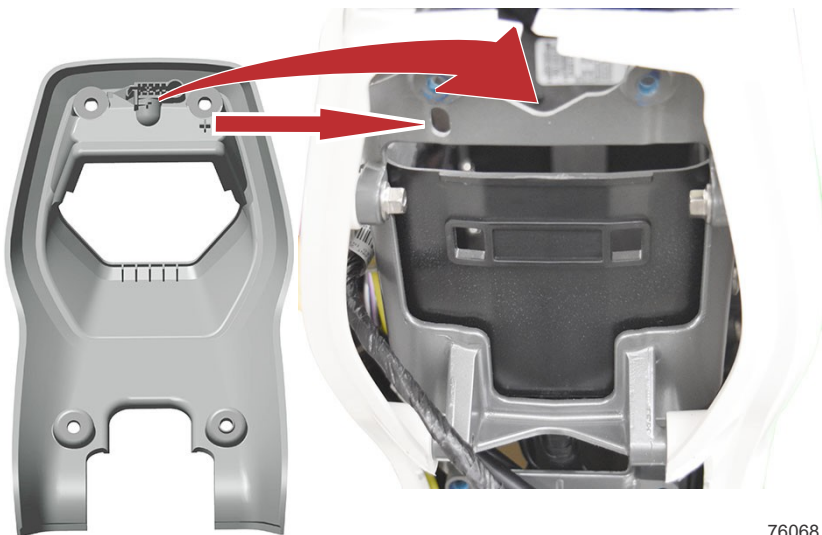
- Модели с румпелем — убедитесь, что погодостойкое уплотнение на разъеме установлено на свое место и расположено надлежащим образом. Установите разъем в заднюю часть дисплея подвесного двигателя.



76044

УСТАНОВКА

2. Совместите два штифта передней верхней панели обтекателя с подвесным двигателем.



Показана модель с румпелем. Другие модели имеют аналогичную конструкцию.

3. Установите переднюю верхнюю панель обтекателя на подвесной двигатель с помощью четырех коротких винтов с головкой Torx.



Показана модель с румпелем. Другие модели имеют аналогичную конструкцию.

- a** - Винты с головкой Torx (4)
b - Передняя верхняя панель обтекателя

4. Модель с румпелем — подвесной двигатель готов к установке на судно. См. раздел «Установка подвесного двигателя».

УСТАНОВКА

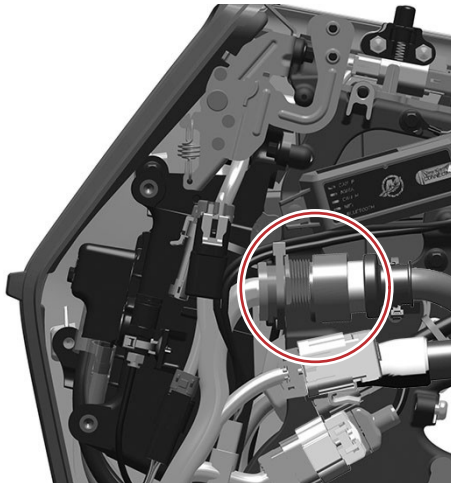
Соединения кабеля дистанционного управления и 14-контактной проводки передачи данных.

1. Разложите кабели питания и 14-контактную проводку передачи данных на судне, чтобы посмотреть, как они будут подключаться от аккумуляторных батарей к узлу питания Power Center и от узла питания Power Center к подвесному двигателю.

ПРИМЕЧАНИЕ: Прежде чем подсоединить кабели питания к подвесному двигателю, убедитесь, что кабели не подсоединены к аккумуляторным батареям. Если кабели были недавно подсоединены к аккумуляторным батареям, отсоедините аккумуляторные батареи и подождите пять минут, прежде чем устанавливать соединения электропроводки на подвесном двигателе или в узле питания Power Center.

Убедитесь, что длина кабелей и место их прокладки обеспечивают разгрузку натяжения и перемещение кабеля по судну без каких-либо помех. Все точки соединения должны быть закреплены на судне на каждой стороне кабеля точки соединения в пределах 13 дюймов, для них должно быть обеспечена разгрузка натяжения, и они должны быть расположены как можно выше на судне, чтобы предотвратить попадание воды в разъемы или на провода.

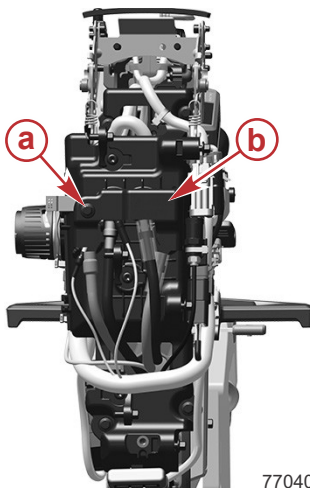
2. Снимите верхнюю панель переднего кожуха с подвесного двигателя. См. раздел **Снятие верхней панели переднего кожуха**.
3. Снимите нижнюю панель переднего кожуха с подвесного двигателя. См. раздел **Снятие нижней панели переднего кожуха**.
4. Снимите панель кожуха правого борта с подвесного двигателя. См. раздел **Снятие панели кожуха правого борта**.
5. Снимите заднюю панель обтекателя с подвесного двигателя. См. раздел **Снятие задней панели обтекателя**.
6. Снимите левую панель обтекателя с подвесного двигателя. См. раздел **Снятие левой панели обтекателя**.
7. Снимите и удалите погодозащитный колпачок с соединения 14-контактного жгута кабеля передачи данных.
8. Проложите 14-контактную электропроводку передачи данных через переднюю часть подвесного двигателя по правой стороне, как показано на рисунке.



76968

УСТАНОВКА

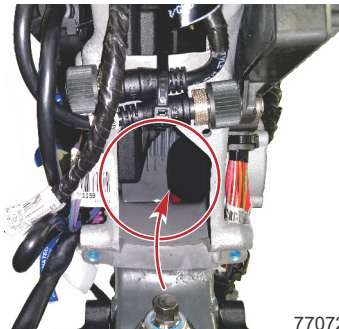
9. Снимите винт и крышку точки подключения к источнику питания с подвешного двигателя.



- a** - Винт
b - Крышка

77040

10. Проложите кабели питания от передней части подвешного двигателя через узел главного кронштейна до задней части подвешного двигателя.



77072

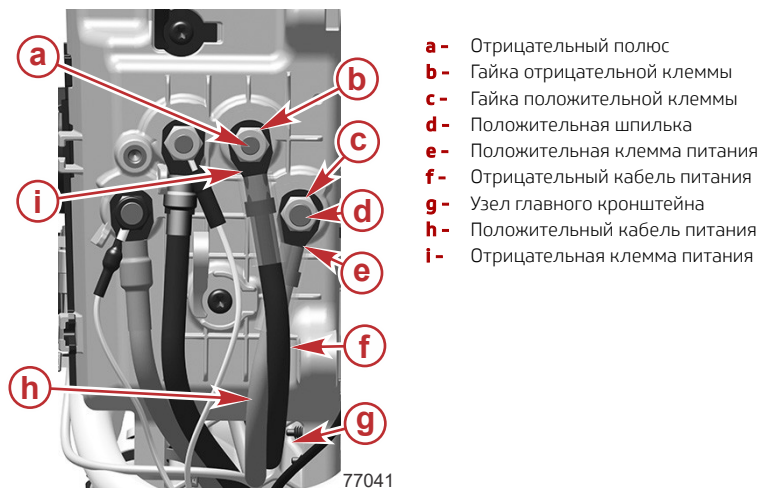
11. Снимите гайки положительной и отрицательной клемм с положительной и отрицательной клемм питания.
12. Установите красный положительный кабель питания на положительную шпильку.
13. Установите черный отрицательный кабель питания на отрицательную шпильку.
14. Затяните гайки положительной и отрицательной клемм с указанным моментом затяжки.

Описание	Нм	фунт-дюйм	фунт-фут
Гайки положительной клеммы	15	132,8	–
Гайки отрицательной клеммы	10	88,5	–

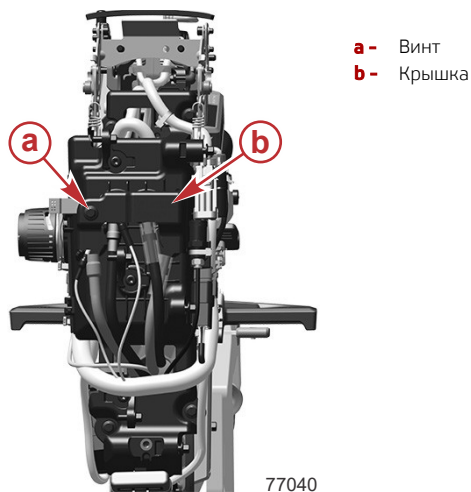
15. Нанесите жидкий неопрен на всю поверхность положительных и отрицательных металлических шпилек, положительных и отрицательных гаек и открытых металлических частей клемм питания.

УСТАНОВКА

Описание	Где используется	Деталь №
Жидкий неопрен	Поверхность положительных и отрицательных металлических шпилек, положительных и отрицательных гаек и открытых металлических частей клемм питания	92- 25711 3



16. Установите крышку точки подключения к источнику питания на клеммы питания. Установите винт. Затяните винт с указанным моментом затяжки.



Описание	Нм	фунт-дюйм	фунт-фут
Винт крышки клеммы питания	3,3	29	–

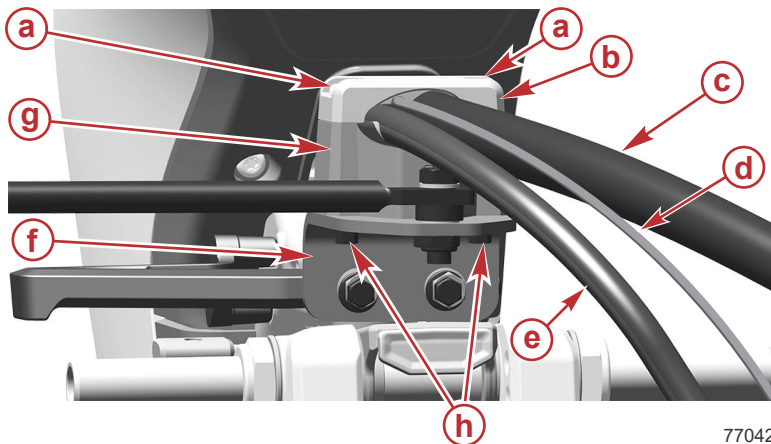
УСТАНОВКА

17. Подключите соединение кабеля CAN аккумуляторной батареи от кабеля питания к подвесному двигателю.
18. Установите кронштейн для прокладки проводки на подвесной двигатель с помощью винтов, входящих в комплект поставки.
19. Затяните крепежные винты с указанным моментом затяжки.

Описание	Нм	фунт-дюйм	фунт-фут
Крепежные винты кронштейна для прокладки проводки	10	88,5	–

20. Проложите 14-контактную электропроводку и кабель питания через основание кронштейна для прокладки электропроводки.
21. Установите верхнюю часть кронштейна для прокладки электропроводки на основание кронштейна для прокладки электропроводки и установите два винта.
22. Затяните винты с указанным моментом затяжки.

Описание	Нм	фунт-дюйм	фунт-фут
Винты	10	88,5	–



77042

- a** - Верхняя часть винтов кронштейна для прокладки электропроводки (2)
- b** - Верхняя часть кронштейна для прокладки электропроводки
- c** - Жгут проводов с 14-контактным разъемом
- d** - Силовой кабель
- e** - Винты основания кронштейна для прокладки электропроводки (2)
- f** - Кронштейн рычага рулевого механизма
- g** - Основание кронштейна для прокладки электропроводки

23. Закрепите 14-контактную проводку передачи данных и кабель питания на судне с помощью кабельной стяжки.
24. Проложите 14-контактную проводку передачи данных и кабель питания по судну к штурвалу (14-контактная проводка передачи данных) и к узлу питания Power Center или аккумуляторной батарее (кабель питания).

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Не подключайте аккумуляторные батареи к кабелям питания, пока обтекатели не будут установлены на подвесной двигатель.

УСТАНОВКА

25. Закрепите кабели питания и кабели передачи данных в точках крепления на конструкции судна с помощью кабельных стяжек через каждые 45,72 см (18 дюйма), чтобы обеспечить надлежащую разгрузку натяжения.
26. Установите устройство дистанционного управления на панель штурвала или на боковой панели. Обратитесь к инструкциям, прилагаемым к комплекту.
27. Установите удаленный дисплей либо в штурвале, либо на расположенном на возвышении устройстве. Обратитесь к инструкциям, прилагаемым к комплекту.
28. Установите и подсоедините электропроводку штурвала к разъемам подвешенного двигателя, пульта дистанционного управления, троса, выносного дисплея и замка зажигания. Проверьте, подключены ли разъемы, потянув за их соединения. См. раздел **Схемы архитектуры**.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Если надлежащая разгрузка натяжения не будет обеспечена, это в конечном итоге приведет к повреждению электропроводки, на которое не распространяется действие ограниченной гарантии компании Mercury.

29. Закрепите электропроводку с помощью кабельных стяжек в пределах 25 см (10 дюймов) от каждой точки подключения, чтобы обеспечить разгрузку натяжения.
30. Подсоедините 14-контактную проводку передачи данных к проводке штурвала.

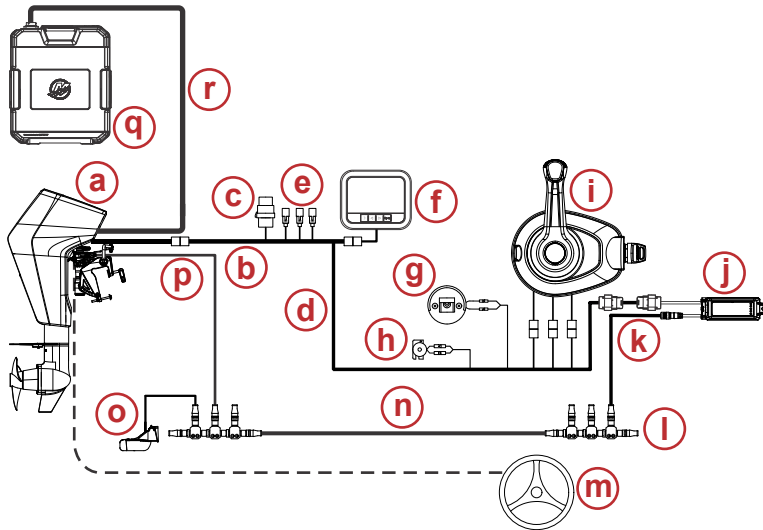
ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы обеспечить надлежащее соединение, разъемы должны быть выровнены и установлены заподлицо.

31. Проверьте, закреплены ли разъемы, потянув за их соединения.
32. Закрепите 14-контактный жгут проводов штурвала к соединению жгута кабеля передачи данных и к корпусу лодки с помощью кабельных стяжек. Обеспечьте не менее 7,62 см (3 дюйма) свободного кабеля для снятия напряжения между двумя точками крепления.
33. Установите заднюю панель обтекателя на подвесной двигатель. См. раздел **Установка задней панели обтекателя**.
34. Установите левую панель обтекателя на подвесной двигатель. См. раздел **Установка левой панели обтекателя**.
35. Установите панель кожуха правого борта на подвесном двигателе. См. раздел **Установка панели кожуха правого борта**.
36. Установите переднюю нижнюю панель обтекателя на подвесной двигатель. См. раздел **Установка передней нижней панели обтекателя**.
37. Установите переднюю верхнюю панель обтекателя на подвесной двигатель. См. раздел **Установка передней верхней панели обтекателя**.
38. Убедитесь, что кабели не переплетаются и не препятствуют углу поворота рулевого механизма и не ограничивают движение подвешенного двигателя в любом положении.
39. Подсоедините кабели питания к соответствующим деталям.
 - a. Установки с одной аккумуляторной батареей — подсоедините кабель питания к аккумуляторной батарее. См. раздел **Подключение и установка аккумуляторной батареи и узла питания Power Center**.
 - b. Установки с несколькими аккумуляторными батареями — подсоедините кабель питания подвешенного двигателя к узлу питания Power Center. См. раздел **Соединения узла питания Power Center**.

УСТАНОВКА

Схемы архитектуры

Одна аккумуляторная батарея для дистанционного управления

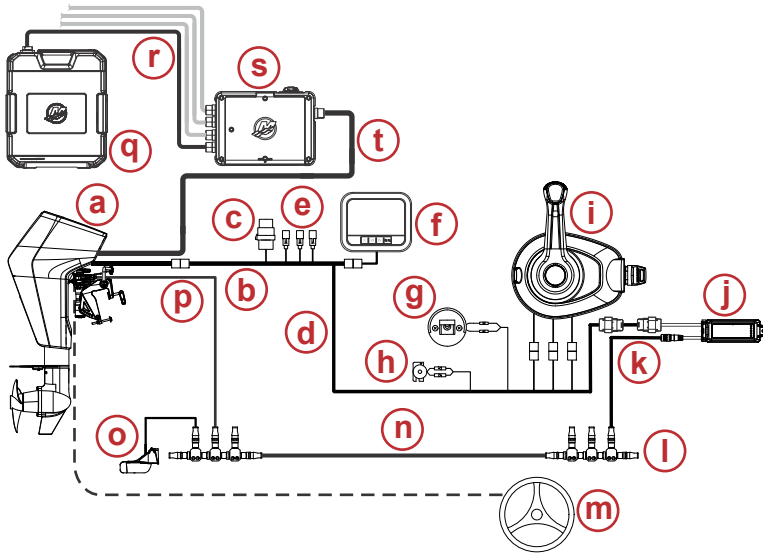


77080

- a-** Подвесной двигатель
- b-** Жгут проводов с 14-контактным разъемом
- c-** Силовое реле
- d-** Проводка штурвала
- e-** Оконечные резисторы CAN
- f-** Дисплей дистанционного управления
- g-** Тросовый переключатель остановки двигателя
- h-** Звуковой сигнал
- i-** Avator ERC
- j-** Модуль SmartCraft CONNECT
- k-** Кабель NMEA 2000
- l-** Шина NMEA 2000 с резистором
- m-** Рулевое колесо
- n-** Жгут проводов NMEA 2000
- o-** Датчик
- p-** Жгут проводов NMEA 2000
- q-** Аккумуляторная батарея 2,3 кВт·ч
- r-** Силовой кабель

УСТАНОВКА

Несколько аккумуляторных батарей для дистанционного управления

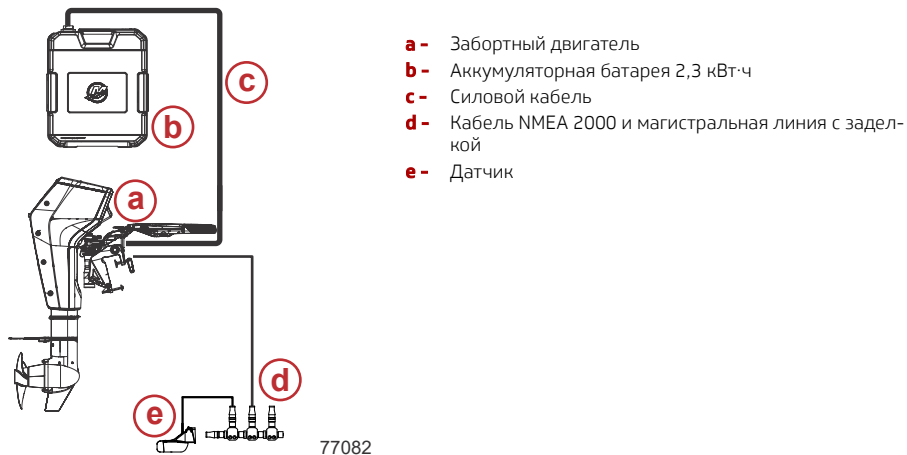


77045

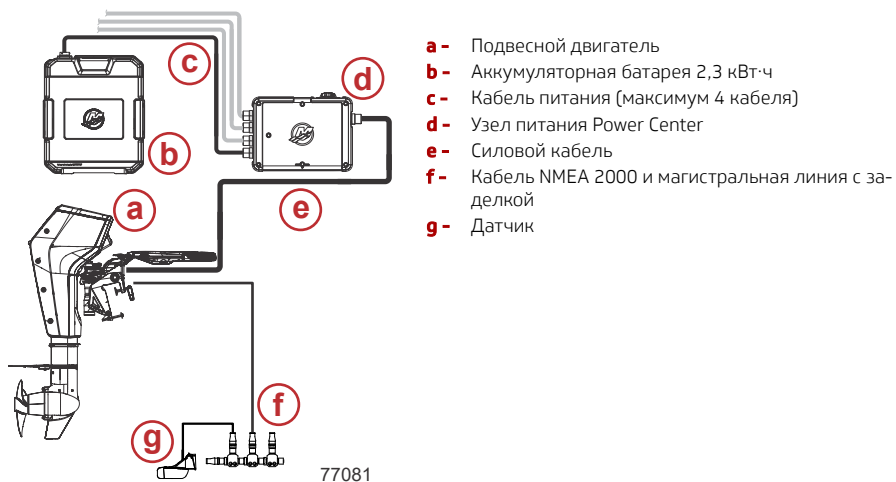
- a-** Подвесной двигатель
- b-** Жгут проводов с 14-контактным разъемом
- c-** Силовое реле
- d-** Проводка штурвала
- e-** Оконечные резисторы CAN
- f-** Дисплей дистанционного управления
- g-** Тросовый переключатель остановки двигателя
- h-** Звуковой сигнал
- i-** Avator ERC
- j-** Модуль SmartCraft CONNECT
- k-** Кабель NMEA 2000
- l-** Шина NMEA 2000 с резистором
- m-** Рулевое колесо
- n-** Жгут проводов NMEA 2000
- o-** Датчик
- p-** Жгут проводов NMEA 2000
- q-** Аккумуляторная батарея 2,3 кВт·ч (максимум 4 батареи)
- r-** Кабель питания (максимум 4 кабеля)
- s-** Узел питания Power Center
- t-** Силовой кабель

УСТАНОВКА

Одна аккумуляторная батарея для рукоятки румпеля



Несколько аккумуляторов для рукоятки румпеля



УСТАНОВКА

Примечания:

ТРАНСПОРТИРОВКА

Инвазивные водные виды (ИВВ)



STOP AQUATIC HITCHHIKERS™

Будьте хорошей стюардессой (стюардом). Очищайте. Сливайте. Высушивайте.

Для получения дополнительной информации посетите StopAquaticHitchhikers.org.

ИВВ и их распространение могут отрицательно повлиять на опыт катания на лодках и будущее водных прогулок. Стремление сократить распространение ИВВ привело к значительным государственным усилиям по осмотру судов, перемещающихся между водоемами или через границы регионов и страны, и может приводить к задержкам или отказам в доступе при подозрении на наличие или обнаружении ИВВ на борту.

ИВВ включают в себя растения, такие как уруть и эйхорния, а также животных, таких как колючая водяная блоха, пятнистая мидия и дрейссена. ИВВ могут варьироваться в размерах от микроскопического до легко видимого невооруженным глазом и могут жить в остаточной воде или грязи. Эти виды наносят ущерб экосистемам и оказывают негативное влияние на рыболовство, истощая природные продовольственные ресурсы и изменяя водную среду и структуру экосистемы.

Воздействие инвазивных водных видов уже привело к ограничению доступа лодок ко многим водным путям по всей Северной Америке, закрытию общественных лодочных пандусов и сокращению доступности вод для рыбалки и катания на лодках по всей территории Соединенных Штатов. Многие федеральные, региональные и местные агентства приняли законы и правила, касающиеся проверок, предоставления разрешений, возможности запуска и доступа к водам для лодок, которые заходят в общественные водные пути.

Катера и соответствующее оборудование вносят основной вклад в распространение ИВВ. Катера, вступающие в контакт с ИВВ, могут транспортировать прикрепившиеся и захваченные ИВВ.

Водитель должен знать, что вода проходит через пространство под нижними кожухами на подвесном двигателе во время нормальной эксплуатации лодки. При промывке и очистке лодки для контроля распространения инвазивных водных видов обратите внимание на это пространство, направляя промывочную воду в пространство под нижним кожухом.

Для получения подробных сведений о контроле инвазивных водных видов в регионе свяжитесь с органом охраны дикой природы региона или с местным государственным органом охраны природных ресурсов.

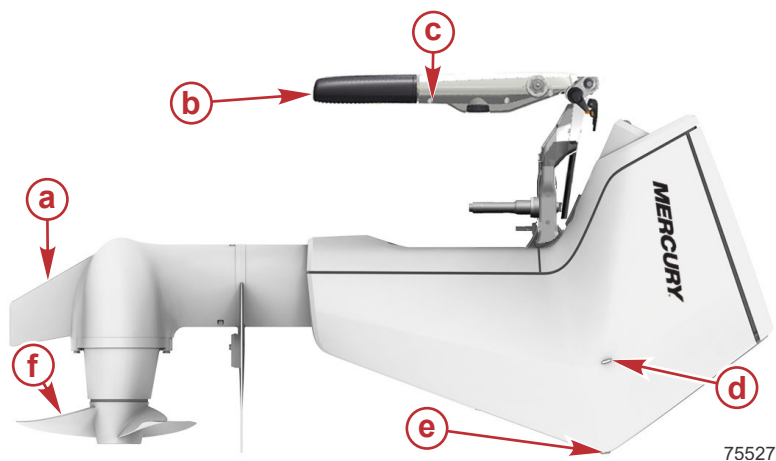
Обращение с подвесным двигателем отдельно от судна — только модели с румпелем

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Во избежание травм при случайном включении либо повреждении подвесного двигателя или аккумулятора снимите аккумулятор, прежде чем использовать, поднимать, переносить или транспортировать подвесной двигатель.

1. Отсоедините аккумуляторную батарею от подвесного двигателя. См. раздел **Снятие аккумуляторной батареи — установка с несколькими аккумуляторными батареями или оснащенная узлом питания Power Center**.
2. Переносите аккумулятор отдельно от подвесного двигателя или используйте чехол (опциональный аксессуар) для транспортировки аккумулятора.
3. Снимите подвесной двигатель и удерживайте его в вертикальном положении до полного слива воды.
4. Используйте быстро разжимаемый механизм, чтобы отделить подвесной двигатель от транцевого кронштейна. См. раздел **Использование быстро разжимаемого механизма — только модели с румпелем**.
5. Сложите рукоятку румпеля в крайнее нижнее положение.
6. Установите ручку запираания румпеля в безопасное зафиксированное положение.

ТРАНСПОРТИРОВКА

7. Используйте рукоятку румпеля в качестве ручки для переноски подвесного двигателя в горизонтальном положении.
8. Держите рукоятку румпеля прямо за рукояткой дроссельной заслонки.
9. Переносите, транспортируйте и храните подвесной двигатель следующим образом:
 - В горизонтальном положении или используйте футляр для переноски (не входит в комплект поставки), чтобы переносить или перемещать подвесной двигатель по ровной поверхности.
 - По левому или правому борту. Обтекатель имеет упоры, которые помогают уменьшить повреждение обтекателя, когда подвесной двигатель хранится в демонтированном состоянии.
 - Вертикально, подвешенным на стойке. Не оставляйте skeg или лопасти гребного винта на полу. Используйте зажимы винтов крепления для крепления подвесного двигателя на стойке.
 - Горизонтально, лицевой стороной подвесного двигателя вверх (рукоятка румпеля сложена и зафиксирована в нижнем положении). На задней стороне обтекателя расположен упор, который уменьшает повреждение обтекателя, когда подвесной двигатель хранится в таком положении.



- a-** Руль
- b-** Рукоятка румпеля
- c-** Расположение рукоятки румпеля (при переноске)
- d-** Упор слева и справа
- e-** Упор сзади
- f-** Гребной винт

ТРАНСПОРТИРОВКА

Транспортировка прицепом

Буксирование для транспортировки: модели с румпелем и дистанционным управлением

ПРИМЕЧАНИЕ

Для моделей с дистанционным управлением Avator и моделей с румпелем, которые не могут быть сняты с транца, требуется использовать опорную стойку подвесного двигателя (которая обычно называется защитное приспособление транца) при транспортировке катера на прицепе. Если подвесной двигатель транспортируется прицепом без опорной стойки подвесного двигателя, это может привести к серьезному повреждению подвесного двигателя, повреждению транспортного средства или утере подвесного двигателя.

Опорная стойка подвесного двигателя входит в комплект подвесных двигателей Avator 20-35e с дистанционным управлением. Если используется другая опорная стойка подвесного двигателя или защитное приспособление транца, следуйте всем инструкциям, прилагаемым к этому изделию, чтобы обеспечить безопасную транспортировку двигателя. Совместимая опорная стойка подвесного двигателя имеет следующие особенности:

ПРИМЕЧАНИЕ: Опорные стойки роликового типа несовместимы с этим изделием.

1. Представляет собой опорную стойку с болтовым креплением.
2. Включает в себя скобу амортизатора, позволяющую зафиксировать подвесной двигатель в клине опорной стойки. Скоба амортизатора должна быть надлежащей длины, чтобы не провисать вокруг подвесного двигателя.

Модели с дистанционным управлением необходимо транспортировать с помощью опорной стойки подвесного двигателя.

Модели с румпелем:

1. Отсоедините аккумуляторную батарею от подвесного двигателя. См. раздел **Отсоединение и снятие аккумуляторной батареи**.
2. Используйте быстро разжимаемый механизм, чтобы отделить подвесной двигатель от транца.
3. Поместите подвесной двигатель в буксирующее транспортное средство или закрепите его внутри судна. См. разделы **Быстро разжимаемый механизм — только для моделей с румпелем** и **Поднятие подвесного двигателя**.

Буксирование для транспортировки с помощью опорной скобы подвесного двигателя

1. Отключите питание подвесного двигателя.
2. Отсоедините аккумуляторную батарею от подвесного двигателя. См. раздел **Отсоединение и снятие аккумуляторной батареи**.
3. Переместите рычаг фиксатора трима в открытое положение.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Не поднимайте подвесной двигатель до положения максимального наклона при транспортировке.

4. Возьмитесь за ручку верхнего обтекателя и поднимите подвесной двигатель в приподнятое положение трима, достаточное, чтобы предотвратить контакт с препятствиями.
5. Вставьте и отрегулируйте опорную стойку для транспортировки между редуктором двигателя и транцевой сборкой.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Не полагайтесь на то, что опорная стойка подвесного двигателя будет поддерживать необходимый дорожный просвет при транспортировке. Опорная стойка подвесного двигателя не предназначена для поддержки подвесного двигателя при транспортировке по приподнятым препятствиям. При транспортировке катера всегда помните о рельефе местности и высоте препятствий.

ТРАНСПОРТИРОВКА

6. Прикрепите опорную стойку подвесного двигателя к подвесному двигателю с помощью входящей в комплект поставки скобы амортизатора.
7. Переместите рычаг фиксатора трима в заблокированное положение.



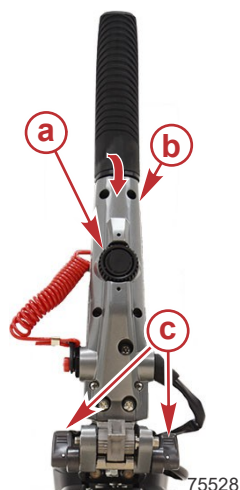
76387

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Функции рукоятки румпеля

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: До тех пор пока водитель не ознакомится с техническими характеристиками и функциями управления рукояткой румпеля, настоятельно рекомендуется провести тестовую эксплуатацию лодки в безопасной зоне. Используйте все диапазоны и функции управления ручкой румпеля в зоне, где нет пловцов или препятствий, и на достаточной глубине, чтобы предотвратить посадки на береговую отмель.

- **Маховичок рукоятки дроссельной заслонки:** чтобы установить дроссельную заслонку на желаемую скорость и удерживать положение заслонки, поверните маховичок рукоятки дроссельной заслонки. Поверните маховичок по часовой стрелке, чтобы увеличить трение, или против часовой стрелки, чтобы его уменьшить.
- **Наклон рукоятки румпеля:** рукоятку румпеля можно опустить для поднятия или перемещения. Ее можно поднимать, чтобы установить и снять подвесной двигатель.
- **Отжимной рычаг фиксатора румпеля:** пустите рычаг фиксатора румпеля вниз, чтобы рукоятку румпеля можно было поднимать или опускать.
 - а. Поднимите рукоятку румпеля, чтобы снять нагрузку с рычага фиксатора румпеля, прежде чем пытаться разблокировать отжимной рычаг.
 - б. Поверните любой из отжимных рычагов фиксатора румпеля вперед, чтобы разблокировать румпель.
 - в. Переместите румпель в нужное положение.
 - д. Поверните любой из отжимных рычагов фиксатора румпеля в продольном направлении, чтобы заблокировать румпель.



- a -** Маховичок рукоятки дроссельной заслонки
- b -** за рукоятку румпеля;
- c -** Ручка отпирания блокировки рукоятки румпеля

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

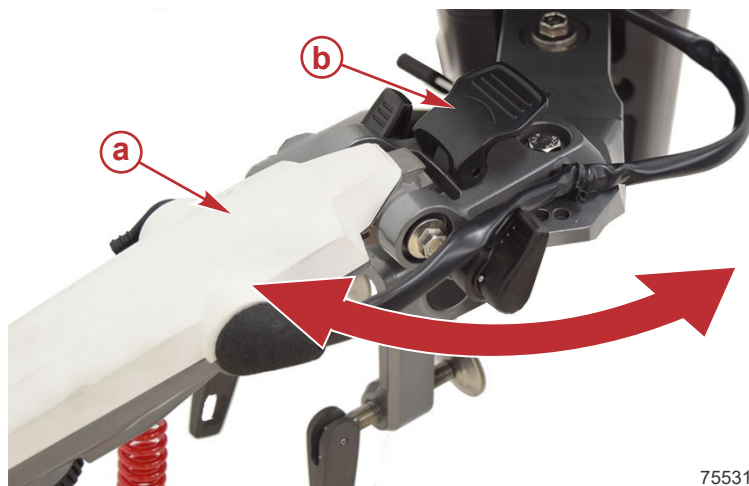


- a** - Ручка отпирания блокировки рукоятки румпеля
- b** - Маховичок рукоятки дроссельной заслонки
- c** - за рукоятку румпеля;

- **Угол рыскания рукоятки румпеля:** угол рыскания рукоятки румпеля позволяет водителю изменять угол рукоятки до 12° влево или вправо от центра. Для хранения рукоятку румпеля можно перемещать на 90° влево или вправо от центра.
- **Блокировка угла рыскания рукоятки румпеля.**
 - a. Подымите вверх рычаг блокировки угла рыскания рукоятки румпеля.
 - b. Поверните подвесной двигатель до упора рулевого колеса, вправо или влево.

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

- с. Отрегулируйте положение рукоятки румпеля вправо или влево.

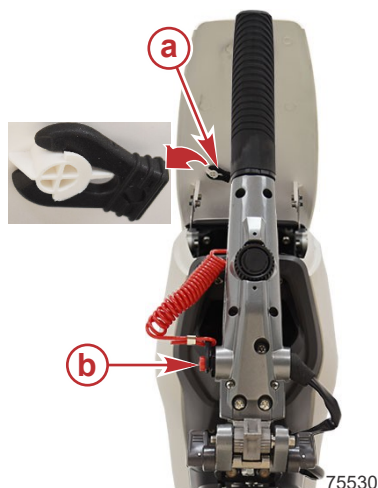


75531

Угол рыскания рукоятки румпеля

- a -** за рукоятку румпеля;
- b -** Рычаг блокировки угла рыскания

- d. Ослабьте блокировку рычага угла рыскания и убедитесь, что рычаг зафиксирован в нужном положении.
- **Тросовый выключатель двигателя:** см. раздел **Шнур дистанционного останова**. На нижней стороне крышки аккумуляторного отсека хранится зажим запасного шнура дистанционного останова.



- a -** Запасной зажим тросового выключателя
- b -** Шнур дистанционного останова

75530

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

- **Рукоятка дроссельной заслонки:** контролирует скорость и направление хода подвесного двигателя. Выровняйте рукоятку дроссельной заслонки с фиксированным нейтральным положением на рукоятке румпеля при запуске или перед переходом в положение переднего или заднего хода. Поверните рукоятку дроссельной заслонки, чтобы увеличить скорость вращения подвесного двигателя. Направление движения дроссельной заслонки зависит от конфигурации подвесного двигателя. См. раздел **Настройки подвесного двигателя: модели с румпелем**.



76171

Копилотная рукоятка (регулировка трения при управлении рулем)

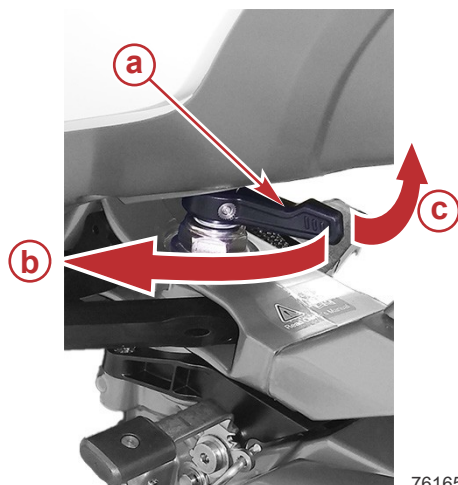
Копилотная рукоятка обеспечивает желаемую регулировку трения рулевого управления.

Копилотная рукоятка помогает удерживать рычаг рулевого управления румпеля на месте при минимальном усилии водителя лодки, если рукоятка регулировки трения переведена в максимальное возможное положение.

- Чтобы увеличить трение, поверните копилотную рукоятку вправо.

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

- Чтобы уменьшить трение, поверните ее влево.



- a - Копилотная рукоятка
- b - Влево: увеличить трение
- c - Вправо: уменьшить трение

76165

Особенности дистанционного управления

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: До тех пор пока водитель не ознакомится с этими элементами дистанционного управления, настоятельно рекомендуется провести тестовую эксплуатацию лодки в безопасной зоне. До ознакомления с техническими характеристиками и функциями этих элементов управления используйте все функции и диапазоны этих элементов дистанционного управления в зоне, где нет пловцов или препятствий и на достаточной глубине, чтобы предотвратить посадки на мель.

- **Стопорная пластина нейтрального положения:** сожмите стопорную пластину нейтрального положения, чтобы рукоятка управления могла перемещаться вперед и в обратном направлении. Когда рукоятка управления возвратится в нейтральное положение, стопорная пластина нейтрального положения снова активируется, чтобы предотвратить непреднамеренное перемещение рукоятки дистанционного управления.
- **Рукоятка управления:** начиная с нейтрального положения, сожмите стопорную пластину, чтобы разблокировать ручку управления.
 - a. **Управление передней передачей подвешенного двигателя:** выдвиньте рукоятку управления вперед из нейтрального положения до первого упора для передней передачи.
 - b. **Управление задней передачей подвешенного двигателя:** выдвиньте рукоятку управления назад из нейтрального положения до первого упора для задней передачи.

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Использование механизма переключения передач без сжатия стопорной пластины нейтрального положения может привести к повреждению устройства дистанционного управления.



- a** - Рычаг газа
- b** - Стопорная пластина нейтрального положения
- c** - Замок зажигания —OFF (Выкл.), ON (Вкл.)

Шнур дистанционного останова со штурвальным креплением

Шнур дистанционного останова со штурвальным креплением выключает подвесной двигатель, когда водитель отдалается от механизма управления лодкой за пределы действия шнура дистанционного останова. См. раздел **Шнур дистанционного останова**.



ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Система дифферента подвесного двигателя Avator

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Эксплуатация подвесного двигателя, если замок дифферента не зафиксирован в заблокированном положении, может привести к серьезным травмам или смерти. Может произойти отклонение подвесного двигателя вверх при замедлении или при движении задним ходом, что приведет к потере управления лодкой. Перед началом работы всегда устанавливайте замок дифферента подвесного двигателя в заблокированное положение.

Система подвесного двигателя Avator позволяет водителю лодки блокировать подвесной двигатель в пяти положениях дифферента.

ПРИМЕЧАНИЕ: Сведения о буксировке или транспортировке подвесного двигателя приведены в разделе *Буксирование для транспортировки*.

Систему подвесного двигателя Avator следует регулировать, только когда питание подвесного двигателя **ВЫКЛЮЧЕНО**.

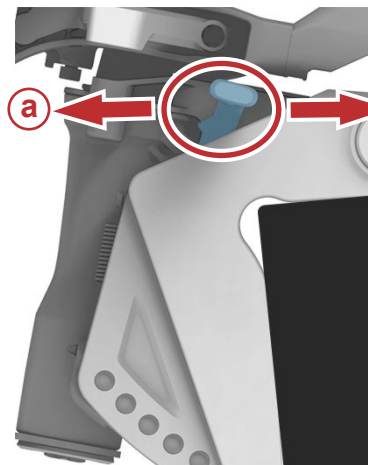
Основные операции с дифферентом

Выполните действия ниже, чтобы перевести дифферент в поднятое положение.

1. Передвиньте ручку запирания дифферента в обратном направлении в положение отпирания.
2. Нажмите рукоятку румпеля, зафиксировав ее либо в поднятом либо в горизонтальном положении.
3. Возьмитесь за поручень кожуха и поднимите подвесной двигатель в нужное положение.
4. Зафиксируйте ручку запирания дифферента на месте и разблокируйте подвесной двигатель.

Выполните действия ниже, чтобы перевести дифферент в опущенное положение.

1. Чтобы обеспечить опущенное положение дифферента, переместите ручку запирания дифферента в разблокированное положение и поверните подвесной двигатель в положение до конца налево или до конца направо.



- a** - Разблокированное положение замка дифферента
- b** - Заблокированное положение замка дифферента

2. Нажмите рукоятку румпеля, зафиксировав ее в поднятом положении.
3. Возьмитесь за ручку обтекателя и поднимите подвесной двигатель так, чтобы его можно было перемещать.

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

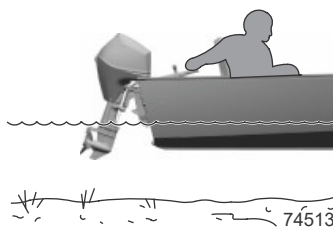
ПРИМЕЧАНИЕ: Подвесной двигатель должен находиться в горизонтальном положении или почти в горизонтальном положении в верхнем предельном положении при перемещении.

4. Медленно опустите подвесной двигатель в крайнее нижнее положение.
5. Зафиксируйте ручку запирания дифференциала на месте и разблокируйте подвесной двигатель.



Эксплуатация двигателя при плавании на мелководье

При эксплуатации судна на мелководье подвесной двигатель можно установить и зафиксировать под более высоким углом трима. Эксплуатируйте подвесной двигатель на скорости ниже 8,04 км/ч (5 миль в час) при его тримировании вверх для эксплуатации на мелководье. Лопасти гребного винта должны быть полностью погружены в воду.



ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Прежде чем переводить подвесной двигатель в положение привода для мелководья, отключите его питание.

В положении привода для мелководья не включайте подвесной двигатель на задний ход. Подвесной двигатель должен работать на малой скорости, а гребной винт должен быть погружен в воду.

Если судно вытащат на берег, рычаг блокировки реверса следует оставить в свободном или открытом положении. Не эксплуатируйте судно на скорости выше 3,2 км/ч (2 мили в час), когда блокировка реверса находится в незаблокированном положении.

Наклоните подвесной двигатель в нужное положение для эксплуатации на мелководье. См. раздел Основные операции с дифференциалом.

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Регулировка рабочего угла

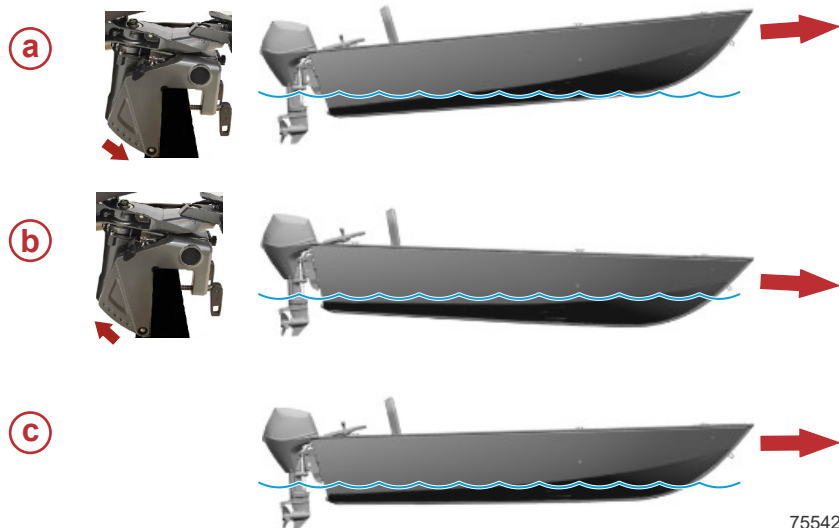
Транцевые кронштейны имеют пять положений дифферента для регулировки вертикального рабочего угла подвесного двигателя.



Отрегулируйте вертикальный рабочий угол подвесного двигателя так, чтобы при движении лодки на полной скорости подвесной двигатель был перпендикулярен к поверхности воды.

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Расположите пассажиров и груз в лодке так, чтобы равномерно распределить вес.



- a** - Слишком большой вертикальный рабочий угол (корма опущена — нос поднят) — отрегулируйте внутрь.
- b** - Недостаточный вертикальный рабочий угол (корма поднята — нос опущен) — отрегулируйте наружу.
- c** - Вертикальный рабочий угол отрегулирован правильно (нос слегка приподнят)

ПРИМЕЧАНИЕ: При швартовке или использовании заднего хода подвесной двигатель должен находиться в заблокированном положении замка дифферента во время эксплуатации.

Ручка запертого дифферента должна находиться в разблокированном положении только при вытаскивании лодки на берег или регулировке положения дифферента.

При регулировке рабочего угла подвесного двигателя руководствуйтесь приведенными ниже указаниями.

Установка подвесного двигателя близко к транцу лодки может:

- Понизить нос.
- Улучшить видимость объектов перед лодкой.
- Улучшить плавание в неспокойной воде.
- Увеличить крутящий момент на руле или тяните вправо.
- На некоторых лодках при слишком большой дифферентовке вниз можно понизить нос до такой степени, что они начнут рассекают носом воду. Это может привести к неожиданному повороту в любом направлении (называемому креном на носовую часть или избыточной поворачиваемостью) при попытке поворота или при наезде на сильную волну.

Установка подвесного двигателя далеко от транца лодки может:

- Поднять нос из воды.
- Увеличить максимальные скорость и диапазон.
- Увеличить просвет над подводными предметами или мелким дном.
- Увеличить крутящий момент на руле или тяните влево при нормальной высоте установки двигателя.

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

- При слишком большом дифференте заставить лодку дельфинировать (подпрыгивать) или вызвать вентилирование гребного винта.
- Уменьшите видимость объектов перед лодкой.

Сигнальная сирена

В моделях с дистанционным управлением предупредительный звуковой сигнал расположен под штурвалом.

В моделях с рукойткой румпеля предупредительный звуковой сигнал расположен под панелью кожуха правого борта.

Звуковая система оповещения

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Система звукового оповещения предупреждает водителя о возникшей проблеме. Она не защищает подвесной двигатель от повреждения.

Большинство неисправностей приводят к срабатыванию сигнальной сирены. Активация предупредительной сигнальной сирены зависит от серьезности неисправности.

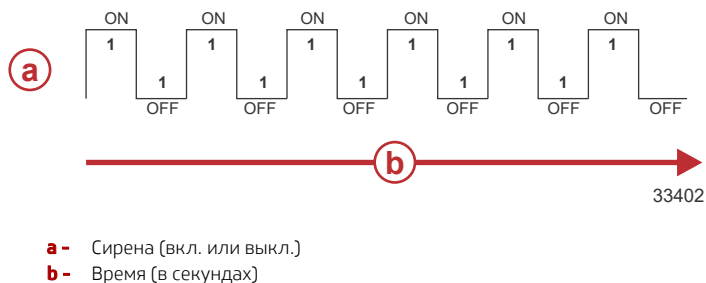
Предупреждающая сирена имеет два режима:

- Предостережение
- Критично

Если штурвал неправильно настроен с помощью сервисного инструмента CDS G3, будет звучать соответствующее оповещение.

Предостережение

При регистрации предостережения звуковая система оповещения подает звуковой сигнал в течение шести секунд с односекундными интервалами.



Критично

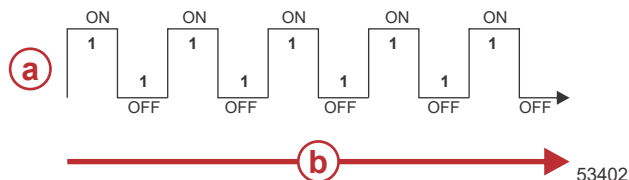
Если обнаружено критическое состояние, система звукового оповещения будет звучать в течение шести секунд, а затем отключится.



ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Предупредительная сигнализация о неправильной настройке

Если штурвал не был правильно настроен с помощью сервисного инструмента CDS G3, система звукового оповещения будет подавать сигнал с интервалом в пять секунд.



a - Сирена (вкл. или выкл.)

b - Время (в секундах)

Проверка звуковой системы предупреждения

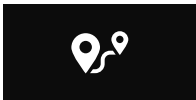
1. Система звукового оповещения: нажмите и отпустите кнопку питания на дисплее.
2. Только для моделей с дистанционным управлением: переведите двухпозиционный выключатель в положение ON (Вкл.).
3. Если система работает правильно, прозвучит сигнал тревоги.

Условные обозначения значков дисплея

Общие

Значок	Описание
 76104	Процент заряда аккумулятора
 76106	Оставшееся время
 76108	Скорость
 76109	Мощность (кВт)

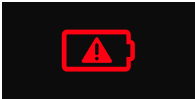
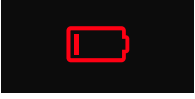
ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Значок	Описание
 76110	Оставшееся расстояние
 76111	Настройки
 76112	Яркость
 76113	Глубина
 76114	Направление дроссельной заслонки

Сигнализация/Предупреждение

Значок	Описание
 76115	Активная неисправность
 76116	Неисправность GPS
 76117	Прикрепить шнур
 76118	Неисправность, связанная с температурой

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Значок	Описание
 76119	Неисправность силовой установки
 76120	Неисправность аккумулятора
 76121	Значок заряда
 76122	Текст «Заряд»
 76123	Значок низкого заряда аккумулятора
 76124	Текст «Низкий заряд аккумулятора»
 76125	Шеврон сигнализации, направленный влево
 76126	Шеврон сигнализации, направленный вправо

Активная функция

Значок	Описание
 76127	Троллинг активен

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

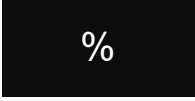
Позитивные состояния

Значок	Описание
 76128	Значок заряда
 76129	Текст «Настройки сохранены »
 76130	Состояние готовности (нейтраль)

Единицы измерения / номера / этикетки

Значок	Описание
 76131	Текст «Аварийный сигнал»
 76137	Тип аварийного сигнала
 76138	Код аварийного сигнала
 76139	Мощность (кВт)
 76140	Текст «Приблизительное значение» (приблизительное время зарядки, приблизительный диапазон)

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Значок	Описание
 76141	Текст «Расстояние» (расстояние до того, как аккумулятор разрядится)
 76143	Километры в час
 76144	Мили в час
 76146	% (процент)
 76147	Киловатты мощности
 76148	Узлы

Индикатор аккумулятора

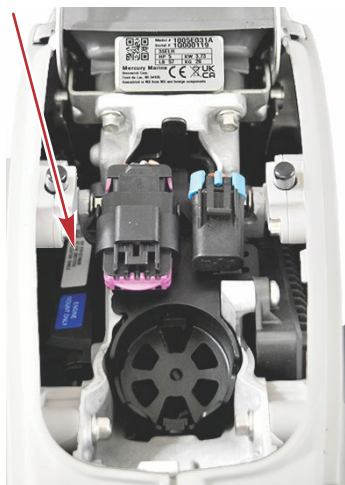
Значок	Описание
 76149	Шкала аккумулятора

Разъем SmartCraft CONNECT и приложение Mercury Marine

Подвесные двигатели 20е и 35е в стандартной комплектации оснащены разъемом SmartCraft CONNECT.

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

1. Запишите серийный номер, указанный на корпусе разъема SmartCraft CONNECT, в поле **Серийный номер:** в таблице **Серийный номер разъема SmartCraft CONNECT** ниже.



76974

Серийный номер разъема SmartCraft CONNECT
Серийный номер:

2. Для включения разъема SmartCraft CONNECT выполните сканирование QR-кода выше и следуйте всем инструкциям.
 - Устройства Android™ подключатся к магазину App Store™ Google Play для загрузки приложения Mercury Marine.
 - Устройства iOS™ подключатся к магазину Apple AppStore™ для загрузки приложения Mercury Marine.
 - Если приложение Mercury Marine уже было загружено, на телефоне появится сообщение с предложением открыть приложение.

Приложение Mercury Marine предоставляет полезную информацию, такую как ссылки на руководство по эксплуатации, краткие справочные руководства, полезные учебные материалы и функцию составления схем. Приложение Mercury Marine также предоставит данные, полученные от подвесного двигателя или аккумуляторной батареи, через беспроводное соединение на разъем SmartCraft CONNECT.

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Примечания:

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Предстартовый контрольный перечень

- Водитель должен знать методы безопасной навигации, хождения на лодке и эксплуатационные процедуры.
- Для каждого человека на борту в легкодоступном месте имеется индивидуальное спасательное средство подходящего размера.
- Спасательный круг или плавсредство, предназначенные для бросания человеку за бортом.
- Узнайте допустимую предельную мощность и нагрузку судна. Посмотрите на паспортную табличку с техническими данными судна.
- Уровень заряда (УЗ) аккумулятора должен быть полным. Для коротких поездок необходимо, чтобы УЗ составлял минимум 30 % перед эксплуатацией подвесного двигателя.
- Расположите пассажиров и груз в лодке так, чтобы равномерно распределить вес.
- Сообщите кому-нибудь свое местоположение и ожидаемое время возвращения.
- Не управляйте лодкой в состоянии алкогольного опьянения или под действием наркотиков.
- Узнайте характеристики водной территории и района, которую планируете пройти: цикл приливов и отливов, течения, песчаные отмели, скалы и другие опасные факторы.
- Проведите инспекционные проверки, перечисленные в **Графике проверок и технического обслуживания**.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Электромагнитное излучение может привести к смерти или серьезным физическим травмам людей с кардиостимулятором или внутренним дефибриллятором.

Человек с кардиостимулятором должен находиться на расстоянии не менее 50 см (19,7 дюйма) от аккумулятора, двигателя и зарядных устройств.

Указания по подготовке к запуску

1. Проверьте УЗ аккумулятора, используя светодиодные индикаторы аккумулятора и дисплей.
2. Убедитесь, что звуковая сигнализация работает при подаче питания в подвесной двигатель.
3. Проверьте работу троса и убедитесь, что кабель шнура находится в хорошем состоянии.
4. Прежде чем трос будет снова установлен в рабочее положение, убедитесь, что индикаторы нейтрального положения рукоятки румпеля размещены на одной линии (модели с рукояткой румпеля).

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Для моделей подвесных двигателей Avator с румпелем перед подачей питания на подвесной двигатель следует убрать трос из положения хранения. Такое действие предотвратит непреднамеренную активацию подвесного двигателя оператором при включенной передаче.

5. Подайте питание в подвесной двигатель и верните шнур в рабочее положение.
6. Убедитесь, что ручка запираания дифференциала исправна.
7. Проверьте систему на наличие активных неисправностей с помощью дисплея и светодиодных индикаторов аккумулятора.
8. Измените положение передачи с помощью румпеля или дистанционного управления.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

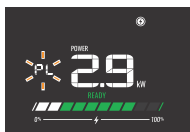
Рабочее состояние при ограничении мощности (PL)

Эксплуатация подвешенного двигателя с различными уровнями степени зарядки (SOC)

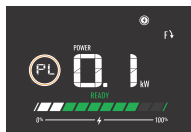
Для двигателей 20е и 35е, использующих несколько аккумуляторных батарей, зарядка аккумуляторных батарей по отдельности может привести к тому, что степень зарядки батарей будет разной. Если разница степени зарядки между аккумуляторными батареями будет превышать 10 %, батарея с самой низкой степенью будет отключена системой Avator, чтобы предотвратить повреждение батареи от избыточного тока, проходящего между аккумуляторными батареями при попытке выравнивания уровней энергии. В результате создается рабочее состояние ограничения мощности, которое позволяет системе защитить аккумуляторные батареи от повреждения и обеспечить безопасную эксплуатацию двигателя.

В таком рабочем состоянии ограничения мощности подвешенный двигатель будет питаться от аккумуляторной батареи с самым высоким уровнем степени зарядки. Состояние ограниченной мощности будет продолжаться до тех пор, пока аккумуляторная батарея с самой высокой степенью зарядки не разрядится до уровня, находящегося в пределах 10 % степени зарядки аккумуляторной батареи с более низкой степенью зарядки. Такая разница между степенями зарядки аккумуляторных батарей и такое состояние ограничения мощности при эксплуатации двигателя возникают только в результате зарядки нескольких аккумуляторных батарей по отдельности. При возникновении данного рабочего состояния никаких звуковых сигналов или сообщений об ошибке не появляется.

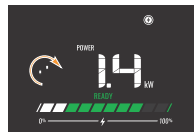
Если разница степеней зарядки аккумуляторных батарей не превышает 10 %, изменение рабочего состояния с ограничения мощности на полную мощность не произойдет, пока пульт дистанционного управления или румпель не вернутся в нейтральное положение. Для включения или отключения этого рабочего состояния оператору не требуется выполнять никаких других действий. Ограниченная мощность может не ощущаться оператором до тех пор, пока ему не потребуются более высокие ограничения дроссельной заслонки. Ниже приведены изображения экранов дисплея с сообщениями об этом рабочем состоянии и уровнях нагрузки, при которых эти сообщения появляются.



76980



76982



76983

Включение и выключение питания подвешенного двигателя

Включение и выключение питания подвешенного двигателя: Модели с румпелем

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Чтобы остановить подвешенный двигатель в аварийной ситуации, дерните шнур на ручке румпеля.

1. Проверьте подвешенный двигатель и следующие элементы:
 - Аккумуляторная батарея подсоединена надлежащим образом к распределительной коробке в подвешенном двигателе.
 - Аварийный тросовый выключатель прикреплен.
 - Дроссельная заслонка находится в нейтральном положении.
 - Гребной винт находится в воде, и на нем нет никаких предметов, препятствующих его работе.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Не снимайте аварийный тросовый выключатель из положения для хранения до подачи питания на подвесной двигатель. Такое действие предотвратит непреднамеренную активацию подвесного двигателя оператором при включенной передаче. Прежде чем трос будет снова установлен в рабочее положение, убедитесь, что индикаторы нейтрального положения рукоятки румпеля размещены на одной линии. Затем включите питание подвесного двигателя и поместите трос в рабочее положение. Используйте румпель для изменения положения передачи на переднюю или заднюю.

2. Нажмите кнопку питания на дисплее.



74744

ПРИМЕЧАНИЕ: На дисплее будет отображаться текущий процент зарядки аккумуляторной батареи.



74745

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3. Чтобы подать питание в подвесной двигатель, нажмите и удерживайте кнопку питания до тех пор, пока не исчезнет процент заряда аккумулятора.



74744

Включение и выключение питания подвесного двигателя — модели с пультом дистанционного управления

Осмотрите подвесной двигатель и проверьте следующее:

1. Аккумулятор установлен в подвесном двигателе.
2. Тросовый выключатель двигателя присоединен.
3. Устройство дистанционного управления находится в нейтральном положении.



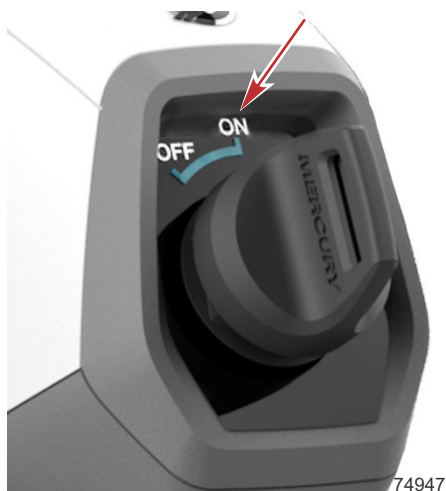
74907

4. Гребной винт находится в воде, и нет никаких препятствий.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Включение питания

Поверните ключ зажигания в положение **ON (Вкл.)**.



74947

ПРИМЕЧАНИЕ: Если в системе есть дисплей дистанционного управления, замок зажигания включит дисплей.

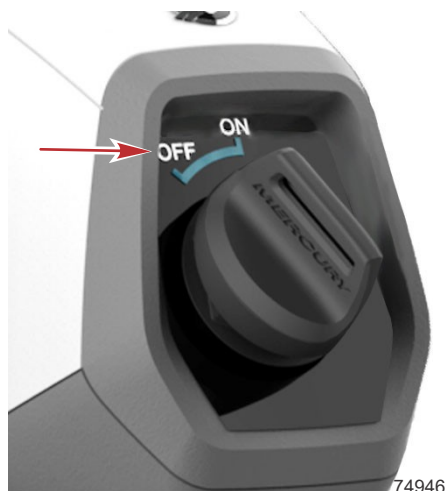


74948

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Выключение питания

Поверните ключ в положение **OFF** (Выкл.).



Эксплуатация подвесного двигателя — модели с пультом дистанционного управления

Перед запуском прочтите **Контрольный список перед запуском** и **Инструкции перед запуском**.

1. Установите шнур дистанционного останова в положение **RUN (Работа)**. См. раздел **Шнур дистанционного останова**. Прикрепите шнур к водителю лодки.



ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Убедитесь, что рукоятка дистанционного управления находится в нейтральном положении.



75267

- Поверните ключ в положение **Включено**.



74947

Ключ в положении Включено

- Проверьте дисплей на отсутствие активных неисправностей или условий, которые могут привести к активным неисправностям.
- Перед началом эксплуатации подвесного двигателя убедитесь в безопасном расположении пассажиров.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

6. Переместите рычаг дистанционного управления в положение переднего или заднего хода, чтобы переместить лодку. См. раздел **Использование и изменение элементов управления направлением**.

Эксплуатация подвесного двигателя — модели с рукояткой румпеля

Перед запуском прочтите **Контрольный список перед запуском** и **Инструкции перед запуском**.

1. Убедитесь, что рукоятка румпеля находится в нейтральном положении (линии выровнены).



- a** - Линия на корпусе румпеля
- b** - Линия на рукоятке управления румпелем

2. Нажмите кнопку питания на дисплее, чтобы включить питание подвесного двигателя.
3. Отсоедините шнур от шнура дистанционного останова на рукоятке румпеля.
4. Установите трос на выключатель останова и подсоедините его к оператору.
5. Проверьте дисплей на наличие неисправности выключателя аварийного останова в связи с активацией троса. Убедитесь в том, что трос используется надлежащим образом, чтобы устранить активные неисправности выключателя аварийного останова.
6. Перед началом эксплуатации подвесного двигателя убедитесь в безопасном расположении пассажиров.
7. Поверните рукоятку румпеля в положение передней или задней передачи.

ПРИМЕЧАНИЕ: Конфигурация направления дроссельной заслонки зависит от настройки подвесного двигателя. См. раздел **Параметры подвесного двигателя — модели с румпелем**.



ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Настройки подвесного двигателя: модели с румпелем

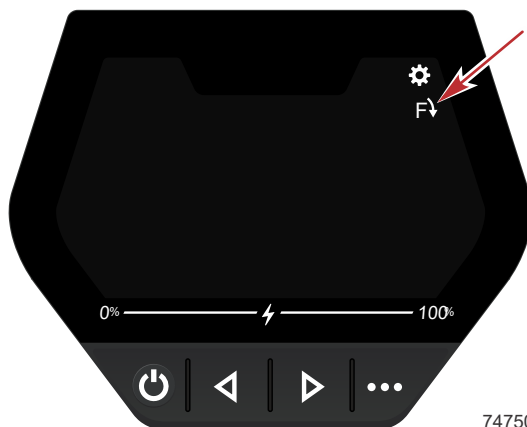
Настройка направления дроссельной заслонки и единиц измерения

1. Нажмите и удерживайте кнопку меню в течение двух секунд.



74746

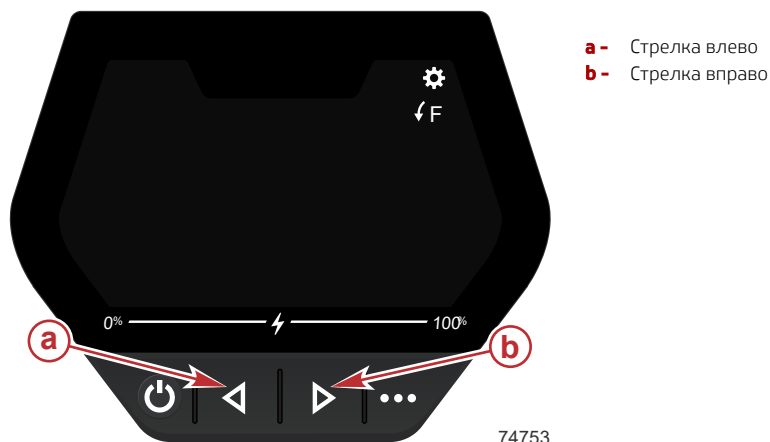
ПРИМЕЧАНИЕ: Установленное значение направления дроссельной заслонки будет мигать.



74750

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

2. Используйте стрелку влево или вправо, чтобы выбрать направление вперед ручки румпеля.



3. Нажмите кнопку меню для сохранения настроек.

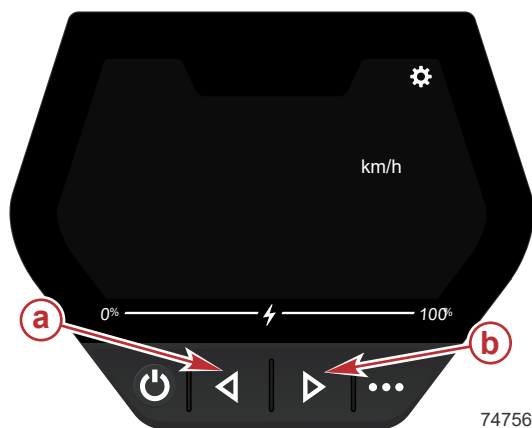


ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ: Текущее установленное значение единицы измерения будет мигать.



4. Используйте стрелку влево или вправо, чтобы выбрать тип единиц для отображения.



- a** - Стрелка влево
b - Стрелка вправо

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5. Нажмите кнопку меню для сохранения настроек.

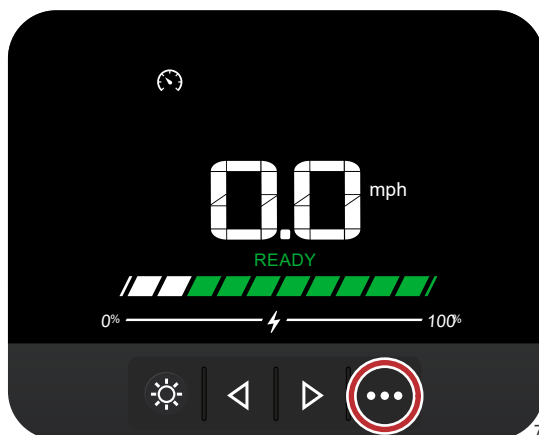


74757

ПРИМЕЧАНИЕ: Установка закончена. Дисплей вернется к главному экрану.

Настройки подвесного двигателя: модели с дистанционным управлением

1. Нажмите и удерживайте кнопку меню в течение двух секунд.

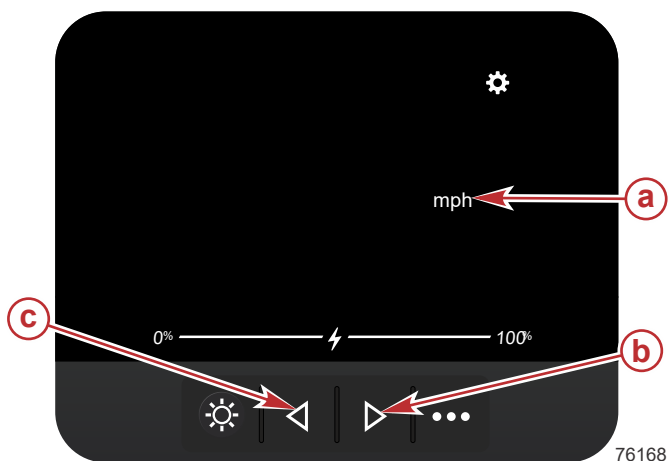


76167

ПРИМЕЧАНИЕ: Текущее уставленное значение единицы измерения будет мигать.

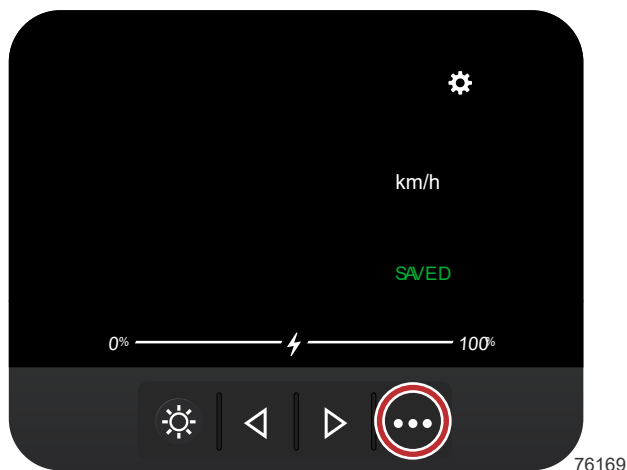
ЭКСПЛУАТАЦИЯ

2. Нажмите стрелку влево или вправо, чтобы выбрать тип единиц для отображения.



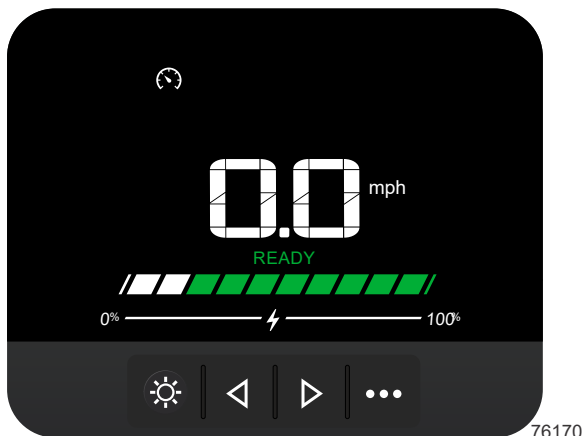
- a** - Текущая единица измерения
- b** - Стрелка вправо
- c** - Стрелка влево

3. Нажмите кнопку меню для сохранения настроек.



ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ: Установка закончена. Дисплей вернется к главному экрану.



Использование и изменение элементов управления направлением

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Соблюдайте следующее:

- Ни в коем случае не следует быстро изменять контроль курса с задней передачи на переднюю, не выполнив фиксацию передачи в нейтральном положении, чтобы дать гребному винту прекратить вращение. Такое быстрое изменение контроля курса может привести к повреждению подвесного двигателя и его компонентов.
- Не изменяйте контроль курса на заднюю передачу, когда прямой ход судна превышает малый ход, при котором не образуется кильватерная струя.
- **Модели с рукояткой румпеля** — эксплуатацию судна обеспечивают три положения контроля курса: forward (F – вперед), neutral (N – нейтраль) и reverse (R – назад). При изменении контроля курса всегда фиксируйте рукоятку в нейтральном положении, чтобы дать гребному винту прекратить вращение.

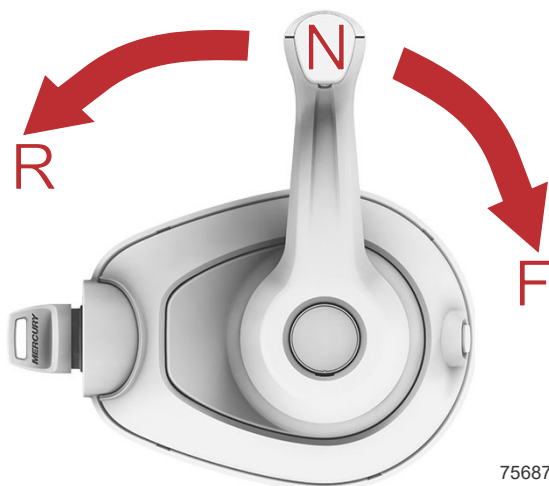
ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ: Конфигурация направления дроссельной заслонки зависит от настройки подвесного двигателя. См. раздел *Параметры подвесного двигателя — модели с румпелем*.



76171

- **Модели с дистанционным управлением.** Двигатель имеет три положения управления направлением для работы: forward (F — вперед), neutral (N — нейтраль) и reverse (R — назад). При изменении положения механизма управления направлением всегда задерживайтесь в нейтральном положении, чтобы гребной винт остановился.



75687

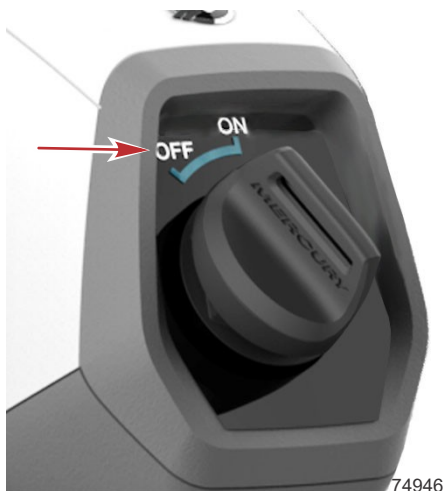
- После перемещения механизма управления направлением вперед или назад передвиньте рычаг дистанционного управления или поверните рукоятку дроссельной заслонки, чтобы переместить лодку.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Выключение питания подвесного двигателя

Модели с дистанционным управлением

1. Переместите устройство дистанционного управления в нейтральное положение и убедитесь, что скорость лодки уменьшилась.
2. Поверните ключ зажигания в положение **OFF (Выкл.)**.



Выключение ключа зажигания

Модели с рукояткой румпеля

1. Измените направление движения лодки, повернув рукоятку румпеля.
2. Поверните рукоятку управления румпелем в нейтральное положение, чтобы остановить движение гребного винта подвесного двигателя.



- a** - Фиксатор нейтрального положения рукоятки румпеля
- b** - Фиксатор нейтрального положения рукоятки управления

3. Удерживайте кнопку питания, пока дисплей не выключится.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4. Отпустите кнопку питания.



74744

Рекомендуемые диапазоны рабочей температуры для подвесных двигателей Avator 20e и 35es

Подвесные двигатели и аккумуляторные батареи Avator 20e и 35e предназначены для работы при диапазоне температуры окружающего воздуха между 0 °C (32 °F) и 45 °C (113 °F).

Эксплуатация при температуре окружающего воздуха выше рекомендуемого предела может привести к перегреву двигателя или аккумулятора.

Превышение пределов высокой температуры приведет к возникновению описанных ниже условий.

1. Первоначальное предупреждение о неисправности в связи с перегревом возникает, когда температура сердечника аккумулятора превышает 53 °C (127 °F). Выходная мощность будет снижена, и звуковой сигнал не критической неисправности будет звучать один раз в каждом цикле ключа зажигания, пока аккумулятор не остынет.
2. Если температура аккумулятора превысит 60 °C (140 °F), аккумулятор выключится, а дисплей и двигатель перестанут функционировать до тех пор, пока температура аккумулятора не снизится. Эксплуатация подвесного двигателя при температуре окружающего воздуха ниже нижнего предела рекомендуемого диапазона может снизить доступную мощность и рабочие диапазоны.

Эксплуатация в соленой или загрязненной воде

Если лодка на находится в воде, всегда отклоняйте подвесной двигатель так, чтобы полностью извлечь его из воды.

После каждого использования мойте наружную поверхность пресной водой. Ежемесячно наносите на внешние металлические поверхности средство Mercury Precision или Quicksilver Corrosion Guard. Не наносите средство на антикоррозийные аноды, поскольку это приведет к снижению их эффективности.

Условные инструкции по эксплуатации и установке

- Не поворачивайте выключатель питания в узле питания Power Center в положение **Выключено** во время движения.
- Замените выключатель узла питания Power Center, если он использовался для разрыва соединения между питанием от аккумуляторной батареи с включенным и активным подвесным двигателем.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Запрещается использовать вспомогательные соединения для подачи питания на нагрузки от аккумуляторной батареи Mercury Avator, за исключением подачи питания на шину NMEA 2000 и разъем SmartCraft CONNECT, за исключением случаев, когда такие нагрузки отдельно одобрены компанией Mercury Product Application Engineering.
- Заряжайте несколько аккумуляторных батарей через узел питания Power Center только в том случае, если выключатель питания находится в положении **Выключено**. Зарядка в ситуации, когда выключатель питания находится в положении **Включено**, приведет к тому, что заряд аккумуляторной батареи будет получать только одна аккумуляторная батарея.
- Не промывайте под давлением никакие детали подвесного двигателя, аккумуляторной батареи, узла питания Power Center и какие-либо детали, используемые для зарядки.
- Монтаж узла питания Power Center следует выполнять над статической ватерлинией судна.
- Чтобы соединить параллельно аккумуляторные батареи Avator, они все должны иметь одинаковый тип и химический состав. Не используйте аккумуляторные батареи с разным химическим составом.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Очистка

Очистка подвесного двигателя

Чтобы содержать подвесной двигатель в наилучшем рабочем состоянии, важно производить его периодический осмотр и техническое обслуживание, как описано в **Графике проверки и технического обслуживания**. Компания Mercury Marine настоятельно советует проводить надлежащее техническое обслуживание для обеспечения безопасности водителя и пассажиров, а также для обеспечения надежности двигателя.

Ведите записи проведенного технического обслуживания в **Журнале технического обслуживания**. Сохраняйте все заказы на проведение технического обслуживания и квитанции о выполнении.

Выбор запасных частей для подвесного двигателя

Компания Mercury Marine рекомендует использовать оригинальные запасные части Mercury Precision, Mercury Avator или Quicksilver.

Едкие чистящие химикаты

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Не используйте едкие чистящие химикаты при чистке подвесного двигателя. Некоторые чистящие вещества содержат сильнодействующие едкие агенты, например средства для очистки корпуса с соляной кислотой. Такие чистящие средства могут разрушать некоторые детали, с которыми они вступают в контакт, включая критически важные крепления рулевого механизма.

Повреждения креплений рулевого механизма могут остаться незамеченными при визуальной проверке, но эти повреждения могут привести к катастрофическим последствиям. Некоторые едкие чистящие химикаты могут вызвать или ускорить коррозию. Соблюдайте осторожность, используя чистящие химикаты при чистке пространства вокруг подвесного двигателя; следуйте рекомендациям, указанным на упаковке чистящего средства.

Очистка экрана дисплея

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Никогда не используйте воду, подаваемую под высоким давлением, для очистки подвесных двигателей или электронных дисплеев Avator.

Рекомендуется регулярная очистка дисплея, чтобы предотвратить образование солевого налета и прочих отложений, связанных с окружающей средой. Кристаллизованная соль может поцарапать экран даже при использовании сухой или влажной ткани. Убедитесь, что ткань пропитана достаточным количеством пресной воды для растворения и удаления солей или минералов. Не применяйте силу во время очистки экрана дисплея.

Когда водные следы нельзя удалить с помощью влажной ткани, используйте для очистки экрана дисплея раствор теплой воды и изопропилового спирта в концентрации 50/50. **Не используйте** ацетон, минеральные спирты, растворители терпентинового типа или чистящие средства на основе аммиака. Использование сильных растворителей или моющих средств может повредить покрытие, пластик или резиновые кнопки на датчиках. Если для датчика предусмотрена солнцезащитная крышка, рекомендуется установить ее, когда устройство не используется, чтобы предотвратить повреждение пластиковых рамок и резиновых кнопок вследствие УФ-излучения.

Очистка пультов дистанционного управления

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Никогда не используйте воду под давлением для очистки пультов дистанционного управления.

Рекомендуется регулярно очищать внешние поверхности пультов дистанционного управления, чтобы не допустить появления отложений соли и других частиц окружающей среды. Используйте ткань, смоченную достаточным количеством пресной воды, чтобы растворить и удалить отложения соли.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Если водяные разводы не удастся удалить тканью, для очистки пульта дистанционного управления приготовьте раствор теплой воды и изопропилового спирта в пропорции 50/50. **Не используйте** ацетон, уайт-спирит, растворители типа скипидара или чистящие средства на основе аммиака. Использование агрессивных растворителей или моющих средств может привести к повреждению покрытия, пластмассы или резиновых компонентов пульта дистанционного управления.

Очистка кожухов

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Не очищайте пластиковую поверхность в сухом состоянии. Это приведет к появлению небольших поверхностных царапин. Всегда смачивайте поверхность перед очисткой. Не используйте моющие средства, содержащие соляную кислоту. Следуйте процедуре чистки и вождения.

Процедура очистки

1. Перед мытьем прополощите обтекатели чистой водой, чтобы удалить грязь и пыль, которые могут поцарапать поверхность.
2. Промойте обтекатель чистой водой с добавлением мягкого, неабразивного мыла. Во время мытья используйте мягкую чистую ткань.
3. Тщательно протрите насухо мягкой чистой тканью.

Очистка деталей под обтекателем (при использовании в соленой воде)

Если подвесной двигатель используется в соленой воде, в рамках ежегодного технического обслуживания уполномоченный дилер должен снимать кожух для проверки наличия отложений соли и их очистки на компонентах. Смойте все скопления соли с расположенных под кожухом компонентов пресной водой. После промывки дайте компонентам под кожухом высохнуть. Нанесите средство Quicksilver или Mercury Precision Lubricants Corrosion Guard на наружные металлические поверхности компонентов под кожухом.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Перед нанесением средства защиты от коррозии Corrosion Guard под обтекатель убедитесь, что все электрические соединения закрыты погодостойкими крышками и что установлена крышка предохранителя.

Описание	Где используется	Деталь №
Средство защиты от коррозии	Наружные металлические поверхности расположенных под кожухом компонентов.	92-802878Q55

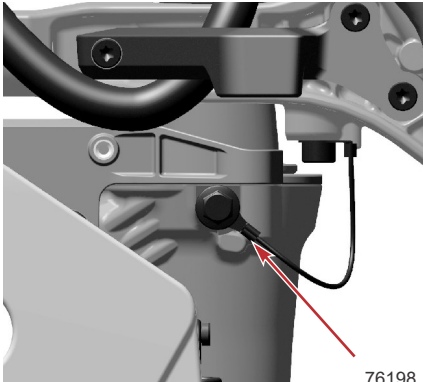
График проверки и технического обслуживания

После каждого использования подвесного мотора необходимо:

- Промыть наружную часть силового агрегата пресной водой. Информацию о мерах предосторожности см. в разделе **Очистка подвесного двигателя**.

Ежедневная проверка
Убедитесь, что при активации аварийного тросового выключателя вращение гребного винта прекращается.
Проверьте надежность затягивания болтов зажима транца и винтов крепления двигателя на транце.
Проверьте систему рулевого управления на заедание.
Проверьте, нет ли повреждений гребного винта.
Осмотрите аккумуляторные батареи, кабели и узел питания Power Center (если используется) с целью выявления повреждений, внешних признаков погружения в воду или воздействия воды, а также проверки надлежащей установки этих компонентов.
Проверьте уровень заряда аккумулятора.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Ежегодное техническое обслуживание (каждый год или перед длительным хранением)	Отметка дилера
Полностью заряжайте аккумуляторную батарею (батареи) перед длительным хранением и через каждые шесть месяцев.	
Проверьте состояние зарядного устройства аккумуляторной батареи и состояние его светодиодного индикатора.	
Проверьте антикоррозийный анод. См. раздел «Антикоррозийные аноды».	
Только для моделей с румпелем — убедитесь, что быстросъемный механизм работает, а подвесной двигатель закреплен на месте.	
Осмотрите состояние краски корпуса редуктора подвесного двигателя. Используйте подходящую краску, чтобы подправить малозаметные повреждения и царапины.	
Осмотрите соединения аккумуляторной батареи в батарейном отсеке и на самой аккумуляторной батарее на наличие повреждений, коррозии или следов перегрева.	X
Осмотрите детали крепежа подвесного двигателя на наличие повреждений и соответствие спецификациям момента затяжки.	X
Осмотрите все провода электропроводки с целью выявления повреждений и проверки их надлежащего соединения. Обязанность дилера	X
Только для моделей с дистанционным управлением — убедитесь, что провод заземления между транцевым кронштейном и подвесным двигателем не поврежден и надежно соединен с транцем и подвесным двигателем.	X
 76198	

3-летнее техническое обслуживание (каждые 3 года при хранении или эксплуатации. Включает в себя все перечисленные выше проверки.)	Отметка дилера
Только для моделей с дистанционным управлением — осмотрите разъемы жгута проводов штурвала и подвесного двигателя.	X
ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Не используйте какие-либо чистящие средства для контактов на жгуте проводов штурвала и подвесного двигателя. Средство для очистки контактов может привести к повреждениям уплотнений разъемов.	
Проверить функцию дифферента на наличие повреждений и убедиться в ее надлежащей работе.	X
Осмотрите изоляционные крепления редуктора подвесного двигателя на наличие повреждений и соответствие спецификациям момента затяжки.	X

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3-летнее техническое обслуживание (каждые 3 года при хранении или эксплуатации. Включает в себя все перечисленные выше проверки.)	Отметка дилера
1. Снимите гребной винт с подвесного двигателя. 2. Проверьте состояние гребного вала. 3. Проверьте или замените срезной штифт гребного винта. ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Не наносите смазку на резьбу вала. 4. Нанесите морскую смазку Mercury 2-4-C на гребной вал в месте контакта гребного винта с валом.	X

Описание	Где используется	Деталь №
2-4-C с ПТФЭ	Гребной вал там, где гребной винт соприкасается с валом.	92-802859Q 1

Антикоррозийный анод

На внешней панели установлен один антикоррозийный анод на нижней стороне антикавитационной плиты. Аноды помогают защитить двигатель от гальванической коррозии благодаря тому, что медленной эрозии подвергается материал анодов вместо металла деталей подвесного двигателя.

Анод необходимо периодически проверять, особенно в соленой воде, которая ускоряет эрозию. Для сохранения коррозионной защиты обязательно заменяйте анод до того, как он будет полностью разрушен. Ни в коем случае не красьте анод и не наносите на него защитное покрытие, потому что это снизит его эффективность.



75688

Анод

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Замена гребного винта

Снятие гребного винта

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вращающиеся гребные винты могут стать причиной серьезной травмы или смерти. Не запускайте двигатель вне воды с установленным гребным винтом. Перед установкой или снятием гребного винта переведите подвесной двигатель в нейтральное положение и активируйте шнур дистанционного останова для предотвращения пуска подвесного двигателя.

1. Для моделей с несколькими аккумуляторными батареями поверните выключатель аккумуляторной батареи в узле питания Power Center в положение **Выключено**.
2. Отсоедините аккумуляторную батарею от подвесного двигателя. См. раздел **Отсоединение и снятие аккумуляторной батареи**.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: У гребного винта острые лопасти.

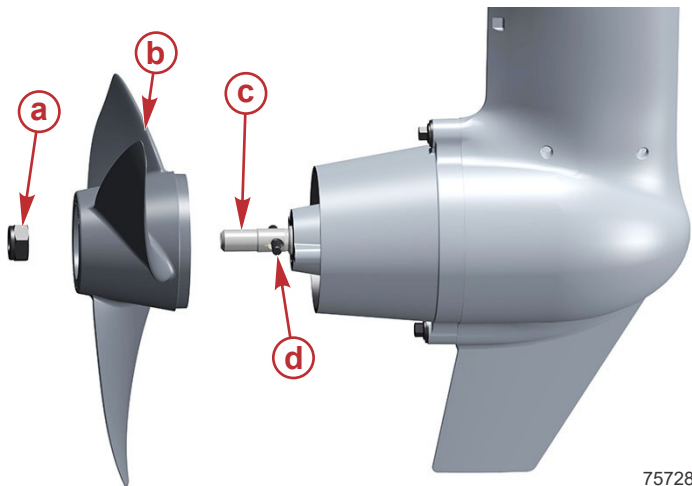
3. Предотвратите перемещение лопасти гребного винта при помощи соответствующего инструмента.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Не используйте инструмент ударного действия или механизированный инструмент для того, чтобы снять гайку гребного винта с гребного вала.

4. Снимите гайку гребного винта с гребного вала.

ПРИМЕЧАНИЕ: Срезной штифт гребного винта может выпасть из гребного вала при снятии гребного винта.

5. Снимите гребной винт с гребного вала.
6. Снимите и сохраните штифт гребного винта. В случае повреждения штифта замените его.



75728

- a -** Гайка гребного винта
- b -** Гребной винт
- c -** Вал
- d -** Штифт гребного винта

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Установка гребного винта

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

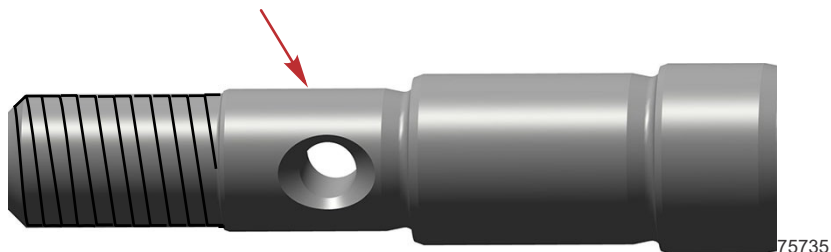
Вращающиеся гребные винты могут стать причиной серьезной травмы или смерти. Не запускайте двигатель вне воды с установленным гребным винтом. Перед установкой или снятием гребного винта переведите подвесной двигатель в нейтральное положение и активируйте шнур дистанционного останова для предотвращения пуска подвесного двигателя.

1. Отсоедините аккумуляторную батарею от подвесного двигателя. См. раздел **Отсоединение и снятие аккумуляторной батареи**.
2. Модели с дистанционным управлением — убедитесь, что пульт дистанционного управления находится в нейтральном положении.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Для предотвращения коррожирования и заедания втулки гребного винта на гребном валу (особенно в соленой воде) необходимо наносить слой рекомендованной смазки по нерезьбовым местам гребного вала через рекомендуемые интервалы технического обслуживания.

Не наносите смазку Extreme Grease или 2-4-С с ПТФЭ на резьбу гребного вала.

3. Наносите смазку Extreme Grease или 2-4-С с ПТФЭ на нерезьбовые места гребного вала.



Описание	Где используется	Деталь №
Смазка Extreme Grease	Вал гребного винта	8M0190472
2-4-С с ПТФЭ	Вал гребного винта	92-802859Q 1

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Не используйте инструмент ударного действия или механизированный инструмент для того, чтобы установить гайку гребного винта на гребной вал.

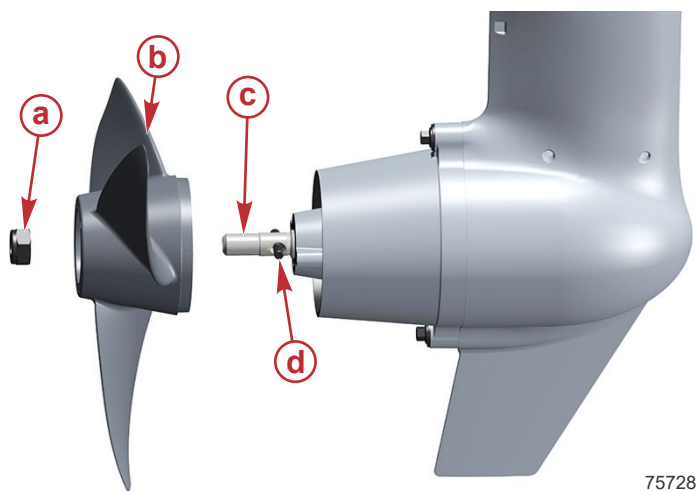
4. Установите срезной штифт гребного винта, гребной винт и гайку гребного винта на вал.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Гребной винт имеет острые детали.

5. Предотвратите перемещение гребного винта при помощи соответствующего инструмента.
6. Затяните гайку гребного винта с указанным моментом затяжки.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Описание	Нм	фунт-дюйм	фунт-фут
Гайка гребного винта	8,5	75,2	–



75728

- a -** Гайка гребного винта
- b -** Гребной винт
- c -** Вал
- d -** Срезной штифт гребного винта

Примечания:

ХРАНЕНИЕ ПОДВЕСНОГО ДВИГАТЕЛЯ

Защита наружных деталей забортного двигателя

- Смажьте все компоненты подвешного двигателя, перечисленные в **Графике проверки и технического обслуживания**.
- Подкрасьте места, где повреждена краска. Обратитесь за краской к своему местному дилеру.
- Распылите на наружные металлические поверхности (за исключением антикоррозионных анодов) антикоррозионную защитную смазку Quicksilver или Mercury Precision.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Не наносите средство для защиты от коррозии на открытые клеммы соединения аккумуляторной батареи.

Не распыляйте средство для защиты от коррозии на аккумуляторную батарею, подвесной двигатель и кабели, если на разъем не установлена погодостойкая крышка.

Описание	Где используется	Деталь №
Средство защиты от коррозии Corrosion Guard	Наружные металлические поверхности	92-802878Q55

Хранение подвешного двигателя

1. Извлеките аккумуляторную батарею из коробки. См. раздел **Отсоединение и снятие аккумуляторной батареи**.
2. Только для моделей с дистанционным управлением: следуйте указаниям по хранению вашей модели лодки.
3. Только для моделей с румпелем: храните подвесной двигатель в надлежащем положении. См. раздел **Обращение с подвесным двигателем за пределами лодки: только модели с румпелем**

ХРАНЕНИЕ ПОДВЕСНОГО ДВИГАТЕЛЯ

Примечания:

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Замена предохранителей

Расположение плавких предохранителей

Предохранитель подвесного двигателя (12 В, 5 А) расположен под крышкой капота.



Замена предохранителей

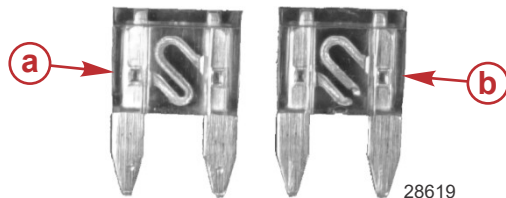
Идентификация и замена предохранителей

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Всегда имейте при себе запасные плавкие предохранители АТС или АТО (5 А, 12 В).

Не пытайтесь самостоятельно производить обслуживание плавкого предохранителя цепи на 48 В. Если вы подозреваете неисправность, обслуживание подвесного двигателя должно производиться уполномоченным техническим специалистом.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Не устанавливайте предохранитель с более высокой номинальной силой тока вместо предохранителя с силой тока 5 А и напряжением 12 В. В этом случае может произойти повреждение проводки или компонентов подвесного двигателя.

Извлеките плавкий предохранитель (5 А, 12 В) и осмотрите полоску серебристого цвета внутри плавкого предохранителя. Если она разорвана, замените предохранитель. Замените предохранитель на новый предохранитель такого же типа и с такими же номинальными характеристиками.



Определение перегоревшего предохранителя

- а -** Исправный плавкий предохранитель
- б -** Открытый (перегоревший) предохранитель.

Только квалифицированный и обученный персонал: Для замены ремонтпригодных плавких предохранителей внутри узла питания Power Center используйте только совместимые плавкие предохранители (с такой же силой тока и напряжением):

- Предохранитель устройства зарядки аккумуляторных батарей: MINI 30 А, 58 В пост. тока

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

- Предохранитель устройства зарядки аккумуляторных батарей: M10 Zcase 60 A, 58 В пост. тока
- Предохранитель питания: M10 Zcase 150 A, 58 В пост. тока
- Предохранитель питания: M10 Zcase 425 A, 58 В пост. тока

Подвесной двигатель не включается

ПРИМЕЧАНИЕ: Если во время работы подвешенного двигателя аккумуляторные батареи разрядились до очень низкой степени, их необходимо будет зарядить как можно скорее, чтобы предотвратить неустраняемое повреждение батарей и аннулирование гарантии на каждую батарею.

Возможные причины	Рекомендуемое техническое обслуживание
Выключатель аккумуляторной батареи установлен в положение Выключено .	Для моделей с дистанционным управлением убедитесь, что ключ находится в положении Выключено . Установите выключатель аккумуляторной батареи в положение Включено . Повторно включите подвесной двигатель.
Неправильная последовательность включения подвешенного двигателя.	См. раздел Эксплуатация .
Соединения батареи не закреплены.	Проверьте аккумуляторную батарею, узел питания Power Center и подвесной двигатель, чтобы убедиться в том, что они зафиксированы в надлежащем положении.
Аккумулятор разряжен или неисправен.	Нажмите кнопку на каждой аккумуляторной батарее, чтобы проверить состояние светодиодного индикатора. См. раздел Состояние степени зарядки аккумуляторной батареи .
Плавкий предохранитель разомкнут.	См. раздел Техническое обслуживание .
Отказ электрических или механических компонентов.	Обслуживание подвешенного двигателя должно производиться уполномоченным техническим специалистом.
Неисправность электропроводки или электрических соединений.	Обслуживание подвешенного двигателя должно производиться уполномоченным техническим специалистом.

Периодическая потеря питания подвешенного двигателя

Возможные причины	Рекомендуемое техническое обслуживание
Степень зарядки нескольких аккумуляторных батарей не является одинаковой, что приводит к включению на каждой аккумуляторной батарее рабочего состояния с ограничением мощности (PL).	Эксплуатируйте подвесной двигатель до тех пор, пока разница между уровнями степени зарядки аккумуляторных батарей не будет превышать 10 %. Равномерно зарядите аккумуляторные батареи.
Шнур дистанционного останова находится не полностью в рабочем положении.	Убедитесь, что шнур установлен правильно.
Аккумулятор перегревается.	Проверьте систему на наличие неисправностей, связанных с перегревом, и убедитесь, что звуковая сигнализация работает.
Низкий заряд аккумулятора.	Проверьте степень зарядки, нажав на кнопку на каждой аккумуляторной батарее или прочитав на дисплее информацию об общей степени зарядки аккумуляторных батарей.
Аккумулятор ненадежно закреплен.	Проверьте каждую аккумуляторную батарею, узел питания Power Center и разъем подвешенного двигателя, чтобы убедиться, что они зафиксированы в надлежащем положении.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Возможные причины	Рекомендуемое техническое обслуживание
Плохие проводные соединения.	Проверьте все открытые проводные соединения.

Ухудшение работы

Возможные причины	Рекомендуемое техническое обслуживание
Низкий заряд аккумулятора.	Проверьте степень зарядки каждой аккумуляторной батареи, нажав на кнопку на каждой аккумуляторной батарее или прочитав на дисплее информацию об общей степени зарядки.
Дроссель управления румпелем или дроссель дистанционного управления работают неправильно.	Проверьте, свободно ли перемещается устройство и нет ли в нем неисправностей. При возникновении каких-либо неисправностей обслуживание подвесного двигателя должен выполнять авторизованный дилер Mercury.
Повреждение или неправильный размер гребного винта.	См. раздел Технические характеристики или Замена гребного винта .
Судно перегружено или нагрузка неправильно распределена.	Равномерно распределите вес.
Чрезмерное количество воды в трюме.	Спустите воду из трюма.
Дно лодки загрязнилось или повреждено.	Очистите лодку.

Аккумулятор не удерживает заряд

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Неизбежная и постоянная неисправность аккумулятора может быть вызвана одним из следующих сценариев неправильной эксплуатации: перегрев аккумулятора, хранение аккумулятора разряженным в течение длительных периодов времени, проколы в корпусе аккумулятора, повреждение, вызванное падением, погружение в воду или неправильное подключение внешней электропроводки, вызывающее короткое замыкание. Никогда не пытайтесь использовать аккумулятор, который имеет повреждение корпуса, был погружен в воду, закорочен или имеет неисправность, указывающую на сбой светодиодных индикаторов состояния аккумулятора. См. раздел **Уровень заряда (УЗ)** аккумулятора.

Возможные причины	Рекомендуемое техническое обслуживание
Ослабили или проржавели соединения аккумулятора.	Обслуживание подвесного двигателя должно производиться уполномоченным техническим специалистом.
Подвесной двигатель используется при температуре 0 °C (32 °F) или ниже.	
Изношенный или неэффективный аккумулятор.	
Несанкционированные электрические аксессуары, которые потребляют энергию от аккумулятора Avator.	
Неисправность аккумулятора или электрических компонентов.	

Зарядное устройство не заряжает аккумуляторную батарею

Возможные причины	Рекомендуемое техническое обслуживание
Зарядное устройство несовместимо с подвесным двигателем Avator.	ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Используйте только специальные зарядные устройства Mercury Avator. Зарядные устройства, приобретенные на вторичном рынке, могут повредить аккумулятор.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Возможные причины	Рекомендуемое техническое обслуживание
Плохое соединение между зарядным устройством и аккумулятором.	Обеспечьте полное использование и полное соединение с поворотной фиксацией разъемов между аккумуляторной батареей и зарядным устройством.
Температура аккумулятора повышена.	Отсоедините зарядное устройство и дайте аккумулятору остыть перед повторным подключением.
Аккумулятор неисправен.	Используйте светодиоды на зарядном устройстве и аккумуляторе для определения неисправностей, состояния заряда и функции зарядного устройства.

ПОМОЩЬ ОПЕРАТОРУ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ

Техническая помощь

Местный ремонтный сервис

Обратитесь к уполномоченному дилеру, если требуется техническое обслуживание лодки с подвесным двигателем Mercury. Только уполномоченные дилеры специализируются на продуктах Mercury и имеют в своем распоряжении специальные инструменты и оборудование, а также оригинальные детали и принадлежности Mercury Avator для правильного обслуживания подвесного двигателя, а их технические специалисты проходят подготовку на заводе-изготовителе.

ПРИМЕЧАНИЕ: Детали и принадлежности Mercury Avator разрабатываются и изготавливаются Mercury Marine специально для силового агрегата.

Сервисное обслуживание вдали от места жительства

Если водитель находится вдали от своего дилера и необходимо провести сервисное обслуживание, обратитесь к ближайшему авторизованному дилеру. Если по какой-либо причине обслуживание не может быть получено, обратитесь в ближайший региональный сервисный центр. За пределами США и Канады обратитесь в ближайший международный сервисный центр Marine Power.

Украденный силовой агрегат

Если силовой агрегат украден, необходимо немедленно сообщить местным властям и в Mercury Marine номер модели и серийные номера, а также данные лица, которому следует сообщить о нахождении агрегата. Эта информация помещается в базу данных Mercury Marine для содействия властям и дилерам в нахождении украденных силовых агрегатов.

Необходимые действия после затопления

Перед прочтением следующего раздела ознакомьтесь с разделом **Обращение с поврежденными или затопленными изделиями**.

Затопленный подвесной двигатель должен быть отдан для обслуживания уполномоченному дилеру в течение нескольких часов после его извлечения из воды. Чтобы свести коррозию электрического разъема и подвесного двигателя к минимуму, дилер, выполняющий техническое обслуживание, должен заняться двигателем сразу, как только двигатель окажется на воздухе. Не пытайтесь использовать затопленный подвесной двигатель или аккумулятор, не выполнив работы по авторизованному обслуживанию затопленных компонентов.

1. Перед поднятием из воды необходимо связаться с авторизованным дилером Mercury.
2. После поднятия из воды требуется немедленное обслуживание авторизованным дилером Mercury для уменьшения возможности серьезного повреждения подвесного двигателя.

Заменяемые запасные части

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Избегайте опасности воспламенения или взрыва. Компоненты аккумуляторов, электродвигателей и электропроводки на изделиях Mercury Marine соответствуют федеральным и международным стандартам для уменьшения риска воспламенения или взрыва. Не используйте сменные аккумуляторы, электродвигатели или компоненты электропроводки, которые не соответствуют этим стандартам. При обслуживании электрической системы правильно установите и затяните все компоненты.

Аккумуляторы и подвесные двигатели Mercury Avator спроектированы и изготовлены с использованием специальных деталей для морской среды, которые подходят для эксплуатации как в пресной, так и в соленой воде. Использование запасных частей или компонентов может привести к их преждевременному выходу из строя или повреждению либо подвергнуть водителя рискам безопасности. Используйте с подвесным двигателем только детали и компоненты Mercury Avator.

ПОМОЩЬ ОПЕРАТОРУ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ

Заказ запасных частей и принадлежностей

Любые запросы, касающиеся оригинальных деталей или принадлежностей Mercury Avator, направляйте местному уполномоченному дилеру. У дилеров предусмотрены надлежащие системы для заказа деталей и принадлежностей. Для заказа нужных деталей необходимо сообщить **серийные номера** подвесного двигателя и аккумулятора.

Разрешение проблемы

Для дилера и компании Mercury Marine важно, чтобы вы были довольны изделием Mercury. Если у вас появится проблема или вопрос или если возникнет беспокойство по поводу работы силового агрегата, необходимо обращаться к дилеру или в любую уполномоченную дилерскую фирму компании Mercury Marine. Если необходима дополнительная помощь:

1. Обратитесь к менеджеру по продажам или сервисному обслуживанию дилера.
2. Если вопрос, сомнения или проблема не могут быть решены дилерской фирмой, обратитесь за помощью в офис по обслуживанию компании Mercury Marine. Компания Mercury Marine будет сотрудничать с водителем и с дилерской фирмой для решения всех проблем.

Службе поддержки клиентов потребуется приведенная ниже информация.

- Фамилия и адрес водителя
- Номер телефона водителя для связи в течение дня
- Модель и серийные номера подвесного двигателя и аккумуляторов
- Название и адрес дилерской компании
- Характер проблемы

Контактная информация для сервисной службы Mercury Marine

Для получения помощи позвоните, отправьте факс или письмо в местный офис в этом регионе. В почтовое сообщение и факс необходимо включить номер телефона, по которому можно связаться с водителем в течение дня.

Соединенные Штаты Америки, Канада		
Телефон	Английский +1 920 929 5040 Французский +1 905 636 4751	Mercury Marine W6250 Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939
Факс	Английский +1 920 929 5893 Французский +1 905 636 1704	
Веб-сайт	www.mercurymarine.com	

Австралия, страны Тихоокеанского бассейна		
Телефон	+61 3-9791-5822	Brunswick Asia Pacific Group 41-71 Bessemer Drive Dandenong South, Victoria 3175 Австралия
Факс	+61 3 9706 7228	

Европа, Ближний Восток, Африка		
Телефон	+32 87 32 32 11	Brunswick Marine Europe Parc Industriel de Petit-Rechain B-4800 Verviers, Бельгия
Факс	+32 87-31-19-65	

ПОМОЩЬ ОПЕРАТОРУ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ

Мексика, Центральная Америка, Южная Америка, страны Карибского бассейна		
Телефон	+1 954 744 3500	Mercury Marine 11650 Interchange Circle North Miramar, FL 33025 США
Факс	+1 954 744 3535	

Азия, Сингапур, Япония		
Телефон	+65 68058100	Mercury Marine Singapore Pte Ltd 11 Changi South Street 3, #01-02 Singapore (Сингапур), 486122
Факс	+65 68058138	

Изделия, поврежденные при погрузке-выгрузке; дефектные или затопленные изделия

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Поврежденные, неисправные или затопленные аккумуляторы подвергаются повышенному риску возгорания. Не используйте поврежденные, горячие на ощупь или разбухшие либо выпуклые аккумуляторы Avator. Соблюдайте те же меры предосторожности при обращении с неисправными или отозванными аккумуляторами.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Избегайте опасностей, связанных с возможным возгоранием аккумулятора. Аккумуляторы, поврежденные вследствие попадания воды или другого неблагоприятного воздействия, потенциально подвержены возгоранию. Если есть подозрение, что аккумулятор поврежден, как можно скорее обратитесь к уполномоченному дилеру Mercury Marine. Не храните поврежденный аккумулятор в помещении, в судне или рядом с любыми горючими материалами.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Основанием для возникновения подозрения о повреждении аккумулятора является наличие одного из приведенных ниже условий.

- Аккумулятор был затоплен.
- Внутренние компоненты аккумулятора подверглись воздействию воды.
- Аккумулятор упал с высоты более 1 м (3,28 фута).
- Аккумулятор имеет внешние повреждения корпуса или проколы.
- Аккумулятор отозван из-за риска возгорания.
- Аккумулятор не работает (за исключением просроченных или полностью разряженных аккумуляторов).
- Температура наружных поверхностей аккумулятора превышает 60 °C (140 °F).
- Аккумулятор выглядит разбухшим или не помещается в углубление подвесного двигателя.
- Аккумулятор выпускает газ, дым или пары с неприятным запахом.

Затопленные подвесной двигатель и аккумулятор требуют немедленных действий после извлечения из воды. Просачивание воды в аккумулятор может привести к внутренней неисправности, которая грозит возникновением пожара. Это может произойти через несколько дней после погружения. Соблюдайте повышенную осторожность при транспортировке аккумулятора, который был затоплен. Не храните такой аккумулятор в помещении, в лодке или рядом с другими горючими материалами. Перед транспортировкой аккумулятора обратитесь к авторизованному дилеру Mercury Marine для получения дальнейших инструкций. Если затоплен весь подвесной двигатель, потребуются провести обслуживание, чтобы убедиться, что все компоненты очищены и правильно высушены, а также предотвратить коррозию и будущие проблемы с электричеством. Обратитесь к авторизованному дилеру Mercury Marine для проведения обслуживания.

ПОМОЩЬ ОПЕРАТОРУ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ

Как заказывать литературу

Перед заказом литературы необходимо иметь приведенную ниже информацию о доступном силовом агрегате.

Модель		Серийный номер подвесного двигателя	
Мощность в кВт·ч или л. с.		Серийный номер аккумуляторной батареи	-
			-
			-
			-

США и Канада

Для получения дополнительной литературы по силовому агрегату Mercury Marine обратитесь к ближайшему дилеру Mercury Marine или по номеру:

Mercury Marine		
Телефон	Факс	Почтовый адрес
(920) 929-5110	(920) 929-4894	Mercury Marine Attn: Publications Department P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939

За пределами Соединенных Штатов и Канады

Обратитесь в ближайший авторизованный сервисный центр Mercury Marine, чтобы заказать дополнительную литературу, доступную для конкретного силового агрегата.

Отправьте, следующую форму с оплатой по адресу:	Mercury Marine Attn: Publications Department W6250 Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939
Получатель: (Скопируйте эту форму и напечатайте или впишите свои данные. Это необходимо для транспортной маркировки)	
Имя	
Адрес	
Город, Штат, Область	
ZIP-код или почтовый индекс	
Страна	

Количество	Позиция	Инвентарный номер	Цена	Итого
			.	.
			.	.
			.	.
			.	.
			.	.
Всего к оплате				.

ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Журнал технического обслуживания

Записывайте здесь все процедуры технического обслуживания, проведенные с подвесным двигателем. Обязательно сохраните все заказы на выполнение работ и квитанции.

Дата	Выполнено техническое обслуживание	Часы работы подвесного двигателя

ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Примечания:

ПРЕДПРОДАЖНАЯ ПОДГОТОВКА (PDI)

Предпродажная подготовка (PDI)

Информация о подвесном двигателе

Информация о подвесном двигателе	
Значение в киловаттах / номинальная мощность подвесного двигателя Mercury Avator	
Серийный номер подвесного двигателя	
Серийный номер аккумулятора	-
	-
	-
	-
Размер гребного винта	
Торговая марка суда	
Модель лодки	
Длина судна	

Технические сведения

☐ Я подтверждаю, что следующие проверки и осмотры проведены.

Инспектор/механик, выполняющий проверку	
Имя	
Фамилия	
Идентификатор технического специалиста	
Дата	
Номер учетной записи	

Подвесные двигатели

- ☐ Все требования новых редакций бюллетеней по сервисному обслуживанию выполнены.
- ☐ Закрепить болты и винты крепления транцевого кронштейна — болты крепления транца затянуты с моментом, указанным в технических характеристиках в руководстве по обслуживанию.
- ☐ Соединения питания подвесного двигателя плотно затянуты и герметизированы (покрыты) для предотвращения коррозии или случайного короткого замыкания.
- ☐ Модель подвесного двигателя с румпелем
- ☐ Подвесной двигатель с дистанционным (штурвальным) управлением
- ☐ Установлен гребной вид надлежащего типа и с надлежащим шагом
- ☐ Затяните гайку гребного винта с указанным моментом. См. раздел **Установка гребного винта**.

Программное обеспечение и дисплей

- ☐ Проверены ли исправность дисплея и наличие текущей версии ПО для него?

ПРЕДПРОДАЖНАЯ ПОДГОТОВКА (PDI)

Запись версий программного обеспечения	
Отображение версии программного обеспечения	
Версия программного обеспечения аккумулятора	
Версия программного обеспечения SmartCraft CONNECT (если установлена)	

- ☐ Направление действия дроссельной заслонки на румпеле можно изменить на дисплее.
- ☐ Уровень степени зарядки батареи (SOC) отображается на дисплее правильно и точно.
- ☐ Убедитесь, что все звуковые и отображаемые на дисплее системы оповещения работают надлежащим образом.

Рулевое управление подвесным двигателем

- ☐ Модели с румпелем: Дроссельная заслонка на румпеле работает надлежащим образом.
- ☐ Модели с румпелем: Трос входит в комплект поставки и работает надлежащим образом.
- ☐ Модели с румпелем: Регулировка натяжения румпеля выполняется надлежащим образом.

Аккумуляторная батарея

Аккумуляторная батарея	
Номинальные параметры аккумулятора в кВт·ч	
Уровень заряда аккумулятора на дисплее	

- ☐ Индикатор заряда аккумулятора работает.

Зарядное устройство

- ☐ Устройство для зарядки аккумуляторных батарей упаковано и входит в комплект поставки судна.
- ☐ Устройство для зарядки аккумуляторных батарей работает надлежащим образом.

Детали для установки оборудования штурвала (при наличии)

- ☐ Доступный 10-контактный диагностический порт (если предусмотрен).
- ☐ Штурвал оснащен необходимыми приспособлениями.
- ☐ Соблюдена правильная ориентация при установке компонентов.
- ☐ Обеспечены надлежащее крепление проводки и разгрузка натяжения.
- ☐ Для предотвращения проникновения воды выполняется надлежащее обслуживание проводки или используется конденсатная ловушка.
- ☐ Электропроводка должна быть организована таким образом, чтобы ей ничего не мешало, и чтобы она не истиралась.

ПРЕДПРОДАЖНАЯ ПОДГОТОВКА (PDI)

- ☐ На неиспользуемых клеммах SmartCraft и NMEA 2000 установлены погодостойкие крышки.
- ☐ Перечислите все изменения, внесенные в оснастку штурвала.

Исправление 1	
Исправление 2	
Исправление 3	
Исправление 4	

Аккумуляторы

Сколько аккумуляторов продается с этим подвесным двигателем?	
Укажите мощность в кВт·ч каждого аккумулятора	

- ☐ Плотно ли затянуты соединения распределительной коробки?
- ☐ Обеспечено ли надлежащее подсоединение кабелей с защитным покрытием?

Общий маршрут разводки электропроводки

- ☐ Надлежащая ориентация распределительной коробки и подходящее место для ее установки.
- ☐ Надлежащее крепление и разгрузка натяжения проводки для передачи данных и проводки питания.
- ☐ Для предотвращения проникновения воды выполняется надлежащее обслуживание проводки и используется конденсатная ловушка.
- ☐ Соединения пульта дистанционного управления и электрические соединения штурвала (если эти устройства установлены) выполнены надлежащим образом, и для них обеспечена надлежащая разгрузка натяжения.
- ☐ На судне установлена цепь выравнивания потенциалов.
- ☐ Место, по которому проложена электропроводка, не содержит препятствий и обеспечено защитой от перетирания.

Испытание на воде

- ☐ Установлена предохранительная пробка (если используется).
- ☐ Убедитесь, что шнур дистанционного останова исправен.
- ☐ Дисплеи полностью функционируют и работают надлежащим образом.
- ☐ Проверена работа передней, нейтральной и задней передачи.
- ☐ Нормальный разгон с оборотов холостого хода.

Предельная скорость — система гидроподъема с тримированием (если используется).
Предельная скорость — сложенная система гидроподъема (если используется).

- ☐ Система гидроподъема работает в полном диапазоне (если используется).

ПРЕДПРОДАЖНАЯ ПОДГОТОВКА (PDI)

- ☐ Маневрируйте лодкой к левому и правому борту, обеспечивая надлежащее трение румпеля.
- ☐ Маневрирование судна слева направо и обратно предсказуемым и управляемым образом.

Каков был уровень заряда аккумулятора перед испытанием?

После испытаний на воде

Каков был уровень заряда аккумулятора после испытания?

Наблюдались ли какие-либо проблемы с электричеством?

Наблюдались ли какие-либо признаки нагрева проводки или держателей плавких предохранителей?

- ☐ Проверьте уровень заряда аккумулятора после испытания на воде.

Отправьте полный отчет с
предпродажной проверкой. Дата
выполнения.

- ☐ Очистить все стоп-кадры (Freeze Frame) и сохранить полный отчет.
- ☐ Отправьте полный отчет без ошибок и истории в отдел технического обслуживания Mercury и укажите адрес электронной почты.

Доставка заказчику

- ☐ Информация о ежедневном осмотре и обслуживании, а также документация включены в комплект поставки судна.
- ☐ Пояснена и продемонстрирована процедура проверки уровня заряда аккумулятора.
- ☐ Пояснено и продемонстрировано изменение трения дроссельной заслонки.
- ☐ Пояснено и рассмотрено долгосрочное хранение и зарядка.
- ☐ Для переносных устройств: пояснено, как снимать и переносить подвесные двигатели и аккумуляторы.
- ☐ Вместе с клиентом ознакомились с руководством по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию.
- ☐ Клиенту предоставлена информация о системах оповещения для подвесного двигателя, и он ознакомлен с их действием.
- ☐ Предоставлены рекомендации по зарядке аккумуляторных батарей, включая требования к температуре хранения, и клиент ознакомился с ними.
- ☐ Разъяснена работа приложения Mercury Avator (если используется).
- ☐ Только для моделей с румпелем — продемонстрировали и объяснили, как изменить вращение рукоятки румпеля слева направо.

Штурвал

Поясните и просмотрите функции дисплея:

Диапазон, расстояние до пустого бака.	
Диапазон, время до пустого бака.	
Оставшийся заряд аккумулятора в процентах.	

ПРЕДПРОДАЖНАЯ ПОДГОТОВКА (PDI)

Скорость лодки и источник (GPS на дисплее).	
---	--

- ☐ Характеристики работы и использования электрического рулевого механизма являются приемлемыми.
- ☐ Объяснены и рассмотрены с клиентом функции и работа пульта дистанционного управления (если используется).

Лодка

- ☐ Вместе с клиентом рассмотрели все электрические системы судна (осветительные приборы, выключатели, насосы).
- ☐ Клиент одобрил внешний вид и состояние изделия.

Безопасность

- ☐ Эксплуатация всего оборудования для обеспечения безопасности — было предоставлено объяснение и продемонстрирована работа.
- ☐ Работа троса выключателя аварийной остановки — было предоставлено объяснение и продемонстрирована работа.
- ☐ Паспортная табличка с параметрами лодки была рассмотрена вместе с клиентом.
- ☐ Было проверено надлежащее размещение мест для сидения с клиентом.
- ☐ Было разъяснено важное значение индивидуальных плавательных спасательных средств (PFD) и выкидных индивидуальных плавательных спасательных средств.

Сертификация технических специалистов

- ☐ Я подтверждаю, что вышеуказанная информация была предоставлена и разъяснена заказчику.

Продавец	
Имя	
Фамилия	
Подпись	
Имя клиента	
Дата	