


Если на пластине с серийным номером подвесного мотора' находится значок CE в левом нижнем углу, то применимо следующее положение:

Данный подвесной мотор, изготовленный компанией Mercury Marine, Fond du Lac, WI, США или Marine Power Europe Inc. Park Industrel, de Petit-Rechain, Бельгия, соответствует требованиям следующих норм и директив, согласно дополнениям:

Правила по судам для отдыха:	94/25/EC; std. ISO 8665, ISO 11547
Директива по машинам, механизмам и машинному оборудованию:	98/37/EC,
Директивы по электромагнитной совместимости:	89/336/EC; std. EN50081-1, SAE J551 (CISPR Pub. 12), EN 50082-1, IEC 61000 PT4-2, IEC 61000 PT4-3



Patrick C. Maskey (Патрик К.Маккей)  
Президент Mercury Marine, Fond du Lac, WI США  
Контакт для получения информации о европейских нормах:  
Отдел инжиниринга продукции и защиты окружающей среды, Mercury Marine, Fond du Lac, WI США

# Содержание

---

## ГАРАНТИЙНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

---

Гарантийное покрытие и исключения.....	1
Общие исключения из гарантии .....	1

---

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

---

Ответственность человека, управляющего судном'.....	3
Перед эксплуатацией подвесного двигателя.....	3
Допустимая предельная мощность и нагрузка судна.....	3
Эксплуатация скоростного и сверхмощного судна.....	4
Устройство дистанционного управления подвесным двигателем.....	4
Дистанционное управление рулем (предупреждение).....	4
Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя.....	5
Защита людей, находящихся в воде.....	7
Во время совершения прогулки по воде на лодке .....	7
При стационарном положении лодки .....	7
Безопасность пассажиров - понтонные и палубные лодки.....	7
Лодки с открытой передней палубой .....	7
Лодки с установленными спереди на возвышении сиденьями для рыбной ловли .....	8
Подпрыгивание на волнах и в спутной струе.....	8
Столкновения с подводными опасностями.....	9
Выброс выхлопных газов.....	10
Осторожно: отравление окисью углерода .....	10
Хорошая вентиляция .....	10
Плохая вентиляция .....	10
При неподвижной лодке .....	11
При движении лодки .....	11
Выбор вспомогательных устройств для Вашего подвесного двигателя.....	11
Советы по безопасному хождению на лодках.....	11
Запись серийного номера.....	13
Технические характеристики.....	13
Идентификация компонентов.....	15

---

## УСТАНОВКА

---

Установка подвесного двигателя.....	16
Модели без прижимных винтов транцевых кронштейнов .....	16
Модели с прижимными винтами транцевых кронштейнов .....	16

---

## ТРАНСПОРТИРОВКА

---

Буксирование лодки с подвесным двигателем.....	17
Транспортировка переносных топливных баков.....	17
Топливный бак с ручным удалением воздуха .....	17
Топливный бак с автоматическим удалением воздуха .....	17

---

## ТОПЛИВО & МАСЛА

---

Рекомендуемый бензин.....	19
США и Канада .....	19
Международный рынок .....	19
Содержание спирта в бензине .....	19

# Содержание

Заливка топлива в бак.....	19
Установка топливного бака в лодке .....	19
Рекомендуемое моторное масло.....	20
Проверка уровня и добавление масла в двигатель.....	20

---

## УСТРОЙСТВА & УПРАВЛЕНИЯ

---

Устройства дистанционного управления.....	22
Система предупреждения - Модели с карбюраторами.....	23
Работа системы предупреждения .....	23
Перегрев двигателя .....	23
Низкое давление масла .....	24
Система предупреждения - модели с электронным впрыском топлива (EFI).....	24
Предупреждающие звуковые сигналы .....	24
Система защиты двигателя .....	26
SmartCraft Продукция .....	26
Система ручного наклона.....	27
Основная операция установки наклона .....	27
Эксплуатация двигателя при плавании на мелководье .....	27
Наклон подвесного двигателя в крайнее верхнее положение .....	28
Регулировка рабочего угла .....	28
Усилитель дифферента и наклона (если двигатель им оборудован).....	30
Работа усилителя дифферента .....	30
Установка наклона .....	31
Наклон вручную .....	32
Вспомогательный переключатель наклона .....	32
Эксплуатация двигателя при плавании на мелководье .....	33
Регулировка трения рукоятки дроссельной заслонки - модели с рукояткой румпеля.....	33
Регулировка трения при управлении рулем.....	34
Модели с рукояткой румпеля .....	34
Модели с дистанционным управлением рулем .....	34
Регулировка триммера.....	35
Модели без усилителя дифферента .....	35
Модели с усилителем дифферента .....	35

---

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

---

Проверка перед запуском.....	36
Эксплуатация при температуре ниже 0°.....	36
Эксплуатация в соленой или загрязненной воде.....	36
Инструкции по предварительному запуску.....	37
Процедура обкатки двигателя.....	37
Запуск двигателя - Модели с дистанционным управлением.....	38
Прогрев двигателя .....	40
Запуск двигателя - модели с рукояткой румпеля.....	40
Прогрев двигателя .....	43
Переключение передач.....	43
Остановка двигателя.....	44
Аварийный запуск двигателя.....	44

---

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

---

Уход за подвесным двигателем.....	47
Выбор запасных частей для подвесного двигателя .....	47
Содержание выхлопных газов.....	47
Табличка - сертификат выхлопа .....	47
Обязанности владельца .....	48

# Содержание

График проверки и технического обслуживания.....	48
Перед каждым использованием .....	48
После каждого использования .....	48
Через каждые 100 часов эксплуатации или один раз в год (в зависимости от того, что произойдет раньше) .....	48
Через каждые 300 часов работы или каждые три года .....	49
Перед длительным хранением .....	49
Промывка системы охлаждения.....	49
Снятие и установка верхнего кожуха.....	49
Снятие .....	49
Установка .....	50
Уход за внешним видом.....	50
Проверка аккумуляторной батареи.....	50
Топливная система.....	50
Проверка топливопровода .....	50
Фильтр топливопровода - Модели с карбюратором .....	51
Топливный фильтр - Модели с электронным управлением подачи топлива (EFI) .....	51
Снятие .....	51
Установка .....	51
Крепежные детали стержня тяги рулевого механизма.....	52
Антикоррозийный анод.....	52
Замена гребного винта -108 мм (4-1/4 дюйма) Диаметр коробки передач.....	53
Проверка и замена свечей зажигания.....	55
Замена предохранителей.....	56
Модели с электронным впрыском топлива (EFI) .....	56
Модели с электропуском с карбюратором .....	57
Проверка зубчатого ремня привода распределительного вала.....	58
Места для смазывания.....	58
Проверка жидкости усилителя дифферента.....	61
Смена масла в двигателе.....	61
Объем масла в двигателе .....	61
Порядок замены масла .....	61
Замена масляного фильтра .....	61
Заливка масла .....	62
Смазывание коробки передач - для87,3 мм (3-7/16 дюйма) Модуль коробки передач - 3 цилиндра .....	62
Дренаж коробки передачи .....	62
Объем смазки коробки передач .....	63
Рекомендации по смазыванию коробки передач .....	63
Проверка уровня смазки и добавление смазки в коробку передач .....	63
Смазывание коробки передач - для108 мм (4-1/4 дюйма) Модуль коробки передач - 3-цилиндра. 64	64
Дренаж коробки передачи .....	64
Объем смазки коробки передач .....	64
Рекомендации по смазыванию коробки передач .....	64
Проверка уровня и добавление масла в коробку передач .....	64
Затопленный подвесной двигатель.....	65

---

## ХРАНЕНИЕ

---

Подготовка к хранению.....	66
Топливная система .....	66
Защита наружных деталей подвесного двигателя.....	66
Защита внутренних деталей двигателя.....	67
Коробка передач.....	67
Положение подвесного двигателя при хранении.....	67
Хранение аккумуляторной батареи.....	67

# Содержание

---

## ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

---

Стартер не проворачивает двигатель (модели с электропуском).....	68
Возможные причины .....	68
Двигатель не запускается.....	68
Возможные причины .....	68
Двигатель работает неравномерно.....	68
Возможные причины .....	68
Ухудшение работы .....	69
Возможные причины .....	69
Батарея не удерживает заряд.....	69
Возможные причины .....	69

---

## СЕРВИСНАЯ ПОМОЩЬ ВЛАДЕЛЬЦУ

---

Местный ремонтный сервис.....	70
Сервисное обслуживание вдали от места жительства.....	70
Запросы относительно запасных частей и принадлежностей.....	70
Сервисное обслуживание.....	70
Сервис-офисы компании Mercury Marine.....	70

---

## ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

---

Журнал технического обслуживания.....	72
---------------------------------------	----



# ГАРАНТИЙНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Гарантийное покрытие и исключения

Цель этого раздела – помочь устранить некоторые общераспространённые недопонимания относительно гарантийного покрытия. Приводимая ниже информация объясняет некоторые виды сервиса, на которые гарантия не распространяется. Нижеследующие положения включены путем отсылки в «Трехлетнюю ограниченную гарантию против отказа, вызванного коррозией», «Международную ограниченную гарантию на подвесные двигатели» и «Ограниченную гарантию на подвесные двигатели в Соединенных Штатах Америки и Канаде».

Помните, что гарантия распространяется на ремонт, проведение которого требуется в течение гарантийного периода из-за дефектов материалов и качества изготовления. Гарантия не распространяется на дефекты, допущенные во время монтажа; аварии, износа и других различных причин, оказывающих влияние на изделие.

Гарантия распространяется на дефекты материалов и качества изготовления, но только в том случае, если продажа покупателю произведена в стране, дистрибуция в которой разрешена нами.

В случае возникновения каких-либо вопросов относительно гарантийного покрытия, обращайтесь к уполномоченному дилеру. Он будет рад ответить на любые Ваши вопросы.

## Общие исключения из гарантии

1. Мелкие регулировки и настройки, включая проверку, очистку или регулировку свечей зажигания, деталей системы зажигания, установок карбюратора, фильтров, ремней, органов управления и проверку смазки, производимую в связи с нормальным сервисом.
2. Реактивные приводы, установленные на заводе-изготовителе - Детали, исключенные из гарантии, таковы: крыльчатка и вкладыш реактивного привода, поврежденные от удара или износа, и подшипники привода вала, поврежденные водой в результате неправильного технического обслуживания.
3. Повреждения в результате небрежности, отсутствия технического обслуживания, аварии, ненадлежащей эксплуатации или неправильной установки или сервисного обслуживания.
4. Расходы на подъём, спуск, буксировку, снятие или замену, вызванные конструкцией лодки, перегоревший предохранитель или материалов для получения необходимого доступа к изделию; все связанные с этим транспортные расходы и/или оплата времени проезда и т.п. Для выполнения гарантийного обслуживания должен быть обеспечен приемлемый доступ к изделию. Клиент должен доставить изделие уполномоченному дилеру.
5. Дополнительные сервисные работы по просьбе клиента за исключением тех, которые необходимы для выполнения гарантийных обязательств.
6. Стоимость работ, выполненных не уполномоченным дилером, а кем-либо другим, может быть покрыта только при следующих обстоятельствах: если они выполнены при чрезвычайных обстоятельствах (при условии, что поблизости нет уполномоченных дилеров, которые могут выполнить требуемую работу, или нет оборудования для подъёма и т.д., и завод-изготовитель дал предварительное согласие на выполнение работ в данном месте).
7. Побочные расходы или косвенные убытки (расходы на хранение, телефонные расходы или расходы на аренду любого типа, неудобство, или потерю времени или доходов) несёт владелец.
8. Использование при выполнении гарантийных ремонтов деталей и запасных частей, которые не были произведены компанией Mercury Precision или Quicksilver.
9. Смена масел, смазок или жидкостей в порядке текущего технического обслуживания является обязанностью клиента за исключением случаев, когда их потеря или загрязнение вызваны отказом изделия, что может подпадать под действие гарантии.
10. Участие или подготовка к участию в гонках или других соревнованиях, или эксплуатация с редуктором гоночного типа.
11. Шум в двигателе не обязательно указывает на наличие серьезной проблемы с двигателем. Если диагностика свидетельствует о серьезном внутреннем состоянии двигателя, которое может привести к отказу, то такой режим работы с шумом должен быть исправлен по гарантии.
12. Повреждение редуктора и/или гребного винта от удара об объект, находящийся в воде, считается риском судовождения.
13. Попадание воды в двигатель через топливозаборник, воздухозаборник, выхлопную систему или при затоплении двигателя.

# ГАРАНТИЙНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

14. Отказ любых компонентов из-за отсутствия охлаждающей воды в результате запуска двигателя вне воды, блокировки входных отверстий посторонними материалами, слишком высокого монтажа или слишком далекой дифферентовки двигателя.
15. Использование масел и смазочных средств, которые не предназначены для использования с данным изделием. См. раздел «Техническое обслуживание».
16. Наша ограниченная гарантия не распространяется на любое повреждение наших изделий, вызванное установкой или использованием деталей и принадлежностей, которые изготовлены или проданы не нами. Гарантия распространяется на неисправности, не относящиеся к использованию указанных деталей или принадлежностей, в том случае, если они во всех других отношениях отвечают условиям ограниченной гарантии на это изделие.



# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Ответственность человека, управляющего судном'

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


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

## Перед эксплуатацией подвесного двигателя

Внимательно ознакомьтесь с данным руководством. Изучите, как необходимо эксплуатировать подвесной двигатель. В случае возникновения вопросов обращайтесь к своему дилеру.

Соблюдение правил безопасности и эксплуатации в сочетании со здравым смыслом помогут вам избежать получения травм и повреждения лодки.

В данном руководстве и на подвесном двигателе используются следующие предупреждающие знаки и надписи, обращающие ваше внимание на специальные инструкциям по безопасности.

 <b>ОПАСНО</b>
<b>DANGER (ОПАСНО)</b> - Непосредственно угрожающая опасность, которая <b>ПРИВЕДЁТ</b> к получению серьезных травм или смерти.

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>
<b>WARNING (ОСТОРОЖНО)</b> - Опасность или неосторожное действие, которые <b>МОГУТ ПРИВЕСТИ</b> к получению серьезных травм или смерти.

 <b>ОСТОРОЖНО</b>
<b>CAUTION (ВНИМАНИЕ)</b> - Опасность или неосторожное действие, которые могут привести к получению незначительных травм, повреждению изделия или нанесению ущерба имуществу.

## Допустимая предельная мощность и нагрузка судна

Не перегружайте судно и не превышайте его допустимую предельную мощность. Большинство плавательных транспортных средств снабжены табличками, на которых указаны значения допустимой предельной мощности и нагрузки, определённые изготовителем ТС согласно действующим федеральным нормам. В случае сомнений обращайтесь к дилеру или изготовителю лодки.

U.S. COAST GUARD CAPACITY	
MAXIMUM HORSEPOWER	XXX
MAXIMUM PERSON CAPACITY (POUNDS)	XXX
MAXIMUM WEIGHT CAPACITY	XXX

ob00306

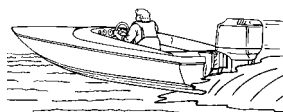
# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использование подвесного двигателя, мощность которого превышает значение предельной мощности для судна, может: привести к потере управляемости судна; 2) поместить слишком большой вес на транец и изменить проектные параметры плавучести судна; 3) привести к разрушению судна, особенно в области транца. Превышение допустимой мощности судна может привести к получению серьезных травм, смерти или повреждению судна.

## Эксплуатация скоростного и сверхмощного судна

Если Ваш подвесной двигатель должен быть установлен на скоростном или сверхмощном судне, с которым вы не знакомы, мы рекомендуем Вам никогда не эксплуатировать его на большой скорости прежде, чем Вы попросите провести первоначальную ориентацию и ознакомительную демонстрационную поездку с Вашим дилером или водителем, имеющим опыт с Вашей комбинацией «судно - подвесной двигатель». Для дополнительной информации получите копию нашего **Эксплуатация сверхмощного судна** буклета (номер 90-848481) у дилера, дистрибутора или компании Mercury Marine.



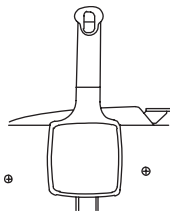
ob00307

## Устройство дистанционного управления подвесным двигателем

Устройство дистанционного управления, соединённое с Вашим подвесным двигателем, должно быть снабжено защитным устройством «Запуск только в нейтральном положении». С помощью этого запуск двигателя происходит только в том случае, если переключатель передач находится в нейтральном положении.

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Позволит избежать получения серьезных травм или гибели в результате неожиданного ускорения при запуске двигателя. Конструкция этого подвесного двигателя требует, чтобы применяемое с ним устройство дистанционного управления имело встроенное защитное устройство «Запуск только в нейтральном положении».



ob00308

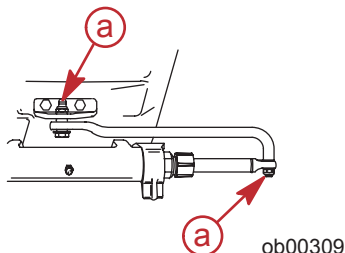
## Дистанционное управление рулем (предупреждение)

Стержень тяги рулевого механизма, соединяющий трос рулевого механизма с двигателем, должен быть прикреплен с помощью самоконтращихся гаек. Эти самоконтращиеся гайки никогда нельзя заменять обычными (неконтращимися) гайками, потому что последние под действием вибрации ослабнут и отвинтятся, что позволит стержню тяги отсоединиться.

# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсоединение стержня тяги может привести к тому, что судно внезапно совершит полный крутой поворот. Это потенциально резкое действие может привести к тому, что находящиеся на борту судна люди будут выброшены за борт и подвергнутся опасности получения серьезных травм или гибели.

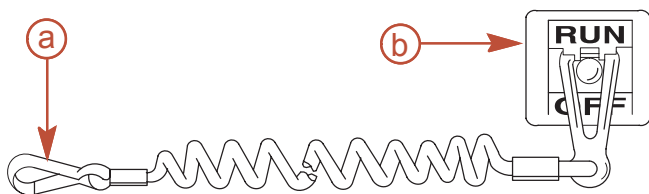


**a -** Самоконтращиеся гайки

## Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя

Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя предназначен для выключения двигателя в том случае, когда водитель удаляется от водительского места слишком далеко (например, если он будет случайно выброшен с водительского места) для того, чтобы привести выключатель в действие. Подвесные двигатели с рукояткой румпеля и некоторые устройства дистанционного управления снабжены выключателем со шнуром дистанционной остановки двигателя. Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя может быть установлен как вспомогательное устройство – обычно на приборной доске или у борта со стороны водительского места.

Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя обычно представляет из себя кабель 122 и 152 см (4 и 5 футов) длиной, с элементом, вставляющимся в выключатель на одном конце, и защёлкой, крепящейся к водителю, на другом. Шнур свернут в пружинистую спираль для уменьшения длины в нерастянутом состоянии и снижения вероятности захлестывания близлежащих объектов. Максимальная длина шнура создана таким образом, чтобы снизить до минимума вероятность самопроизвольного включения в том случае, если водитель будет передвигаться вблизи обычного водительского места. Желательно иметь короткий шнур, обмотать его вокруг запястья или ноги водителя, или завязать его узлом.



**a -** Шнур

**b -** Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя

ob00310

Перед началом работы прочтите следующую информацию по технике безопасности.

# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Важная информация по технике безопасности.** Выключатель со шнуром для дистанционной остановки двигателя предназначен для выключения двигателя в том случае, если водитель удаляется от водительского места слишком далеко для того, чтобы привести выключатель в действие. Это произойдет, если водитель случайно упадет за борт или, находясь в лодке, удалится достаточно далеко от водительского места. Случайные и неосторожные падения за борт наиболее вероятны в определенных видах лодок, например, в надувных лодках или в лодках для ловли окуня с низкими бортами, быстроходных лодках и требующих осторожного обращения легких рыболовных лодках, управляемых с помощью ручного румпеля. Случайное выпадение за борт может также произойти в результате неправильного метода управления, например, если водитель сидит на спинке сиденья или планшере при глиссировании, стоит при глиссировании, сидит на приподнятых настилах рыболовных лодок, глиссирует в мелких водах или водах с препятствиями, отпускает штурвал или рукоятку румпеля, которая тянет лодку в одном направлении, пьет алкогольные напитки или принимает наркотики, или выполняет рискованные манёвры на большой скорости.

Приведение в действие выключателя со шнуром дистанционной остановки двигателя приведет к немедленной остановке двигателя, однако, лодка еще в течение некоторого времени продолжит движение по инерции на расстояние, зависящее от скорости и угла поворота в момент выключения двигателя. Тем не менее, лодка не совершит полный оборот. Во время движения по инерции лодка может причинить такую же серьезную травму тем, кто находится на её пути, как и при движении с включенным двигателем.

Мы настоятельно рекомендуем проинструктировать других лиц, находящихся на борту, о правилах пуска и управлению работой подвесного двигателя для того, чтобы в случае необходимости они смогли управлять двигателем (например, если водитель будет случайно выброшен за борт).



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**В случае падения водителя за борт вероятность получения им серьезных травм или гибели (если его переедет лодка) будет значительно снижена в том случае, если двигатель будет немедленно остановлен. Всегда правильно подсоединяйте оба конца шнура выключателя дистанционной остановки двигателя – к выключателю и к водителю.**



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Старайтесь избежать получения серьезных травм или гибели под действием усилий, возникающих при замедлении в результате случайного или непреднамеренного приведения в действие выключателя двигателя. Водитель лодки ни в коем случае не должен покидать водительское место, не отсоединив от себя шнур выключателя остановки двигателя.**

Во время управления лодкой существует вероятность 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 которых затем может ударить коробка передач или гребной винт.
- Потеря мощности и контроля направления при сильном волнении водной поверхности, сильном течении или ветре.
- Потеря управления при швартовке.

# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Защита людей, находящихся в воде

### Во время совершения прогулки по воде на лодке

Человеку, находящемуся в воде, крайне трудно быстро уклониться от лодки, движущейся в его направлении даже с малой скоростью.



ob00311

В обязательном порядке замедляйте ход и будьте исключительно осторожны при движении лодки в тех местах, где в воде могут находиться люди.

Во время движения лодки по инерции и при нейтральном положении коробки передач подвесного двигателя, 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

**Немедленно остановите двигатель в том случае, если вблизи вашей лодки в воде находится человек. Находящийся в воде человек может получить серьезную травму при контакте с вращающимся гребным винтом, движущейся лодкой, движущейся коробкой передач или любым твердым предметом, жестко соединенным с движущейся лодкой или коробкой передач.**

Прежде, чем позволить людям плавать или находиться в воде вблизи Вашей лодки, переведите подвесной двигатель в нейтральное положение и выключите его.

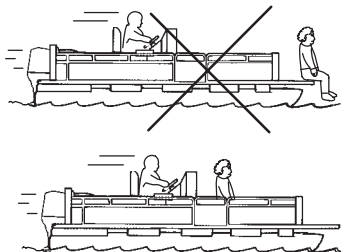
## Безопасность пассажиров - понтонные и палубные лодки

Во время движения лодки обязательно следите за месторасположением всех пассажиров. Во время любого движения лодки ни в коем случае не позволяйте пассажирам стоять или использовать сиденья в щелях, отличных от установленных. Внезапное уменьшение скорости движения лодки (например, попадание в волну или сильное течение), внезапное торможение или резкое изменение направления движения может выбросить их вперед или за борт лодки. Пассажиры, упавшие за борт через нос лодки и оказавшиеся между двумя понтонами, могут попасть под подвесной двигатель.

### Лодки с открытой передней палубой

Во время движения лодки никто не должен находиться впереди ограждения. Все пассажиры должны находиться за ограждением.

Люди, находящиеся на передней палубе, могут легко быть выброшены за борт; а у тех, кто сидит, свесив ноги с переднего борта, ноги могут быть захвачены волной, и их стащит в воду.



ob00312

# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

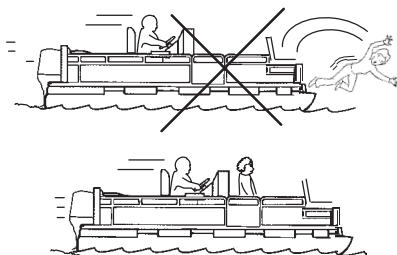
## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Старайтесь избегать получения серьёзных травм или гибели в результате падения за борт через нос понтонной или палубной лодки и попадания под подвесной мотор. Во время движения лодки держитесь подальше от переднего края палубы и сидите.

### Лодки с установленными спереди на возвышении сиденьями для рыбной ловли

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

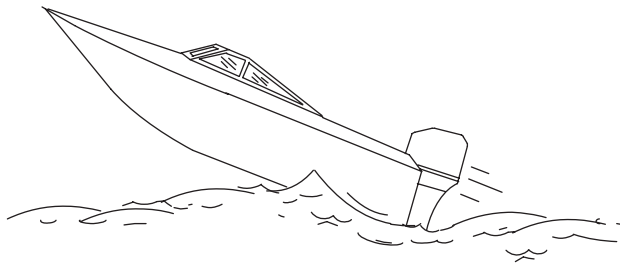
Любое неожиданное внезапное изменение скорости движения лодки может привести к тому, что высоко сидящий пассажир будет выброшен за борт через нос лодки.



ob00313

### Подпрыгивание на волнах и в спутной струе

Плавание на волнах и в спутной струе является естественной частью катания на лодках, используемых для отдыха. Тем не менее, возникает определённая опасность, если это происходит на достаточно большой скорости, при которой корпус лодки частично или полностью выходит из воды, и особенно при повторном вхождении лодки в воду.



ob00314

Самое главное в данной ситуации - обеспечить сохранение направления движения лодки в середине прыжка. В противном случае при приводнении лодка может резко повернуться в совершенно новом направлении. При таком резком изменении направления движения находящиеся в лодке люди могут быть выброшены из своих сидений или даже за борт.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

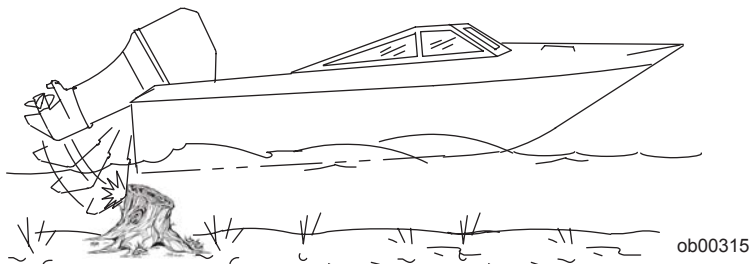
Старайтесь избегать получения серьёзных травм или гибели в случае, если вас подбросит в лодке или выбросит за борт после подпрыгивания лодки на волне или в спутной струе. По возможности старайтесь избегать подпрыгивания на волне или в спутной струе. Проинструктируйте всех находящихся в лодке людей о том, чтобы, если произойдет подпрыгивание в спутной струе или на волне, они опустили вниз и держались за любой поручень лодки.

# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

При подпрыгивании лодки на волне или в спутной струе возможна и другая, более редкая опасная ситуация. Если нос взлетевшей лодки наклонится достаточно низко, то при контакте с водой он может пройти под воду, и на мгновение возникнет «эффект подводной лодки». Это может вызвать почти мгновенную остановку лодки, и находящиеся в ней люди полетят вперед. Лодка может также резко повернуться в сторону.

## Столкновения с подводными опасностями

При катании на лодке на мелководье или в местах, где вы предполагаете наличие подводных препятствий, о которые может удариться подвесной двигатель или дно лодки, снизьте скорость и двигайтесь осторожно. **Самое важное, что вы можете сделать для того, чтобы уменьшить вероятность получения травм или повреждения при столкновении с плавающим или подводным предметом, это контролировать скорость движения лодки. В таких условиях скорость лодки должна быть на минимально возможном уровне. от 24 до 40 км/ч (от 15 до 25 миль/час) .**



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Во избежание получения серьезных травм или гибели в случае, когда подвесной двигатель целиком или частично войдет в лодку после удара о плавающее или подводное препятствие, максимальная скорость не должна превышать минимальную скорость глиссирования.**

При ударе о плавающий или подводный предмет может возникнуть бесчисленное количество различных ситуаций. В результате некоторых таких ситуаций может произойти следующее:

- Часть подвесного двигателя или весь двигатель может отломаться и влететь в лодку.
- Лодка может внезапно изменить направление движения. Такое резкое изменение направления движения может привести к тому, что находящиеся в лодке люди будут выброшены из своих сидений или за борт.
- Произойдет быстрое снижение скорости. Это приведет к тому, что находящиеся в лодке люди будут выброшены вперед или даже за борт.
- Произойдет повреждение подвесного двигателя и/или лодки при ударе.

Помните, что для того, чтобы уменьшить вероятность получения травмы или повреждений при ударе в таких ситуациях, крайне важно контролировать скорость движения лодки. При движении в водах, где, как вам известно, имеются подводные препятствия, скорость движения лодки не должна превышать минимальную скорость глиссирования.

После удара о подводный предмет как можно скорее заглушите двигатель и убедитесь в отсутствии у подвесного мотора поврежденных или ослабленных деталей. Если вы обнаружили или предполагаете какое-либо повреждение, обязательно доставьте подвесной двигатель уполномоченному дилеру для проведения тщательного обследования и необходимого ремонта.

Необходимо также проверить лодку на наличие трещин корпуса, трещин транца или протекания воды.

Эксплуатация поврежденной лодки может привести к дополнительному повреждению других деталей подвесного двигателя или ухудшить управление лодкой. В случае необходимости продолжить плавание обязательно значительно уменьшите скорость.

# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Старайтесь избежать получения серьёзных травм или гибели в результате потери контроля над движением лодки. Продолжение плавания при наличии большого повреждения от удара может привести к внезапному отказу какой-либо детали подвесного двигателя при последующем ударе или даже без него. Следует тщательно проверить подвесной двигатель и произвести необходимый ремонт.

## Выброс выхлопных газов

### Осторожно: отравление окисью углерода

Оксид углерода присутствует во всех выхлопных газах двигателей внутреннего сгорания. Это относится и к подвесным моторам, поворотнo-откидным колонкам и бортовым двигателям, а также генераторам, обеспечивающим работу различных устройств, находящихся на борту. Окись углерода является смертельно опасным газом без запаха, цвета и вкуса.

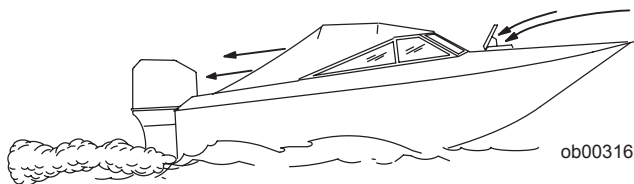
Ранние симптомы отравления окисью углерода, которые не следует путать с морской болезнью или опьянением, включают головную боль, головокружение и тошноту.

## **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Не допускайте комбинации работающего двигателя и плохой вентиляции. Длительное воздействие окиси углерода достаточной концентрации может привести к потере сознания, церебральным нарушениям или смерти.

## Хорошая вентиляция

Для удаления дыма провентилируйте пассажирские помещения, откройте бортовые занавески или носовые люки.



Пример рекомендуемого потока воздуха по лодке.

## Плохая вентиляция

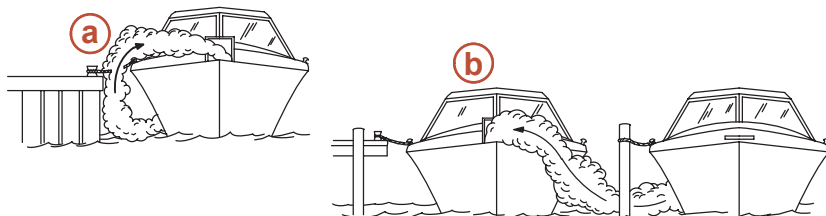
При определенных условиях движения и/или направлении ветра постоянно закрытые или закрытые брезентом кабины или рубки с недостаточной вентиляцией могут втягивать окись углерода. Установите на лодке по крайней мере один детектор окиси углерода.

Достаточно редко, но в очень тихий день пловцы и пассажиры, находящиеся в открытом месте в неподвижной лодке с работающим двигателем или вблизи работающего двигателя, могут подвергнуться воздействию опасного уровня окиси углерода.



# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## При неподвижной лодке



ob00317

- a-** Работающий двигатель, когда лодка ошвартована в ограниченном пространстве.
- b-** Швартовка вблизи другой лодки с работающим двигателем.

## При движении лодки



ob00318

- a-** Слишком большой носовой угол дифферента лодки.
- b-** Закрытые носовые люки (эффект кузова «универсал»).

## Выбор вспомогательных устройств для Вашего подвешного двигателя

Фирменные вспомогательные устройства Mercury Precision или Quicksilver были разработаны и испытаны специально для Вашего подвешного двигателя. Их можно приобрести у дилеров компании Mercury Marine.

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



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед установкой вспомогательных устройств обязательно проконсультируйтесь с вашим дилером. Неправильное применение допустимых, или применение недопустимых вспомогательных устройств может привести к получению серьезных травм или гибели человека; выходу двигателя из строя.

## Советы по безопасному хождению на лодках

Для того, чтобы насладиться безопасной прогулкой по воде, необходимо ознакомиться с правилами и ограничениями хождения на лодках, существующими в определенной местности и/или в определенной стране, а также помнить следующее.

**Пользуйтесь плавучими приспособлениями.** Необходимо обеспечить наличие разрешенных к использованию плавсредств для каждого находящегося на борту человека (это закон), они должны находиться в легкодоступном месте.

**Не перегружайте лодку.** Большинство лодок классифицированы и сертифицированы на максимальную допустимую нагрузку (вес) (см. табличку допустимой предельной мощности и нагрузки Вашей лодки). В случае возникновения сомнений обратитесь к своему дилеру или изготовителю лодки.

# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Проводите проверку безопасности и требуемое техническое обслуживание.** Соблюдайте график регулярного техобслуживания и обеспечьте надлежащее выполнение всех ремонтных работ.

**Выучите и соблюдайте все навигационные правила и законы хождения по морским путям.** Водители лодок должны закончить курс по технике безопасности при хождении на лодках. В США курсы предлагают следующие организации: 1) U.S. Coast Guard Auxiliary, 2) Power Squadron, 3) Red Cross (Красный Крест) и 4) Ваше местное агентство по наблюдению за соблюдением законов, касающихся хождения на лодках. Запросы можно направлять в Boating Hotline, телефон 1-800-368-5647, или в Boat U.S. Foundation, телефон для информации 1-800-336-BOAT (1-800-336-2628).

**Убедитесь в том, что все люди, находящиеся в лодке, правильно сидят.** Не позволяйте никому сидеть или находиться в любой части лодки, не предназначенной для такого использования. К этому относятся спинки сидений, планширы, транец, нос, палубы, приподнятое или любое поворачивающееся сиденье для рыбалки - любое место, которое при неожиданном ускорении, внезапной остановке, неожиданной потере управления лодкой или внезапном движении лодки может привести к выбросу человека за борт или в лодку.

**Ни в коем случае не катайтесь на лодке, находясь в состоянии алкогольного опьянения или будучи под воздействием наркотиков (это закон).** Употребление алкоголя или наркотиков ослабляют вашу способность объективно оценивать ситуацию и резко снижают способность быстро реагировать.

**Подготовьте других водителей лодки.** Необходимо обеспечить присутствие на борту ещё минимум одного человека, который будет проинструктирован по основам запуска и эксплуатации подвесного двигателя и управления лодкой на случай, если человек, управляющий лодкой, окажется не в состоянии управлять ею.

**Посадка пассажиров на лодку.** Когда пассажиры садятся в лодку, высаживаются из нее или находятся в задней части (на корме) лодки, всегда останавливайте двигатель. Недостаточно просто переключить подвесной двигатель на нейтральную передачу.

**Будьте внимательны.** Согласно закону, человек, управляющий судном, должен вести постоянное зрительное и слуховое наблюдение. Водитель должен иметь открытый обзор, особенно перед собой. Ни пассажиры, ни груз, ни сиденье для рыбалки не должны блокировать обзор водителя при управлении лодкой, если скорость лодки превышает скорость холостого хода.

**Ни в коем случае не ведите лодку непосредственно позади человека на водных лыжах (существует вероятность его падения).** В качестве примера: ваша лодка передвигается со скоростью 40 км/ч (25 миль/час), значит, упавшего в 61 м (200 футах) впереди вас человека на водных лыжах вы переедете через 5 секунд.

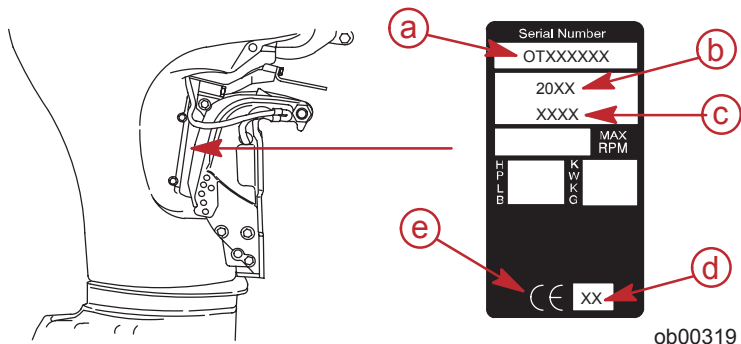
**Смотрите, нет ли упавших лыжников.** При использовании лодки для катания на водных лыжах или подобной деятельности и при возвращении для помощи упавшему лыжнику, всегда держите его по водителскому борту лодки. Водитель должен всегда видеть упавшего лыжника и ни в коем случае не подезжать задним ходом к лыжнику или любому человеку, находящемуся в воде.

**Заявляйте о несчастных случаях.** Согласно закону, водители лодок обязаны подавать своему штатному агентству по наблюдению за соблюдением законов Boating Accident Report (Заявление о несчастном случае при хождении на лодке), если их лодка была вовлечена в определённые несчастные случаи. О несчастном случае при хождении на лодке надо заявлять, если, во-первых, имеет место или вероятен смертельный исход, во-вторых, получена травма, требующая большего медицинского вмешательства, чем оказание первой помощи, в-третьих, произошло повреждение лодок или другой собственности, если величина ущерба превышает 500 долларов США, или, в-четвёртых, лодка полностью утрачена. За дальнейшей помощью обращайтесь в местное агентство по наблюдению за соблюдением законов.

# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Запись серийного номера

Необходимо записать этот номер для ссылок на него в будущем. Серийный номер находится на подвесном двигателе в месте, показанном на рисунке.



- a - Серийный номер
- b - Год модели
- c - Обозначение модели

- d - Год выпуска
- e - Знак европейской сертификации (если применимо)

ob00319

## Технические характеристики

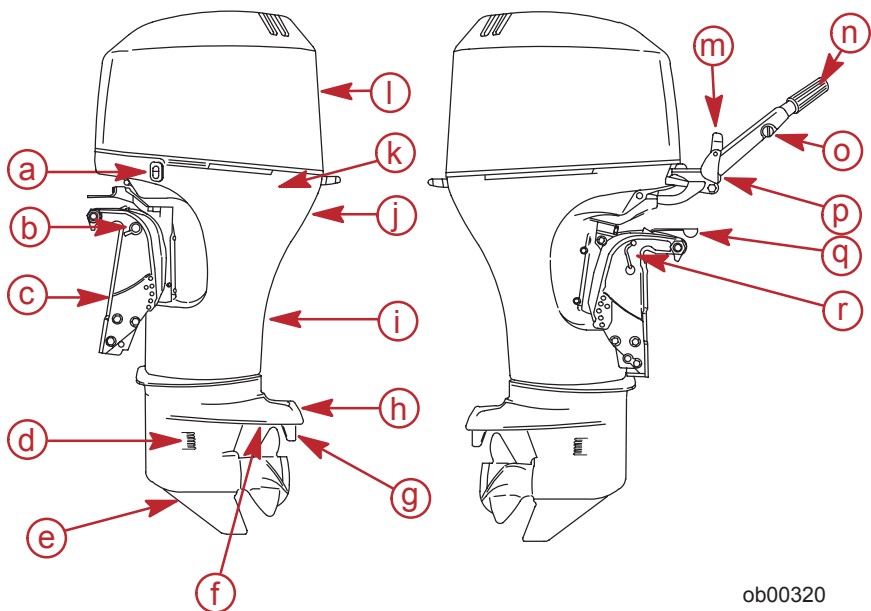
Модели	30	40
Мощность, л.с.	30	40
Мощность, кВт	22,4	29,8
Диапазон скоростей вращения при полностью открытой дроссельной заслонке	5500-6000 об/мин	
Скорость вращения холостого хода на прямой передаче		
Модели С Карбюраторами	800 ± 25 об/мин	
EFI Модели	775 ± 25 об/мин	
Количество цилиндров	3	
Рабочий объём цилиндра	747 куб. см (45.6 куб. дюйма)	
Диаметр цилиндра	65 мм (2.559 дюймов)	
Ход поршня	75 мм (2.953 дюймов)	
Клапанный зазор (при холодном двигателе)		
Впускной клапан	0,15-0,25 мм (0.006-0.010 дюймов)	
Выпускной клапан	0,25-0,35 мм (0.010-0.014 дюймов)	
Рекомендуемая свеча зажигания		
Модели С Карбюраторами	NGK DPR6EA-9	
Искровой промежуток	0,9 мм (0.035 дюймов)	

# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Модели	30	40
EFI Модели Искровой промежуток	Champion RA8HC 1,0 мм (0.040 дюймов)	
Передачное число 87,3 мм (3-7/16 дюйма) Диаметр коробки передач 108 мм (4-1/4 дюйма)Диаметр коробки передач	2,00:1  2,3:1	
Рекомендуемый бензин	См. <b>Топливо &amp; Масла</b>	
Рекомендуемое масло	См. <b>Топливо &amp; Масла</b>	
Объем смазки коробки передач 87,3 мм (3-7/16 дюйма) Диаметр коробки передач 108 мм (4-1/4 дюйма)Диаметр коробки передач	440 мл (14.9 жидк. унции)  710 мл (24 жидк. унции)	
Объём масла в двигателе	3,0 л (3 кв.)	
Номинальные параметры аккумуляторной батареи При эксплуатации выше 0 °C (32 °F) При эксплуатации ниже 0 °C (32° F) Ампер Часов (а-ч)	465 ампер тока запуска судового двигателя (MCA) или 350 ампер при запуске непрогретого двигателя (CCA)  1000 ампер тока запуска судового двигателя (MCA) или 750 ампер при запуске непрогретого двигателя (CCA)  70-100	
Уровень шума для уха водителя (стандарт ICOMIA 39-94) 4-ходовый поршень с румпелем EFI 4-ходовый поршень	84,5 81,0	83,7 74,0
EFI 4-ходовый поршень с румпелем	80,8	79,6

# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Идентификация компонентов



- a**- Вспомогательный переключатель наклона
- b**- Ручка изменения наклона
- c**- Транцевые кронштейны
- d**- Основной заборник
- e**- Коробка передач
- f**- Вспомогательный заборник (стандартные модели)
- g**- Триммер
- h**- Противовентиляционная пластина
- i**- Корпус приводного вала

- j**- Индикаторное отверстие водяного насоса
- k**- Нижний кожух
- l**- Верхняя крышка
- m**- Ручка реверса
- n**- Выключатель остановки двигателя
- o**- Маховичок регулирования трения дроссельной заслонки
- p**- Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя
- q**- Рукоятка регулировки трения при управлении рулем (модели с рукояткой румпеля)
- r**- Ручка записания наклона (модели без усилителя дифференца)

# УСТАНОВКА

## Установка подвесного двигателя

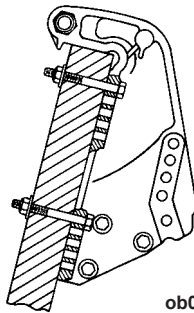
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прежде чем эксплуатировать подвесной двигатель, он должен быть правильно установлен с помощью требуемого монтажного крепежа, как показано выше. Если подвесной двигатель не будет правильно закреплён, это может привести к сбросу его с транца лодки и получению серьезных травм, смертельному исходу или повреждению собственности.

Для обеспечения правильной установки и хорошей работы подвесного двигателя мы настоятельно рекомендуем, чтобы двигатель и связанные с ним принадлежности были установлены Вашим дилером. Если Вы устанавливаете подвесной двигатель сами, выполняйте указания, приведенные в инструкции по установке, поставляемой с подвесным двигателем.

### Модели без прижимных винтов транцевых кронштейнов

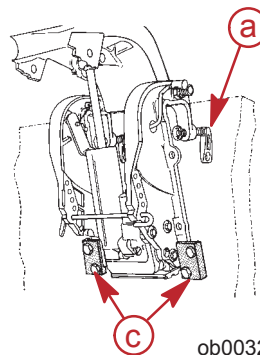
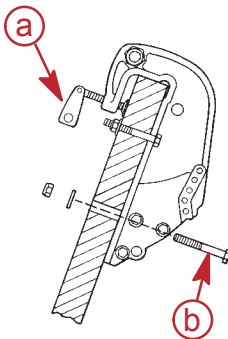
Подвесной двигатель должен быть прикреплён к транцу четырьмя монтажными болтами и стопорными гайками диаметром 12,7 мм (1/2 дюйма) (поставляются с двигателем). Установите два болта в верхние и два в нижние отверстия.



ob00321

### Модели с прижимными винтами транцевых кронштейнов

Подвесной двигатель должен быть прикреплён к транцу одним из следующих двух способов: ЛИБО прижимными винтами и двумя монтажными болтами и стопорными гайками, поставляемыми с двигателем, ЛИБО прижимными винтами и поставляемым за отдельную плату монтажным набором Quicksilver или Mercury Precision Outboard Mounting Kit.



ob00322

**a-** Прижимной винт

**b-** Монтажный болт и стопорная гайка (2)

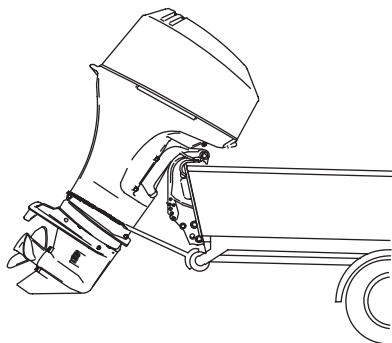
**c-** Монтажный набор (серийный номер 812432A4)

# ТРАНСПОРТИРОВКА

## Буксирование лодки с подвесным двигателем

Буксируйте лодку с отклоненным вниз подвесным двигателем в вертикальном рабочем положении.

Если необходимо обеспечить дополнительный дорожный просвет, подвесной двигатель нужно наклонить вверх с помощью устройства поддержки подвесного двигателя. За рекомендациями обратитесь к своему местному дилеру. Для железнодорожных перевозок, проездов и в случае подпрыгивания прицепа может понадобиться дополнительный дорожный просвет.



ob00324

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Не полагайтесь на то, что система усилителя дифференциала и наклона или ручка изменения наклона будет поддерживать необходимый дорожный просвет при буксировании. Ручка изменения наклона подвесного двигателя не предназначена для поддержки подвесного двигателя при буксировании.

Включите переднюю передачу на подвесном двигателе. Это предотвратит свободное вращение гребного винта.

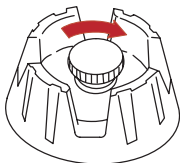
## Транспортировка переносных топливных баков

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Избегайте получения серьезных травм или гибели в результате пожара или взрыва бензина. Выполняйте указания по транспортировке переносного топливного бака. Транспортируйте топливный бак в хорошо вентилируемом месте вдали от открытого огня или искр.

### Топливный бак с ручным удалением воздуха

1. При транспортировке бака закройте отдушину. Это предотвратит выход топлива или паров из бака.



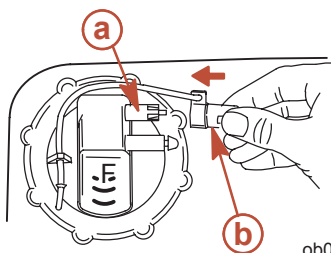
ob00325

### Топливный бак с автоматическим удалением воздуха

1. Отсоедините от бака выносной трубопровод. Это закроет отдушину и предотвратит выход топлива или паров из бака.

# ТРАНСПОРТИРОВКА

2. Установите привязанную крышку над плунжером соединительной муфты топливопровода. Это предотвратит случайное вталкивание плунжера внутрь и, как следствие, выход топлива или паров.



ob00326

**a -** Ограничительная крышка

**b -** Плунжер



# ТОПЛИВО & МАСЛА

## Рекомендуемый бензин

### США и Канада

Пользуйтесь автомобильным неэтилированным бензином известной марки с объявленным минимальным октановым числом 87. Для улучшения внутренней чистоты двигателя предпочтительно применять бензин со средним октановым числом, содержащий детергент для топливной форсунки. Этилированный бензин не рекомендуется.

### Международный рынок

Пользуйтесь автомобильным неэтилированным бензином известной марки с объявленным минимальным октановым числом 90RON. Для улучшения внутренней чистоты двигателя предпочтительно применять бензин со средним октановым числом, содержащий детергент для топливной форсунки. Этилированный бензин допускается использовать там, где нет неэтилированного бензина.

### Содержание спирта в бензине

Мы не рекомендуем применение бензина, содержащего спирт, из-за возможного отрицательного влияния спирта на топливную систему. В целом, если доступен только бензин, содержащий спирт, он должен содержать не более 10% этанола или 5% метанола, и рекомендуется дополнительно установить водоотделяющий топливный фильтр.

Если используется бензин, содержащий спирт, или если Вы подозреваете наличие спирта в Вашем бензине, увеличьте частоту проверки топливной системы, проверяя визуально наличие утечек топлива или других аномалий.

Бензин, содержащий спирт, может создать следующие проблемы в Вашем подвесном двигателе и в топливной системе:

- Коррозию металлических деталей.
- Старение эластомеров и пластмассовых деталей.
- Износ и повреждение внутренних деталей двигателя.
- Трудности с запуском и эксплуатацией.
- Паровую пробку или топливное голодание.

Некоторые из перечисленных выше отрицательных эффектов являются следствием тенденции бензина, содержащего спирт, поглощать влагу из воздуха, создавая фазу вода-спирт, которая отделяется от бензина в топливном баке.

Отрицательное воздействие спирта сильнее в случае метанола и усиливается с увеличением содержания спирта.

### Заливка топлива в бак



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Избегайте получения серьезных травм или гибели в результате пожара или взрыва бензина. При заполнении топливных баков всегда останавливайте двигатель, НЕ курите, и не допускайте наличия поблизости открытого огня или искр.**

Заливайте топливо в бак на открытом воздухе и вдали от источников тепла, искр и открытого огня. Для заполнения переносных топливных баков уберите их с лодки.

Перед добавлением топлива в бак всегда останавливайте двигатель.

Не заполняйте бак доверху. Оставьте примерно 10% объема бака незаполненным. При повышении его температуры топливо увеличится в объеме и может дать утечку под действием давления, если бак будет заполнен доверху.

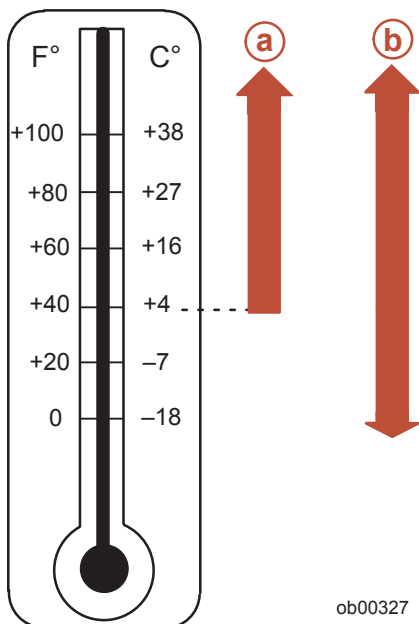
### Установка топливного бака в лодке

Расположите топливный бак в лодке таким образом, чтобы вентиляционное устройство находилось выше уровня топлива при нормальных условиях эксплуатации лодки.

# ТОПЛИВО & МАСЛА

## Рекомендуемое моторное масло

Мы рекомендуем использовать мульти-вязкое масло для подвесных моторов с 4-ходовым поршнем Mercury или Quicksilver SAE 10W-30 для общей эксплуатации в любом температурном режиме. В случае предпочтения мульти-вязкого масла SAE 25W-40, используйте масло для 4-тактных двигателей или масло для двигателя 4-тактного мотора Quicksilver поворотного-откидных колонки. Ни в коем случае не используйте моторное масло для 4-тактных двигателей, не снабженное сертификатом, свидетельствующим о том, что оно удовлетворяет или превосходит требования любой из нижеприведенных сервисных классификаций Американского нефтяного института (American Petroleum Institute [API]) или комбинации этих классификаций: SH, SG, SF, CF-4, CE, CD, CDII. Использование несоответствующего масла может привести к серьезным повреждениям двигателя.



Рекомендуемая вязкость SAE для моторных масел

- a -** Масло с вязкостью SAE 10W-30 рекомендуется для применения при любой температуре.
- b -** Масло с вязкостью SAE 25W-40 может быть использовано при температуре выше 4 °C (40 °F)

## Проверка уровня и добавление масла в двигатель

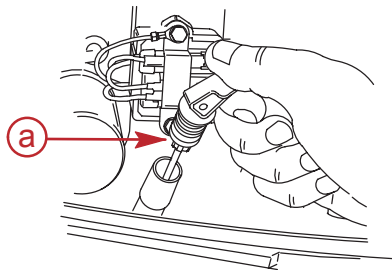
**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Не переливайте масло. При проверке уровня масла подвесной двигатель должен находиться в вертикальном (не наклонном) положении.

1. Заглушите двигатель. Установите подвесной двигатель в рабочее положение. Снимите верхний кожух.
2. Поверните ручку вверх и вытащите масляный щуп. Вытрите масляный щуп сухой тканью или полотенцем и вставьте полностью обратно.
3. Снова выньте масляный щуп и посмотрите на уровень масла. Если уровень масла низок, снимите крышку отверстия для заливки масла и долейте (но не переливайте) масло рекомендуемой марки до верхнего уровня.

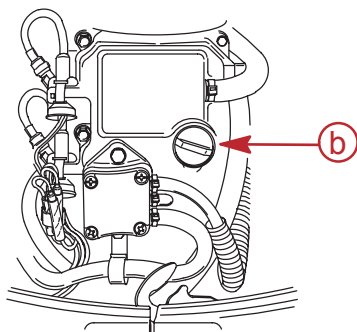
**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Проверьте масло на наличие признаков загрязнений. Масло, загрязнённое водой, будет молочного цвета; масло, загрязнённое топливом, будет иметь сильный запах топлива. Если вы заметите, что масло загрязнено, попросите вашего дилера проверить двигатель.

# ТОПЛИВО & МАСЛА

4. Вставьте масляный щуп полностью обратно и опустите ручку вниз, чтобы зафиксировать его на месте. Установите крышку отверстия для заливки масла на место и надёжно затяните её рукой.



**a** - Измерительный щуп

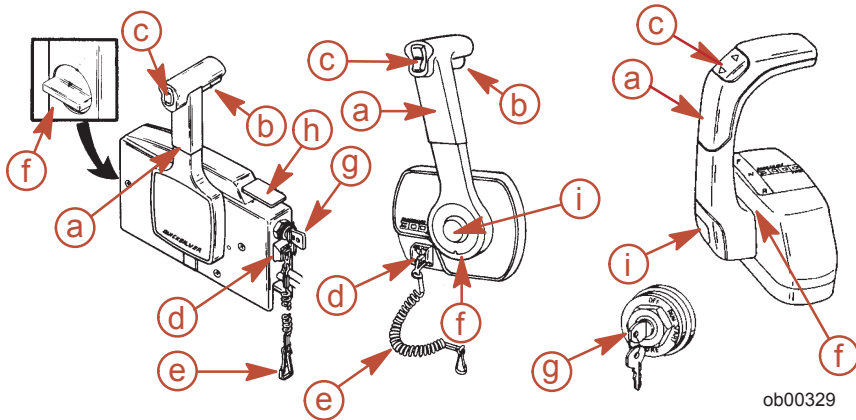


ob00328  
**b** - Крышка маслоналивной горловины

# УСТРОЙСТВА & УПРАВЛЕНИЯ

## Устройства дистанционного управления

Ваша лодка может быть оборудована одним из показанных здесь устройств дистанционного управления Mercury Precision или Quicksilver. Если это не так, посоветуйтесь со своим дилером относительно описания функций и работы устройств дистанционного управления.

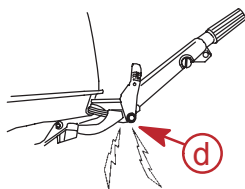
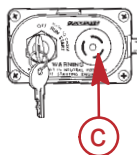
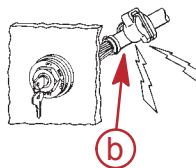
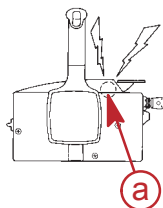


- a-** Рукоятка управления – Forward («Вперед»), Neutral («Нейтральное положение»), Reverse («Задний ход»).
- b-** Рычаг освобождения нейтрали
- c-** Выключатель дифферента/наклона (если таковой установлен). - См. **Устройства & Управление - Усилитель дифферента и наклона.**
- d-** Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя - См. **Общая информация - Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя.**
- e-** Выключатель со шнуром - См. **Общая информация - Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя.**
- f-** Регулировка трения дроссельной заслонки.
- g-** Замок зажигания - off (выключено), on (включено), start (пуск).
- h-** Рукоятка большой скорости холостого хода - См. **Эксплуатация - Запуск двигателя.**
- i-** Дроссель только - См. **Эксплуатация - Запуск двигателя.**

# УСТРОЙСТВА & УПРАВЛЕНИЯ

## Система предупреждения - Модели с карбюраторами

Система предупреждения подвесного двигателя включает предупреждающий звуковой сигнал, установленный в лодке. В моделях с дистанционным управлением он установлен в устройстве дистанционного управления или соединён с переключателем зажигания. В моделях с рукояткой румпеля предупредительный звуковой сигнал установлен в панели выключателя зажигания для моделей с электрическим пуском или под рукояткой румпеля для моделей с ручным пуском.



ob00330

- a-** Звуковой сигнал, установленный в устройстве дистанционного управления
- b-** Звуковой сигнал, установленный в замке
- c-** Звуковой сигнал в панели замка зажигания
- d-** Звуковой сигнал под рукояткой румпеля

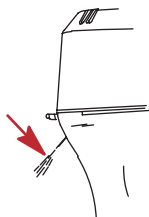
## Работа системы предупреждения

Звуковой сигнал будет издавать продолжительный гудок или периодические короткие гудки, а скорость двигателя будет ограничена до 2000 об/минуту. Это предупредит водителя и поможет ему определить одну из следующих ситуаций.

Система предупреждения		
Функция	Звук	Описание
Чрезмерная температура двигателя	Продолжительный	Перегрев двигателя
Низкое давление масла	Периодические короткие гудки	Низкое давление масла

## Перегрев двигателя

Если двигатель перегрелся, немедленно сниьте скорость вращения двигателя до скорости холостого хода. Переключите подвесной двигатель в нейтральное положение и проверьте, выходит ли стабильная струя воды из индикаторного отверстия водяного насоса.



ob00331

# УСТРОЙСТВА & УПРАВЛЕНИЯ

Если вода не выходит или выходит прерывистой струей из индикаторного отверстия водяного насоса, заглушите двигатель и проверьте, не засорены ли входные отверстия забортника охлаждающей воды. Если засорения не обнаружено, то это может указывать на закупоривание системы охлаждения или на проблему с водяным насосом. Обратитесь к дилеру для проведения проверки подвесного двигателя. Эксплуатация перегревшегося двигателя может привести к его серьёзному повреждению.

Если из индикаторного отверстия водяного насоса выходит стабильная струя воды, но двигатель продолжает перегреваться, обратитесь за советом к дилеру. Эксплуатация перегревшегося двигателя может привести к его серьёзному повреждению.

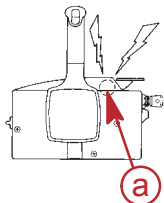
**ПРИМЕЧАНИЕ:** В случае, если произошел перегрев двигателя и вы сели на мель, выключите двигатель и дайте ему остыть. Данная мера позволит в течение некоторого времени передвигаться на малой скорости (холостом ходу) до того, как двигатель опять начнёт перегреваться.

## Низкое давление масла

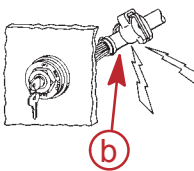
Если давление масла упадёт слишком низко, включится система предупреждения. Прежде всего заглушите двигатель и проверьте уровень масла. При необходимости добавьте масло. Если масло находится на рекомендуемом уровне, но продолжает звучать предупредительный звуковой сигнал, обратитесь за советом к дилеру. Скорость вращения двигателя будет ограничена до 2000 об/мин; однако не следует продолжать работу двигателя.

## Система предупреждения - модели с электронным впрыском топлива (EFI)

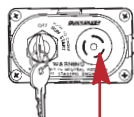
Система предупреждения подвесного двигателя включает предупреждающий звуковой сигнал, установленный в лодке. В моделях с дистанционным управлением он установлен в устройстве дистанционного управления или соединён с переключателем зажигания. В моделях с ручкой румпеля предупредительный звуковой сигнал расположен в панели ключа зажигания.



**a -** Звуковой сигнал, установленный в устройстве дистанционного управления



**b -** Звуковой сигнал, соединённый с замком зажигания



**c -** Звуковой сигнал в панели замка зажигания

ob00332

## Предупреждающие звуковые сигналы

При повороте ключа зажигания в положение «включено» зазвучит на мгновение предупредительный звуковой сигнал – это тест, который покажет Вам, что звуковой сигнал работает.

Предупреждающий звуковой сигнал будет издавать продолжительный гудок или периодические короткие гудки. Это предупредит водителя и поможет ему определить одну из следующих ситуаций. Для наглядного отображения определенных функций двигателя или получения дополнительной информации о двигателе, см. **SmartCraft Продукция** далее.

Предупреждающий звуковой сигнал		
Функция	Звук	Описание
Запуск	Один гудок	Нормальное тестирование системы

# УСТРОЙСТВА & УПРАВЛЕНИЯ

Предупреждающий звуковой сигнал		
Функция	Звук	Описание
Неисправность двигателя	Шесть гудков при запуске или во время движения	Звуковой сигнал раздаётся при появлении проблемы с какой-либо из функций двигателя. Поскорее обратитесь к дилеру для проведения проверки подвешенного двигателя.
Неисправность двигателя	Три гудка каждые четыре минуты	Возникла проблема с двигателем. Двигатель будет работать беспорядочно и/или остановится. Двигатель может не запуститься. Воспользуйтесь устройством для дистанционного управления для переключения в нейтральное положение на холостом ходу или передвиньте наполовину рукоятку румпеля рукоятку дроссельной заслонки для содействия запуску. Обратитесь к дилеру для проведения проверки подвешенного двигателя.
Неисправность двигателя	Периодический гудок	Возникла проблема с двигателем. Двигатель не будет работать. Обратитесь к дилеру для проведения проверки подвешенного двигателя.
Неисправность системы охлаждения	Продолжительный	Активирована система защиты двигателя. Ограничение мощности будет отличаться от уровня перегрева. Переключите подвешенный двигатель в нейтральное положение и проверьте, выходит ли стабильная струя воды из индикаторного отверстия водяного насоса. Если вода не выходит или выходит прерывистой струей из индикаторного отверстия водяного насоса, заглушите двигатель и проверьте, не засорены ли входные отверстия заборника воды.

# УСТРОЙСТВА & УПРАВЛЕНИЯ

Предупреждающий звуковой сигнал		
Функция	Звук	Описание
Низкое давление масла	Продолжительный	Активирована система защиты двигателя. Мощность будет ограничена до 2000 об/минуту. Прежде всего заглушите двигатель и проверьте уровень масла. При необходимости добавьте масло.
Чрезмерная скорость двигателя	Продолжительный	Звуковой сигнал всегда раздается при превышении двигателем максимально допустимого уровня оборотов в минуту. Система ограничивает скорость двигателя в пределах разрешенного уровня. Чрезмерная скорость двигателя указывает на обстоятельство, нуждающееся в исправлении. Чрезмерная скорость двигателя может возникнуть в результате некорректного наклона гребного винта, высоты двигателя, угла триммера и др.
Высокое или низкое напряжение батареи	Продолжительный	Активирована система защиты двигателя. Ограничение мощности снизит скорость двигателя до 75%.
Неисправность сенсора хладагента	Продолжительный	Активирована система защиты двигателя. Ограничение мощности снизит скорость двигателя до 50%.

## Система защиты двигателя

Система защиты двигателя обеспечивает контроль за главными датчиками двигателя для раннего определения неисправностей. Система указывает на возникновение проблемы с помощью продолжительного сигнала и/или ограничения мощности двигателя для обеспечения защиты двигателя.

В случае приведения в действие системы защиты двигателя необходимо снизить скорость вращения двигателя. Звуковой сигнал прекратится в том случае, если скорость вращения двигателя будет в разрешенных пределах. Обратитесь за помощью к дилеру.

## SmartCraft Продукция

Для данного подвесного мотора можно приобрести комплект приборов системы Mercury SmartCraft. Система наблюдает за такими параметрами, как количество оборотов в минуту двигателя, температура хладагента, напряжение батареи, потребление топлива и время эксплуатации двигателя.

Система приборов SmartCraft помогает также проводить диагностику системы защиты двигателя. Система приборов SmartCraft обозначит основные тревожные показатели в работе двигателя и потенциальные неисправности.



# УСТРОЙСТВА & УПРАВЛЕНИЯ

## Система ручного наклона

Модели без усилителя дифференциала оборудованы системой усиления наклона, позволяющей водителю легко отклонять и запирать подвесной двигатель в любом наклонном положении – от крайнего нижнего до крайнего верхнего.

Эта система наклона рассчитана на регулировку, когда подвесной двигатель работает на холостом ходу с коробкой передач в нейтральном положении, или когда он остановлен.

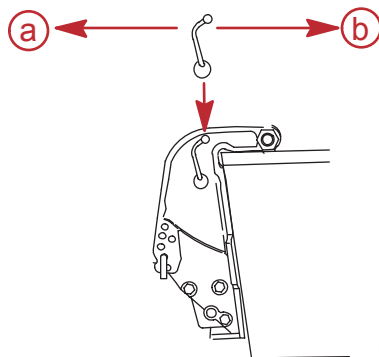
Перед началом работы зафиксируйте подвесной двигатель в наклонном положении, перемещая ручку запирающего наклона в положение **lock/run (заблокировано/эксплуатация)** положения.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед началом работы зафиксируйте подвесной двигатель в наклонном положении, перемещая ручку запирающего наклона в положение **lock/run (заблокировано/эксплуатация)**. Если подвесной двигатель не будет зафиксирован в наклонном положении, это может привести к отклонению подвесного двигателя вверх и выходу его из воды при замедлении или при движении задним ходом, что приведет к возможной потере управления лодкой. Потеря управления лодкой может привести к получению серьезных травм, гибели исходу или повреждению лодки.

## Основная операция установки наклона

Передвиньте ручку запирающего наклона в положение TILT («Наклон»). Установите подвесной двигатель в желаемое наклонное положение и зафиксируйте его путем возврата ручки запирающего наклона в положение **lock/run (заблокировано/эксплуатация)**.

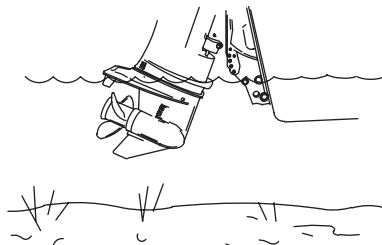


**a -** Наклонное положение

**b -** Положение lock/run (заблокировано/эксплуатация)

## Эксплуатация двигателя при плавании на мелководье

При эксплуатации лодки на мелководье подвесной двигатель можно установить и запереть под большим углом наклона. Двигатель, отклоненный вверх для эксплуатации на мелководье, должен работать на малой скорости. Держите заборные отверстия охлаждающей воды погруженными в воду и продолжайте проверять, выходит ли вода из индикаторного отверстия водяного насоса.

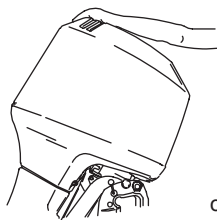


ob00334

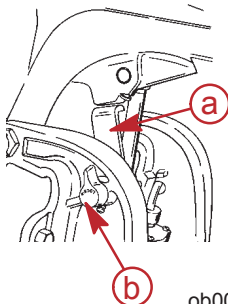
# УСТРОЙСТВА & УПРАВЛЕНИЯ

## Наклон подвесного двигателя в крайнее верхнее положение

1. Заглушите двигатель. Передвиньте ручку запираения наклона в положение TILT («Наклон»). Возьмитесь за ручку верхнего кожуха и отклоните подвесной двигатель в крайнее верхнее положение. Зафиксируйте его перемещением ручки запираения наклона в положение lock/run (заблокировано/эксплуатация).



2. Вращением маховичка поднимите ручку изменения наклона для того, чтобы задействовать ручку.
3. Опустите подвесной двигатель на ручку изменения наклона.
4. Освободите ручку изменения наклона, подняв подвесной мотор над ручкой и повернув его вниз. Опустите подвесной двигатель.
5. Переместите ручку запираения наклона в положение lock/run (заблокировано/эксплуатация).



**a-** Ручка изменения наклона

**b-** Кнопка

## Регулировка рабочего угла

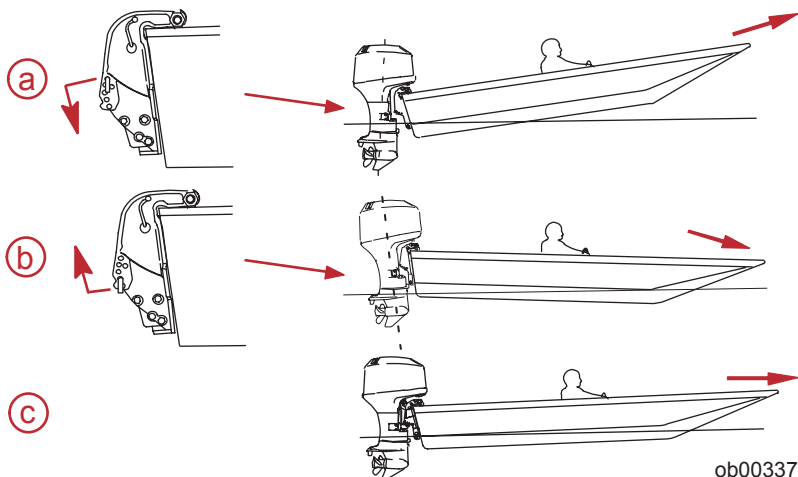
Вертикальный рабочий угол подвесного двигателя регулируется перемещением штифта изменения наклона в одно из имеющихся пяти регулировочных отверстий. Подвесной двигатель нужно зафиксировать относительно этого штифта изменения наклона, установив ручку фиксирования наклона в положение lock/run (заблокировано/эксплуатация). Правильная регулировка обеспечивает стабильную эксплуатацию лодки и достижение оптимального режима работы, сводит к минимуму усилие управления рулем.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При регулировке рабочего угла подвесного двигателя руководствуйтесь следующими указаниями.

Положение штифта изменения наклона нужно регулировать так, чтобы при движении лодки на полной скорости подвесной двигатель был перпендикулярен к поверхности воды. Это позволяет вести лодку параллельно поверхности воды.

# УСТРОЙСТВА & УПРАВЛЕНИЯ

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



**a-** Слишком большой угол (корма опущена - нос поднят)

**b-** Недостаточный угол (корма поднята - нос опущен)

**c-** Угол отрегулирован правильно (нос слегка приподнят)

об00337

При регулировании рабочего угла подвесного двигателя учтите следующие положения.

Установка подвесного двигателя близко к транцу лодки может:

- Понизить нос.
- Привести к более быстрому глиссированию, особенно при большой загрузке или тяжелой корме лодки.
- В целом улучшить плавание в неспокойной воде.
- Увеличить крутящий момент на руле или тянуть вправо (с нормальным гребным винтом правостороннего вращения).
- На некоторых лодках при слишком большой дифферентовке вниз понизить нос до такой степени, что они начнут рассекают носом воду при глиссировании. Это может привести к неожиданному повороту в любом направлении (называемому «руление носом» или «переруление») при попытке поворота или при наезде на сильную волну.

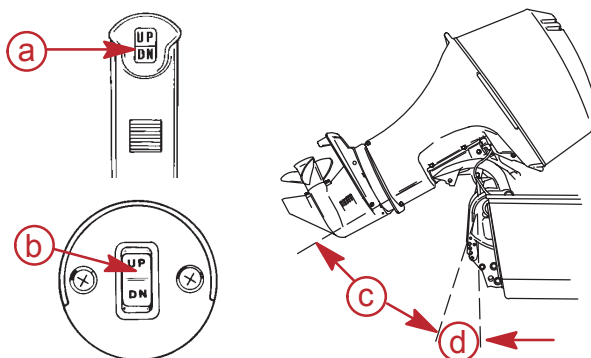
Установка подвесного двигателя далеко от транца лодки может:

- Поднять нос из воды.
- В целом увеличить максимальную скорость.
- Увеличить просвет над подводными предметами или мелким дном.
- Увеличить крутящий момент на руле или тянуть влево при нормальной высоте установки двигателя (с нормальным гребным винтом правостороннего вращения).
- При слишком большом дифференте заставить лодку «дельфинировать» (подпрыгивать) или вызвать вентиляцию гребного винта.

# УСТРОЙСТВА & УПРАВЛЕНИЯ

## Усилитель дифферента и наклона (если двигатель им оборудован)

Ваш подвесной двигатель снабжен устройством управления дифферентом и наклоном, которое называется усилитель дифферента. Оно позволяет водителю легко регулировать положение подвесного двигателя нажатием выключателя дифферента. Перемещение подвесного двигателя ближе к транцу называется дифферентовка внутрь или вниз. Перемещение подвесного двигателя дальше от транца лодки называется дифферентовка наружу или вверх. Термин «дифферент» обычно относится к регулированию подвесного двигателя в пределах первых 20° диапазона перемещения. Это диапазон, используемый при управлении лодкой при глиссировании. Термин «наклон» обычно применяется, когда говорят об отклонении подвесного двигателя вверх, дальше из воды. Когда двигатель выключен, подвесной двигатель можно отклонить из воды. На малой скорости холостого хода подвесной двигатель также можно отклонить за пределы диапазона дифферента, чтобы позволить, например, работу на мелководье.



ob00338

- a - Дистанционный переключатель дифферентной системы
- b - Встроенный переключатель дифферентной системы на панели
- c - Зона наклона
- d - Зона дифферента

## Работа усилителя дифферента

Для большинства лодок работа в середине диапазона дифферентовки даст удовлетворительные результаты. Тем не менее, для полного использования возможностей дифферентовки, могут возникнуть случаи, когда вы решите дифферентовать подвесной двигатель полностью вниз или вверх. Наряду с улучшением некоторых эксплуатационных показателей это требует от водителя более ответственного отношения: он должен знать о возможных потенциальных опасностях при управлении.

Самая большая опасность при управлении - усилие натяжения или «крутящий момент», которые могут чувствоваться на рулевом колесе или рукоятке румпеля. Этот крутящий момент при управлении рулем является результатом дифферентовки подвесного двигателя, при которой гребной винт не параллелен поверхности воды.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Избегайте возможного получения серьезных травм или гибели. При дифферентовке подвесного двигателя внутрь или наружу за пределы нейтрального состояния руля на рулевом колесе или рукоятке румпеля возможно усилие натяжения, действующее в любом направлении. Нужно все время крепко держать рулевое колесо или рукоятку румпеля, чтобы в такой ситуации не потерять управляемость лодки из-за того, что подвесной двигатель может свободно повернуться. Если это произойдет, лодка может завертеться или перейти в очень крутой максимальный поворот, который, если он неожидан, может привести к тому, что находящиеся в лодке люди упадут в лодке или будут выброшены за борт.

Обязательно запомните следующие положения.

# УСТРОЙСТВА & УПРАВЛЕНИЯ

Дифферентовка внутрь или вниз может:

- Понизить нос.
- Привести к более быстрому глиссированию, особенно при большой загруженности или тяжелой корме лодки.
- В целом улучшить плавание в неспокойной воде.
- Увеличить крутящий момент на руле или тянуть вправо (с нормальным гребным винтом правостороннего вращения).
- На некоторых лодках при слишком большой дифферентовке вниз понизить нос до такой степени, что они начнут рассекать носом воду при глиссировании. Это может привести к неожиданному повороту в любом направлении (называемому «руление носом» или «переруление») при попытке поворота или при наезде на сильную волну.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Избегайте возможного получения серьезных травм или гибели. Как только лодка начнет глиссирование, установите подвесной двигатель в промежуточное положение по дифференту (во избежание возможного выброса из лодки по причине ее заверчивания). Не пытайтесь повернуть лодку при глиссировании, если подвесной двигатель имеет слишком большой дифферент вверх или вниз, и на рулевом колесе или рукоятке румпеля имеется усилие натяжения.**

- В редких случаях владелец может принять решение ограничить дифферентовку внутрь. Это может сопровождаться переустановкой штифта наклона в регулировочные отверстия транцевых кронштейнов.

Дифферентовка наружу или вверх может:

- Поднять нос выше из воды.
- В целом увеличить максимальную скорость.
- Увеличить просвет над подводными предметами или мелким дном.
- Увеличить крутящий момент на руле или тянуть влево при нормальной высоте установки двигателя (с нормальным гребным винтом правостороннего вращения).
- При слишком большом дифференте заставить лодку «дельфинировать» (подпрыгивать) или вызвать вентилирование гребного винта.
- Привести к перегреву двигателя, если какие-нибудь заборные отверстия охлаждающей воды находятся над ватерлинией.

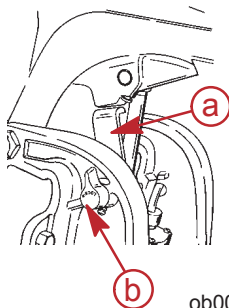
## Установка наклона

Для установки наклона подвесного двигателя заглушите двигатель и нажмите вверх переключатель дифферента/наклона или вспомогательный переключатель наклона. Подвесной двигатель будет отклоняться вверх до тех пор, пока вы не отпустите переключатель, или пока двигатель не дойдет до крайнего положения наклона.

1. Вращением маховичка поднимите ручку изменения наклона для того, чтобы задействовать ручку.
2. Опустите подвесной двигатель на ручку изменения наклона.

# УСТРОЙСТВА & УПРАВЛЕНИЯ

3. Освободите ручку изменения наклона: поднимите подвесной двигатель над ручкой изменения наклона и поверните ручку вниз. Опустите подвесной двигатель.



об00336

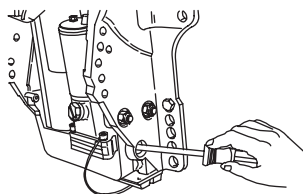
**a** - Ручка изменения наклона

**b** - Кнопка

## Наклон вручную

Если подвесной двигатель нельзя наклонить с помощью переключателя усилителя дифференциала/наклона, его можно наклонить вручную.

1. Выверните клапан ручного отпирания наклона на 3 оборота (против часовой стрелки). Это позволит наклонить подвесной двигатель вручную. Наклоните подвесной двигатель в желаемое положение и затяните до отказа клапан ручного отпирания наклона.

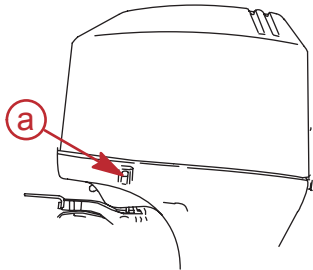


об00339

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед эксплуатацией подвесного двигателя необходимо затянуть до отказа клапан ручного отпирания наклона, чтобы предотвратить отклонение подвесного двигателя вверх при движении задним ходом.

## Вспомогательный переключатель наклона

Вспомогательный переключатель наклона можно использовать для наклона подвесного двигателя вверх или вниз, используя систему усилителя дифференциала.



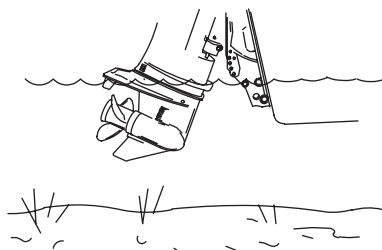
об00340

**a** - Вспомогательный переключатель наклона

# УСТРОЙСТВА & УПРАВЛЕНИЯ

## Эксплуатация двигателя при плавании на мелководье

При эксплуатации лодки на мелководье вы можете отклонить подвесной двигатель выше максимального диапазона дифферента, чтобы избежать удара о дно.

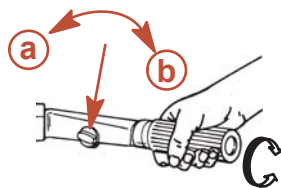


ob00334

1. Снизьте скорость вращения двигателя ниже 2000 об/мин.
2. Наклоните подвесной двигатель вверх. Все заборные отверстия охлаждающей воды должны всегда находиться под водой.
3. Двигатель должен работать только на малой скорости. Если скорость вращения двигателя превысит 2000 об/мин, он автоматически опустится вниз до положения максимального диапазона дифферента.

## Регулировка трения рукоятки дроссельной заслонки - модели с рукояткой румпеля

Рукоятка дроссельной заслонки - чтобы установить дроссельную заслонку на желаемую скорость и поддерживать эту скорость, поверните рукоятку. Поверните рукоятку по часовой стрелке для усиления трения, или поверните рукоятку против часовой стрелки для уменьшения трения.



ob00341

**a -** Уменьшение трения

**b -** Усиление трения

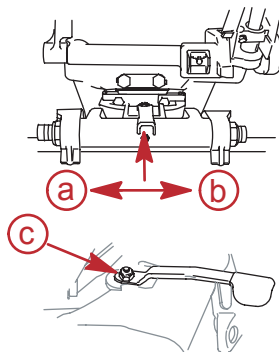
# УСТРОЙСТВА & УПРАВЛЕНИЯ

## Регулировка трения при управлении рулем

### Модели с рукояткой румпеля

Регулировка трения при управлении рулем - Отрегулируйте эту рукоятку для достижения желаемого трения (сопротивления) на рукоятке румпеля. Передвиньте рукоятку влево для усиления трения или вправо для уменьшения трения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для поддержания соответствующего положения можно затянуть контргайку, расположенную сверху точки вращения рукоятки регулировки трения.



- a - Усиление трения
- b - Уменьшение трения

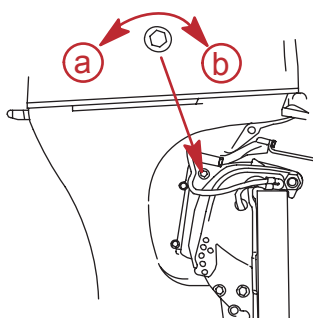
c - Контргайка

### Модели с дистанционным управлением рулем

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Остерегайтесь возможного получения серьезных травм или гибели из-за потери управления лодкой. Поддерживайте достаточное трение при управлении рулем, чтобы не позволить лодке совершить полный оборот при отпуске рукоятки румпеля или рулевого колеса.

Регулировка трения при управлении рулем - Отрегулируйте этот винт для достижения желаемого трения (сопротивления) на рулевом колесе. Поверните винт по часовой стрелке для усиления трения, или против часовой стрелки для уменьшения трения.



- a - Уменьшение трения

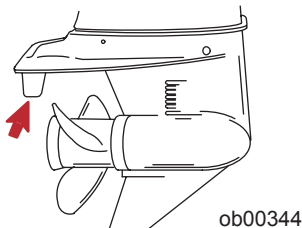
b - Усиление трения



# УСТРОЙСТВА & УПРАВЛЕНИЯ

## Регулировка триммера

Воздействующий на рулевое управление крутящий момент, развиваемый гребным винтом, будет тянуть лодку в одном направлении. Этот крутящий момент – нормальное явление, является результатом того, что ваш подвесной двигатель не был дифферентован так, чтобы вал гребного винта был параллелен поверхности воды. Триммер может во многих случаях помочь компенсировать этот крутящий момент, и его можно отрегулировать в определенных пределах, чтобы уменьшить неравномерность усилия управления рулем.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Регулировка триммера будет малоэффективной в ограничении воздействия крутящего момента на рулевое управление в том случае, если подвесной мотор установлен на антивентиляционную пластину приблизительно на 50 мм (2 дюйма) или выше дна лодки.

## Модели без усилителя дифферента

Ведите лодку на нормальной крейсерской скорости с дифферентовкой в желаемое положение, установив штифт наклона в желаемое отверстие для штифта наклона. Поверните лодку влево и вправо и заметьте, в каком направлении она поворачивается легче.

Если необходима регулировка, ослабьте болт триммера и каждый раз делайте небольшие регулировки. Если лодка легче поворачивается влево, подвиньте задний край триммера влево. Если лодка легче поворачивается вправо, подвиньте задний край триммера вправо. Затяните болт и повторите проверку.

## Модели с усилителем дифферента

Ведите лодку на нормальной крейсерской скорости с дифферентовкой в желаемое положение. Поверните лодку влево и вправо и заметьте, в каком направлении она поворачивается легче.

Если необходима регулировка, ослабьте болт триммера и каждый раз делайте небольшие регулировки. Если лодка легче поворачивается влево, подвиньте задний край триммера влево. Если лодка легче поворачивается вправо, подвиньте задний край триммера вправо. Затяните болт и повторите проверку.

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

## Проверка перед запуском

- Водитель знает методы безопасной навигации, вождения лодки и эксплуатации.
- Для каждого человека на борту в легкодоступном месте имеется личное плавсредство подходящего размера (это - закон).
- Кольцевой спасательный круг или плавучая подушка, предназначенные для бросания человеку за бортом.
- Узнайте допустимую предельную мощность и нагрузку своей лодки. Посмотрите на табличку допустимой предельной мощности и нагрузки лодки.
- Достаточный запас топлива.
- Расположите груз в лодке, равномерно распределив вес; пассажиры в лодке должны сидеть каждый на положенном сиденье.
- Скажите кому-нибудь о том, куда вы направляетесь и когда планируете вернуться.
- Управление лодкой в состоянии алкогольного опьянения или под действием наркотиков является нарушением закона.
- Узнайте характеристика водоема и района, в который вы направляетесь: время приливов и отливов, течения, песчаные перекаты, камни и другие опасности.
- Выполните перечисленные проверки **Техническое обслуживание - Проверка и график технического обслуживания.**

## Эксплуатация при температуре ниже 0°

При использовании или швартовке подвесного двигателя при температуре около или ниже 0°, он всегда должен быть наклонен вниз, чтобы редуктор был погружен в воду. Это предотвратит замерзание воды, задержанной в редукторе, и возможное повреждение водяного насоса и других компонентов.

Если имеется вероятность образования льда на поверхности воды, подвесной двигатель следует снять и полностью слить воду. Если лед образуется на поверхности воды внутри корпуса приводного вала подвесного двигателя, он заблокирует проход воды к двигателю и может привести к повреждению.

## Эксплуатация в соленой или загрязненной воде

Мы рекомендуем каждый раз после эксплуатации подвесного двигателя в соленой или загрязненной воде промывать его внутренние водяные каналы свежей водой. Это предотвратит закупоривание водяных каналов накапливающимися отложениями. См. **Техническое обслуживание - Промывка системы охлаждения**

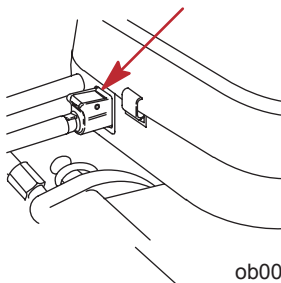
Если ваша лодка на стоянке находится в воде и вы не пользуетесь лодкой, всегда отклоняйте подвесной двигатель так, чтобы полностью извлечь коробку передач из воды (за исключением тех дней, когда температура опускается ниже нуля).

После каждого употребления вымойте подвесной двигатель снаружи и промойте выхлопное отверстие гребного винта и коробку передач свежей водой. Ежемесячно наносите на внешние металлические поверхности средство Mercury Precision или Quicksilver Corrosion Guard. Не наносите средство на ржавые антикоррозийные аноды, поскольку это приведет к снижению действенности анодов.

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

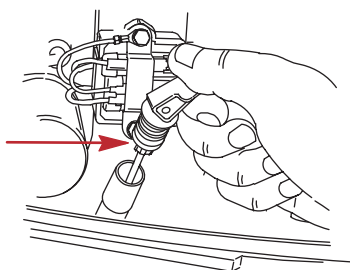
## Инструкции по предварительному запуску

1. Подсоедините к подвесному двигателю выносной топливопровод. Убедитесь в том, что соединительная муфта защелкнулась.



ob00345

2. Проверьте уровень масла в двигателе.

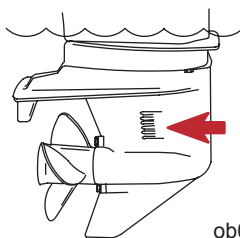


ob00346

3. Убедитесь в том, что заборник охлаждающей воды погружен в воду.

### **▲ ОСТОРОЖНО**

Во избежание повреждения водяного насоса (при работе всухую) или перегрева двигателя ни в коем случае не запускайте подвесной двигатель и не позволяйте ему работать (даже на мгновение) без циркуляции воды через заборник охлаждающей воды редуктора.



ob00347

## Процедура обкатки двигателя

### **▲ ОСТОРОЖНО**

Несоблюдение порядка обкатки двигателя может привести к серьезному повреждению двигателя.

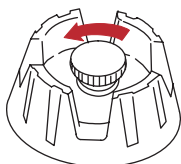
# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. В течение первого часа работы двигателя изменяйте положение дроссельной заслонки, не превышая 3500 об/мин, или работая с открытой приблизительно на половину дроссельной заслонкой.
2. В течение второго часа работы двигателя изменяйте положение дроссельной заслонки, не превышая 4500 об/мин, или с открытой приблизительно на три четверти дроссельной заслонкой, и каждые десять минут давайте двигателю поработать в этот период примерно одну минуту с полностью открытой дроссельной заслонкой.
3. В течение следующих восьми часов работы двигателя избегайте продолжительной работы при полностью открытой дроссельной заслонке дольше, чем пять минут подряд.

## Запуск двигателя - Модели с дистанционным управлением

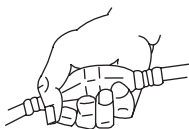
Перед запуском внимательно изучите инструкции по предварительному запуску, инструкции по специальной эксплуатации и процедуру обкатки двигателя в разделе «Эксплуатация».

1. Для баков с ручным удалением воздуха: откройте винт отдушины топливного бака (в крышке заливной горловины).



ob00348

2. Несколько раз сожмите грушу заправочного насоса топливопровода, пока не почувствуете, что она стала твердой.



ob00349

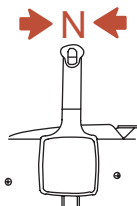
**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Во избежание захлебывания двигателя не сжимайте грушу заправочного насоса после прогрева двигателя.

3. Установите выключатель со шнуром дистанционного останова двигателя в положение run (эксплуатация). См. **Общая информация - Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя.**



ob00350

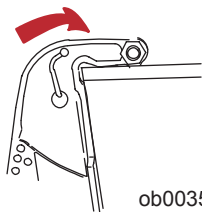
4. Переключите подвесной двигатель в нейтральное положение (N).



ob00351

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5. В моделях без усилителя дифферента - поверните ручку запирающего наклона в положение запирающего.



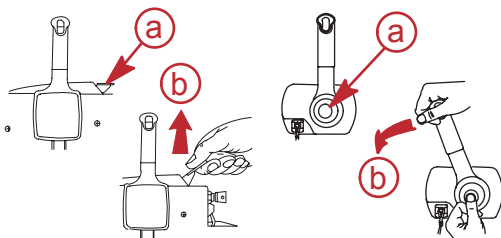
ob00352

6. Установите нейтральное положение холостого хода дистанционного останова следующим образом:

- **Холодный двигатель (карбюраторный)** -Передвиньте рукоятку большой скорости холостого хода на нейтраль в полностью закрытое положение.
- **Прогретый двигатель (карбюраторный)** -Передвиньте рукоятку большой скорости холостого хода на нейтраль, расположенную на устройстве дистанционного управления, в положение максимально большой скорости холостого хода. Когда двигатель запустится, немедленно снизьте скорость вращения холостого хода до нормальной.
- **Залитый двигатель (карбюраторный)** -Передвиньте рукоятку большой скорости холостого хода на нейтраль в положение максимально большой скорости холостого хода на нейтраль и продолжайте проворачивать двигатель для запуска. Когда двигатель запустится, немедленно снизьте скорость его вращения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Холодный двигатель - температура воздуха ниже 4 °C (40 °F) - После запуска двигателя медленным перемещением рукоятки большой скорости холостого хода на нейтраль увеличивайте скорость вращения двигателя, пока он не прогреется.

- **Холодный двигатель (EFI)** -Передвиньте рукоятку большой скорости холостого хода на нейтраль в полностью закрытое положение.
- **Запуск залитого двигателя (EFI)** -Передвиньте рукоятку большой скорости холостого хода на нейтраль в положение максимально большой скорости холостого хода на нейтраль и продолжайте проворачивать двигатель для запуска. Когда двигатель запустится, немедленно снизьте скорость его вращения.

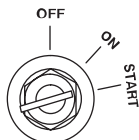


ob00353

**a-** Полностью закрытое положение

**b-** Положение максимальной скорости холостого хода

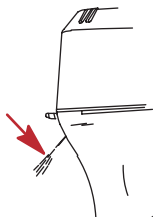
7. Повернуть ключ зажигания в положение «start» (старт). Если двигатель не запустится в течение десяти секунд, верните ключ в положение ON («Вкл»), подождите 30 секунд и повторите попытку.



ob00354

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- После запуска двигателя проверьте, выходит ли стабильная струя воды из индикаторного отверстия водяного насоса.



об00331

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Если вода не выходит из индикаторного отверстия водяного насоса, остановите двигатель и проверьте, не засорился ли забортник охлаждающей воды. Отсутствие засорения может указывать на повреждение водяного насоса или на закупоривание системы охлаждения. Эти обстоятельства приведут к перегреву двигателя. Обратитесь к дилеру для проведения проверки подвесного двигателя. Эксплуатация перегревшегося двигателя может привести к его серьезному повреждению.

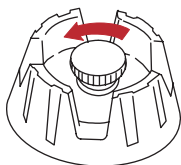
## Прогрев двигателя

Прежде чем начать движение, дайте двигателю прогреться в течение 3 минут на скорости холостого хода.

## Запуск двигателя - модели с рукояткой румпеля

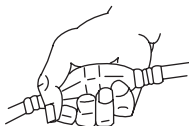
Перед запуском внимательно изучите инструкции по предварительному запуску, инструкции по специальной эксплуатации и процедуру обкатки двигателя в разделе «Эксплуатация».

- Для баков с ручным удалением воздуха: откройте винт отдушины топливного бака (в крышке заливной горловины).



об00348

- Несколько раз сожмите грушу заправочного насоса топливопровода, пока не почувствуете, что она стала твердой.



об00349

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Во избежание захлебывания двигателя не сжимайте грушу заправочного насоса после прогрева двигателя.

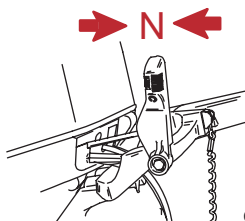
# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3. Установите выключатель со шнуром дистанционного останова двигателя в положение «run» (эксплуатация). См. **Общая информация - Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя.**



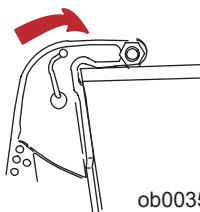
ob00350

4. Переключите подвесной двигатель в нейтральное положение (N).



ob00355

5. В моделях без усилителя дифферента - поверните ручку запирающего наклона вниз в положение запирающего.



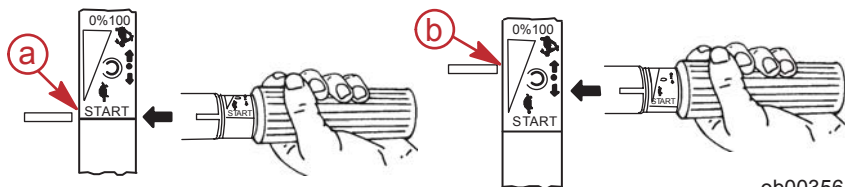
ob00352

6. Установите рукоятку дроссельной заслонки следующим образом:
- **Холодный двигатель (карбюраторный)** - Установите рукоятку дроссельной заслонки в положение запуска.
  - **Прогретый двигатель (карбюраторный)** - Установите рукоятку дроссельной заслонки в среднее положение.
  - **Залитый двигатель (карбюраторный)** - Установите рукоятку дроссельной заслонки в среднее положение.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Холодный двигатель - температура воздуха ниже 4 °C (40 °F) - После запуска двигателя поворотом дроссельной заслонки медленно увеличивайте скорость его вращения, пока двигатель не прогреется.

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- **Холодный двигатель (EFI)** -Установите рукоятку дроссельной заслонки в положение запуска.
- **Запуск залитого двигателя (EFI)** -Установите рукоятку дроссельной заслонки в среднее положение.

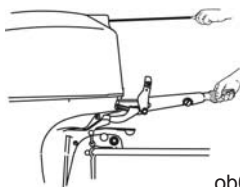


**a-** Положение запуска

**b-** Среднее положение

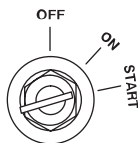
ob00356

7. Модели с ручным запуском - Медленно потяните веревку стартера, пока не почувствуете что стартер вошел в зацепление, затем быстро дерните веревку, чтобы повернуть двигатель. Позвольте веревке медленно вернуться в исходное положение. Повторяйте, пока двигатель не запустится.



ob00357

8. Модели с электропуском - Повернуть ключ зажигания в положение «start» (старт). Если двигатель не запустится в течение десяти секунд, верните ключ в положение ON («Вкл»), подождите 30 секунд и повторите попытку.



ob00354

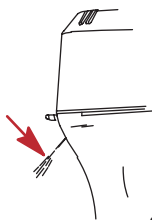
## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТЬ БЫСТРОГО УСКОРЕНИЯ** - Прежде чем переключить подвесной двигатель с нейтральной передачи на передачу, снизьте скорость его вращения до медленной. Это предотвратит быстрое ускорение, которое может привести к тому, что находящиеся в лодке люди будут выброшены из своих сидений или за борт, что приведет к получению травм или гибели.



# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

9. Проверьте, вытекает ли стабильная струя воды из индикаторного отверстия водяного насоса.



ob000331

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Если вода не выходит из индикаторного отверстия водяного насоса, остановите двигатель и проверьте, не засорился ли заборник охлаждающей воды. Отсутствие засорения может указывать на повреждение водяного насоса или на закупоривание системы охлаждения. Эти обстоятельства приведут к перегреву двигателя. Обратитесь к дилеру для проведения проверки подвесного двигателя. Эксплуатация перегревшегося двигателя может привести к его серьезному повреждению.

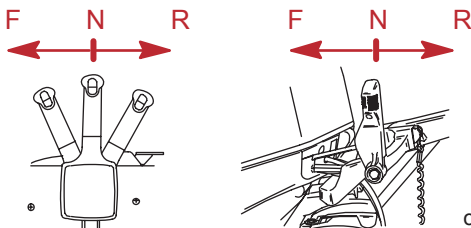
## Прогрев двигателя

Прежде чем начать движение, дайте двигателю прогреться в течение 3 минут на скорости холостого хода.

## Переключение передач

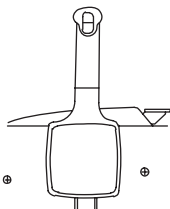
**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Соблюдайте следующее:

- **Никогда не включайте передачу, если скорость вращения двигателя не равна скорости холостого хода.**
- **Не переключайте выключенный подвесной двигатель на задний ход (Reverse).**
- Ваш подвесной двигатель имеет три рабочих положения переключателя передач: Forward (F) («Вперед»), Neutral («Нейтраль» – выключенная передача) и Reverse (R) («Назад»).



ob000358

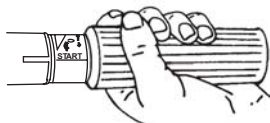
- **Модели с дистанционным управлением** - При переключении передач всегда останавливайте рукоятку коробки передач в нейтральном положении и дайте скорости вращения двигателя вернуться к скорости холостого хода.



ob000308

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- **Модели с рукояткой румпеля** - Перед переключением передачи, снизьте скорость вращения двигателя до скорости холостого хода.

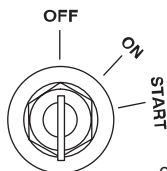


ob00359

- Всегда включайте передачу быстрым движением.
- После включения передачи продвиньте рычаг дистанционного управления или поверните рукоятку дроссельной заслонки (рукоятку румпеля) вперед для увеличения скорости.

## Остановка двигателя

1. **Модели с дистанционным управлением** - Снизьте скорость вращения двигателя и переведите рукоятку коробки передач подвешенного двигателя в нейтральное положение. Повернуть ключ зажигания в положение «off» (выключено).



ob00360

2. **Модели с рукояткой румпеля** - Снизьте скорость вращения двигателя и переведите рукоятку коробки передач подвешенного двигателя в нейтральное положение. Нажмите на кнопку остановки двигателя или поверните ключ зажигания в положение «off» (выключено).

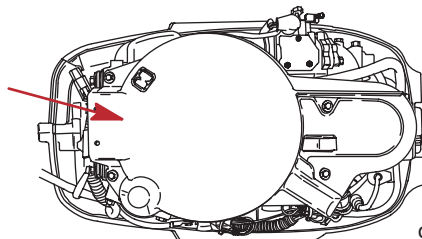


ob00361

## Аварийный запуск двигателя

Если система стартера не сработала, используйте запасную веревку стартера (имеющуюся в комплекте двигателя) и действуйте в следующем порядке.

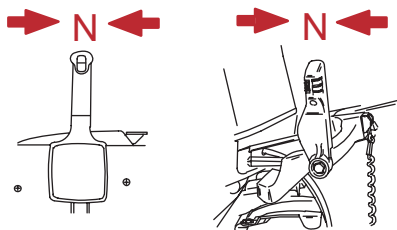
1. Снимите крышку маховика или комплекта ручного стартера.



ob00362

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

2. Переключите подвесной двигатель в нейтральное положение (N).

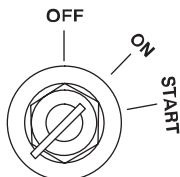


ob00363

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При пользовании веревкой стартера для аварийного запуска двигателя защита запуска при включенной передаче не работает. Чтобы предотвратить запуск подвешенного двигателя при включенной передаче, обязательно переключите коробку передач подвешенного двигателя в нейтральное положение. Внезапное неожиданное ускорение может привести к получению серьезных травм или гибели.

3. Модели с электропуском - Повернуть ключ зажигания в положение «оп» (включено).



ob00364

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание поражения электрическим током при запуске или работе двигателя НЕ КАСАЙТЕСЬ каких-либо компонентов системы зажигания, проводки или провода свечи зажигания.

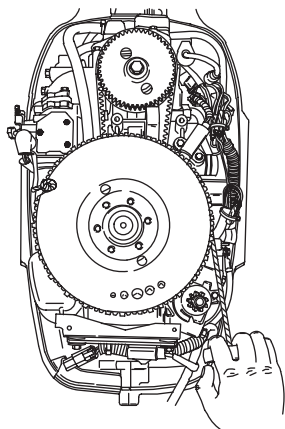
## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Открытый вращающийся маховик может привести к получению серьезной травмы. При запуске и работе двигателя держите руки, волосы, одежду, инструмент и другие предметы подальше от двигателя. НЕ ПЫТАЙТЕСЬ установить на место крышку маховика или верхнюю крышку во время работы двигателя.

4. Вложите узел веревки стартера в прорезь маховика и намотайте веревку на маховик по часовой стрелке.

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5. Для запуска двигателя дерните веревку стартера.



ob00365

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## Уход за подвесным двигателем

Чтобы содержать подвесной двигатель в наилучшем рабочем состоянии, важно производить его периодический осмотр и техническое обслуживание, перечисленные в «Графике проверки и технического обслуживания». Мы настоятельно советуем Вам проводить надлежащее техническое обслуживание для обеспечения безопасности - вашей и пассажиров - и для сохранения надежности двигателя.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Пренебрежение проверкой и техническим обслуживанием подвесного двигателя или попытка производить техническое обслуживание и ремонт подвесного двигателя, если Вы не знакомы с правильными методами обслуживания и техники безопасности, могут привести к получению травм, гибели или выходу двигателя из строя.

Ведите записи проведенного технического обслуживания в «Журнале технического обслуживания» в конце этого руководства. Сохраняйте все заказы на проведение технического обслуживания и квитанции.

## Выбор запасных частей для подвесного двигателя

Мы рекомендуем использовать фирменные запасные части и смазочные материалы Mercury Precision или Quicksilver.


### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использование запасных частей, уступающих по качеству фирменным запасным частям, может привести к получению травм, гибели или выходу двигателя из строя.

## Содержание выхлопных газов

### Табличка - сертификат выхлопа

При изготовлении подвесного двигателя на нем устанавливается табличка-сертификат выхлопа, показывающая уровень выхлопа и технические параметры двигателя, непосредственно относящиеся к выхлопу.

		<b>EMISSION CONTROL INFORMATION</b>	
THIS ENGINE CONFORMS TO <input type="text"/> CALIFORNIA AND U.S. EPA EMISSION REGULATIONS FOR SPARK IGNITION MARINE ENGINES			
REFER TO OWNERS MANUAL FOR REQUIRED MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS			
<b>a</b> →	IDLE SPEED (in gear): <input type="text"/>	FAMILY: <input type="text"/>	<b>f</b> →
<b>b</b> →	<input type="text"/> hp	<input type="text"/> cc	FEL: <input type="text"/> g kWh <b>g</b> →
<b>c</b> →	TIMING (IN DEGREES): <input type="text"/>		<b>h</b> →
<b>d</b> →	<input type="text"/>	SPARK PLUG: <input type="text"/>	<b>i</b> →
		GAP: <input type="text"/>	
<b>e</b> →	COLD VALVE CLEARANCE (mm): <input type="text"/>	INTAKE: <input type="text"/>	
		EXHAUST: <input type="text"/>	

ob00366

- |            |                                      |            |   |
|------------|--------------------------------------|------------|---|
| <b>a</b> - | Скорость холостого хода              | <b>f</b> - | Семейный номер                                |
| <b>b</b> - | Мощность двигателя в лошадиных силах | <b>g</b> - | Максимальный выхлоп для двигателей серии      |
| <b>c</b> - | Рабочий объём цилиндра               | <b>h</b> - | Временная спецификация                        |
| <b>d</b> - | Дата изготовления                    | <b>i</b> - | Рекомендуемое зажигание и искровой промежуток |
| <b>e</b> - | Клапанный зазор (если применимо)     |            |   |

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## Обязанности владельца

Владелец/оператор обязан выполнять текущее техническое обслуживание двигателя для поддержания уровня выхлопа в пределах, заданных сертификационными стандартами.

Владелец/оператор не имеет права модифицировать двигатель каким-либо образом, который может привести к изменению мощности или превышению уровня выхлопа по сравнению с техническими параметрами, установленными на заводе-изготовителе.

## График проверки и технического обслуживания

### Перед каждым использованием

- Проверьте уровень масла двигателя. См.**Топливо & Масло - Проверка и добавление масла в двигатель**.
- Проверьте, останавливается ли двигатель выключателем со шнуром дистанционного останова.
- Визуально проверьте топливную систему на наличие износа или течей.
- Проверьте надежность крепления подвесного двигателя на транце.
- Проверьте рулевую систему на наличие заедания или ослабленных деталей.
- Визуально проверьте надежность затяжки крепежных деталей стержня тяги рулевого механизма. См.**Крепежные детали стержня тяги рулевого механизма**.
- Проверьте лопасти гребного винта на наличие повреждений.

### После каждого использования

- При эксплуатации в соленой или загрязненной воде промойте систему охлаждения подвесного двигателя. См.**Промывка системы охлаждения**.
- При эксплуатации в соленой воде смойте все солевые отложения и промойте выхлопное отверстие гребного винта и коробки передач пресной водой.

### Через каждые 100 часов эксплуатации или один раз в год (в зависимости от того, что произойдет раньше)

- Смажьте все места смазки. Смазывайте чаще при работе в соленой воде. См.**Места для смазывания**.
- Смените масло в двигателе и масляный фильтр. Масло следует менять чаще, если двигатель эксплуатируется в неблагоприятных условиях, например, при длительном тролловом лове. См.**Замена масла в двигателе**.
- Замените свечи зажигания после первых 100 часов или первого года работы. После этого проверяйте свечи через каждые 100 часов работы или ежегодно. Заменяйте свечи по мере необходимости. См.**Проверка и замена свечей зажигания**.
- Визуально проверьте термостат: нет ли коррозии и не сломана ли пружина. Проверьте, полностью ли закрывается термостат при комнатной температуре.<sup>1</sup>
- Проверьте топливный фильтр двигателя на наличие загрязнений. См.**Топливная система**.
- Проверьте установку углов впрыскивания и зажигания двигателя.<sup>1</sup>
- Проверьте антикоррозийные аноды. Проверяйте чаще при работе в соленой воде. См.**Антикоррозийные аноды**.
- Слейте и замените масло коробки передач. См.**Смазывание коробки передач**.
- Смажьте шлицы приводного вала.<sup>1</sup>
- Проверьте и при необходимости отрегулируйте клапанный зазор.<sup>1</sup>
- Проверьте жидкость усилителя дифференциала. См.**Проверка жидкости усилителя дифференциала**.
- Осмотрите аккумуляторную батарею. См.**Проверка аккумуляторной батареи**.
- Проверьте регулировку тросов управления.<sup>1</sup>
- Проверьте зубчатый ремень привода распределительного вала. См.**Проверка зубчатого ремня привода распределительного вала**.
- Проверьте затяжку болтов, гаек и других крепежных деталей.

1. Это обслуживание должен выполнять уполномоченный дилер.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## Через каждые 300 часов работы или каждые три года

- Замените крыльчатку водяного насоса (делайте это чаще, если произошел перегрев или замечено пониженное давление воды).<sup>1</sup>

## Перед длительным хранением

- См. раздел «Хранение» См. **Хранение** раздел.

## Промывка системы охлаждения

После каждого плавания в соленой, загрязненной или мутной воде промойте внутренние водяные каналы подвесного двигателя пресной водой. Это поможет предотвратить закупоривание внутренних водяных каналов накапливающимися отложениями.

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Во время промывки двигатель должен работать для того, чтобы открыть термостат и циркулировать воду по водяным каналам.



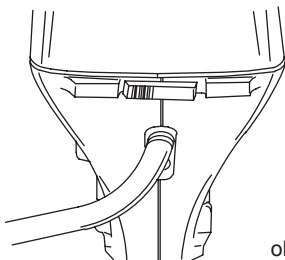
## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание получения травм при промывке снимите гребной винт. См. **Замена гребного винта**, следующее.

1. Установите подвесной двигатель в рабочее (вертикальное) или наклонное положение.
2. Снимите гребной винт. См. **Замена гребного винта**.
3. Подсоедините водяной шланг к заднему штуцеру. Приоткройте водопроводный кран (не более, чем на 1/2 оборота). Не открывайте кран полностью, потому что это приведет к подаче воды под высоким давлением.

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** При промывке не позволяйте двигателю работать на скорости вращения выше скорости холостого хода.

4. Переведите рукоятку коробки передач подвесного двигателя в нейтральное положение. Запустите двигатель и промывайте систему охлаждения не менее 5 минут. Поддерживайте скорость вращения двигателя на уровне скорости холостого хода.
5. Заглушите двигатель. Закройте подачу воды и отсоедините шланг. Установите на место гребной винт.

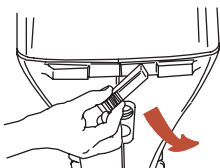


ob00367

## Снятие и установка верхнего кожуха

### Снятие

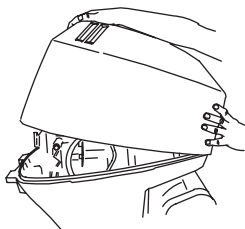
1. Нажатием рычага вниз откройте заднюю защелку.



ob00368

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

2. Поднимите заднюю сторону кожуха и отсоедините передний крюк.



ob00369

## Установка

1. Подсоедините передний крюк и посадите кожух на его уплотнение.
2. Нажмите на кожух и поворотом рычага вверх закройте его.

## Уход за внешним видом

Ваш подвесной двигатель защищен долговечным эмалевым покрытием печной сушики. Часто очищайте его и натирайте воском, используя судовые детергенты и воск.

## Проверка аккумуляторной батареи

Для обеспечения необходимой способности аккумуляторной батареи запускать двигатель, ее необходимо периодически проверять.

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Прочитайте инструкцию по безопасности и техническому обслуживанию, входящей в комплект с аккумуляторной батареей.

1. Перед выполнением обслуживания аккумуляторной батареи заглушите двигатель.
2. При необходимости добавьте воды, чтобы аккумуляторная батарея была заполнена.
3. Убедитесь в том, что аккумуляторная батарея надежно закреплена.
4. Клеммы кабеля батареи должны быть чистыми, плотно пригнанными и корректно установленными. Плюс к плюсу, минус к минусу.
5. Убедитесь в том, что аккумуляторная батарея снабжена непроводящим щитком для предотвращения случайного закорачивания клемм батареей.

## Топливная система



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Избегайте получения серьезных травм или гибели вследствие пожара или взрыва бензина. Тщательно соблюдайте все указания по обслуживанию топливной системы. При обслуживании топливной системы всегда останавливайте двигатель, НЕ КУРИТЕ и не позволяйте наличия поблизости открытого огня или искр.

Перед проведением обслуживания любого компонента топливной системы, остановите двигатель и отсоедините аккумуляторную батарею. Полностью слейте топливо из топливной системы. Для сбора и хранения топлива используйте одобренный контейнер. Немедленно вытирайте пролитое топливо. Материал, использованный для сбора пролитого топлива, должен быть помещен в одобренный сборный резервуар. Любое обслуживание топливной системы следует проводить в хорошо проветриваемом месте. Осмотрите законченную работу на наличие признаков утечки топлива.

## Проверка топливопровода

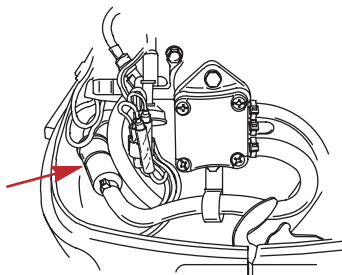
Визуально проверьте топливопровод и грушу заливочного насоса на наличие трещин, набуханий, течей, затвердений или других признаков старения или повреждений. При обнаружении какого-либо из вышеуказанных признаков, топливопровод или грушу заливочного насоса следует заменить.



# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## Фильтр топливопровода - Модели с карбюратором

Осмотрите фильтр топливопровода. Если похоже, что фильтр загрязнен, выньте и замените его.



ob00371

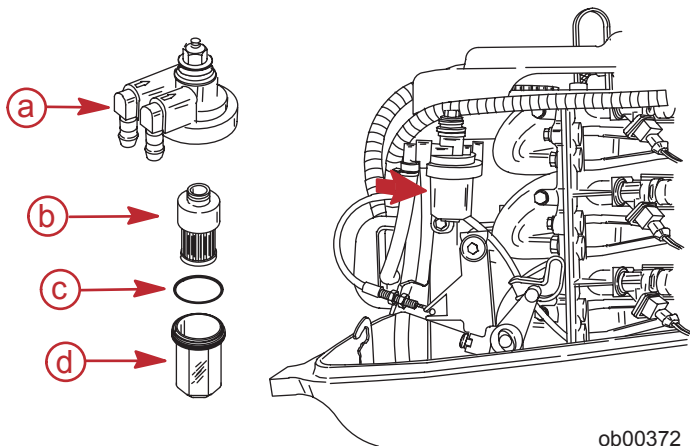
**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Сжимайте грушу заливочного насоса, пока она не станет твердой, чтобы заставить топливо пройти через фильтр, и визуально проверьте, нет ли течи топлива из соединений фильтра.

## Топливный фильтр - Модели с электронным управлением подачи топлива (EFI)

Проверьте топливный фильтр на накопление воды и осадков. Если есть вода, снимите смотровой бачок и слейте ее. Если похоже, что фильтр загрязнен, выньте и замените его.

### Снятие

1. Изучите информацию по техническому обслуживанию топливной системы и мерам предосторожности.
2. Вытащите комплект фильтра из крепления. Держите крышку, чтобы она не проворачивалась, и снимите смотровой бачок. Вылейте содержимое в одобренный контейнер.
3. Вытащите фильтрующий элемент и при необходимости замените его.



ob00372

**a-** Крышка

**b-** Смотровой бачок

**c-** Фильтрующий элемент

**d-** Уплотнение кольца круглого сечения

### Установка

1. Вдвиньте фильтрующий элемент в крышку.
2. Установите кольцевое уплотнение на свое место на смотровом бачке и плотно от руки завинтите смотровой бачок в крышку.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3. Вставьте комплект фильтра назад на место.

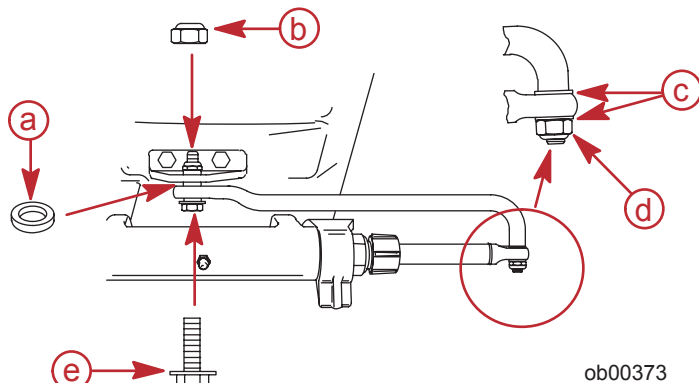
**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Сжимаемая грушу заправочного насоса до тех пор, пока она не станет твердой, выдавите топливо в фильтр и визуально проверьте, нет ли течи топлива из фильтра.

## Крепежные детали стержня тяги рулевого механизма

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Стержень тяги рулевого механизма, который соединяет трос рулевого механизма с двигателем, должен быть закреплен с помощью специального болта с подголовком в виде шайбы («e» - номер детали 10-856680) и самоконтрающимися стопорными гайками с нейлоновой вставкой («b» & «d» - номер детали 11-826709113). Эти стопорные гайки никогда нельзя заменять обычными (не стопорными) гайками, потому что они ослабнут от вибрации и слетят, позволяя стержню тяги отсоединиться.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсоединение стержня тяги может привести к тому, что лодка внезапно совершит полный крутой поворот. Это потенциально резкое действие может привести к тому, что находящиеся на борту судна люди будут выброшены за борт и подвергнутся опасности получения серьезных травм или гибели.



- |   |  |
|---|--|
| <b>a</b> - Прокладка (12-71970)   | <b>d</b> - Стопорная гайка с нейлоновой вставкой (11-826709113) (затяните до отказа и затем отверните ее на 1/4 оборота) |
| <b>b</b> - Стопорные гайки с нейлоновой вставкой (11-826709113) [крутящий момент до 27 Нм (20 lb. ft.)] | <b>e</b> - Специальная шайба для головки болта (10-856680)   |
| <b>c</b> - Плоская шайба (2)  |  |

Соберите стержень тяги рулевого механизма с тросом рулевого механизма и двумя плоскими шайбами и стопорной гайкой с нейлоновой вставкой. Затяните стопорную гайку до отказа, а затем отверните ее на 1/4 оборота.

Соберите стержень тяги рулевого механизма с двигателем с помощью специального болта с подголовком в виде шайбы, стопорной гайки и прокладки. Сначала болт крутящего момента к 27 Нм (20 lb. ft.), затем стопорную гайку крутящего момента к 27 Нм (20 lb. ft.).

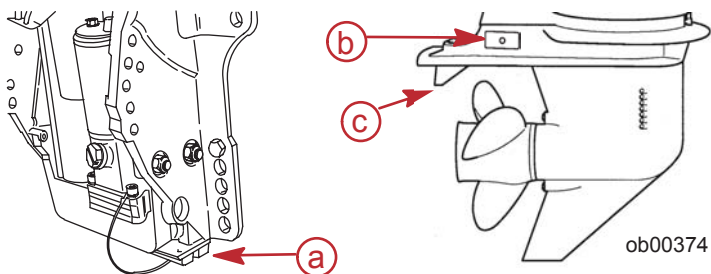
## Антикоррозийный анод

В вашем подвесном двигателе в нескольких местах установлены антикоррозийные аноды. Аноды помогают защитить подвесной двигатель от гальванической коррозии благодаря тому, что они жертвуют медленной эрозии свой металл вместо металла деталей подвесного двигателя.

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

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Один анод установлен в нижней части узла транцевых кронштейнов. Триммер также является анодом на 87,3 мм (3 - 7/16 дюйма) диам. коробке передач. Коробка передач диаметром 108 мм (4-1/4 дюйма) имеет три анода. Один из анодов расположен на триммере, два других расположены на каждой из сторон коробки передач.



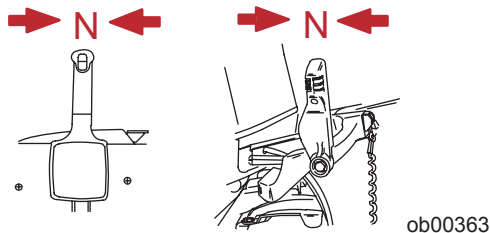
- a -** Анод на узле транцевых кронштейнов    **c -** Триммер  
**b -** Анод (2) на каждой из сторон коробки передач

## Замена гребного винта -108 мм (4-1/4 дюйма) Диаметр коробки передач

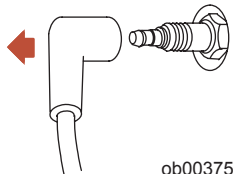
### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При проворачивании вала гребного винта при включенной передаче двигатель может запуститься. Во избежание такого случайного запуска двигателя и возможной серьезной травмы, вызванной ударом вращающегося гребного винта, при обслуживании гребного винта всегда переключайте подвесной двигатель в нейтральное положение и отсоединяйте провода свечей зажигания.

1. Переключите подвесной двигатель в нейтральное положение (N).

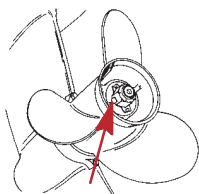


2. Отсоедините провода свечей зажигания, чтобы предотвратить запуск двигателя.



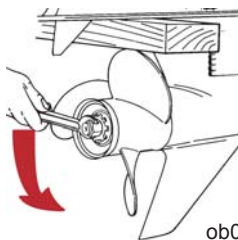
# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3. Выпрямите загнутые лапки стопорной шайбы гайки гребного винта.



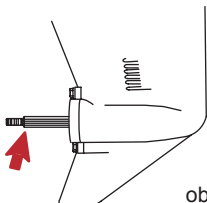
ob00376

4. Поместите между коробкой передач и гребным винтом деревянный брусок для удержания гребного винта, и снимите гайку гребного винта.  
5. Сдвиньте и снимите гребной винт с вала. Если гребной винт заклинил на валу и его невозможно снять, обратитесь к уполномоченному дилеру для выполнения этой процедуры.



ob00377

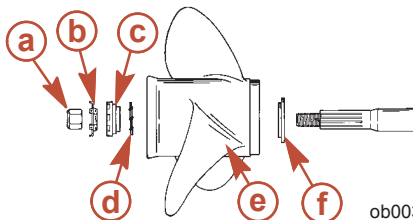
6. Нанесите на вал гребного винта смазку Quicksilver или Mercury Precision Lubricants: антикоррозийную смазку Anti-Corrosion Grease или смазку с тефлоном 2-4-С.



ob00378

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Для предотвращения корродирования и заедания втулки гребного винта на валу (особенно в соленой воде) обязательно наносите слой рекомендованной смазки по всей длине вала гребного винта через рекомендуемые интервалы технического обслуживания, а также при каждом снятии гребного винта.

7. Гребные винты с приводной ступицей Flo-Torq I - Установите на вал упорную шайбу, гребной винт, стопорную шайбу с внутренними зубьями, переднюю упорную втулку, гайки гребного винта и стопорные гайки гребного винта.

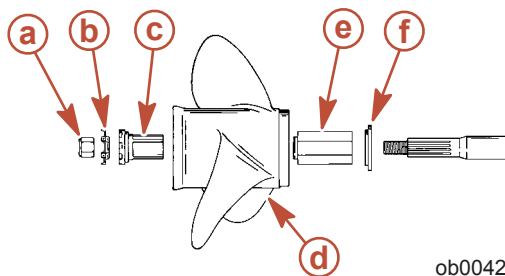


ob00382

- |   |  |
|---|--|
| <b>a</b> - Гайка гребного винта           | <b>d</b> - Стопорная шайба с внутренними зубьями |
| <b>b</b> - Стопорная шайба гребного винта | <b>e</b> - Гребной винт                          |
| <b>c</b> - Упорная втулка                 | <b>f</b> - Упорная шайба                         |

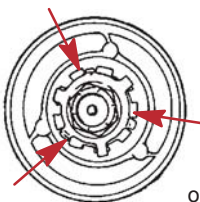
# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8. Гребные винты с приводной ступицей Flo-Torq II - Установите на вал переднюю упорную втулку, сменную приводную втулку, гребной винт, упорную втулку гребного винта, стопорную шайбу и гайки гребного винта.



- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| <b>a-</b> Гайка гребного винта           | <b>d-</b> Гребной винт             |
| <b>b-</b> Стопорная шайба гребного винта | <b>e-</b> Сменная приводная втулка |
| <b>c-</b> Упорная втулка                 | <b>f-</b> Передняя упорная втулка  |

9. Поместите деревянный брусок между коробкой передач, гребным винтом и крутящим моментом стопорной гайки гребного винта на 75 Нм (55 lb. ft.).
10. Зафиксируйте положение гайки гребного винта, загнув три лапки стопорной шайбы в канавки упорной втулки.



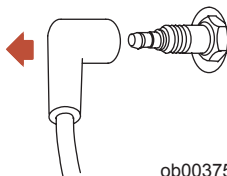
## Проверка и замена свечей зажигания



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

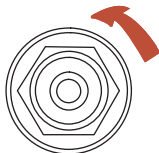
Избегайте получения серьезных травм или гибели от пожара или взрыва, вызванного поврежденными чехлами свечей зажигания. Поврежденные чехлы свечей зажигания могут искрить. Искры могут воспламенить пары топлива под кожухом двигателя. Чтобы избежать повреждение чехлов свечей зажигания, не используйте для снятия чехлов какие-либо острые предметы или металлические инструменты, например, плоскогубцы, отвертку и т.п.

1. Отсоедините провода от свечей зажигания. Слегка поверните и стяните резиновые колпачки.



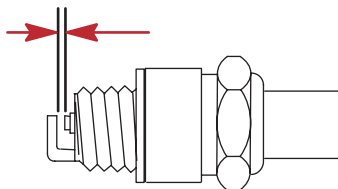
# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

2. Снимите и проверьте свечи зажигания. Замените свечу при износе электрода или шероховатости/ноздреватости, трещине, поломке или загрязненности изолятора.



ob00423

3. Установите искровой промежуток. См. **Общая информация - Спецификации**.



ob00424

4. Прежде чем установить свечи зажигания на место, очистите посадочные гнезда свечей от грязи. Плотно установите свечи, затем затяните на 1/4 оборота или крутящего момента на 27 Нм (20 lb. ft.).

## Замена предохранителей

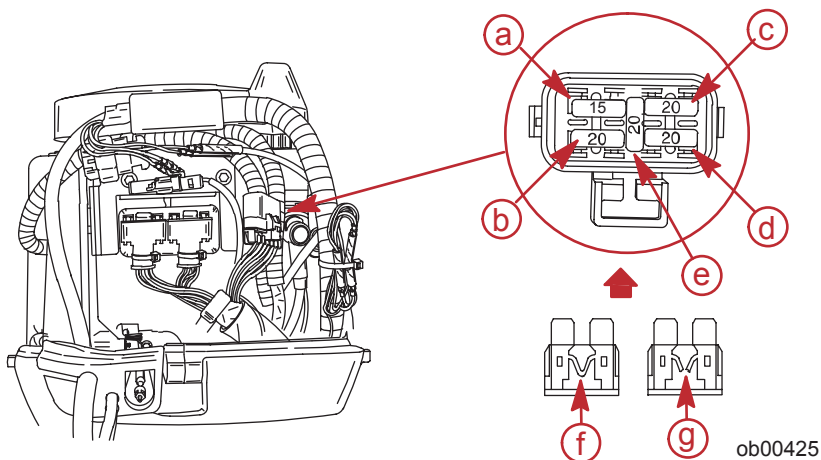
### Модели с электронным впрыском топлива (EFI)

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Всегда имейте при себе запасные 20-амперные предохранители SFE 20 AMP

Электрические цепи подвешеного двигателя защищены от перегрузки предохранителями в проводке. Если перегорел предохранитель, постарайтесь найти и устранить причину перегрузки. Если причина не найдена, предохранитель может опять перегореть.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Откройте патрон предохранителя и проверьте полоску серебристого цвета внутри предохранителя. Если она разорвана, замените предохранитель. Заменяйте предохранитель новым предохранителем на тот же номинальный ток.



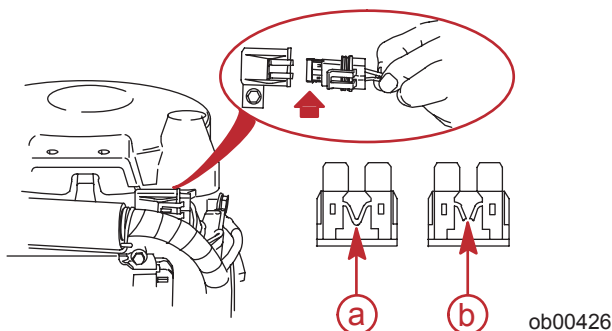
- a** - цепь шины данных SmartCraft - предохранитель 15 AMP
- b** - Топливный насос/управление воздухом в режиме холостого хода/ цепь впрыска топлива - предохранитель SFE 20 AMP
- c** - Главное реле/аксессуары - предохранитель 20 AMP
- d** - Цепь кольца зажигания - предохранитель 20 AMP
- e** - Запасной предохранитель 20 AMP
- f** - Рабочий плавкий предохранитель
- g** - Сгоревший плавкий предохранитель

## Модели с электропуском с карбюратором

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Всегда имейте при себе запасные 20-амперные предохранители SFE 20 AMP

Цепь электрического запуска защищена от перегрузки предохранителем 20 AMP. Если предохранитель сгорел, электрический стартер не будет работать. Постарайтесь обнаружить и устранить причину перегрузки. Если причина не найдена, предохранитель может опять перегореть.

1. Откройте патрон предохранителя и проверьте полоску серебристого цвета внутри предохранителя. Если она разорвана, замените предохранитель. Заменяйте предохранитель новым предохранителем на тот же номинальный ток.

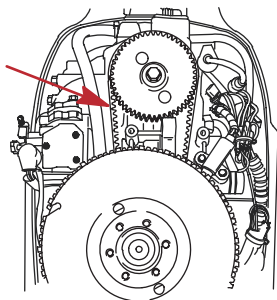


- a** - Рабочий плавкий предохранитель
- b** - Сгоревший плавкий предохранитель

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## Проверка зубчатого ремня привода распределительного вала

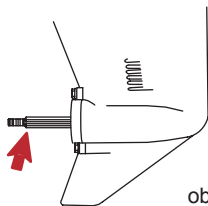
1. Осмотрите зубчатый ремень привода распределительного вала и попросите уполномоченного дилера заменить его, если будет обнаружена любая из перечисленных ниже проблем.
  - a. Трещины на задней поверхности ремня или в основании его зубьев.
  - b. Чрезмерный износ в основании зубьев.
  - c. Разбухание резины от масла.
  - d. Заглубившиеся поверхности ремня.
  - e. Следы износа краев или наружных поверхностей ремня.



ob00427

## Места для смазывания

1. Нанесите антикоррозийную смазку Quicksilver или Mercury Precision или смазку с тефлоном 2-4-C на следующие места.
  - Вал гребного винта - См. **Замена гребного винта** для получения информации о замене или установке гребного винта. Смажьте весь вал гребного винта, чтобы защитить втулку гребного винта от коррозии и заедания на валу.

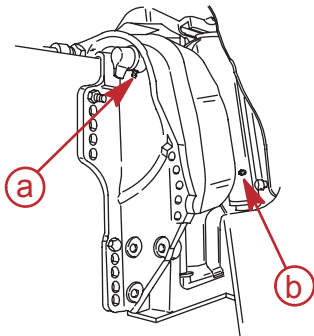


ob00378



# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

2. Нанесите смазку Quicksilver или Mercury Precision смазку 2-4-С с тефлоном или особую смазку 101 на следующие детали.
- Ручка изменения наклона - Смажьте через масленку.
  - Поворотный кронштейн - Смажьте через масленку.

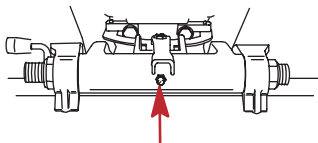


ob00429

**a** - Ручка изменения наклона

**b** - Поворотный кронштейн

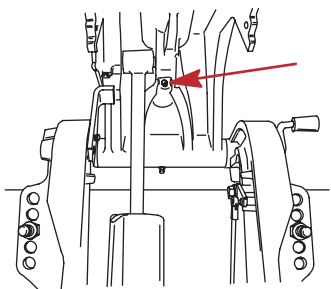
- Трубка наклона - Смажьте через масленку.



ob00428

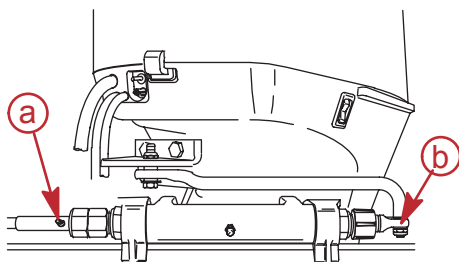
# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Вал усилителя рулевого устройства (модели с рукояткой румпеля) - Смажьте через масленку. Смазывая, передвиньте несколько раз вперед и назад рукоятку регулировки трения при управлении рулем.



ob00430

- Масленка троса рулевого механизма (если двигатель ею оборудован) - Поверните рулевое колесо, чтобы полностью втянуть конец троса рулевого механизма в трубку наклона подвешенного двигателя. Смажьте через масленку.



ob00432

a - Масленка

b - Конец троса рулевого механизма

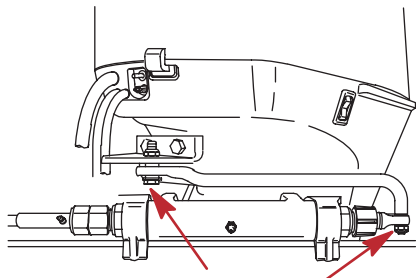


## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прежде чем добавлять смазку, конец троса рулевого механизма должен быть полностью втянут в трубку наклона подвешенного двигателя. Добавление смазки к полностью выдвинутому тросу рулевого механизма может привести к гидравлическому запертию троса. Гидравлически запертый трос рулевого механизма может привести к потере рулевого управления и, возможно, к получению серьезных травм или гибели.

3. Смажьте следующие места жидкой смазкой.

- Шарниры стержня тяги рулевого механизма - смажьте шарниры.

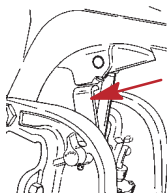


ob00433

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

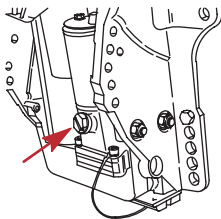
## Проверка жидкости усилителя дифферента

1. Наклоните подвесной двигатель в крайнее верхнее положение и введите фиксатор наклона.



ob00434

2. Снимите крышку заливной горловины и проверьте уровень жидкости. Уровень жидкости должен быть вровень с нижним краем заливного отверстия. Добавьте жидкость Quicksilver или Mercury Precision Power Trim & Steering Fluid. Если ее нет, используйте автомобильную жидкость для автоматических трансмиссий (ATF).



ob00435

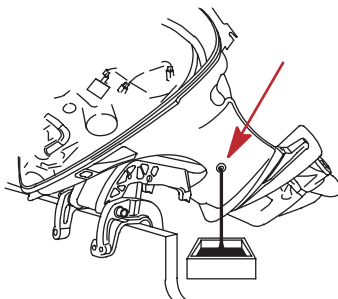
## Смена масла в двигателе

### Объем масла в двигателе

3 л (3 qt.).

### Порядок замены масла

1. Наклоните подвесной двигатель вверх в положение для буксирования.
2. Поверните рулевое управление на подвесном двигателе так, чтобы сливное отверстие было направлено вниз. Вывинтите пробку сливного отверстия и слейте масло из двигателя в подходящий контейнер. Смажьте маслом уплотнение пробки сливного отверстия и установите пробку на место.



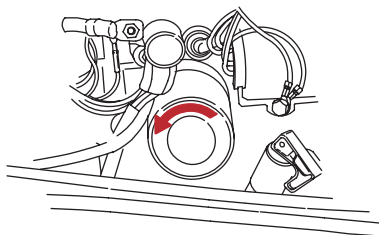
ob00436

## Замена масляного фильтра

1. Положите под фильтр ветошь или салфетку для впитывания пролившегося масла.
2. Поворачивая влево, отвинтите старый фильтр.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

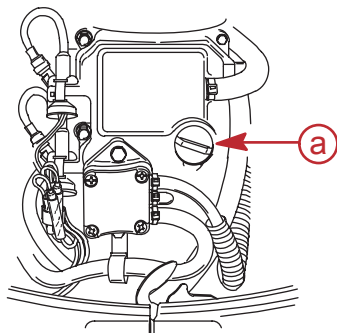
3. Вытрите начисто монтажную поверхность. Нанесите на прокладку фильтра слой чистого масла. Не применяйте консистентную смазку. Навинтите новый фильтр до тех пор, пока прокладка не коснется монтажной поверхности, после чего доверните его от 3/4 до 1 оборота.



ob00437

## Заливка масла

1. Отвинтите крышку отверстия для заливки масла и долейте масло до требуемого рабочего уровня.
2. Дайте двигателю поработать пять минут на холостом ходу и проверьте, нет ли течей. Заглушите двигатель и проверьте уровень масла на щупе. При необходимости добавьте масло.



ob00438

**a** - Крышка маслналивной горловины

## Смазывание коробки передач - для 87,3 мм (3-7/16 дюйма) Модуль коробки передач - 3 цилиндра

При добавлении или замене масла в коробке передач визуальную проверку масла на наличие воды. Если в масле есть вода, она, возможно, собралась на дне и выльется раньше масла, или она может образовывать с маслом смесь молочного цвета. При обнаружении воды отдайте коробку передач на проверку своему дилеру. Вода в масле может привести к преждевременному выходу из строя подшипников, а при температуре ниже нуля она может превратиться в лёд и повредить коробку передач.

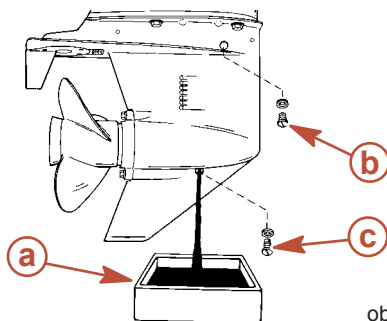
Проверьте слитое из коробки передач масло на наличие металлических частиц. Небольшое количество мелких металлических частиц указывает на нормальный износ шестерен. Чрезмерное количество металлических опилок или частиц большего размера (стружки) может указывать на чрезмерный износ шестерен и требует проверки уполномоченным дилером.

### Дренаж коробки передачи

1. Установите подвесной двигатель вертикально в рабочее положение.
2. Установите под подвесным двигателем поддон.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3. Снимите заглушку вентиляционного отверстия и пробку отверстия для заливки и слива масла и слейте масло.



ob00439

- a-** Поддон для дренажа      **с-** Пробка отверстия для заливки и слива масла  
**b-** Заглушка вентиляционного отверстия

## Объем смазки коробки передач

Объем смазки коробки передач составляет примерно 440 мл (14.9 жидк. унции).

## Рекомендации по смазыванию коробки передач

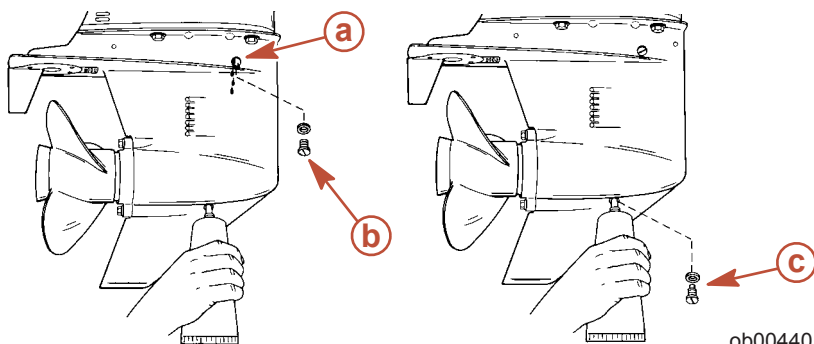
Высокоэффективное средство для смазки механизмов или средство для смазки Mercury или Quicksilver Premium.

## Проверка уровня смазки и добавление смазки в коробку передач

1. Установите подвесной двигатель вертикально в рабочее положение.
2. Снимите заглушку вентиляционного отверстия.
3. Вставьте трубку подвода масла в заливное отверстие и добавляйте масло, пока оно не появится у вентиляционного отверстия.

### ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Замените поврежденные уплотнительные шайбы.

4. Прекратите добавлять масло. Прежде, чем вынуть трубку подвода масла, установите на место пробку отверстия для заливки и слива масла и уплотнительную шайбу.
5. Выньте трубку подвода масла и установите на место очищенную пробку отверстия для заливки и слива масла и уплотнительную шайбу.



ob00440

- a-** Вентиляционное отверстие      **с-** Пробка отверстия для заливки и слива масла  
**b-** Заглушка вентиляционного отверстия

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

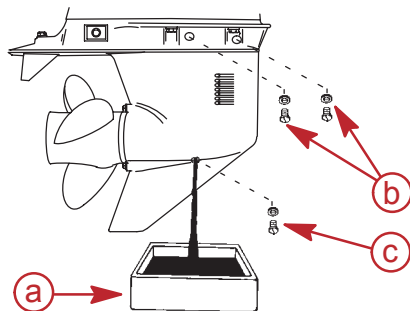
## Смазывание коробки передач - для 108 мм (4-1/4 дюйма) Модуль коробки передач - 3-цилиндра

При добавлении или замене масла в коробке передач визуально проверяйте масло на наличие воды. Если в масле есть вода, она, возможно, собралась на дне и выльется раньше масла, или она может образовывать с маслом смесь молочного цвета. При обнаружении воды отдайте коробку передач на проверку своему дилеру. Вода в масле может привести к преждевременному выходу из строя подшипников, а при температуре ниже нуля она может превратиться в лёд и повредить коробку передач.

Проверьте слитое из коробки передач масло на наличие металлических частиц. Небольшое количество мелких металлических частиц указывает на нормальный износ шестерен. Чрезмерное количество металлических опилок или частиц большего размера (стружки) может указывать на чрезмерный износ шестерен и требует проверки уполномоченным дилером.

### Дренаж коробки передач

1. Установите подвесной двигатель вертикально в рабочее положение.
2. Установите под подвесным двигателем поддон.
3. Снимите пробку отверстия для заливки и слива масла и слейте масло.



ob00441

**a-** Поддон для дренажа

**b-** Заглушки вентиляционного отверстия

**c-** Пробка отверстия для заливки и слива масла

### Объем смазки коробки передач

Объем смазки коробки передач составляет примерно 710 мл (24 жидк. унции).

### Рекомендации по смазыванию коробки передач

Высокоэффективное средство для смазки механизмов или средство для смазки Mercury или Quicksilver Premium.

### Проверка уровня и добавление масла в коробку передач

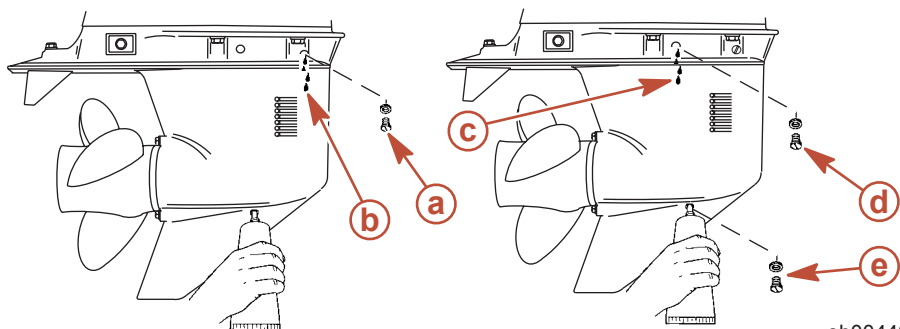
1. Установите подвесной двигатель вертикально в рабочее положение.
2. Снимите переднюю и заднюю заглушки вентиляционного отверстия.
3. Вставьте трубку подвода масла в заливное отверстие и добавляйте масло, пока оно не появится у переднего вентиляционного отверстия. В этот момент установите на место переднюю вентиляционную заглушку и уплотнительную шайбу.

### ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Замените поврежденные уплотнительные шайбы.

4. Продолжайте добавлять масло, пока оно не появится у заднего вентиляционного отверстия.
5. Прекратите добавлять масло. Прежде, чем вынуть трубку подвода масла, установите на место пробку заднего вентиляционного отверстия и уплотнительную шайбу.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6. Выньте трубку подвода масла и установите на место очищенную пробку отверстия для заливки и слива масла и уплотнительную шайбу.



ob00442

- |  |  |
|--|--|
| <b>a</b> - Передняя заглушка вентиляционного отверстия | <b>d</b> - Задняя заглушка вентиляционного отверстия                         |
| <b>b</b> - Переднее вентиляционное отверстие           | <b>e</b> - Пробка отверстия для заливки и слива масла и уплотнительная шайба |
| <b>c</b> - Заднее вентиляционное отверстие             |  |

## Затопленный подвесной двигатель

Затопленный подвесной двигатель должен быть отдан для обслуживания уполномоченному дилеру в течение нескольких часов после извлечения его из воды. Чтобы свести внутреннее коррозионное повреждение двигателя к минимуму, дилер, выполняющий техническое обслуживание, должен заняться двигателем сразу, как только двигатель окажется на воздухе.

# ХРАНЕНИЕ

## Подготовка к хранению

Главной целью при подготовке подвешенного двигателя к хранению является защита его от ржавчины, коррозии и повреждений, вызываемых замерзанием захваченной воды.

Для подготовки подвешенного двигателя к межсезонному или длительному (два месяца или дольше) хранению выполняйте следующее.

### ОСТОРОЖНО

Во избежание повреждения водяного насоса (при работе всухую) или перегрева двигателя ни в коем случае не запускайте подвешенный двигатель и не позволяйте ему работать (даже на мгновение) без циркуляции воды через заборник охлаждающей воды редуктора.

## Топливная система

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Бензин, содержащий спирт (этанол или метанол), может вызвать образование кислоты во время хранения и повредить топливную систему. Если применялся бензин, содержащий спирт, рекомендуется слить по возможности весь бензин из топливного бака и топливной системы двигателя.

Чтобы предотвратить образование нагара и осадка, залейте в топливную систему (в бак, шланги и топливную систему двигателя) обработанный (стабилизированный) бензин. Далее выполните следующие действия.

- Переносной топливный бак - залейте в топливный бак требуемое количество стабилизатора бензина (выполняйте указания, приведенные на контейнере). Покачивайте топливный бак, чтобы смешать стабилизатор с топливом.
- Стационарный топливный бак - залейте требуемое количество стабилизатора бензина (выполняйте указания, приведенные на контейнере) в отдельный контейнер и смешайте его примерно с одним литром (одной квартой) бензина. Залейте эту смесь в топливный бак.

### Модели с карбюраторами

- Поместите подвешенный двигатель в воду или присоедините приспособление для циркуляции охлаждающей воды. Запустите двигатель на 10 минут для заполнения топливной системы двигателя.

### Модели с электронным впрыском топлива (EFI)

- Снимите топливный фильтр смотровой бачок и вылейте его содержимое в пригодный для этого контейнер. См. **Техническое обслуживание - Топливные системы** для получения информации о замене или установке фильтра. Добавьте 3 куб. см (1/2 чайной ложки) стабилизатора бензина в смотровой бачок топливного фильтра и установите его на место.
- Поместите подвешенный двигатель в воду или присоедините приспособление для циркуляции охлаждающей воды. Дайте двигателю поработать 15 минут, чтобы обработанное топливо попало в топливную систему двигателя.

## Защита наружных деталей подвешенного двигателя

- Смазывайте все компоненты подвешенного двигателя, указанные в **Техническое обслуживание - Проверка и график технического обслуживания**.
- Подкрасьте места, где повреждена краска. Обратитесь за краской к своему дилеру.
- Нанесите на наружные металлические поверхности (за исключением антикоррозийных анодов) антикоррозийную смазку Quicksilver или Mercury Precision Corrosion Guard.



# ХРАНЕНИЕ

## Защита внутренних деталей двигателя

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Убедитесь в том, что топливная система подготовлена к хранению. См. раздел «Топливная Система».

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Правильный порядок снятия проводов свечей зажигания указан в разделе «Техническое обслуживание - Проверка и замена свечей зажигания».

- Снимите свечи зажигания и впрысните в каждый цилиндр небольшое количество двигательного масла.
- Вручную проверните несколько раз маховик, чтобы распределить защитный состав по цилиндрам. Установите на место свечи зажигания.
- Смените масло в двигателе.

## Коробка передач

- Слейте старое и заполните новым смазочным средством коробку передач (см. **Техническое обслуживание - Смазывание коробки передач**).

## Положение подвесного двигателя при хранении

Храните подвесной двигатель в вертикальном положении для стекания воды.

### **ОСТОРОЖНО**

Если подвесной двигатель хранится наклонным кверху при температуре ниже 0°, застрявшая в нем охлаждающая или дождевая вода, которая могла проникнуть в гребной винт через выхлопное отверстие коробки передач, может замерзнуть и вызвать повреждение подвесного двигателя.

## Хранение аккумуляторной батареи

- Выполняйте указания фирмы-изготовителя по хранению и подзарядке аккумуляторной батареи.
- Снимите аккумуляторную батарею с лодки и проверьте уровень воды. При необходимости долейте воду.
- Храните аккумуляторную батарею в сухом и холодном месте.
- Во время хранения периодически проверяйте уровень воды и подзаряжайте аккумуляторную батарею.

# ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

## Стартер не проворачивает двигатель (модели с электропуском)

### Возможные причины

- Сгорел предохранитель 20 Атр в цепи запуска (модели с карбюратором) или в цепи главного реле питания/аксессуаров (EFI модели). См. **Техническое обслуживание** раздел.
- Рукоятка коробки передач подвешеного двигателя не переведена в нейтральное положение.
- Слабая аккумуляторная батарея, или ослабли или заржавели клеммы аккумуляторной батареи.
- Неисправность замка зажигания.
- Неисправность электропроводки или электрических соединений.
- Неисправность стартера или соленоида стартера.

## Двигатель не запускается

### Возможные причины

- Выключатель со шнуром дистанционного останова двигателя не находится в положении RUN («Эксплуатация»).
- Ошибка в процедуре запуска. См. **Эксплуатация** раздел.
- Старый или загрязненный бензин.
- Залитый двигатель. См. **Эксплуатация** раздел.
- Топливо не попадает в двигатель.
  - а. Пустой топливный бак.
  - б. Закрыта или засорена отдушина топливного бака.
  - с. Отсоединен или перекручен топливопровод.
  - д. Не нажата груша заправочного насоса.
  - е. Поврежден обратный клапан груши заправочного насоса.
  - ф. Засорён топливный фильтр. См. **Техническое обслуживание** раздел.
  - г. Отказ топливного насоса.
  - h. Засорен фильтр топливного бака.
- Сгорел предохранитель 20 Атр (EFI модели). См. **Техническое обслуживание** раздел.
- Отказ компонента системы зажигания.
- Неисправность электропроводки или электрических соединений.
- Изношены или загрязнены свечи зажигания. См. **Техническое обслуживание** раздел.

## Двигатель работает неравномерно

### Возможные причины

- Перегрев - не работает предупреждающий звуковой сигнал.
- Низкое давление масла. Проверьте уровень масла.
- Изношены или загрязнены свечи зажигания. См. **Техническое обслуживание** раздел.
- Неправильная настройка и регулировки.
- Ограничен подвод топлива к двигателю.
  - а. Засорён топливный фильтр двигателя. См. **Техническое обслуживание** раздел.
  - б. Засорен фильтр топливного бака.
  - с. Застрял противосифонный клапан, расположенный на встроенных стационарных топливных баках.
  - д. Перекручен или пережат топливопровод.
- Неисправность топливного насоса.
- Неисправность компонента системы зажигания.

# ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

## Ухудшение работы

### Возможные причины

- Низкое давление масла. Проверьте уровень масла.
- Не полностью открыта дроссельная заслонка.
- Повреждение или неправильный размер гребного винта.
- Неправильная установка углов впрыскивания и зажигания и неправильная регулировка или наладка двигателя.
- Лодка перегружена или нагрузка неправильно распределена.
- Чрезмерное количество воды в трюме.
- Дно лодки загрязнилось или повреждено.

## Батарея не удерживает заряд

### Возможные причины

- Ослабли или проржавели соединения батареи.
- Низкий уровень электролита в батарее.
- Изношенная или неэффективная батарея.
- Чрезмерное употребление электрических устройств.
- Неисправен выпрямитель, генератор переменного тока или регулятор напряжения.

# СЕРВИСНАЯ ПОМОЩЬ ВЛАДЕЛЬЦУ

## Местный ремонтный сервис

В случае возникновения потребности в сервисном обслуживании обязательно возвращайте свой подвесной двигатель своему уполномоченному дилеру. Только у дилера есть штат обученных на заводе-изготовителе механиков, знания, специальные инструменты и оборудование, фирменные детали и принадлежности для выполнения требуемого надлежащего сервисного обслуживания двигателя. Он лучше всех знает ваш двигатель.

## Сервисное обслуживание вдали от места жительства

Если, при возникновении потребности в проведении сервисного обслуживания, вы находитесь вдали от своего дилера, обратитесь к ближайшему авторизованному дилеру. Обратитесь к телефонному справочнику (например, Золотые страницы). Если по какой-либо причине Вы не можете получить сервисное обслуживание, обратитесь в ближайший офис Mercury Marine Service.

## Запросы относительно запасных частей и принадлежностей

Все запросы относительно фирменных запасных частей и принадлежностей следует направлять вашему местному уполномоченному дилеру. Он обладает всей информацией, необходимой для заказа запасных частей и принадлежностей для Вас. Заказывая запасные части и принадлежности, сообщите дилеру модель и серийный номер двигателя для заказа соответствующих запчастей.

## Сервисное обслуживание

Вашему дилеру и нам очень важно, чтобы Вы были удовлетворены своим подвесным двигателем. Если у Вас когда-либо появится проблема, вопрос или возникнет беспокойство относительно подвесного двигателя, обращайтесь к своему дилеру или в любую уполномоченную дилерскую фирму компании Mercury Marine. Если Вам понадобится дополнительная помощь, выполните следующие действия.

1. Поговорите с менеджером дилерской фирмы' по сбыту или менеджером по сервису. Если это уже сделано, обратитесь к владельцу дилерской фирмы.
2. Если Ваш вопрос, проблема или беспокойство не могут быть решены дилерской фирмой, обратитесь, пожалуйста, за помощью в офис компании Mercury Marine. Компания Mercury Marine будет сотрудничать с Вами и с дилерской фирмой для решения всех проблем.

Сервис-офису нужна будет следующая информация:

- Ваша фамилия и адрес
- Номер телефона для контакта в течение дня
- Модель и серийный номер вашего подвесного двигателя
- Название и адрес обслуживающей Вас дилерской фирмы
- Суть проблемы

## Сервис-офисы компании Mercury Marine

Для получения помощи звоните, шлите факс или пишете. Включите, пожалуйста, в почтовое сообщение и факс номер телефона, по которому с вами можно связаться в течение дня.

Соединенные Штаты Америки		
Телефон	Факс	Mercury Marine W6250 W. Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939
(920) 929-5040	(920) 929-5893	

Канада		
Телефон	Факс	Mercury Marine Ltd. 2395 Meadowpine Blvd. Mississauga, Ontario L5N 7W6 Канада
(905) 567-6372	(905) 567-8515	

# СЕРВИСНАЯ ПОМОЩЬ ВЛАДЕЛЬЦУ

<b>Австралия, страны Тихоокеанского бассейна</b>		
Телефон	Факс	Mercury Marine Australia 132-140 Frankston Road Dandenong, Victoria 3164 Австралия
(61) (3) 9791-5822	(61) (3) 9793-5880	

<b>Европа, Средний Восток, Африка</b>		
Телефон	Факс	Marine Power - Europe, Inc. Parc Industriel de Petit-Rechain B-4800 Verviers, Бельгия
(32) (87) 32 • 32 • 11	(32) (87) 31 • 19 • 65	

<b>Мексика, Центральная Америка, Южная Америка, страны Карибского моря</b>		
Телефон	Факс	Mercury Marine - Латинская Америка & Карибские острова 9010 S.W. 137th Ave. Suite 226 Miami, FL 33186 США.
(305) 385-9585	(305) 385-5507	

<b>Япония</b>		
Телефон	Факс	Mercury Marine - Япония 283-1 Anshin-cho Hamamatsu Shizuoka, 435-0005 Япония
81-53-423-2500	81-53-423-2510	

<b>Азия, Сингапур</b>		
Телефон	Факс	Mercury Marine Сингапур 72 Loyang Way Сингапур, 508762
5466160	5467789	

