

## Добро пожаловать!

Надлежащий уход и техническое обслуживание играют важную роль в обеспечении максимальной эффективности, высоких эксплуатационных характеристик и экономичности вашего изделия компании Mercury Product. Прилагаемая Регистрационная карточка владельца - это ключ к отдыху для всей семьи, не осложненному проблемами. См. **Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию** относительно подробностей по вашему гарантийному покрытию.


Подробности относительно ближайшего к вам дилера можно найти на сайте [www.marinepower.com](http://www.marinepower.com), где показаны карты страны и вся контактная информация.

Зарегистрирован ли ваш двигатель надлежащим образом для целей гарантии? Просьба проверить это на сайте [www.marinepower.com](http://www.marinepower.com). и, при необходимости, обратиться к местному дилеру.

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 Industriel, de Petit-Rechain, Бельгия, соответствует требованиям следующих норм и директив, согласно дополнениям:

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



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

# ОГЛАВЛЕНИЕ

---

## Информация о гарантии

---

Передача гарантии.....	1
Регистрация гарантии в Соединенных Штатах и Канаде.....	1
Регистрация гарантии за пределами Соединенных Штатов и Канады.....	1
Двухлетняя ограниченная гарантия компании Mercury Marine (Европа).....	2
Ограниченная гарантия компании Mercury Marine сроком ОДИН год (Содружество Независимых Государств, Средний Восток, Африка).....	4
3-летняя ограниченная гарантия против коррозии.....	6
Гарантийное покрытие и исключения.....	8

---

## Общие сведения

---

Ответственность человека, управляющего судном'.....	10
Перед эксплуатацией подвесного двигателя.....	10
Допустимая предельная мощность и нагрузка судна.....	10
Эксплуатация скоростного и сверхмощного судна.....	11
Устройство дистанционного управления подвесным двигателем.....	11
Уведомление о дистанционном рулевом управлении.....	11
Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя.....	12
Защита людей, находящихся в воде.....	13
Безопасность пассажиров - понтонные и палубные лодки.....	14
Подпрыгивание на волнах и в спутной струе.....	15
Столкновения с подводными опасностями.....	16
Выброс выхлопных газов.....	17
Выбор вспомогательных устройств для Вашего подвесного двигателя.....	18
Советы по безопасному хождению на лодках.....	18
Запись серийного номера.....	19
200/225 4-тактный - Международные спецификации.....	20
Идентификация компонентов.....	22

---

## Установка

---

Установка подвесного двигателя.....	23
Выбор гребного винта.....	24

---

## Транспортировка

---

Буксирование лодки с подвесным двигателем.....	25
--	----

---

## Топливо и масло

---

Рекомендуемый бензин.....	26
Заливка топлива в бак.....	26
Рекомендуемое моторное масло.....	27
Проверка уровня и добавление моторного масла.....	27

# ОГЛАВЛЕНИЕ

---

## Функции и органы управления

---

Устройства дистанционного управления.....	29
Система предупреждения.....	29
Система гидронаклона/гидрооткидывания.....	31
Регулировка триммера.....	34

---

## Эксплуатация

---

Проверка перед запуском.....	35
Эксплуатация при температуре ниже 0°.....	35
Эксплуатация в соленой или загрязненной воде.....	35
Процедура обкатки двигателя.....	35
Запуск двигателя.....	36
Переключение передач.....	38
Остановка двигателя.....	38

---

## Техническое обслуживание

---

Уход за подвесным двигателем.....	39
Выхлопные газы по нормам Агентства по охране окружающей среды (EPA).....	39
График проверки и технического обслуживания.....	40
Промывка системы охлаждения.....	41
Снятие и установка верхнего обтекателя.....	42
Меры по очистке верхней крышки.....	42
Топливная система.....	42
Крепежные детали штока тяги рулевого механизма.....	44
Антикоррозийный анод.....	45
Замена гребного винта.....	47
Проверка и замена свечей зажигания.....	49
Замена предохранителей.....	50
Проверка зубчатого ремня привода распределительного вала.....	51
Проверка аккумуляторной батареи.....	51
Точки смазки.....	51
Проверка жидкости усилителя дифференциала.....	53
Смена моторного масла.....	54
Смазывание коробки передач.....	56
Затопленный подвесной двигатель.....	57

---

## Хранение

---

Подготовка к хранению.....	58
Защита наружных деталей подвесного двигателя.....	58
Защита внутренних деталей двигателя.....	58
Коробка передач.....	58
Положение подвесного двигателя при хранении.....	58
Хранение аккумуляторной батареи.....	59

---

# ОГЛАВЛЕНИЕ

---

## Выявление неисправностей

---

Стартер не проворачивает двигатель (модели с электропуском).....	60
Двигатель не запускается.....	60
Двигатель работает неравномерно.....	60
Ухудшение работы .....	60
Батарея не удерживает заряд.....	61

---

## Сервисная помощь владельцам

---

Местный ремонтный сервис.....	62
Сервисное обслуживание вдали от места жительства.....	62
Запросы относительно запасных частей и принадлежностей.....	62
Сервисное обслуживание.....	62
Сервис-офисы компании Mercury Marine.....	62

# ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

## Передача гарантии

Настоящая ограниченная гарантия может быть передана следующему покупателю, но только на оставшийся срок неиспользованной части настоящей ограниченной гарантии. Это не относится к изделиям, используемым в коммерческих целях.

Для передачи гарантии следующему владельцу необходимо послать или отправить по факсу копию чека на проданный товар или соглашение о покупке, имя нового владельца, адрес и серийный номер двигателя в Отдел гарантийной регистрации Mercury Marine.

Mercury Marine  
Attn: Warranty Registration Department  
W6250 W. Pioneer Road  
P.O. Box 1939  
Fond du Lac, WI 54936-1939  
920-929-5054

После обработки перевода гарантии, Mercury Marine пошлет подтверждение регистрации новому владельцу изделия по почте.

Эти услуги оказываются бесплатно.

Для изделий, приобретенных за пределами Соединенных Штатов и Канады, необходимо обращаться к дистрибьютору данной страны или в ближайший Сервисный офис Mercury Marine.

## Регистрация гарантии в Соединенных Штатах и Канаде

1. Вы можете изменить свой адрес в любой момент, в том числе при подаче гарантийной претензии, позвонив в Mercury Marine или отправив письмо или факс с указанием своей фамилии, старого адреса, нового адреса и серийного номера двигателя в адрес отдела регистрации гарантии Mercury Marine. Ваш дилер также может выполнить это изменение информации.

Mercury Marine  
Attn: Warranty Registration Department  
W6250 Pioneer Road  
P.O. Box 1939  
Fond du Lac, WI 54935-1939  
920-929-5054

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Mercury Marine и любой дилер должны вести списки регистрации изделий для судов, продаваемых в Соединенных Штатах, на случай, если в соответствии с Федеральным законом о безопасности (*Federal Safety Act*) потребуется дать извещение о несоответствии изделия.

2. Чтобы изделие подпадало под действие гарантии, оно должно быть зарегистрировано в Mercury Marine. Во время продажи дилер должен заполнить регистрацию гарантии и незамедлительно направить ее в Mercury Marine через сеть MercNET, по электронной почте или обычной почтой. По получении этой регистрации гарантии Mercury Marine выполнит регистрацию.
3. После обработки регистрации гарантии Mercury Marine пошлет по почте покупателю изделия подтверждение регистрации. Если это подтверждение регистрации не будет получено в течение 30 дней, пожалуйста, немедленно обратитесь к дилеру, продавшему Вам изделие. Действие гарантии начинается только после того, как изделие будет зарегистрировано в Mercury Marine.

## Регистрация гарантии за пределами Соединенных Штатов и Канады

1. Важно, чтобы дилер, который продал вам подвесной двигатель, полностью заполнил «Карточку регистрации гарантии» (Warranty Registration Card) и выслал ее дистрибьютору или в сервис-центр Marine Power Service Center, ответственный за администрирование программы регистрации гарантий и гарантийных претензий по вашему региону.
2. В «Карточке регистрации гарантии» указаны ваша фамилия и адрес, модель и серийные номера двигателя, дата продажи, вид использования, а также номер кода, фамилия и адрес дистрибьютора/дилера, продавшего двигатель. Дистрибьютор/дилер также удостоверяет, что вы являетесь первым покупателем и пользователем этого двигателя.

## ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

3. Копия «Карточки регистрации гарантии», которая называется «Копия покупателя» (Purchaser's Copy), ДОЛЖНА быть выдана вам немедленно после того, как дистрибьютор/дилер, продавший вам двигатель, полностью заполнит «Карточку регистрации гарантии». Эта карточка представляет собой документ, удостоверяющий заводскую регистрацию вашего двигателя, и вы должны хранить ее для будущего использования при необходимости. Если вам когда-либо потребуется провести гарантийное обслуживание этого изделия, ваш дилер может попросить вас предъявить «Карточку регистрации гарантии», чтобы проверить дату покупки и использовать содержащуюся в карточке информацию для подготовки форм(ы) гарантийной претензии.
  4. В некоторых странах сервис-центр Marine Power Service Center выдаст вам постоянную (пластмассовую) «Карточку регистрации гарантии» в течение 30 дней после получения от Вашего дистрибьютора/дилера «Заводской копии» (Factory Copy) «Карточки регистрации гарантии». Если вы получите пластмассовую «Карточку регистрации гарантии», вы можете выбросить «Копию покупателя», которую вы получили от дистрибьютора/дилера при покупке двигателя. Спросите вашего дистрибьютора/дилера, относится ли к вам эта программа пластмассовых карточек.
- ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** В некоторых странах законодательство требует, чтобы завод-изготовитель и дилер вели списки регистрации. Мы хотим, чтобы ВСЕ изделия были зарегистрированы на заводе-изготовителе на случай, если когда-либо будет необходимо связаться с вами. Убедитесь в том, что ваш дилер/дистрибьютор немедленно заполнит карточку регистрации гарантии и выслал заводскую копию в международный сервис-центр Marine Power International Service Center для вашего региона.
5. Дальнейшая информация относительно «Карточки регистрации гарантии» и ее отношения к обработке гарантийных претензий - см. параграф «Международная гарантия».

### Двухлетняя ограниченная гарантия компании Mercury Marine (Европа)

**ЧТО ПОКРЫВАЕТ ГАРАНТИЯ:** Компания Mercury Marine гарантирует, что в течение описанного ниже периода каждый новый двигатель Mercury Outboard, Mariner Outboard, Jet Products, Thruster Electric Trolling Motors, Mercruiser Inboard или Sterndrive (Изделие) не имеет дефектов материалов или качества изготовления.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ ПОКРЫТИЯ:** Настоящая ограниченная гарантия предоставлена на два (2) года с более раннего из следующих двух дней: даты первой продажи изделия розничному покупателю, приобретшему его для активного отдыха, и даты ввода изделия в эксплуатацию. Для клиентов, купивших изделие в коммерческих целях, данная гарантия предоставлена на более короткий из следующих сроков: один (2) год со дня первой розничной продажи изделия или первые 500 часов его работы. Использование в коммерческих целях определяется как любое использование изделия, связанное с работой, или любое другое использование изделия, создающее доход, в течение любой части гарантийного срока, даже если изделие используется в этих целях только эпизодически. Ремонт или замена деталей или проведение технического обслуживания по настоящей гарантии не продлевает гарантийного периода сверх первоначально установленной даты. Действующее гарантийное покрытие может переходить к одному последующему клиенту для использования в целях отдыха при условии надлежащей повторной регистрации изделия.

**УСЛОВИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ГАРАНТИЙНОГО ПОКРЫТИЯ:** Гарантийное покрытие предоставляется только розничным покупателям, которые покупают изделие у Дилера, уполномоченного компанией Mercury Marine продавать это изделие в стране, в которой имела место продажа, и только после того, как выполнен и документирован предписанный компанией Mercury Marine процесс предпродажной проверки. Гарантийное покрытие становится доступным для пользователя после надлежащей регистрации изделия уполномоченным дилером. Неточная информация в регистрации гарантии относительно использования для целей отдыха или последующее изменение использования с использования для целей отдыха к использованию в коммерческих целях (если надлежащим образом не перерегистрировано) может сделать настоящую гарантию недействительной исключительно по усмотрению компании Mercury Marine. Для сохранения гарантийного покрытия необходимо своевременно проводить техническое обслуживание в соответствии с настоящим руководством. Если это техническое обслуживание выполняет розничный покупатель, компания Mercury Marine сохраняет за собой право поставить будущее гарантийное покрытие в зависимость от наличия доказательства выполнения надлежащего технического обслуживания.

## ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

**ЧТО ВЫПОЛНЯЕТСЯ КОМПАНИЕЙ MERCURY:** Единственная и исключительная обязанность компании Mercury Marine по настоящей гарантии ограничивается, по нашему выбору, ремонтом дефектной детали, заменой такой детали или деталей новыми деталями или сертифицированными компанией Mercury Marine заново отремонтированными деталями или возмещением покупной цены изделия Mercury. Mercury Marine сохраняет за собой право время от времени улучшать или модифицировать изделия без принятия на себя обязательство модифицировать ранее изготовленные изделия.

**КАК ПОЛУЧИТЬ ГАРАНТИЙНОЕ ПОКРЫТИЕ:** Покупатель должен дать компании Mercury Marine резонную возможность отремонтировать изделие и приемлемый доступ к изделию для выполнения гарантийного обслуживания. Гарантийные претензии следует предъявлять путем доставки изделия для проверки дилеру Mercury Marine, уполномоченному обслуживать это изделие. Если покупатель не может доставить изделие такому дилеру, он должен уведомить об этом в письменной форме компанию Mercury Marine. После этого наша компания организует осмотр и гарантийный ремонт изделия. В этом случае покупатель несет все транспортные расходы и/или расходы, связанные с потерей времени на поездку. Если предоставленная услуга не покрывается настоящей гарантией, покупатель оплачивает работу, связанную с ее предоставлением и израсходованные при этом материалы, а также несет любые расходы, связанные с предоставлением этой услуги. Покупатель не должен отправлять изделие или его детали непосредственно компании Mercury Marine, за исключением случаев, когда компания Mercury Marine попросит об этом. Регистрационная карточка является единственным действительным регистрационным документом, и для получения гарантийной услуги эта карточка должна быть предъявлена дилеру в момент предъявления требования о предоставлении такой услуги.

**ЧТО НЕ ПОКРЫВАЕТСЯ:** Настоящая ограниченная гарантия не покрывает текущее техническое обслуживание, наладки, регулировки, нормальный износ и срабатывание, повреждения в результате неправильного обращения, неправильной эксплуатации, использования гребного винта или передаточного числа, не позволяющих двигателю работать в рекомендуемом для него диапазоне скоростей вращения при полностью открытой дроссельной заслонке (см. «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию»), эксплуатации изделия не в соответствии с разделом «Рекомендуемая эксплуатация и режим работы» «Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию», небрежности, аварии, затопления, неправильной установки (технические условия и методы правильной установки изложены в инструкции по установке изделия), неправильного обслуживания, использования принадлежности или детали, изготовленной или проданной не нами, крыльчаток и втулок струйного насоса, эксплуатации с применением топлива, масел или смазок, которые не подходят для эксплуатации с этим изделием (см. «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию»), изменения или снятия деталей, или попадания воды в двигатель через топливозаборник, воздухозаборник или выхлопную систему. Использование изделия для гонок или иных видов соревнования, или же использование с нижним узлом гоночного типа, даже если это делал предыдущий владелец изделия, аннулирует гарантию.

Расходы, связанные со съемом с воды, спуском, буксировкой, хранением, стоимостью телефонных звонков, арендой, причиненными неудобствами, использованием стапеля, страховым покрытием, выплатой займа, потерей времени, потерей дохода или другими видами побочных или косвенных убытков не покрываются данной гарантией. Также эта гарантия не покрывает расходы, связанные со снятием и/или заменой переборок или материалов катера, когда его конструкция иначе не обеспечивает доступ к изделию.

Никакое лицо или организация, включая авторизованных дилеров Mercury Marine, не уполномочено кампанией на представление утверждений, заявлений или гарантий в отношении изделия помимо тех, которые содержатся в этой ограниченной гарантии, и если таковые были сделаны, то они не имеют юридической силы по отношению к Mercury Marine.

Дополнительная информация, относящаяся к ситуациям и обстоятельствам, покрываемым настоящей гарантией и не покрываемой ею, дана в разделе Гарантийное покрытие Руководства по эксплуатации и обслуживанию и текст данной гарантии делает на нее ссылки.

# ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

## ОТРИЦАНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ:

**НАСТОЯЩИМ ПРЯМО ОТРИЦАЮТСЯ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ И СООТВЕТСТВИЯ КАКОЙ-ЛИБО КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ. ЧТО КАСАЕТСЯ ТАКИХ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ, ОТРИЦАТЬ СУЩЕСТВОВАНИЕ КОТОРЫХ НЕВОЗМОЖНО, ИХ ДЕЙСТВИЕ ОГРАНИЧИВАЕТСЯ СРОКОМ ДЕЙСТВИЯ НАШЕЙ ВПРЯМУЮ СФОРМУЛИРОВАННОЙ ГАРАНТИИ. ДАННАЯ ГАРАНТИЯ НЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕТ ПОКРЫТИЯ КАКИХ-ЛИБО ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ И КОСВЕННЫХ УБЫТКОВ. ЗАКОНЫ, ДЕЙСТВУЮЩИЕ В НЕКОТОРЫХ СТРАНАХ, ШТАТАХ И ПРОВИНЦИЯХ, НЕ ДОПУСКАЮТ СФОРМУЛИРОВАННЫХ ВЫШЕ ОТКАЗОВ, ОГРАНИЧЕНИЙ И ИСКЛЮЧЕНИЙ. КАК СЛЕДСТВИЕ, ЭТИ ОТКАЗЫ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ИСКЛЮЧЕНИЯ МОГУТ НА ВАС НЕ РАСПРОСТРАНЯТЬСЯ. НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ВАМ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ЮРИДИЧЕСКИЕ ПРАВА, И ВЫ МОЖЕТЕ ОБЛАДАТЬ ДРУГИМИ ЮРИДИЧЕСКИМИ ПРАВАМИ, КОТОРЫЕ РАЗЛИЧНЫ В РАЗЛИЧНЫХ СТРАНАХ, ШТАТАХ И ПРОВИНЦИЯХ.**

## **Ограниченная гарантия компании Mercury Marine сроком ОДИН год (Содружество Независимых Государств, Средний Восток, Африка)**

**ЧТО ПОКРЫВАЕТ ГАРАНТИЯ:** Компания Mercury Marine гарантирует, что в течение описанного ниже периода каждый новый двигатель Mercury Outboard, Mariner Outboard, Jet Products, Thruster Electric Trolling Motors, Mercruiser Inboard или Sterndrive (Изделие) не имеет дефектов материалов или качества изготовления.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ ПОКРЫТИЯ:** Настоящая ограниченная гарантия предоставлена на два (1) года с более раннего из следующих двух дней: даты первой продажи изделия розничному покупателю, приобретшему его для активного отдыха, и даты ввода изделия в эксплуатацию. Для клиентов, купивших изделие в коммерческих целях, данная гарантия предоставлена на более короткий из следующих сроков: один (1) год со дня первой розничной продажи изделия или первые 500 часов его работы. Использование в коммерческих целях определяется как любое использование изделия, связанное с работой, или любое другое использование изделия, создающее доход, в течение любой части гарантийного срока, даже если изделие используется в этих целях только эпизодически. Ремонт или замена деталей или проведение технического обслуживания по настоящей гарантии не продлевает гарантийного периода сверх первоначально установленной даты. Действующее гарантийное покрытие может переходить к одному последующему клиенту для использования в целях отдыха при условии надлежащей повторной регистрации изделия.

**УСЛОВИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ГАРАНТИЙНОГО ПОКРЫТИЯ:** Гарантийное покрытие предоставляется только розничным покупателям, которые покупают изделие у Дилера, уполномоченного компанией Mercury Marine продавать это изделие в стране, в которой имела место продажа, и только после того, как выполнен и документирован предписанный компанией Mercury Marine процесс предпродажной проверки. Гарантийное покрытие становится доступным для пользователя после надлежащей регистрации изделия уполномоченным дилером. Неточная информация в регистрации гарантии относительно использования для целей отдыха или последующее изменение использования с использования для целей отдыха к использованию в коммерческих целях (если надлежащим образом не перерегистрировано) может сделать настоящую гарантию недействительной исключительно по усмотрению компании Mercury Marine. Для сохранения гарантийного покрытия необходимо своевременно проводить техническое обслуживание в соответствии с настоящим руководством. Если это техническое обслуживание выполняет розничный покупатель, компания Mercury Marine сохраняет за собой право поставить будущее гарантийное покрытие в зависимость от наличия доказательства выполнения надлежащего технического обслуживания.

**ЧТО ВЫПОЛНЯЕТСЯ КОМПАНИЕЙ MERCURY:** Единственная и исключительная обязанность компании Mercury Marine по настоящей гарантии ограничивается, по нашему выбору, ремонтом дефектной детали, заменой такой детали или деталей новыми деталями или сертифицированными компанией Mercury Marine заново отремонтированными деталями или возмещением покупной цены изделия Mercury. Mercury Marine сохраняет за собой право время от времени улучшать или модифицировать изделия без принятия на себя обязательств модифицировать ранее изготовленные изделия.

## ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

**КАК ПОЛУЧИТЬ ГАРАНТИЙНОЕ ПОКРЫТИЕ:** Покупатель должен дать компании Mercury Marine резонную возможность отремонтировать изделие и приемлемый доступ к изделию для выполнения гарантийного обслуживания. Гарантийные претензии следует предъявлять путем доставки изделия для проверки дилеру Mercury Marine, уполномоченному обслуживать это изделие. Если покупатель не может доставить изделие такому дилеру, он должен уведомить об этом в письменной форме компанию Mercury Marine. После этого наша компания организует осмотр и гарантийный ремонт изделия. В этом случае покупатель несет все транспортные расходы и/или расходы, связанные с потерей времени на поездку. Если выполняемое техническое обслуживание не покрывается настоящей гарантией, покупатель должен оплатить все связанные с этим трудозатраты и материалы, а также любые другие расходы, связанные с этим обслуживанием. Покупатель не должен отправлять изделие или его детали непосредственно компании Mercury Marine, за исключением случаев, когда компания Mercury Marine попросит об этом. Регистрационная карточка является единственным действительным регистрационным документом, и для получения гарантийной услуги эта карточка должна быть предъявлена дилеру в момент предъявления требования о предоставлении такой услуги.

**ЧТО НЕ ПОКРЫВАЕТСЯ:** Настоящая ограниченная гарантия не покрывает текущее техническое обслуживание, наладки, регулировки, нормальный износ и срабатывание, повреждения в результате неправильного обращения, неправильной эксплуатации, использования гребного винта или передаточного числа, не позволяющих двигателю работать в рекомендуемом для него диапазоне скоростей вращения при полностью открытой дроссельной заслонке (см. «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию»), эксплуатации изделия не в соответствии с разделом «Рекомендуемая эксплуатация и режим работы» «Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию», небрежности, аварии, затопления, неправильной установки (технические условия и методы правильной установки изложены в инструкции по установке изделия), неправильного обслуживания, использования принадлежности или детали, изготовленной или проданной не нами, крыльчаток и втулок струйного насоса, эксплуатации с применением топлива, масел или смазок, которые не подходят для эксплуатации с этим изделием (см. «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию»), изменения или снятия деталей, или попадания воды в двигатель через топливозаборник, воздухозаборник или выхлопную систему. Использование изделия для гонок или иных видов соревнования, или же использование с нижним узлом гоночного типа, даже если это делал предыдущий владелец изделия, аннулирует гарантию.

Расходы, связанные со съемом с воды, спуском, буксировкой, хранением, стоимостью телефонных звонков, арендой, причиненными неудобствами, использованием стапеля, страховым покрытием, выплатой займа, потерей времени, потерей дохода или другими видами побочных или косвенных убытков не покрываются данной гарантией. Также эта гарантия не покрывает расходы, связанные со снятием и/или заменой переборки или материалов катера, когда его конструкция иначе не обеспечивает доступ к изделию.

Никакое лицо или организация, включая авторизованных дилеров Mercury Marine, не уполномочено кампанией на представление утверждений, заявлений или гарантии в отношении изделия помимо тех, которые содержатся в этой ограниченной гарантии, и если таковые были сделаны, то они не имеют юридической силы по отношению к Mercury Marine.

Дополнительная информация, относящаяся к ситуациям и обстоятельствам, покрываемым настоящей гарантией и не покрываемой ею, дана в разделе Гарантийное покрытие Руководства по эксплуатации и обслуживанию и текст данной гарантии делает на нее ссылки.

# ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

## ОТРИЦАНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ:

НАСТОЯЩИМ ПРЯМО ОТРИЦАЮТСЯ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ И СООТВЕТСТВИЯ КАКОЙ-ЛИБО КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ. ЧТО КАСАЕТСЯ ТАКИХ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ, ОТРИЦАТЬ СУЩЕСТВОВАНИЕ КОТОРЫХ НЕВОЗМОЖНО, ИХ ДЕЙСТВИЕ ОГРАНИЧИВАЕТСЯ СРОКОМ ДЕЙСТВИЯ НАШЕЙ ВПРЯМУЮ СФОРМУЛИРОВАННОЙ ГАРАНТИИ. ДАННАЯ ГАРАНТИЯ НЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕТ ПОКРЫТИЯ КАКИХ-ЛИБО ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ И КОСВЕННЫХ УБЫТКОВ. ЗАКОНЫ, ДЕЙСТВУЮЩИЕ В НЕКОТОРЫХ СТРАНАХ, ШТАТАХ И ПРОВИНЦИЯХ, НЕ ДОПУСКАЮТ СФОРМУЛИРОВАННЫХ ВЫШЕ ОТКАЗОВ, ОГРАНИЧЕНИЙ И ИСКЛЮЧЕНИЙ. КАК СЛЕДСТВИЕ, ЭТИ ОТКАЗЫ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ИСКЛЮЧЕНИЯ МОГУТ НА ВАС НЕ РАСПРОСТРАНЯТЬСЯ. НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ВАМ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ЮРИДИЧЕСКИЕ ПРАВА, И ВЫ МОЖЕТЕ ОБЛАДАТЬ ДРУГИМИ ЮРИДИЧЕСКИМИ ПРАВАМИ, КОТОРЫЕ РАЗЛИЧНЫ В РАЗЛИЧНЫХ СТРАНАХ, ШТАТАХ И ПРОВИНЦИЯХ.

## 3-летняя ограниченная гарантия против коррозии

**ЧТО ПОКРЫВАЕТ ГАРАНТИЯ:** Компания Mercury Marine гарантирует, что каждый новый двигатель марки Mercury, Mariner, Mercury Racing, Sport Jet, M<sup>2</sup> Jet Drive, Tracker by Mercury Marine Outboard, MerCruiser, будь то установленный внутри судна двигатель или двигатель с кормовым приводом (Изделие), не будет выходить из строя непосредственно по причине коррозии в течение периода времени, указанного ниже.

**ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ГАРАНТИЙНОГО ПОКРЫТИЯ:** Настоящая ограниченная гарантия против коррозии действует в течение 3 (трех) лет с даты первой продажи данного изделия либо с даты начала его эксплуатации, в зависимости от того, что наступило раньше. Ремонт или замена деталей, равно как и выполнение сервиса согласно настоящей гарантии, не увеличивает гарантийный срок за пределы первоначальной даты его истечения. Гарантийное покрытие, срок которого еще не истек, может быть передано следующему покупателю, не использующему двигатель в коммерческих целях, после надлежащей перерегистрации данного изделия.

**УСЛОВИЯ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО УДОВЛЕТВОРИТЬ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ГАРАНТИЙНОГО ПОКРЫТИЯ:** Гарантийное покрытие предоставляется только розничным покупателям, которые приобретают изделие у Дилера, уполномоченного компанией Mercury Marine распределять это изделие в стране, в которой имела место продажа, и только после того, как закончен и документирован процесс предпродажной инспекции, предписанный компанией Mercury Marine. Гарантийное покрытие становится доступным для пользователя после надлежащей регистрации изделия уполномоченным дилером. Для поддержания гарантийного покрытия на лодке должны использоваться устройства для предотвращения коррозии, указанные в «Руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию», и должно своевременно выполняться текущее техническое обслуживание, описанное в «Руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию» (включая, без ограничения, замену протекторных анодов, применение предписанных смазок и подкраску задиrow и царапин). Mercury Marine сохраняет за собой право ставить условием гарантийного покрытия представление доказательства выполнения надлежащего технического обслуживания.

**ЧТО СДЕЛАЕТ КОМПАНИЯ MERCURY MARINE:** Единственная и исключительная обязанность компании Mercury Marine по настоящей гарантии ограничивается, по нашему выбору, ремонтом корродированной детали, заменой такой детали или деталей новыми деталями или сертифицированными компанией Mercury Marine заново отремонтированными деталями или возмещением покупной цены изделия Mercury. Mercury Marine сохраняет за собой право время от времени улучшать или модифицировать изделия без принятия на себя обязательств модифицировать ранее изготовленные изделия.

## ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

**КАК ПОЛУЧИТЬ ГАРАНТИЙНОЕ ПОКРЫТИЕ:** Покупатель должен дать компании Mercury Marine резонную возможность отремонтировать изделие и приемлемый доступ к изделию для выполнения гарантийного обслуживания. Гарантийные претензии следует предъявлять путем доставки изделия для проверки дилеру Mercury Marine, уполномоченному обслуживать это изделие. Если покупатель не может доставить изделие такому дилеру, он должен уведомить об этом в письменной форме компанию Mercury Marine. После этого наша компания организует осмотр и гарантийный ремонт изделия. В этом случае покупатель несет все транспортные расходы и/или расходы, связанные с потерей времени на поездку. Если предоставленная услуга не покрывается настоящей гарантией, покупатель оплачивает работу, связанную с ее предоставлением и израсходованные при этом материалы, а также несет любые расходы, связанные с предоставлением этой услуги. Покупатель не должен отправлять изделие или его детали непосредственно компании Mercury Marine, за исключением случаев, когда компания Mercury Marine попросит об этом. Для того, чтобы получить гарантийное покрытие, необходимо в момент обращения за гарантийным обслуживанием предоставить дилеру доказательство зарегистрированного обладания.

**ЧТО НЕ ПОКРЫВАЕТ ГАРАНТИЯ:** Настоящая ограниченная гарантия не покрывает коррозию электросистемы; коррозию в результате повреждения, неправильного обращения или неправильного сервиса; коррозию, приводящую к чисто косметическому повреждению; коррозию принадлежностей, приборов и систем рулевого управления; коррозию установленного на заводе-изготовителе гидрореактивного двигателя; повреждения, вызванные водорослями; изделие, проданное с ограниченной гарантией Изделия сроком менее одного года; запасные части (детали, приобретенные покупателем); изделия, применяемые в коммерческих целях. Использование в коммерческих целях определяется как любое использование изделия, связанное с работой, или любое другое использование изделия, создающее доход, в течение любой части гарантийного срока, даже если изделие используется в этих целях только эпизодически.

Настоящая гарантия против коррозии не покрывает коррозионные повреждения, вызванные блуждающими электрическими токами (подсоединение к береговым источникам питания, находящиеся поблизости лодки, подводные металлические детали); для защиты от таких повреждений следует применять систему коррозионной защиты, например, Mercury Precision Parts или систему Quicksilver MerCathode и/или Galvanic Isolator. Настоящая ограниченная гарантия не покрывает также коррозионные повреждения, вызванные неправильным применением красок для необрастающих покрытий на медной основе. Если требуется защита от обрастания, для лодок с двигателями Outboard и MerCruiser рекомендуется применять краски для необрастающих покрытий на основе трибутилдиадипата (ТБТА). В тех местах, где законом запрещено применение красок на основе ТБТА, для корпуса и транца можно применять краски на медной основе. Не наносите краску на подвесной двигатель или на двигатель MerCruiser. Кроме того, нужно позаботиться о том, чтобы избежать наличия электрического соединения между изделием, находящимся на гарантии, и краской. Для изделия MerCruiser неокрашенное пространство размером по крайней мере 38 мм (1.5 in.) должно быть оставлено вокруг узла транца. Для дополнительных подробностей см. «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию».

Для дополнительной информации относительно событий и обстоятельств, покрываемых и не покрываемых настоящей гарантией см. раздел «Гарантийное покрытие» «Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию», включенный в настоящую гарантию путем отсылки.

### **ОТРИЦАНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ:**

**НАСТОЯЩИМ ПРЯМО ОТРИЦАЮТСЯ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ И СООТВЕТСТВИЯ КАКОЙ-ЛИБО КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ. ЧТО КАСАЕТСЯ ТАКИХ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ, ОТРИЦАТЬ СУЩЕСТВОВАНИЕ КОТОРЫХ НЕВОЗМОЖНО, ИХ ДЕЙСТВИЕ ОГРАНИЧИВАЕТСЯ СРОКОМ ДЕЙСТВИЯ НАШЕЙ ВПРЯМУЮ СФОРМУЛИРОВАННОЙ ГАРАНТИИ. ДАННАЯ ГАРАНТИЯ НЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕТ ПОКРЫТИЯ КАКИХ-ЛИБО ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ И КОСВЕННЫХ УБЫТКОВ. ЗАКОНЫ, ДЕЙСТВУЮЩИЕ В НЕКОТОРЫХ СТРАНАХ, ШТАТАХ И ПРОВИНЦИЯХ, НЕ ДОПУСКАЮТ СФОРМУЛИРОВАННЫХ ВЫШЕ ОТКАЗОВ, ОГРАНИЧЕНИЙ И ИСКЛЮЧЕНИЙ. КАК СЛЕДСТВИЕ, ЭТИ ОТКАЗЫ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ИСКЛЮЧЕНИЯ МОГУТ НА ВАС НЕ РАСПРОСТРАНЯТЬСЯ. НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ВАМ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ЮРИДИЧЕСКИЕ ПРАВА, И ВЫ МОЖЕТЕ ОБЛАДАТЬ ДРУГИМИ ЮРИДИЧЕСКИМИ ПРАВАМИ, КОТОРЫЕ РАЗЛИЧНЫ В РАЗЛИЧНЫХ СТРАНАХ, ШТАТАХ И ПРОВИНЦИЯХ.**

# ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

## 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. Нижеизложенные положения были включены, в форме указания на них, в Трехлетнюю ограниченную гарантию при отказе, вызванным коррозией, в Международную ограниченную гарантию на подвесные двигатели и в Ограниченную гарантию в США и Канаде на подвесные двигатели.

Необходимо помнить, что такая гарантия покрывает ремонтные работы, необходимые в течение гарантийного периода, связанные с дефектами материала и изготовления. Ошибки при установке, аварии, нормальный износ и ряд других причин, воздействующих на изделие, не покрываются.

Гарантия ограничивается дефектами в материале или изготовлении, но только если продажа заказчику имела место в стране, сбыт в которой был авторизован нами.

Если возникнут вопросы в отношении гарантийного покрытия, просьба обращаться к авторизованному 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. Блоки водометных приводов фабричной установки - Конкретными деталями, исключенными из гарантии, являются: Крыльчатка водометного привода и гильза водометного привода, поврежденные от удара или в результате износа, а также поврежденные водой подшипники ведущего вала как результат неправильного технического обслуживания.
3. Повреждения, вызванные халатностью, отсутствием технического обслуживания, аварией, неправильной эксплуатацией, или же неправильной установкой или обслуживанием.
4. Расходы по снятию с воды, спуску на воду, буксировке, снятию и/или замене переборок катера или материала, связанных с конструкцией катера, для обеспечения необходимого доступа к изделию, все соответствующие транспортные расходы и/или время поездки и т.д. Для проведения гарантийного обслуживания должен быть обеспечен разумный доступ к изделию. Клиент должен доставить изделие авторизованному дилеру.
5. Дополнительная работа по обслуживанию, запрошенная клиентом, помимо той, которая необходима для выполнения гарантийного обязательства.
6. Работа, выполняемая кем-либо помимо авторизованного дилера, может покрываться только в следующих обстоятельствах: При выполнении в экстренной ситуации (когда в данном районе нет авторизованного дилера, который бы мог выполнить эту работу, или при отсутствии средств для съема с воды и т. д., если имеется предварительное разрешение изготовителя на выполнение работы на данном объекте).
7. Любые дополнительные и/или косвенные издержки (плата за хранение, телефонные расходы и расходы на аренду любого рода, причиненное неудобство или же потеря времени или дохода) относятся к ответственности владельца.
8. Использование деталей, помимо деталей Mercury Precision или Quicksilver, при выполнении гарантийного ремонта.
9. Смена масел, смазочных материалов или жидкостей в результате нормального технического обслуживания, является ответственностью клиента, если только их потеря или загрязнение не были вызваны отказом изделия, что что делает их подлежащими рассмотрению на предоставление гарантийного покрытия.
10. Участие или подготовка к участию в гонках или другому состязанию, или эксплуатация с нижним узлом гоночного типа.
11. Шум в двигателе не обязательно является указанием на серьезную проблему. Если диагностика указывает на серьезную внутреннюю проблему двигателя, могущую привести к отказу, то причина, вызывающая шум, должна быть устранена в рамках гарантии.
12. Повреждение нижнего узла и/или гребного винта, вызванное столкновением с подводным объектом, считается опасностью, связанной с эксплуатацией на воде.
13. Попадание воды в двигатель через заборник топлива, воздухозаборник или выхлопную систему, или погружение.

## ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

14. Отказ любой детали, вызванный отсутствием охлаждающей воды, что является результатом запуска двигателя, не находящегося в воде, забивание впускных магистралей посторонним материалом, слишком высокий подъем двигателя или слишком большой угол наклона двигателя.
15. Использование топлива и смазочных материалов, непригодных для использования с этим 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.

# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

## 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 инструкции по безопасности.

### ОПАСНО

**DANGER (ОПАСНО)** - Непосредственно угрожающая опасность, которая ПРИВЕДЁТ к получению серьезных травм или смерти.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**WARNING (ОСТОРОЖНО)** - Опасность или неосторожное действие, которые МОГУТ ПРИВЕСТИ к получению серьезных травм или смерти.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

**CAUTION (ВНИМАНИЕ)** - 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

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### **⚠ 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, дистрибьютора или компании Mercury Marine.



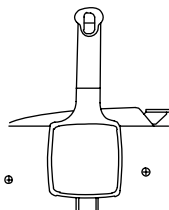
ob00307

### 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

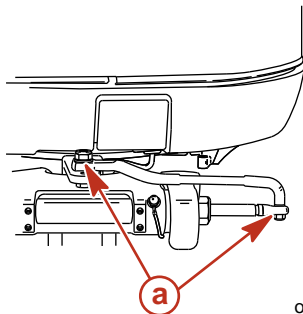
### Уведомление о дистанционном рулевом управлении

Шток тяги рулевого механизма, соединяющий трос рулевого механизма с двигателем, должен быть прикреплен с помощью самоконтрастящихся гаек. Эти самоконтрастящиеся гайки нельзя заменять обычными (неконтрастящимися) гайками, потому что последние под действием вибрации ослабнут и отвинтятся, что позволит штоку тяги отсоединиться.

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсоединение штока тяги может привести к тому, что катер внезапно совершит полный крутой поворот. Это потенциально резкое действие может привести к тому, что находящиеся в катерелюди будут выброшены за борт и подвергнутся опасности получения серьезных травм или смертельного исхода.

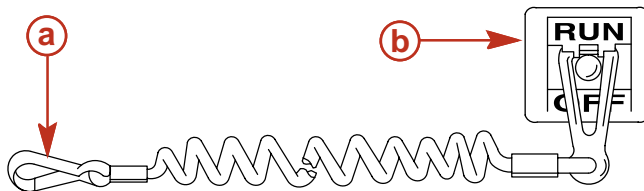


**a-** Самоконтрящиеся гайки (2)

## 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

Перед началом работы прочтите следующую информацию по технике безопасности.

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

**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 определённых 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 планшире 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 перевернет 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.

## 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.

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



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.

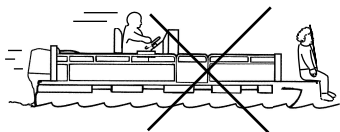
### Безопасность пассажиров - понтонные и палубные лодки

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 целях, 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

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

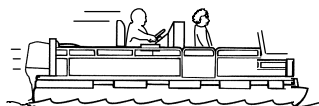
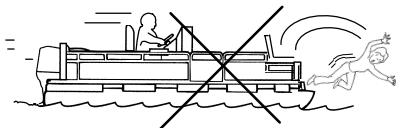
### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Старайтесь избежать 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.

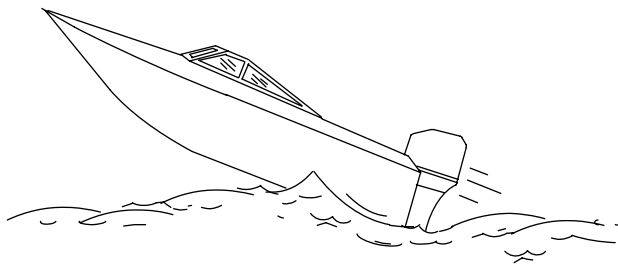
Любое неожиданное внезапное изменение скорости движения лодки может привести к тому, что высоко сидящий пассажир будет выброшен за борт через нос лодки.



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**

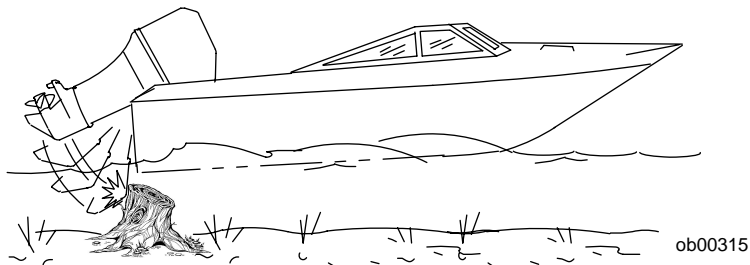
Старайтесь избежать получения серьёзных травм или гибели в случае, если вас подбросит в лодке или выбросит за борт после подпрыгивания лодки на волне или в спутной струе. По возможности старайтесь избегать подпрыгивания на волне или в спутной струе. Проинструктируйте всех находящихся в лодке людей о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

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

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 в таком случае для уменьшения травматизма или ущерба от столкновения с плавучим или подводным объектом, это контролировать скорость катера. В таких условиях необходимо держать скорость катера на уровне минимальной скорости глиссирования. 24 - 40 км-час (15 - 25 миль-час) .**



### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Для избежания серьезной травмы или смертельного исхода от поражения подвесным двигателем или его частью, влетающей в катер после наталкивания на плавучий или подводный объект, необходимо, чтобы максимальная скорость не превышала минимальной скорости глиссирования.**

Столкновение с плавучим или подводным объектом может привести к большому числу опасных ситуаций. Некоторые из этих ситуаций могут выразиться в следующем:

- Часть подвесного двигателя или весь двигатель может выйти из-под контроля и влететь в катер.
- Катер может неожиданно двигаться в новом направлении. Такое резкое изменение направления движения может привести к тому, что находящиеся в лодке люди будут выброшены из катера.
- Своих сиденьев или за борт. Находящиеся в катере будут брошены вперед или даже выброшены из катера.
- Повреждение подвесного двигателя и/или катера в результате столкновения.

Необходимо помнить, что самое важное, что можно сделать для уменьшения травматизма или повреждения от столкновения, это контролировать скорость катера. Скорость катера должна быть на уровне минимальной скорости глиссирования при движении в зоне, где известно о наличии подводных объектов.

После столкновения с погруженным объектом незамедлительно остановить двигатель и осмотреть на наличие сломанных или незакрепленных деталей. Если вы обнаружили или предполагаете какое-либо повреждение, обязательно доставьте подвесной двигатель уполномоченному дилеру для проведения тщательного обследования и необходимого ремонта.

Катер также необходимо проверить на трещины в корпусе, транце или течи.

Эксплуатация поврежденного подвесного двигателя может привести к дополнительному повреждению других деталей двигателя или повлиять на управляемость катера. При необходимости продолжения движения, это надо делать на значительно сниженной скорости.

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Необходимо избегать серьезного травмирования или смертельного исхода в результате потери управления катером. Продолжение движения 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: ВОЗМОЖНО ОТРАВЛЕНИЕ ОКИСЬЮ УГЛЕРОДА

Оксид углерода присутствует во всех выхлопных газах двигателей внутреннего сгорания. Это относится и к подвесным моторам, кормовым приводам и бортовым двигателям, приводящим катера в движение, а также генераторам, обеспечивающим работу различных аксессуаров катера. Оксид углерода является смертельно опасным газом без запаха, цвета и вкуса.

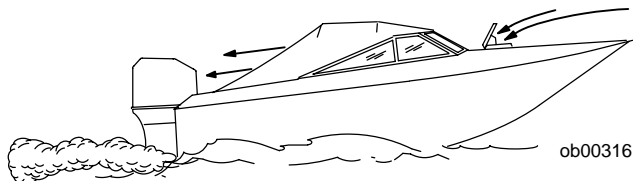
Первичные признаки отравления окисью углерода, которые не следует путать с морской болезнью или опьянением, включают головокружение, сонливость и тошноту.

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Не следует допускать работы двигателя при плохой вентиляции. Длительное воздействие окиси углерода достаточной концентрации может привести к потере сознания, церебральным нарушениям или смертельному исходу.

### ХОРОШАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

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



Пример рекомендуемого потока воздуха по катеру.

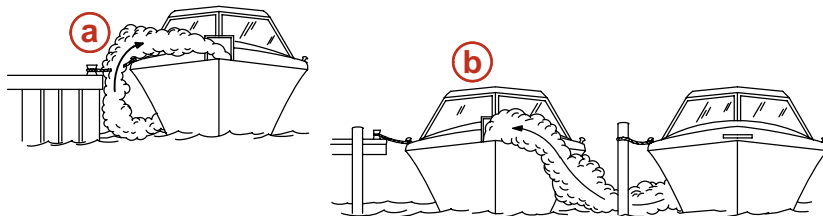
### ПЛОХАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

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

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

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### ПРИ НЕПОДВИЖНОЙ ЛОДКЕ

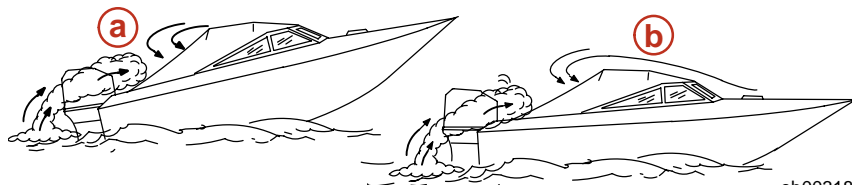


ob00317

**a** - Работа двигателя, когда катер пришвартован в закрытом пространстве.

**b** - Швартовка возле другого катера, на котором работает двигатель.

### ПРИ ДВИЖЕНИИ КАТЕРА



ob00318

**a** - Эксплуатация катера со слишком высоким углом дифферента носа.

**b** - Эксплуатация катера без открытых носовых люков.

## Выбор вспомогательных устройств для Вашего подвесного двигателя

Фирменные вспомогательные устройства Mercury Precision или Quicksilver были разработаны и испытаны специально для Вашего подвесного двигателя. Их можно приобрести у дилеров компании Mercury Marine. Некоторые вспомогательные устройства, которые изготовлены другими компаниями, не предназначены для безопасного использования с вашим подвесным 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 определённой местности и/или в определённой 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.

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

**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.

**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 футов) впереди вас человека на водных лыжах вы переедете через 5 секунд.

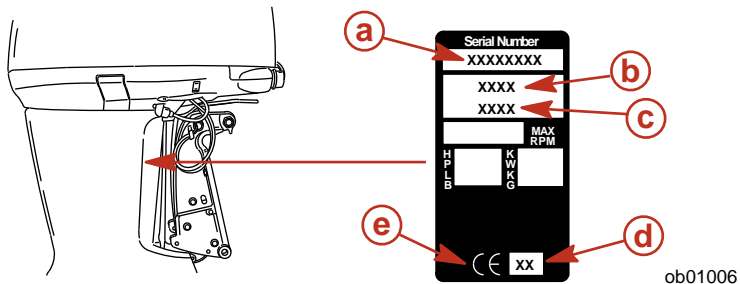
**Смотрите, нет ли упавших лыжников.** При использовании лодки для катания на водных лыжах или подобной деятельности и при возвращении для помощи упавшему лыжнику, всегда держите его по водителскому борту лодки. Водитель должен всегда видеть упавшего лыжника и ни в коем случае не подъезжать задним ходом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

## Запись серийного номера

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

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



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

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

ob01006

### 200/225 4-тактный - Международные спецификации

Модели	225
Мощность	225
Киловатты	168
Диапазон числа оборотов при полностью открытой дроссельной заслонке	5000-6000
Число оборотов холостого хода прогретого двигателя в нейтральном положении <sup>1</sup> .	650-750
Количество цилиндров	6
Рабочий объем поршня	3352 куб. см (204.54 cu. in.)
Диаметр цилиндра	94,0 мм (3.70 in.)
Ход поршня	80,5 мм (3.17 in.)
Клапанный зазор (при холодном двигателе)	
Впускной клапан	0,17-0,23 мм (0.007 - 0.009 in.)
Выпускной клапан	0,31 - 0,37 мм (0.012 - 0.015 in.)
Рекомендуемая свеча зажигания	NGK LFR5A-11
Межэлектродный зазор свечи зажигания	1,1 мм (0.043 in.)
Передаточное число	2,00:1
Рекомендуемое топливо	См. раздел <b>Топливо и масло</b>
Рекомендуемое масло	См. раздел <b>Топливо и масло</b>
Объем смазки коробки передач	1,15 л (39.0 fl. oz.)

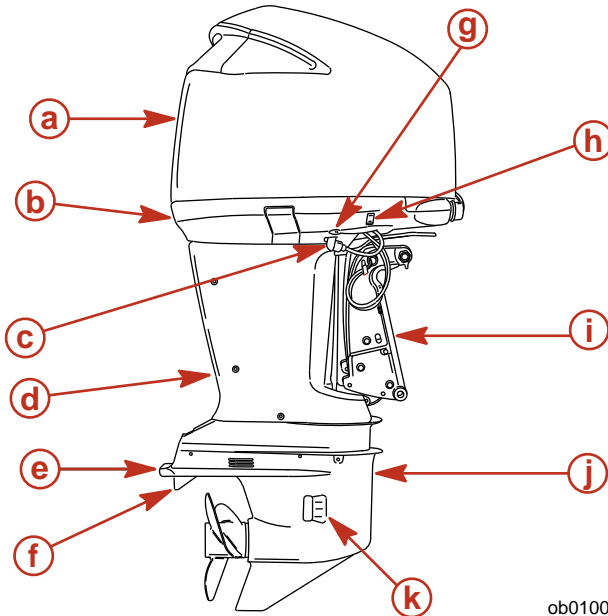
1. При полностью прогретом двигателе

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Модели	225
Объём масла в двигателе	
Без замены масляного фильтра	5,8 l (6.1 qt)
С заменой масляного фильтра	6,0 l (6.3 qt)
Номинальные параметры аккумуляторной батареи	
При эксплуатации выше 0 °C (32 °F)	465 ампер тока запуска судового двигателя (MCA) или 350 ампер при запуске непрогретого двигателя (CCA)
При эксплуатации ниже 0 °C (32 °F)	1000 ампер тока запуска судового двигателя (MCA) или 750 ампер при запуске непрогретого двигателя (CCA)
Ампер-часов (а-ч)	70-100
Уровень шума для уха водителя (стандарт ICOMIA 39-94)	81 дБА

# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

## Идентификация компонентов



ob01007

- a** - Верхний обтекатель
- b** - Нижний обтекатель
- c** - Промывка двигателя
- d** - Корпус карданного вала
- e** - Противовентиляционная пластина
- f** - Триммер

- g** - Индикаторное отверстие водяного насоса
- h** - Вспомогательный переключатель наклона
- i** - Транцевые кронштейны
- j** - Коробка передач
- k** - Входные отверстия заборника охлаждающей воды

# УСТАНОВКА

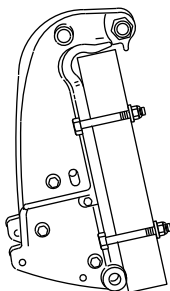
## Установка подвесного двигателя

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прежде чем эксплуатировать подвесной двигатель, он должен быть правильно установлен с помощью соответствующих монтажных метизов, 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 аксессуары были установлены вашим дилером. Если вы будете сами устанавливать подвесной двигатель, выполняйте указания, содержащиеся в поставляемой с ним «Инструкции по установке подвесного двигателя».

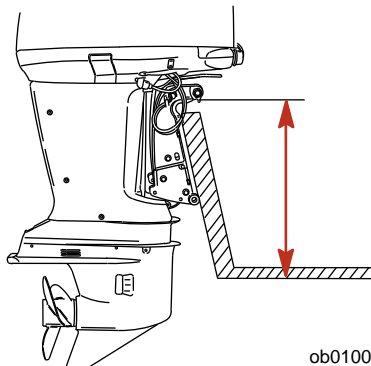
Подвесной двигатель должен быть прикреплен к транцу четырьмя монтажными болтами диаметром 12,7 мм (1/2 in.) и поставляемыми контргайками. Установить два болта в верхние и два в нижние отверстия.



ob01008

### МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА УСТАНОВКИ ПОДВЕСНОГО ДВИГАТЕЛЯ

Высота установки подвесного двигателя не должна превышать 63,5 см (25 in.) для моделей EXL и 76,2 см (30 in.) для моделей EXXL. Установка подвесного двигателя на большей высоте может привести к повреждению деталей коробки передач.

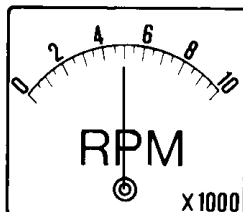


ob01009

## УСТАНОВКА

### Выбор гребного винта

Для обеспечения наилучших эксплуатационных характеристик вашей комбинации подвесной двигатель – лодка выберите гребной винт, который позволяет работу в верхней половине рекомендуемого диапазона скоростей вращения двигателя при полностью открытой дроссельной заслонке при нормальной загрузке лодки (см. **Общая информация - Спецификации**). Этот диапазон скоростей вращения двигателя позволяет получать лучшее ускорение при поддержании максимальной скорости лодки.



ob00323

Если изменившиеся условия приводят к падению скорости вращения двигателя ниже рекомендуемого диапазона (например, более теплая погода, большая влажность, эксплуатация на большой высоте над уровнем моря, увеличенная загрузка лодки, грязное дно лодки или грязная коробка передач), то для сохранения эксплуатационных характеристик и обеспечения долговечности подвесного двигателя может понадобиться заменить гребной винт или очистить дно лодки и коробку передач.

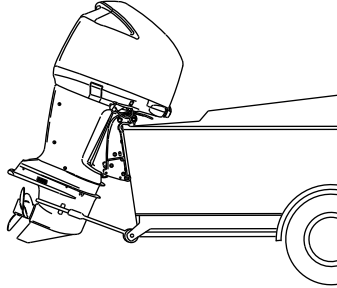
Проверять число оборотов при полностью открытой дроссельной заслонке с помощью точного тахометра, когда у двигателя увеличен угол наклона до положения сбалансированного рулевого управления (усилие рулевого управления одинаково в обоих направлениях) без выхода гребного винта из-под контроля.

# 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 переездов, проездов и в случае подпрыгивания прицепа может понадобиться дополнительный дорожный просвет.



ob01010

**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.

# ТОПЛИВО И МАСЛО

## 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.

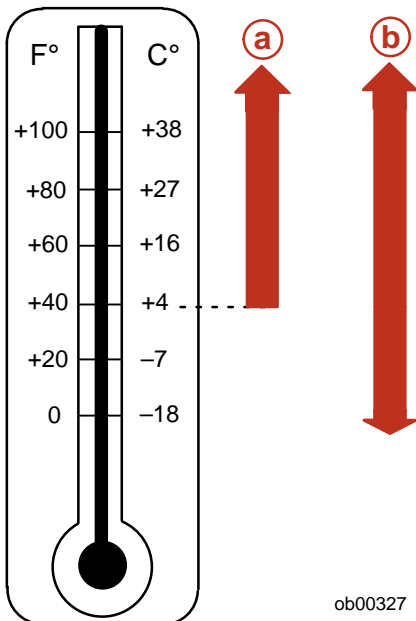
### УСТАНОВКА ТОПЛИВНОГО БАКА В ЛОДКЕ

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

# ТОПЛИВО И МАСЛО

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

## Проверка уровня и добавление моторного масла

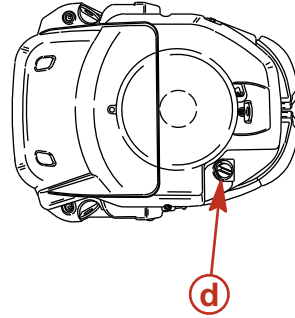
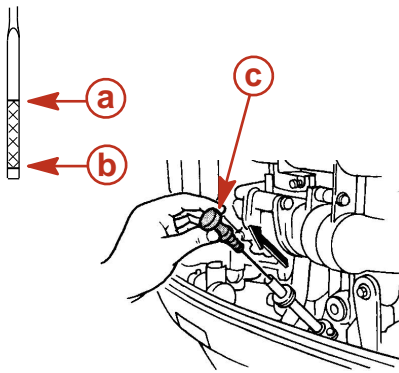
**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Не переливать масло. При проверке уровня масла подвесной двигатель должен находиться в вертикальном (не наклонном) положении.

1. Заглушить двигатель. Установить подвесной двигатель в рабочее положение. Снять верхний обтекатель.
2. Вынуть масляный щуп. Вытереть его сухой тряпкой или полотенцем и вставить обратно до упора.
3. Снова вынуть масляный щуп и проверить уровень масла. Масло должно быть между отметками full (полный уровень) и add (добавить масло). Если уровень масла низкий, отвинтить крышку маслозаливной горловины и долить масло до верхней отметки уровня масла (но не выше).

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Проверить 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 И МАСЛО

4. Вставить щуп обратно до упора. Плотнo завернуть вручную крышку маслозаливной горловины.



ob01011

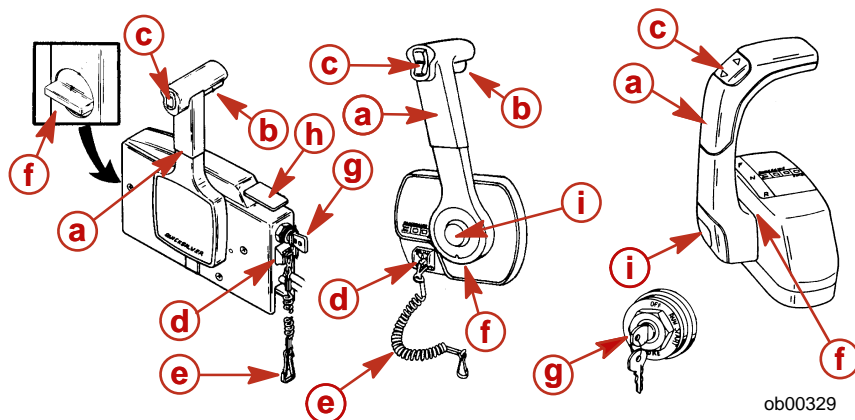
- a** - Отметка full (полный уровень)  
**b** - Отметка add (добавить масло)

- c** - Измерительный щуп  
**d** - Крышка маслозаливной горловины

# ФУНКЦИИ И ОРГАНЫ 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.

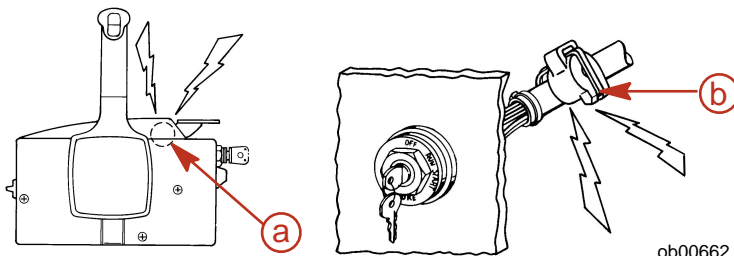


- a**- Рукятка управления – Forward («Вперед»), Neutral («Нейтральное положение»), Reverse («Задний ход»).
- b**- Рычаг освобождения нейтрали
- c**- Выключатель дифферента/наклона (если таковой установлен). - См. **Устройства & Управление - Усилитель дифферента и наклона.**
- d**- Выключатель со шнуром 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**- Рукятка большой скорости холостого хода - См. **Эксплуатация - Запуск двигателя.**
- i**- Дроссель только - См. **Эксплуатация - Запуск двигателя.**

## Система предупреждения

Система предупреждения подвесного двигателя включает предупреждающий звуковой сигнал, установленный в лодке. Он может быть расположен внутри устройства дистанционного управления или подсоединен к замку зажигания.

# ФУНКЦИИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ



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

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

ob00662

## РАБОТА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Если перегреется двигатель или слишком низко упадет давление масла, включится система предупреждения. Предупредительный звуковой сигнал будет издавать непрерывный гудок, и скорость вращения двигателя будет ограничена 2000 об/мин.

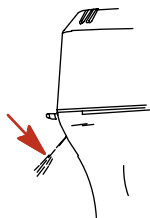
## ВКЛЮЧИЛАСЬ СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Если включилась система предупреждения, немедленно снизить число оборотов двигателя до оборотов холостого хода. Переключить коробку передач подвешенного двигателя на нейтраль и проверить визуально, выходит ли стабильная струя воды из индикаторного отверстия водяного насоса. Если вода совсем не вытекает, это означает, что водяной насос не работает, а двигатель перегревается. См. **Перегрев двигателя**, следующее.

Если вода выходит из индикаторного отверстия водяного насоса, заглушить двигатель и проверить уровень масла. Может иметь место проблема низкого давления масла. См. **Низкое давление масла**.

## ПЕРЕГРЕВ ДВИГАТЕЛЯ

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



ob00331

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

# ФУНКЦИИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

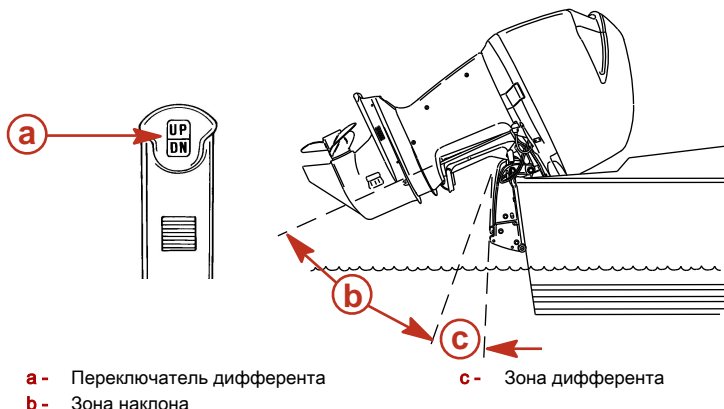
## НИЗКОЕ УРОВЕНЬ МАСЛА

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

## Система гидронаклона/гидрооткидывания

### УСИЛИТЕЛЬ ДИФФЕРЕНТА И НАКЛОНА

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 лодки 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.



ob01012

## РАБОТА УСИЛИТЕЛЯ ДИФФЕРЕНТА

Для большинства катеров работа в середине диапазона дифферентной системы даст удовлетворительные результаты. Наклон подвесного двигателя до предела вовнутрь и наружу может улучшить эффективность, но создает потенциальные проблемы управления.

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Избегать возможного получения серьезных травм или смертельного исхода. 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 крепко держать рулевое колесо или рукоятку румпеля, чтобы в такой ситуации не потерять управляемость катера, из-за того, что подвесной двигатель может свободно повернуться. Если это произойдет, катер может начать вертеться или перейти в очень крутой максимальный поворот, который, если он происходит неожиданно, может привести к тому, что находящиеся в катере люди упадут в лодке или будут выброшены за борт.

# ФУНКЦИИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

Обязательно запомнить следующие правила.

1. Дифферентовка внутрь или вниз может:
  - Опустить нос.
  - Привести к более быстрому глиссированию, особенно при большой загруженности или тяжелой корме лодки.
  - В целом улучшить плавание в беспокойной воде.
  - Увеличить крутящий момент на руле или тянуть вправо (с нормальным гребным винтом правостороннего вращения).
  - На некоторых катерах при слишком большой дифферентовке вниз опустить нос до такой степени, что они начнут зарываться носом в воду при глиссировании. Это может привести к неожиданному повороту в любом направлении (называемому кренению на носовую часть или избыточная поворачиваемость) при попытке поворота или при наезде на сильную волну.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Избегать возможного получения серьезных травм или смертельного исхода. Как только катер начнет глиссирование, установить подвесной двигатель в промежуточное положение по дифференту (во избежание возможного выброса из лодки из-за ее закручивания). Не пытаться поворачивать катер при глиссировании, если подвесной двигатель имеет слишком большой дифферент вверх или вниз, и на рулевом колесе или рукоятке румпеля имеется усилие натяжения.

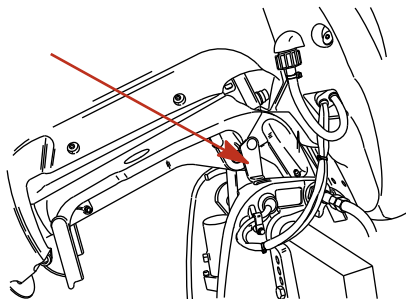
- В редких случаях владелец может решить ограничить дифферент вниз. Это можно сделать, приобретя у дилера штифт изменения наклона из нержавеющей стали и вставив его в желаемое регулировочное отверстие транцевых кронштейнов. Транспортное отверстие транцевых кронштейнов из нержавеющей стали, можно использовать для этой цели только временно.
2. Дифферентовка наружу или вверх может:
    - Поднять нос катера 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 (подскакивать) 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 заглушить двигатель и нажать вверх переключатель дифферента/наклона или вспомогательный переключатель наклона. Подвесной двигатель будет отклоняться вверх до тех пор, пока не будет отпущен переключатель, или пока двигатель не дойдет до крайнего положения наклона.

1. Ввести в зацепление рычаг изменения наклона.
2. Опустить подвесной двигатель на рычаг опоры механизма наклона.
3. Отключить рычаг опоры механизма подъема с помощью поднятия подвесного двигателя над рычагом и вращения рычага вниз. Опустить подвесной двигатель.

# ФУНКЦИИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ



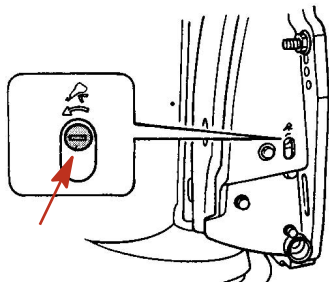
ob01013

## НАКЛОН ВРУЧНУЮ

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

1. Вывернуть клапан ручного отпирания наклона на 3 оборота против часовой стрелки. Это позволит наклонить подвесной двигатель вручную. Наклонить подвесной двигатель в желаемое положение и затянуть до отказа клапан ручного отпирания наклона.

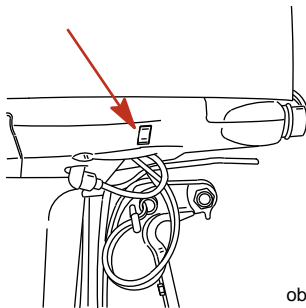
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед эксплуатацией подвесного двигателя необходимо затянуть до отказа клапан ручного отпирания наклона, чтобы предотвратить отклонение подвесного двигателя вверх при движении задним ходом.



ob01014

## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НАКЛОНА

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



ob01015

# ФУНКЦИИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

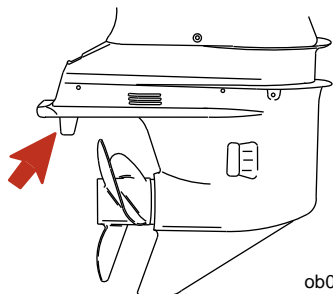
## ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПЛАВАНИИ НА МЕЛКОВОДЬЕ

При эксплуатации лодки на мелководье Вы можете отклонить подвесной двигатель выше максимального диапазона дифферента, чтобы не ударить о дно.

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 триммера

Крутящий момент управления гребного винта будет тянуть лодку в одном направлении. Этот крутящий момент рулевого управления – нормальное явление, являющийся результатом того, что подвесной двигатель не был дифферентован таким образом, 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.



ob01016

**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 in.) или выше дна катера.

Эксплуатировать катер на нормальной крейсерской скорости с дифферентовкой в желаемое положение. Повернуть катер влево и вправо и заметить, в каком направлении он поворачивается легче.

Если необходима регулировка, отпустить болт триммера и каждый раз производить небольшие регулировки. Если катер легче поворачивается влево, подвинуть задний край триммера влево. Если катер легче поворачивается вправо, передвинуть задний край триммера вправо. Затянуть болт и повторить 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.

## Процедура обкатки двигателя



### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Несоблюдение порядка обкатки двигателя может привести к серьезному повреждению двигателя.

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.

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3. В течение следующих восьми часов работы двигателя избегайте продолжительной работы при полностью открытой дроссельной заслонке дольше, чем пять минут подряд.

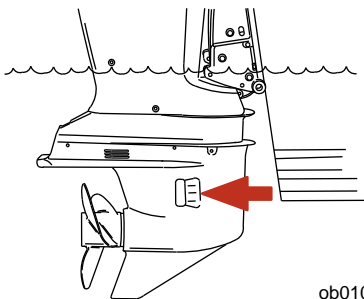
## Запуск двигателя

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

### **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

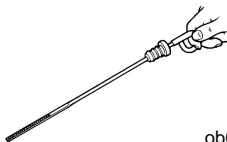
Во избежание повреждения водяного насоса (при работе всухую) или перегрева двигателя нельзя запускать подвесной двигатель и давать ему работать (даже на короткое время) без циркуляции воды через все водозаборные отверстия заборника охлаждающей воды редуктора.

1. Убедиться в том, что заборник охлаждающей воды погружен в воду.



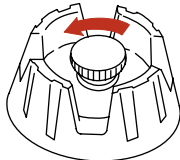
ob01017

2. Проверить уровень масла в двигателе.



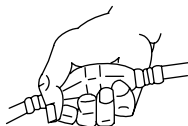
ob00667

3. Для баков с ручным удалением воздуха: открыть отдушину топливного бака.



ob00348

4. Несколько раз сжать подкачивающую грушу топливпровода, пока не почувствуете, что она стала твердой.



ob00349

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Двигатель не запустится, если тросовый тап्रेп не установлен в положение «RUN» (эксплуатация).

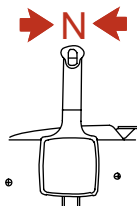
# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5. Установить тросовый выключатель работы двигателя в положение «RUN» (эксплуатация). См. раздел **Общая информация - Тросовый выключатель работы двигателя.**



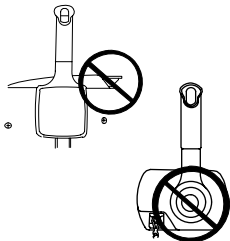
ob00350

6. Переключить подвесной двигатель в нейтральное положение (N).



ob00351

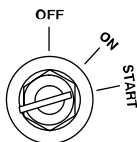
7. Не передвигать вперед рычаг большой скорости холостого хода на нейтрали, расположенный на механизме дистанционного управления. Система обогащения топливной смеси автоматически увеличит число оборотов двигателя для запуска и прогрева.



ob00560

**ПРИМЕЧАНИЕ:** После запуска двигателя, дайте ключу зажигания вернуться в положение ON (Вкл).

8. Повернуть ключ зажигания в положение «START» (запуск). Если двигатель не запустится в течение десяти секунд, вернуть ключ в положение ON (Вкл), подождать 30 секунд и повторить попытку.

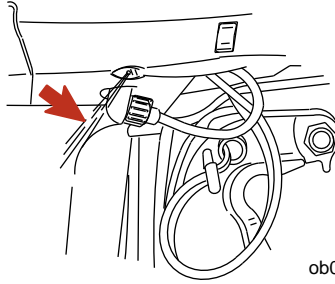


ob00354

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Если вода не выходит из индикаторного отверстия водяного насоса, остановить двигатель и проверить, 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.

9. После запуска двигателя проверить, выходит ли стабильная струя воды из индикаторного отверстия водяного насоса.

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ



ob01018

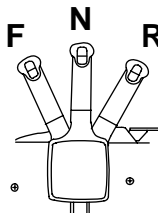
## ПРОГРЕВ ДВИГАТЕЛЯ

Прежде чем начать движение, дать двигателю прогреться в течение 3 минут на оборотах холостого хода.

## Переключение передач

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Соблюдайте следующее:

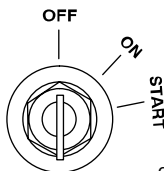
- **Никогда не включайте передачу, если скорость вращения двигателя не равна скорости холостого хода.**
- **Не переключайте выключенный подвесной двигатель на задний ход (Reverse).**
- Ваш подвесной двигатель имеет три рабочих положения рукоятки коробки передач: Forward (F) («Вперед»), Neutral (N) («Нейтраль») и Reverse (R) («Назад»).
- При переключении передач всегда останавливайте рукоятку коробки передач в нейтральном положении и дайте скорости вращения двигателя вернуться к скорости холостого хода.
- Всегда включайте передачу быстрым движением.
- После включения передачи продвиньте рычаг дальше, чтобы увеличить скорость.



ob00557

## Остановка двигателя

Снизьте скорость вращения двигателя и переведите рукоятку коробки передач подвесного двигателя на нейтраль. Поверните ключ зажигания в положение «OFF» («Выкл»).



ob00360

# 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.

## Выхлопные газы по нормам Агентства по охране окружающей среды (EPA)

### СЕРТИФИКАЦИОННАЯ ЭТИКЕТКА ПО ВЫХЛОПНЫМ ГАЗАМ

Сертификационная этикетка по выхлопным газам, показывающая уровни выброса и спецификации двигателя, непосредственно относящиеся к выбросам выхлопных газов, устанавливается на двигателе при изготовлении.

		EMISSION CONTROL INFORMATION	
THIS ENGINE CONFORMS TO <input type="checkbox"/> 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>b</b>	<input type="text"/> hp	<input type="text"/> cc	FEL: <input type="text"/> g/kWh
<b>c</b>	TIMING (IN DEGREES): <input type="text"/>		
<b>d</b>	<input type="text"/>	SPARK PLUG :	<input type="text"/>
<b>e</b>	COLD VALVE CLEARANCE (mm)	INTAKE :	<input type="text"/>
		EXHAUST :	<input type="text"/>
<b>f</b>			
<b>g</b>			
<b>h</b>			
<b>i</b>			

ob00366

- |            |                                     |            |  |
|------------|-------------------------------------|------------|--|
| <b>a</b> - | Скорость на оборотах холостого хода | <b>f</b> - | Номер семейства двигателей   |
| <b>b</b> - | Мощность двигателя                  | <b>g</b> - | Максимальный выброс выхлопных газов для данного семейства двигателей |
| <b>c</b> - | Рабочий объем                       | <b>h</b> - | Спецификация момента зажигания                                       |
| <b>d</b> - | Дата изготовления                   | <b>i</b> - | Рекомендованная свеча зажигания и зазор                              |
| <b>e</b> - | Клапанный зазор (если применимо)    |            |  |

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## ОБЯЗАННОСТИ ВЛАДЕЛЬЦА

Владелец/оператор должен производить регламентированное техническое обслуживание для сохранения уровня выбросов в пределах, предписанных сертификационными нормативами.

Владелец/оператор не должен каким-либо образом модифицировать двигатель, изменяя мощность или допуская превышение уровня выбросов выхлопных газов по сравнению с заранее установленными заводскими спецификациями.

## График проверки и технического обслуживания

### ПЕРЕД КАЖДЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

- Проверить уровень масла двигателя. См. **Топливо и масло - Проверка и добавление моторного масла**.
- Проверить, останавливается ли двигатель тросовым выключателем работы.
- Визуально проверить топливную систему на наличие износа или течей.
- Проверить надежность крепления подвесного двигателя на транце.
- Проверить рулевую систему на наличие заедания или неплотно закрепленных деталей.
- Визуально проверьте надежность затяжки крепежных деталей стержня тяги рулевого механизма. См. **Крепежные детали штока тяги рулевого механизма**.
- Проверить лопасти гребного винта на наличие повреждений.

### ПОСЛЕ КАЖДОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- При эксплуатации в соленой или загрязненной воде промыть систему охлаждения подвесного двигателя. См. **Промывка системы охлаждения**.
- При эксплуатации в соленой воде смыть все солевые отложения и промыть 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

- Смазать все точки смазки. Смазывать чаще при работе в соленой воде. См. **Точки смазки**.
  - Сменить масло в двигателе и масляный фильтр. Масло следует менять чаще, если двигатель эксплуатируется в неблагоприятных условиях, например, при длительном тролловом ловле. См. **Смена моторного масла**.
  - Заменить свечи зажигания после первых 100 часов или первого года работы. После этого проверять свечи через каждые 100 часов работы или ежегодно. Заменять свечи по мере необходимости. См. **Проверка и замена свечей зажигания**.
  - Визуально проверить термостат: нет ли коррозии и не сломана ли пружина. Проверить, полностью ли закрывается термостат при комнатной температуре.<sup>1</sup>
  - Проверить топливный фильтр двигателя на наличие загрязнений. См. **Топливная система**.
  - Проверить установку углов впрыскивания и зажигания двигателя.<sup>1</sup>
  - Проверить антикоррозийные аноды. Проверять чаще при работе в соленой воде. См. **Антикоррозийные аноды**.
  - Слить и заменить масло коробки передач. См. **Смазывание коробки передач**.
  - Смазать шлицы карданного вала.<sup>1</sup>
  - Проверить жидкость усилителя дифферента. См. **Проверка жидкости усилителя дифферента**.
  - Осмотреть аккумуляторную батарею. См. **Проверка аккумуляторной батареи**.
  - Проверить регулировку тросов управления.<sup>1</sup>
  - Осмотр приводного ремня аксессуаров. См. **Осмотр приводного ремня аксессуаров**.
  - Проверить затяжку болтов, гаек и других крепежных деталей.
  - Проверить затяжку гайки маховика.<sup>1</sup>
  - Проверить обороты холостого хода.<sup>1</sup>
1. Это обслуживание должен выполнять авторизованный дилер.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Проверить регулировку тросов управления.<sup>1</sup>

## ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 300 ЧАСОВ РАБОТЫ ИЛИ КАЖДЫЕ ТРИ ГОДА

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

## ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 400 ЧАСОВ ИЛИ ОДИН РАЗ В ЧЕТЫРЕ ГОДА

- Проверить масляный насос.<sup>1</sup>
- Проверить/заменить натяжное устройство цепи механизма газораспределения.<sup>1</sup>
- Проверить и при необходимости отрегулировать клапанный зазор.<sup>1</sup>

## ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 1000 ЧАСОВ ИЛИ ОДИН РАЗ В ПЯТЬ ЛЕТ

- Заменить приводной ремень аксессуаров.<sup>1</sup>

## ПЕРЕД ДЛИТЕЛЬНЫМ ХРАНЕНИЕМ

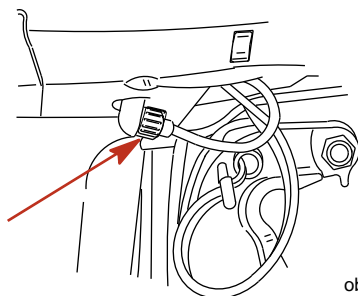
- См. раздел «Хранение». См. **Хранение** раздел.

## Промывка системы охлаждения

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

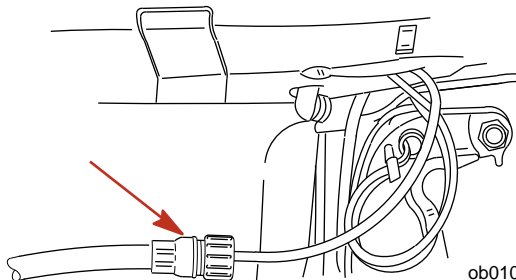
**ПРИМЕЧАНИЕ:** При промывке можно наклонить подвесной двигатель или установить его в вертикальное рабочее положение.

1. После включения двигателя установить подвесной двигатель в рабочее (вертикальное) или наклонное положение.
2. Отсоединить уплотненный соединитель от фитинга на нижнем обтекателе.



ob01019

3. Подсоединить водяной шланг к уплотненному фитингу.



ob01020

4. Повернуть водяной кран (не более 1/2 оборота) и дать воде промыть охладительную систему в течение примерно 15 минут.

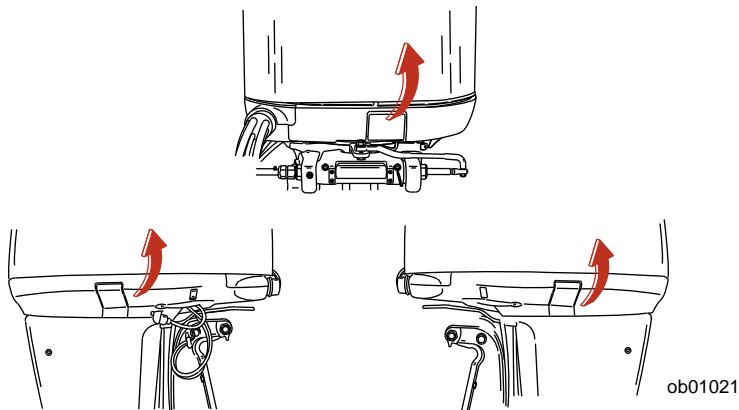
# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5. После завершения промывки, выключить воду и отсоединить водяной шланг. Снова установить утолщенный соединитель на фитинге на нижнем обтекателе. Плотно затянуть соединитель.

## Снятие и установка верхнего обтекателя

### СНЯТИЕ

1. Вытянуть вверх передние и боковые защелки обтекателя.



2. Поднять верхний обтекатель.

### УСТАНОВКА

1. Опустить верхний обтекатель над двигателем. Он должен быть установлен правильно в резиновом уплотнении.
2. Замкнуть обтекатель, передвинуть вниз его защелки.

## Меры по очистке верхней крышки

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Чистка в сухом состоянии (чистка сухой пластиковой поверхности) приведет к появлению небольших поверхностных царапин. Всегда смачивайте поверхность перед очисткой. Следуйте процедуре очистки и вождения.

### ПРОЦЕДУРА ОЧИСТКИ И ВОЩЕНИЯ

1. Перед мытьем прополощите верхнюю крышку чистой водой, чтобы удалить грязь и пыль, которые могут поцарапать поверхность.
2. Промойте верхнюю крышку чистой водой с мягким неабразивным мылом. Во время мытья используйте мягкую чистую ткань.
3. Тщательно просушите мягкой чистой тканью.
4. Навощите поверхность, используя неабразивную автомобильную мастику (мастику, предназначенную для нанесения прозрачного покрытия). Удалите нанесенную мастику вручную, используя чистую мягкую ткань.

## Топливная система

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Избегать получения серьезных травм или смертельного исхода вследствие пожара или взрыва бензина. Тщательно соблюдать все указания по обслуживанию топливной системы. При обслуживании топливной системы останавливать двигатель, не курить и не допускать наличия открытого огня или искр при обслуживании любой части топливной системы.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед проведением обслуживания любого компонента топливной системы, остановить двигатель и отсоединить аккумуляторную батарею. Полностью слить топливо из топливной системы. Для сбора и хранения топлива использовать утвержденный контейнер. Немедленно вытирать пролитое топливо. Материал, использованный для сбора пролитого топлива, должен удаляться в утвержденной таре. Любое обслуживание топливной системы следует проводить в хорошо проветриваемом месте. Осмотреть законченную работу на наличие признаков утечки топлива.

## ПРОВЕРКА ТОПЛИВОПРОВОДА

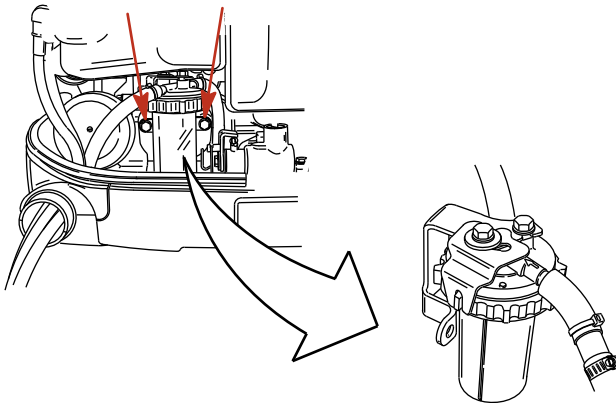
Визуально проверить топливопровод и грушу заливочного насоса на наличие трещин, набуханий, течей, затвердений или других признаков старения или повреждений. При обнаружении какого-либо из вышеуказанных признаков, необходимо заменить топливопровод или грушу заливочного насоса.

## ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР ДВИГАТЕЛЯ

Проверить, не скопилась ли вода в прозрачной камере. При наличии воды в топливе, всплывает красное кольцо в прозрачной камере. Если есть вода, снять прозрачную камеру и слить ее. Проверить также фильтрующий элемент на наличие осадка. Очистить фильтр следующим образом.

## ОЧИСТКА ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА

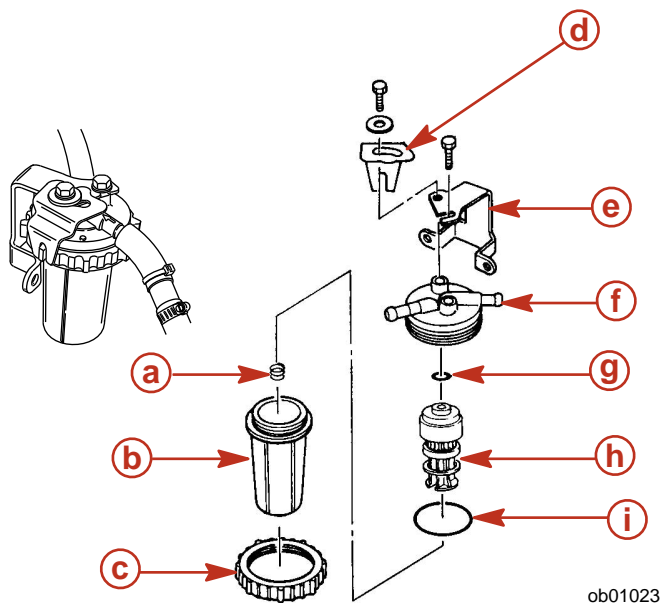
1. Ознакомиться с информацией по обслуживанию и предупреждениями относительно **топливной системы**.
2. Снять два болта, которые крепят кронштейн топливного фильтра.



ob01022

3. Снять болт и замок с круглой гайкой.
4. Снять топливный фильтр с кронштейна.
5. Разобрать топливный фильтр, как показано на иллюстрации.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



- a- Пружина
- b- Прозрачная камера
- c- Круглая гайка
- d- Замок с круглой гайкой
- e- Кронштейн

- f- Крышка
- g- Кольцо круглого сечения
- h- Фильтрующий элемент
- i- Кольцо круглого сечения

6. Вынуть фильтрующий элемент. Промыть его чистым растворителем и дать ему высохнуть.
7. Ввести фильтрующий элемент в крышку.
8. Установить уплотнение кольца круглого сечения в надлежащее положение на прозрачной камере и снова установить прозрачную камеру с помощью круглой гайки. Плотно затянуть круглую гайку.
9. Снова установить топливный фильтр на кронштейн. Совместить прорезь га замке круглой гайки с прорезью лапок на круглой гайке. Затянуть болты.

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Сжимаемая грушу заправочного насоса до тех пор, пока она не станет твердой, откачать топливо в фильтр и визуально проверить, нет ли протечки топлива из фильтра.

10. Снова установить кронштейн на двигателе.

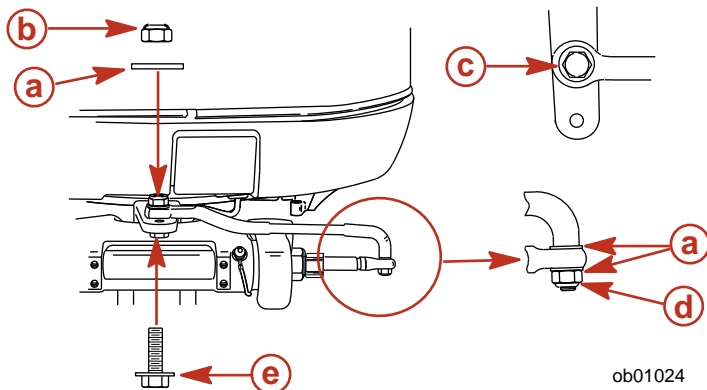
## Крепежные детали штока тяги рулевого механизма

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Шток тяги рулевого механизма, который соединяет трос рулевого механизма с двигателем, должен быть закреплен с помощью специального болта с подголовком в виде шайбы («е» - номер детали 10-856680) и самоконтрящимися стопорными гайками с нейлоновой вставкой («б» и «д» - номер детали 11-826710 13). Эти стопорные гайки никогда нельзя заменять обычными (не стопорными) гайками, потому что они ослабнут от вибрации и слетят, позволяя стержню тяги отсоединиться.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсоединение штока тяги может привести к тому, что катер внезапно совершит полный крутой поворот. Это потенциально резкое действие может привести к тому, что находящиеся в катере люди будут выброшены за борт и подвергнутся опасности получения серьезных травм или смертельного исхода.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



- a** - Плоская шайба  
**b** - Стопорные гайки с нейлоновой вставкой (11-826710-13)  
**c** - Заднее отверстие с резьбой  
**d** - Стопорные гайки с нейлоновой вставкой (11-826709113)  
**e** - Специальная шайба для головки болта (10-856680)

ob01024

Собрать шток тяги рулевого механизма с тросом рулевого механизма и двумя плоскими шайбами и самоконтращейся контргайкой с нейлоновой вставкой. Затянуть стопорную гайку до отказа, а затем отвернуть ее на 1/4 оборота.

Собрать шток тяги рулевого механизма на рычаге рулевого управления с помощью специального болта с подголовком в виде шайбы, плоской шайбы и контргайки с нейлоновой вставкой. Сначала затянуть подголовком в виде шайбы, затем затянуть контргайку с нейлоновой вставкой до заданного значения.

Описание	Нм	фунто-дюйм.	фунто-фут.
Специальный болт с подголовком в виде шайбы	27		20
Стопорная гайка с нейлоновой вставкой «б»	27		20
Стопорная гайка с нейлоновой вставкой «д»	Затянуть до отказа, а затем отвернуть на 1/4 оборота		

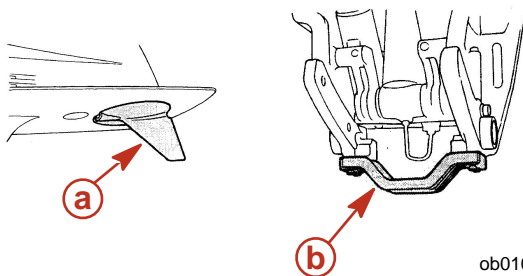
### Антикоррозийный анод

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

Каждый анод необходимо периодически проверять, особенно в соленой воде, ускоряющей эрозию. Для сохранения этой коррозионной защиты необходимо заменять анод до того, как он будет полностью разъеден. Не красить анод и не наносить на него защитное покрытие, потому что это снизит его эффективность.

Один из анодов - это триммер на коробке передач. Другой анод установлен в нижней части узла транцевых кронштейнов.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

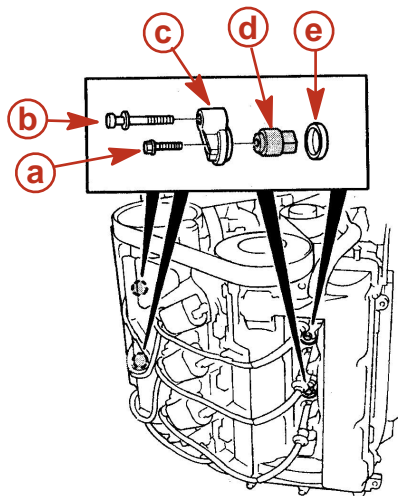


**a** - Анод триммера

**b** - Анод транцевого кронштейна

ob01025

В двигателе установлены четыре анода. Снять аноды в местах, показанных на рисунке. Установить каждый анод с резиновым уплотнением и крышкой. Затянуть болт анода, затем закрыть крепежные болты согласно спецификации.



**a** - Болт анода

**b** - Закрыть крепежный болт

**c** - Крышка

**d** - Анод

**e** - Резиновое уплотнение

ob01026

Описание	Нм	фунто-дюйм.	фунто-фут.
Болт анода	8	70	
Крепежные болты анода	17	150	

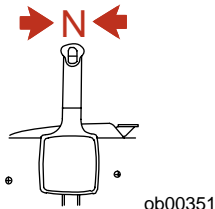
# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## Замена гребного винта

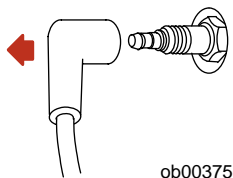
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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 необходимо переключать подвесной двигатель в нейтральное положение и отсоединять провода свечей зажигания.

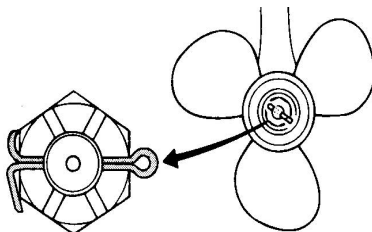
1. Переключить подвесной двигатель в нейтральное положение (N).



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

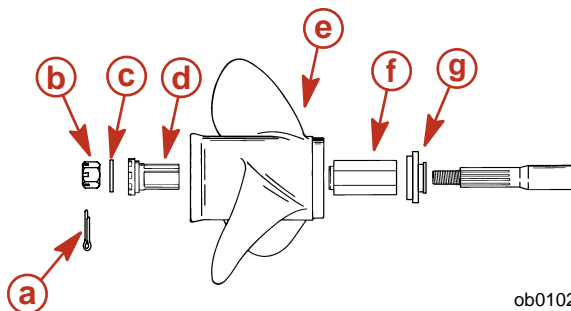


3. Выпрямить шплинт и вытянуть его с помощью плоскогубцев.



4. Поместить между коробкой передач и гребным винтом деревянный брусок для удержания гребного винта, и снять гайку гребного винта.
5. Сдвинуть и снять гребной винт с вала. Если гребной винт заклинило на валу и его невозможно снять, обратиться к авторизованному дилеру.

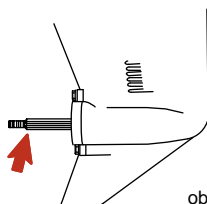
## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ob01028

- |                                 |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| <b>a</b> - Шплинт               | <b>e</b> - Гребной винт             |
| <b>b</b> - Гайка гребного винта | <b>f</b> - Сменная приводная втулка |
| <b>c</b> - Шайба                | <b>g</b> - Передняя упорная ступица |
| <b>d</b> - Упорная втулка       |                                     |

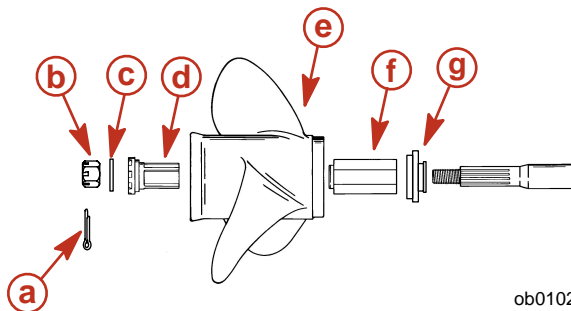
6. Нанести на вал гребного винта антикоррозийную смазку Quicksilver или Mercury Precision или смазку с тефлоном 2-4-С.



ob00378

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Для предотвращения коррозии и заедания ступицы гребного винта на валу (особенно в соленой воде) необходимо нанести 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 II - Установить на вал переднюю упорную втулку, сменную приводную втулку, гребной винт, упорную втулку, шайбу гайку гребного винта.

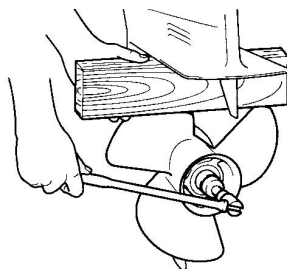


ob01028

- |                                 |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| <b>a</b> - Шплинт               | <b>e</b> - Гребной винт             |
| <b>b</b> - Гайка гребного винта | <b>f</b> - Сменная приводная втулка |
| <b>c</b> - Шайба                | <b>g</b> - Передняя упорная ступица |
| <b>d</b> - Упорная втулка       |                                     |

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Поместить деревянный брусок между коробкой передач и гребным винтом и затянуть гайку гребного винта до заданного значения.



ob01030

Описание	Нм	фунто-дюйм.	фунто-фут.
Гайка гребного винта	54		40

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если гайка гребного винта не совмещается с валом гребного винта после затягивания до указанного крутящего момента, затянуть дополнительно гайку для ее совмещения с отверстием.

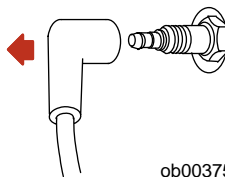
- Совместить гайку гребного винта с отверстием вала гребного винта. Вставить шплинт в отверстие и согнуть концы шплинта.

### Проверка и замена свечей зажигания

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

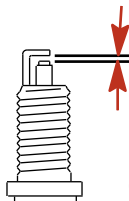
Избегать получения серьезных травм или смертельного исхода от пожара или взрыва, вызванного поврежденными колпачками свечей зажигания. Поврежденные колпачки свечей зажигания могут вызывать искрение. Искры могут воспламенить пары топлива под кожухом двигателя. Чтобы избежать повреждение колпачков свечей зажигания, не использовать для их снятия острые предметы или металлические инструменты, например, плоскогубцы, отвертку и т.п.

- Снять провода от свечей зажигания. Слегка повернуть и стянуть резиновые колпачки.



ob00375

- Снять и проверить свечи зажигания. Заменить свечу при износе электрода или шероховатости, трещине, поломке или загрязненности изолятора.
- Установить межэлектродный зазор согласно заданному значению.



ob00680

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## Межэлектродный зазор свечи зажигания

Свеча зажигания

1,1 мм (0.043 in.)

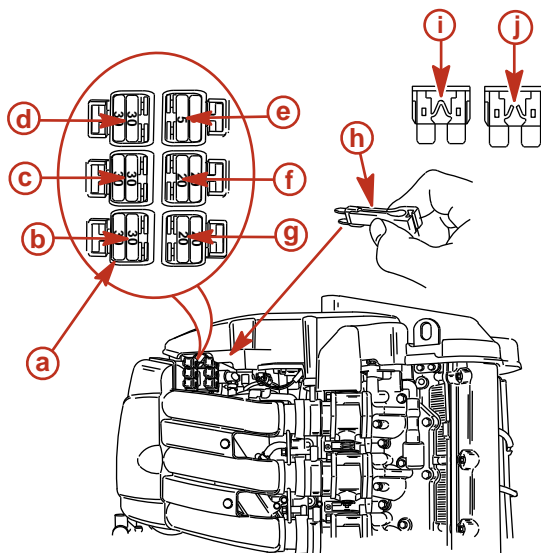
- Прежде чем установить свечи зажигания на место, очистить посадочные гнезда свечей от грязи. Плотно установить свечи, затем затянуть на 1/4 оборота или до крутящего момента согласно спецификации.

Описание	Нм	фунто-дюйм.	фунто-фут.
Свеча зажигания	25		18

## Замена предохранителей

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

- Снять пластмассовую крышку и открыть патрон плавкого предохранителя. Посмотреть на серебряную полосу внутри предохранителя. Если она разорвана, заменить предохранитель. Заменять предохранитель новым предохранителем на тот же номинальный ток.



ob01031

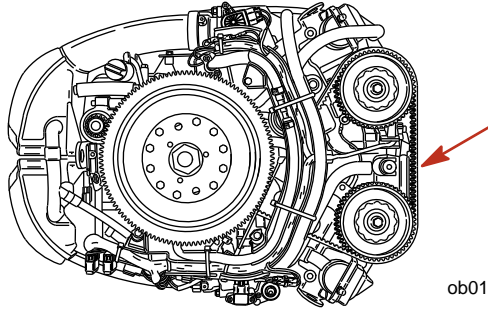
- a**- Запасные плавкие предохранители
- b**- Главный плавкий предохранитель 2 - 30-амп. предохранитель
- c**- Главный плавкий предохранитель 1 - 30-амп. предохранитель
- d**- Реле стартера - 30-амп. предохранитель
- e**- Топливный насос - 5-амп. предохранитель
- f**- Главный переключатель/переключатель системы дифференциала - 20-амп. предохранитель
- g**- Блок управления двигателем/насос для впрыска топлива - 20-амп. предохранитель
- h**- Съемник предохранителя
- i**- Исправный плавкий предохранитель
- j**- Сгоревший плавкий предохранитель

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## Проверка зубчатого ремня привода распределительного вала

Осмотреть зубчатый ремень привода распределительного вала и попросить уполномоченного дилера заменить его, если будет обнаружена любая из перечисленных ниже проблем.

1. Трещины на задней поверхности ремня или в основании его зубьев.
2. Чрезмерный износ в основании зубьев.
3. Разбухание резины от масла.
4. Загрубевшие поверхности ремня.
5. Следы износа краев или наружных поверхностей ремня.



ob01032

## Проверка аккумуляторной батареи

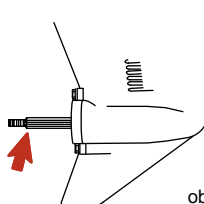
Для обеспечения необходимой способности аккумуляторной батареи запускать двигатель, ее необходимо периодически проверять.

**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 батареи.

## Точки смазки

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

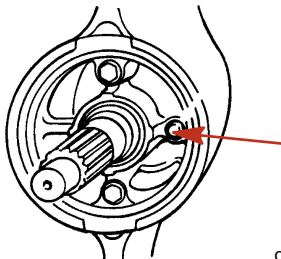


ob00378

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

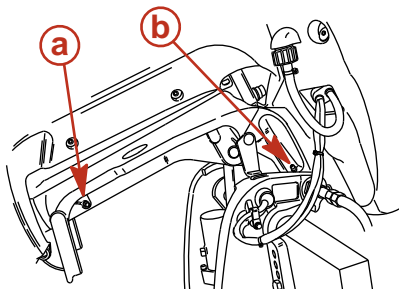
2. Нанести смазку Quicksilver или Mercury Precision 2-4-C с тефлоном или специальную смазку 101 на следующие детали.

- Несущий корпус подшипника картера коробки передач - смазать через штуцер.



ob01033

- Поворотный кронштейн - Смазать через штуцер.
- Рычаг опоры механизма наклона - Смазать через штуцер.

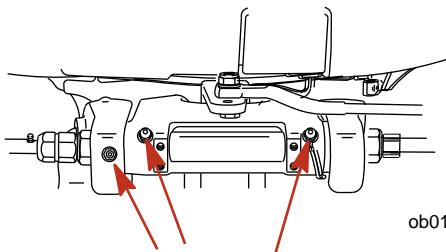


ob01034

**a-** Поворотный кронштейн

**b-** Рычаг опоры механизма наклона

- Трубка наклона - Смазать через штуцер.



ob01035

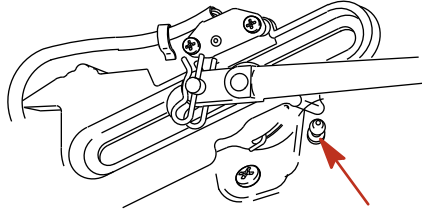
- Защелки замка обтекателя.



ob01036

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Вал переключения передач - Смазать через штуцер.

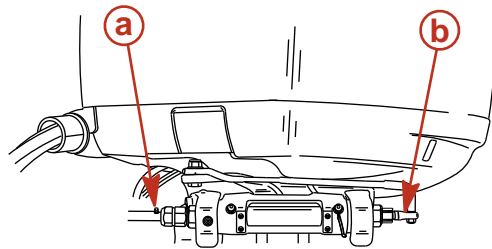


ob01037

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

- Масленка троса рулевого механизма (если двигатель ею оборудован) - Повернуть рулевое колесо, чтобы полностью втянуть конец троса рулевого механизма в трубку наклона подвесного двигателя. Смазать через штуцер.

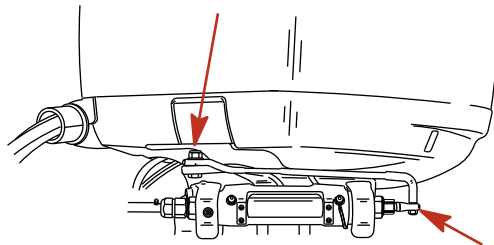


ob01038

**a**- Штуцер

**b**- Конец троса рулевого механизма

3. Смазать следующие места маслом с легким удельным весом.
  - a. Поворотные точки тяги рулевого механизма - Смазать точки.

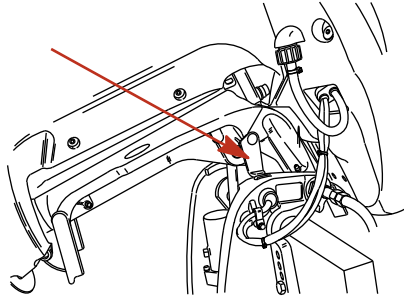


ob01039

## Проверка жидкости усилителя дифференциала

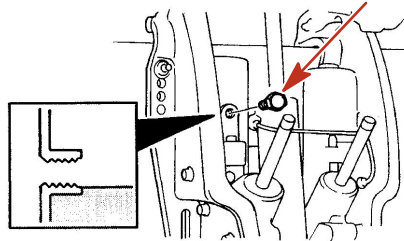
1. Наклонить подвесной двигатель в крайнее верхнее положение и ввести фиксатор наклона.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ob01013

2. Снять крышку заливной горловины и проверить уровень жидкости. Уровень жидкости должен быть вровень с нижним краем заливного отверстия. Добавить жидкость механизма рулевого управления и усилителя дифференциальной системы Quicksilver или Mercury Precision. Если ее нет, использовать автомобильную жидкость для автоматических трансмиссий (ATF).



ob01040

## Смена моторного масла

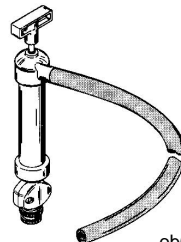
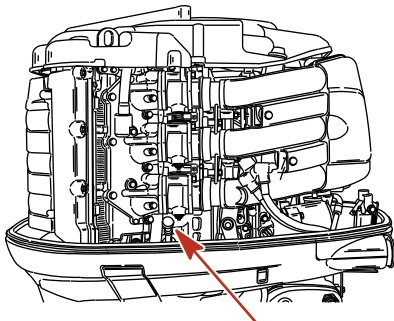
### ОБЪЕМ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ

1. Без замены масляного фильтра 5,8 литра (6.1 quarts).
2. С заменой масляного фильтра 6,0 литра (6.3 quarts).

### ПОРЯДОК ЗАМЕНЫ МАСЛА

#### Метод с использованием насоса

1. Установить подвесной двигатель вертикальном положении.
2. Вынуть измерительный щуп и ввести трубку переходника/насос в трубку измерительного щупа. Откачать масло из двигателя в подходящий контейнер.

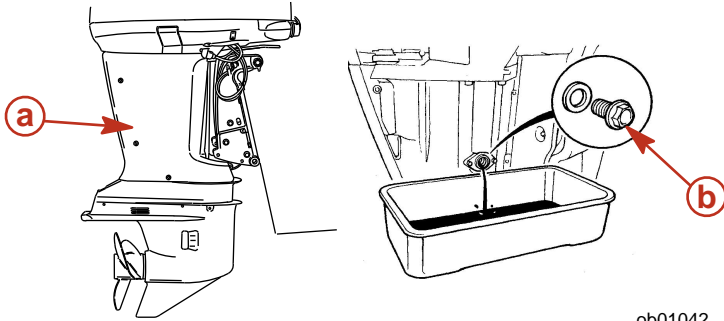


ob01041

#### Метод с использованием пробки сливного отверстия

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Установить подвесной двигатель вертикальном положении.
2. Отпустить семь винтов и снять боковую крышку по правому борту.
3. Вывинтить пробку сливного отверстия и слить масло из двигателя в подходящий контейнер. Смазать маслом уплотнение пробки сливного отверстия и установить пробку на место.



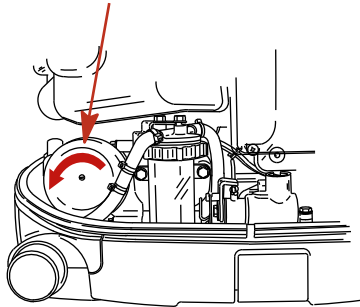
**a** - Боковая крышка

**b** - Сливная пробка

ob01042

### ЗАМЕНА МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА

1. Снять крышку масляного фильтра.
2. Положить под фильтр ветошь или салфетку для впитывания пролившегося масла.
3. Поворачивая влево, отвинтить старый фильтр.



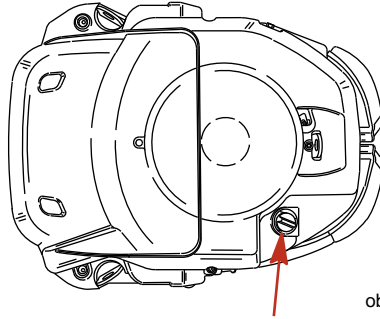
ob01043

4. Вытереть начисто монтажную поверхность. Нанести на прокладку фильтра слой чистого масла. Не применять консистентную смазку. Навинчивать новый фильтр до тех пор, пока прокладка не коснется монтажной поверхности, после чего довернуть его на 3/4 - 1 оборот.
5. Снова установить крышку масляного фильтра.

### ЗАЛИВКА МАСЛА

1. Снять крышку отверстия для заливки масла и долить масло до требуемого рабочего уровня.
2. Дать двигателю поработать пять минут на холостом ходу и проверить, нет ли течей. Заглушить двигатель и проверить уровень масла на щупе. При необходимости, добавить масло.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ob01044

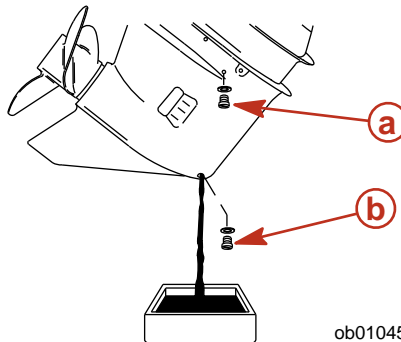
## Смазывание коробки передач

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 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.

## СЛИВ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧИ

1. Наклонить подвесной двигатель так, чтобы заглушка для слива масла оказалась в самой нижней точке.
2. Установить поддон под подвесной двигатель.
3. Снять заглушку вентиляционного отверстия и пробку отверстия для заливки и слива масла и слить масло.



ob01045

**a -** Заглушка вентиляционного отверстия

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

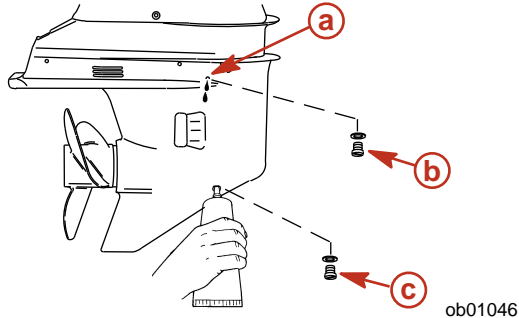
## ОБЪЕМ СМАЗКИ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Объем смазки коробки передач составляет примерно 1,15 литра (39 fl. oz.).

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## ПРОВЕРКА УРОВНЯ И ДОЛИВКА МАСЛА В КОРОБКУ ПЕРЕДАЧ

1. Установить подвесной двигатель вертикально в рабочее положение.
2. Снять заглушку вентиляционного отверстия.
3. Снять сливную пробку. Вставить трубку подвода масла в заливное отверстие и добавлять масло, пока оно не появится у вентиляционного отверстия.



**a**- Вентиляционное отверстие

**c**- Сливная пробка

**b**- Заглушка вентиляционного отверстия

### **ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Заменить поврежденные уплотнительные шайбы.**

4. Прекратить добавлять масло. Прежде, чем вынуть трубку подвода масла, установить на место пробку отверстия для заливки и слива масла и уплотнительную шайбу.
5. Вынуть трубку подвода масла и установить на место очищенную пробку отверстия для заливки и слива масла и уплотнительную шайбу.

## 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 подвесного двигателя к хранению является защита его от ржавчины, коррозии и повреждений, вызываемых замерзанием захваченной воды.

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

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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.

## 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 quartой) бензина. Залейте эту смесь в топливный бак.
- Поместите подвесной двигатель в воду или присоедините приспособление для циркуляции охлаждающей воды. Запустите двигатель на 10 минут для заполнения топливной системы двигателя.

## Защита наружных деталей подвесного двигателя

- Смазывайте все компоненты подвесного 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.

## Защита внутренних деталей двигателя

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Убедитесь в готовности топливной системы к консервации. См. Топливная система, предшествующая часть.

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** См. Техническое обслуживание - Осмотр свеч зажигания и замена - в отношении надлежащей методики по снятию изоляционных колпачков провода свеч зажигания.

- Снять свечи зажигания и впрыснуть небольшое количество моторного масла вовнутрь каждого цилиндра.
- Прокрутить вручную маховик несколько раз для распределения масла в цилиндрах. Снова установить свечи зажигания.
- Сменить моторное масло.

## 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.

# ХРАНЕНИЕ

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если подвесной двигатель хранится наклоненным вверх 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

- Перегорел 20-амп. плавкий предохранитель в пусковой цепи. См. раздел **Техническое обслуживание**.
- Рукоятка коробки передач подвешенного двигателя не переведена в нейтральное положение.
- Слабая аккумуляторная батарея, или ослабли или заржавели соединения аккумуляторной батареи.
- Неисправность замка зажигания.
- Неисправность электропроводки или электрических соединений.
- Неисправность стартера или электромагнитного клапана стартера.

## Двигатель не запускается

### ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Тросовый выключатель работы двигателя не находится в положении «RUN» (эксплуатация).
- Ошибка в процедуре запуска. См. раздел **Эксплуатация**.
- Старый или загрязненный бензин.
- Топливо не попадает в двигатель.
  - Пустой топливный бак.
  - Закрыта или засорена отдушина топливного бака.
  - Отсоединен или перекручен топливопровод.
  - Не нажата груша заправочного насоса.
  - Поврежден обратный клапан груши заправочного насоса.
  - Засорён топливный фильтр. См. раздел **Техническое обслуживание**.
  - Неисправность топливного насоса.
  - Засорен фильтр топливного бака.
- Неисправность компонента системы зажигания.
- Загрязненные или дефектные свечи зажигания. См. раздел **Техническое обслуживание**.

## Двигатель работает неравномерно

### ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Перегревание - не работает предупредительный звуковой сигнал.
- Низкое давление масла. Проверить уровень масла.
- Загрязненные или неисправные свечи зажигания. См. раздел **Техническое обслуживание**.
- Неправильная установка или регулировка.
- Ограничен подвод топлива к двигателю.
  - a. Засорен топливный фильтр двигателя. См. раздел **Техническое обслуживание**.
  - b. Засорен фильтр топливного бака.
  - c. Застрял антисифонный клапан, находящийся на стационарно встроенных топливных баках.
  - d. Топливная магистраль скручена или защемлена.
- Отказ топливного насоса.
- Отказ элемента системы зажигания.

## Ухудшение работы

### ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Низкое давление масла. Проверьте уровень масла.
- Не полностью открыта дроссельная заслонка.
- Повреждение или неправильный размер гребного винта.

## ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

- 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 ВЛАДЕЛЬЦАМ

## 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 пишите. 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	

## СЕРВИСНАЯ ПОМОЩЬ ВЛАДЕЛЬЦАМ

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

<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	