

## Благодарим

за покупку одного из лучших подвесных двигателей. Вы сделали разумное вложение, которое позволит вам получать удовольствие от катания на судне. Ваш подвесной двигатель изготовлен компанией «Mercury Marine», которая с 1939 года является мировым лидером в области морских технологий и судостроения. В течение всех этих лет работы нашей целью всегда оставался выпуск изделий самого высокого качества. Благодаря этому компания «Mercury Marine» заслужила репутацию организации, обеспечивающей строгий контроль качества, совершенство, долговечность, длительное сохранение эксплуатационных параметров двигателей и предоставляющей самую лучшую послепродажную поддержку.

Прежде чем начать эксплуатацию подвесного двигателя, внимательно прочитайте настоящую инструкцию. Она написана для того, чтобы помочь покупателям в безопасной эксплуатации двигателя и в уходе за ним.

Все сотрудники нашей компании были рады участвовать в изготовлении этого подвесного двигателя, и мы желаем вам приятного и безопасного катания на судне в течение многих лет. Еще раз благодарим за доверие, оказанное компании «Mercury Marine».

## Правила EPA относительно выхлопа

Подвесные двигатели компании «Mercury Marine» в США сертифицированы Агентством Соединенных Штатов по защите окружающей среды (EPA) как соответствующие требованиям правил по контролю за загрязнением воздуха, создаваемым новыми подвесными двигателями. Эта сертификация действительна при условии, что определенные регулировки выполняются в соответствии с заводскими стандартами. Поэтому необходимо строго соблюдать заводскую методику обслуживания изделия и там, где это возможно, возвращаться к первоначальным конструктивным целям. **Техническое обслуживание, ремонт или замена устройств и систем контроля выхлопа могут выполняться любой организацией или любым лицом, производящими ремонт судовых двигателей.**

Двигатели имеют маркировку в виде ярлыка с информацией о контроле выхлопа, что представляет собой постоянное свидетельство о сертификации EPA.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**В выхлопе данного двигателя содержатся химические соединения, которые в штате Калифорния признаны вызывающими онкологические заболевания, врожденные патологии и другие нарушения репродуктивной функции.**

## Заявление о гарантии

Изделие, которое вы приобрели, поставляется с **ограниченной гарантией** компании «Mercury Marine», а условия гарантии изложены в разделе **Информацию о гарантии** данного руководства. Положение о гарантии содержит описание случаев, которые подпадают и которые не подпадают под действие гарантии; указание продолжительности действия гарантии; описание того, как лучше всего получить гарантийное возмещение, **а также важные случаи исключений и ограничений по повреждениям** и другую соответствующую информацию. Изучите эту важную информацию.

Описание и технические данные, приведенные в данном руководстве, имели силу на момент подписания к печати. Компания «Mercury Marine», которая постоянно работает над совершенствованием своей продукции, сохраняет за собой права на прекращение выпуска моделей в любое время, изменение технических характеристик, конструкции, методов или технологических процессов без направления предварительного извещения и не принимая никаких обязательств.

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

Литография в США.

© 2011, Mercury Marine

«Mercury», «Mercury Marine», «MerCruiser», «Mercury MerCruiser», «Mercury Racing», «Mercury Precision Parts», «Mercury Propellers», «Mariner», «Quicksilver», «#1 On The Water», «Alpha», «Bravo», «Pro Max», «OptiMax», «Sport-Jet», «K-Planes», «MerCathode», «RideGuide», «SmartCraft», «Zero Effort», «M» с логотипом волн, «Mercury» с логотипом волн и логотип «SmartCraft» являются зарегистрированными торговыми марками корпорации «Brunswick Corporation». Логотип «Mercury Product Protection» является зарегистрированным знаком обслуживания корпорации «Brunswick Corporation».

## Уровень обслуживания «Mercury Premier»

Компания «Mercury» оценивает качество обслуживания своих дилеров и присваивает наивысший уровень рейтинга «Mercury Premier» тем, кто продемонстрировал свою исключительную преданность обслуживанию.

**Получение рейтинга обслуживания «Mercury Premier» означает, что дилер:**

- Достиг высокого балла CSI (индекс удовлетворения запросов потребителей) при оценке гарантийного обслуживания в течение 12 месяцев.
- Обладает всеми необходимыми средствами обслуживания, испытательным оборудованием, руководствами и каталогами запасных частей.
- Имеет в числе своих сотрудников, по крайней мере, одного сертифицированного или квалифицированного техника.
- Обеспечивает своевременное обслуживание всем заказчикам компании «Mercury Marine».
- Предлагает дополнительное рабочее время и мобильный сервис, если необходимо.
- Использует, демонстрирует и имеет в запасе необходимый набор подлинных прецизионных деталей производства «Mercury».
- Предлагает посетителям чистую и аккуратную мастерскую с упорядоченными комплектами инструментов и литературой по обслуживанию.

## Заявление о соответствии – для тяговых двигателей судов для отдыха с учетом требований Директивы 94/25/ЕС с внесенными поправками согласно 2003/44/ЕС

**Название изготовителя двигателя:** совместное предприятие Tohatsu Marine Corporation (TMC) Mercury Marine

**Адрес:** Shimodaira 4495-9

**Город:** Komagane-City, Нагано

**Почтовый индекс:** 399-4101

**Страна:** Япония

**Название авторизованного представителя:** Brunswick Marine in EMEA Inc.

**Адрес:** Parc Industriel de Petit-Rechain

**Город:** Verviers

**Почтовый индекс:** B-2800

**Страна:** Бельгия

**Название уполномоченного органа, проводящего оценку выбросов выхлопных газов:** TUV SUD Group

**Адрес:** Ridlerstrasse 65

**Город:** Мюнхен

**Почтовый индекс:** 80339

**Страна:** Германия

**Идентификационный номер:** 0123

**Название уполномоченного органа, проводящего оценку уровня шума:** Международный институт морской сертификации

**Адрес:** Rue Abbe Cuypers 3

**Город:** Брюссель

**Почтовый индекс:**  
B-1040

**Страна:** Бельгия

**Идентификационный номер:**  
0609

Модуль оценки соответствия, используемый для выбросов выхлопных газов:  B+C     B+D     B+E     B+F     G     H

Или тип двигателя, одобренный в соответствии со следующими документами:  Часть II Директивы 97/68/EC     Директива 88/77/EC

Модуль оценки соответствия, используемый для выбросов выхлопных газов:  A     Aa     G     H

Другие применимые директивы Сообщества: Директива по безопасности машин, механизмов и машинного оборудования 98/37/EC; Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC

#### Описание двигателей и существенные требования

Тип двигателя	Тип топлива	Цикл сгорания
<input type="checkbox"/> Z или двигатель с поворотной-откидной колонкой без встроенной выхлопной системы	<input type="checkbox"/> Дизель	<input type="checkbox"/> 2-тактный
<input checked="" type="checkbox"/> Подвесной двигатель	<input checked="" type="checkbox"/> Бензин	<input checked="" type="checkbox"/> 4-тактный

#### Идентификация двигателей, подпадающих под данное Заявление о соответствии

Название семейства двигателей	Уникальный идентификационный номер двигателя: Начальный серийный номер	Номер Сертификата ЕС на проведение типовых испытаний или Сертификата о типовом одобрении
15, 20 л.с.	0R335220	SB5 07 12 57840 027
25, 30 л.с. EFI	0R336045	SB5 05 10 57840 003

Существенные требования	Стандарты	Другой нормативный документ/метод	Техническая информация	Пожалуйста, укажите более подробно (* = обязательный стандарт)
<b>Приложение 1.B — Выбросы выхлопных газов</b>				
V.1 Идентификация двигателя	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
V.2 Требования к выбросам выхлопных газов	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*EN ISO 8178-1:1996
V.3 Долговечность	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
V.4 Руководство пользователя	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ISO 8665: 1995
<b>Приложение 1.C — Уровни шума</b>				
C.1. Уровни распространения шума	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN ISO 14509
C.2. Руководство владельца	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Руководство владельца

Это Заявление о соответствии выпущено под исключительную ответственность изготовителя. Я заявляю от имени изготовителя двигателя, что двигатели, упомянутые ранее, соответствуют всем применимым существенным требованиям указанным образом.

**Фамилия/должность:**

Марк Д. Шваберо (Mark D. Schwabero), президент,  
«Mercury Outboard»

Handwritten signature of Mark D. Schwabero in black ink.

**Дата и место выпуска:**

24 июля 2008 года

Fond du Lac, Wisconsin, USA (Фон-дю-Лак, США, штат Висконсин)

---

## ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

---

Регистрация гарантии.....	1
Передача гарантии.....	1
Передача плана по защите изделий Mercury (расширенное действие обслуживания) для США и Канады.....	2
Ограниченная гарантия на 4-тактные подвесные двигатели.....	2
Ограниченная гарантия на 4-тактные подвесные двигатели.....	4
Ограниченная гарантия на 4-тактные подвесные двигатели.....	6
3-летняя ограниченная гарантия против коррозии.....	8
Гарантийное покрытие и исключения.....	9
Ограниченная гарантия для выбросов, EPA (США):.....	11
Компоненты системы контроля выбросов в атмосферу.....	11
Ограниченная гарантия для выбросов, Калифорния.....	12
Пояснение Калифорнийского Совета по воздушным ресурсам по поводу Вашего Положения гарантии контроля выбросов для Калифорнии.....	14
Маркировка звездочками сертификации по выхлопным газам.....	14

---

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

---

.....	16
Перед эксплуатацией подвесного двигателя.....	16
.....	16
Эксплуатация скоростного и сверхмощного судна.....	17
Выбор гребного винта.....	17
Модели с устройством дистанционного управления подвесным двигателем .....	19
Уведомление о дистанционном рулевом управлении.....	19
Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя.....	20
Защита людей, находящихся в воде.....	22
Безопасность пассажиров – понтонные и палубные суда.....	22
.....	24
Столкновения с подводными опасностями.....	24
Инструкции по технике безопасности для подвесных двигателей с ручным наклоном.....	25
Выбросы выхлопных газов.....	26
Выбор вспомогательных устройств для подвесного двигателя.....	27
Советы по безопасному хождению на судах.....	27
Запись серийного номера.....	29
Технические характеристики.....	29
Идентификация компонентов.....	31

---

## ТРАНСПОРТИРОВКА

---

Буксирование лодки с подвесным двигателем .....	35
Транспортировка снятого с лодки подвесного двигателя.....	35
Транспортировка переносных топливных баков.....	36

---

## ТОПЛИВО и МАСЛО

---

Рекомендации по использованию топлива.....	37
Требование к топливному шлангу с низкой проницаемостью .....	38
Требования ЕРА к переносным напорным топливным бакам.....	38
Требования к клапану распределения топлива (FDV).....	38
Переносной напорный топливный бак Mercury Marine.....	39
Заливка топлива в бак.....	40
Рекомендуемое моторное масло.....	40
Проверка уровня и добавление масла в двигатель.....	41

---

## ХАРАКТЕРИСТИКИ и ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

---

Особенности дистанционного управления.....	43
Особенности модели с рукояткой румпеля.....	44
Система предупреждения.....	47
Модели с рукояткой румпеля и ручным наклоном с газовым усилением.....	49
Модели с рукояткой румпеля с ручным наклоном.....	53
Усилитель дифферента и наклона (если двигатель им оборудован).....	56
Регулировка триммера.....	59

---

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

---

Предстартовый контрольный перечень.....	61
Эксплуатация при температуре ниже 0°.....	61
Эксплуатация в соленой или загрязненной воде.....	61
Инструкции по предварительному запуску.....	62
Процедура обкатки двигателя.....	62
Запуск двигателя — модели с дистанционным управлением.....	63
Запуск двигателя — модели с рукояткой румпеля.....	65
Переключение передач .....	68
Остановка двигателя.....	68
Аварийный запуск двигателя.....	69

---

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

---

Уход за подвесным двигателем.....	71
Правила Управления по охране окружающей среды по содержанию выбросов.....	71
График проверки и технического обслуживания.....	72
Промывка системы охлаждения.....	73
Снятие и установка верхнего кожуха.....	75
Уход за внешним видом.....	75
Проверка батареи.....	75
Топливная система.....	76
Крепежные детали стержня тяги рулевого механизма.....	77
Антикоррозийный анод.....	78
Замена гребного винта.....	80
Проверка и замена свечей зажигания.....	82
Замена предохранителя – модели с электрическим запуском.....	83
Проверка зубчатого ремня привода распределительного вала.....	84
Места для смазывания.....	84
Проверка жидкости усилителя дифферента.....	87
Смена масла в двигателе.....	88
Смазывание коробки передач.....	89
Затопленный подвесной двигатель.....	90

---

## ХРАНЕНИЕ

---

Подготовка к хранению.....	91
Защита наружных деталей подвесного двигателя.....	91
Защита внутренних деталей двигателя.....	92
Коробка передач.....	92
Положение подвесного двигателя при хранении.....	92
Хранение аккумуляторных батарей.....	92

---

## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

---

Стартер не проворачивает двигатель (модели с электропуском).....	93
Двигатель не запускается.....	93
Двигатель работает неравномерно.....	93
Ухудшение работы.....	94
Батарея не удерживает заряд.....	94

---

## СЕРВИСНАЯ ПОМОЩЬ ВЛАДЕЛЬЦУ

---

Местный ремонтный сервис.....	95
Сервисное обслуживание вдали от места жительства.....	95
Запросы относительно запасных частей и принадлежности.....	95
Сервисное обслуживание.....	95
Офисы по обслуживанию покупателей компании Mercury Marine.....	95

---

## УСТАНОВКА

---

Информация по установке.....	97
Установка подвесного двигателя.....	98
Электрическая проводка, подключение аккумулятора, топливные баки.....	107
Установка тросов управления.....	110
Установка гребного винта.....	115

---

## ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

---

Журнал технического обслуживания.....	117
---------------------------------------	-----

# ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

## Регистрация гарантии

### США И КАНАДА

Чтобы изделие подпадало под действие гарантии, оно должно быть зарегистрировано в Mercury Marine.

Во время продажи дилер-продавец 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.

Дилер-продавец должен предоставить вам копию регистрации гарантии.

**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.

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 оформить это изменение информации.

Mercury Marine

Attn: Warranty Registration Department

W6250 W. Pioneer Road

P.O. Box 1939

Fond du Lac, WI 54936-1939

920-929-5054

Факс +1 920 929 5893

### ЗА ПРЕДЕЛАМИ США И КАНАДЫ

В отношении изделий, приобретенных за пределами США и Канады, необходимо обращаться к дистрибьютору в вашей стране или в ближайший сервисный центр Marine Power.

## Передача гарантии

### США И КАНАДА

Ограниченная гарантия может быть передана следующему покупателю, но только на оставшийся неиспользованным период ограниченной гарантии. Это не относится к изделиям, используемым в коммерческих целях.

Чтобы передать гарантию следующему владельцу, отошлите факсом в Отдел гарантийного учета «Mercury Marine» копию чека на проданный товар или соглашение о покупке, имя нового владельца, адрес и серийный номер двигателя. В Соединенных Штатах Америки и Канаде отправлять по адресу:

Mercury Marine

Attn: Warranty Registration Department

W6250 W. Pioneer Road

P.O. Box 1939

Fond du Lac, WI 54936-1939

920-929-5054

Факс +1 920 929 5893

После обработки передачи гарантии компания «Mercury Marine» запишет информацию о новом владельце.

Это – бесплатная услуга.

### ЗА ПРЕДЕЛАМИ СОЕДИНЕННЫХ ШТАТОВ И КАНАДЫ

В отношении изделий, приобретенных за пределами США и Канады, необходимо обращаться к дистрибьютору в вашей стране или в ближайший сервисный центр Marine Power.

# ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

## Передача плана по защите изделий Mercury (расширенное действие обслуживания) для США и Канады

Оставшееся гарантийное покрытие в соответствии с планом по защите изделий Mercury передается следующему покупателю двигателя в течение тридцати (30) дней от даты продажи. Контракты, которые не были переданы в течение тридцати (30) дней после следующей покупки, больше не являются действительными, а на изделие больше не распространяется покрытие по условиям контракта.

Для передачи плана следующему покупателю обратитесь в отдел защиты изделий Mercury или к авторизованному дилеру, чтобы получить бланк запроса передачи. Передайте в отдел защиты изделия Mercury чек, подтверждающий покупку, заполненный бланк запроса передачи и чек к оплате «Mercury Marine» на сумму 50,00 долларов США (за каждый двигатель) для компенсации расходов на передачу.

Покрытие по данному плану не может передаваться от одного изделия другому и не распространяется на случаи применения, к которым это не относится.

Сертифицированные планы для бывших в употреблении двигателей не могут передаваться.

Для получения помощи обращайтесь в отдел защиты изделий Mercury по телефону 1-888-427-5373 с 7:30 до 16:30 по центральному поясному времени (CST) с понедельника по пятницу, или по электронной почте – [mpp\\_support@mercmarine.com](mailto:mpp_support@mercmarine.com).

## Ограниченная гарантия на 4-тактные подвесные двигатели США И КАНАДА

*За пределами Соединенных Штатов Америки и Канады - сверьтесь с Вашим местным дистрибьютором.*

**ЧТО ПОКРЫВАЕТ ГАРАНТИЯ:** Компания «Mercury Marine» гарантирует в течение описанного ниже периода, что ее новые изделия не имеют дефектов материалов и качества изготовления.

**ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ГАРАНТИЙНОГО ПОКРЫТИЯ:** Настоящая ограниченная гарантия предоставлена на три (3) 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. Коммерческие потребители данного товара получают гарантийное покрытие для одного (1) года от более ранней из следующих двух дат: даты первой продажи изделия розничному покупателю и даты ввода изделия в эксплуатацию. Использование в коммерческих целях определяется как любое использование изделия, связанное с работой, или любое другое использование изделия, приносящее доход, на любом этапе 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. Гарантия, срок которой еще не истек, может быть передана от одного покупателя, использующего изделие для отдыха, следующему покупателю, использующему изделие для отдыха, после надлежащей перерегистрации данного изделия. Гарантийное покрытие, срок которого еще не истек, не может передаваться между покупателями, если хотя бы один из них использует изделие в коммерческих целях. Действие гарантии может быть прекращено для использованного или перепроданного изделия; для купленного на аукционе изделия, для изделия со склада или из страховой компании.

# ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

## **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». Действие гарантии начинается после надлежащей регистрации изделия уполномоченным дилером. Неточная информация в регистрации гарантии об использовании для целей отдыха или последующее изменение характера использования с рекреационных целей на коммерческие цели (без надлежащей перерегистрации) может сделать настоящую гарантию недействительной, по собственному усмотрению компании «Mercury Marine». Для сохранения гарантийного покрытия необходимо своевременно проводить техническое обслуживание в соответствии с настоящим руководством. «Mercury Marine» сохраняет за собой право ставить условием гарантийного обслуживания предоставление доказательства выполнения надлежащего технического обслуживания.

**ЧТО СДЕЛАЕТ КОМПАНИЯ «MERCURY»:** Единственная и исключительная обязанность компании «Mercury» 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». Компания Mercury Marine сохраняет за собой право время от времени улучшать или модифицировать изделия без принятия на себя обязательств 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 охватывается настоящей гарантией, покупатель оплачивает все работы, связанные с ее предоставлением, и израсходованные при этом материалы, а также несет все прочие расходы, связанные с предоставлением этой услуги. Покупатель не должен отправлять изделие или его детали непосредственно в компанию «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 детали, подлежащие замене при текущем техническом обслуживании; наладки; регулировки; нормальный износ и срабатывание; повреждение в результате неправильного обращения, неправильной эксплуатации; использование гребного винта или передачи, которые не позволяют двигателю работать с рекомендуемой скоростью вращения при полностью открытой дроссельной заслонке (см. «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию»); эксплуатацию изделия не в соответствии с разделом «Рекомендуемый рабочий цикл» «Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию»; небрежность; аварии; затопление; неправильную установку (технические требования и методы правильной установки изложены в инструкции по установке двигателя); неправильный сервис; использование принадлежности или детали, изготовленной или проданной не нами; крыльчатку и втулки струйного насоса; эксплуатацию с использованием топлив, масел или смазок, которые непригодны для использования с данным изделием (см. «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию»); изменение или снятие деталей; попадание в двигатель воды через топливозаборник, воздухозаборник или выхлопную систему; или повреждение изделия из-за недостаточного количества охлаждающей воды вследствие закупорки системы охлаждения посторонними телами; работу двигателя вне воды; слишком высокую установку двигателя на транце; или плавание на лодке со слишком большим дифферентом двигателя «из воды». Использование данного изделия в любое время, даже предыдущим владельцем изделия, для гонок или другой соревновательной деятельности или эксплуатация с коробкой передач гоночного типа делает настоящую гарантию недействительной.

# ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

Настоящая гарантия не покрывает расходы, связанные с вытаскиванием из воды, спуском на воду, буксированием, хранением, телефонные расходы, арендную плату, неудобство, платы за пользование стапелем, стоимость страхового покрытия, платы по займам, потерю времени, потерю дохода или любые другие виды предвидимых или косвенных убытков. Кроме того, настоящая гарантия не распространяется на расходы, связанные со снятием и/или заменой лодочных переборок или материалов с целью получения доступа, затрудненного конструкцией лодки, к изделию.

Компания «Mercury Marine» не дала никакому лицу или организации, включая уполномоченных дилеров «Mercury Marine», права делать какие-либо заявления, репрезентации или давать гарантии относительно данного изделия, за исключением тех, которые содержатся в настоящей ограниченной гарантии, а если такие заявления, репрезентации или гарантии даны, они не будут иметь исковую силу против компании «Mercury Marine».

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.

## **ОТКАЗЫ 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 на 4-тактные подвесные двигатели**

### **ЕВРОПА И СОДРУЖЕСТВО НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ**

За пределами Европы и Содружества Независимых Государств – сверьтесь с Вашим местным дистрибьютором.

**ЧТО ПОКРЫВАЕТ ГАРАНТИЯ:** Компания «Mercury Marine» гарантирует в течение описанного ниже периода, что ее новые изделия не имеют дефектов материалов и качества изготовления.

**ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ГАРАНТИЙНОГО 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. Коммерческие потребители этих изделий получают гарантийное покрытие на один (1) год от более ранней из следующих двух дат: даты первой продажи изделия розничному покупателю и даты ввода изделия в эксплуатацию. Использование в коммерческих целях определяется как любое использование изделия, связанное с работой, или любое другое использование изделия, приносящее доход, на любом этапе 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. Гарантия, срок которой еще не истек, может быть передана от одного покупателя, использующего изделие для отдыха, следующему покупателю, использующему изделие для отдыха, после надлежащей перерегистрации данного изделия. Гарантийное покрытие, срок которого еще не истек, не может передаваться между покупателями, если хотя бы один из них использует изделие в коммерческих целях. Действие гарантии может быть прекращено для использованного или перепроданного изделия; для купленного на аукционе изделия, для изделия со склада или из страховой компании.

# ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

## **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». Действие гарантии начинается после надлежащей регистрации изделия уполномоченным дилером. Для сохранения гарантийного покрытия необходимо своевременно проводить техническое обслуживание в соответствии с настоящим руководством. «Mercury Marine» сохраняет за собой право ставить условием гарантийного покрытия представление доказательства проведения надлежащего технического обслуживания.

**ЧТО СДЕЛАЕТ КОМПАНИЯ «MERCURY»:** Единственная и исключительная обязанность компании «Mercury» 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». Компания Mercury Marine сохраняет за собой право время от времени улучшать или модифицировать изделия без принятия на себя обязательств 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 охватывается настоящей гарантией, покупатель оплачивает все работы, связанные с ее предоставлением, и израсходованные при этом материалы, а также несет все прочие расходы, связанные с предоставлением этой услуги. Покупатель не должен отправлять изделие или его детали непосредственно в компанию «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 детали, подлежащие замене при текущем техническом обслуживании; наладки; регулировки; нормальный износ и срабатывание; повреждения в результате неправильного обращения, неправильной эксплуатации; использование гребного винта или передачи, которые не позволяют двигателю работать с рекомендуемой скоростью вращения при полностью открытой дроссельной заслонке (см. «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию»); эксплуатацию изделия не в соответствии с разделом «Рекомендуемый рабочий цикл» «Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию»; небрежность; аварии; затопление; неправильную установку (технические требования и методы правильной установки изложены в инструкции по установке двигателя); неправильный сервис; использование принадлежности или детали, изготовленной или проданной не нами; крыльчатку и втулки струйного насоса; эксплуатацию с использованием топлив, масел или смазок, которые непригодны для использования с данным изделием (см. «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию»); изменение или снятие деталей; попадание в двигатель воды через топливозаборник, воздухозаборник или выхлопную систему; или повреждение изделия из-за недостаточного количества охлаждающей воды вследствие закупорки системы охлаждения посторонними телами; работу двигателя вне воды; слишком высокую установку двигателя на транце; или плавание на лодке со слишком большим дифферентом двигателя «из воды». Использование данного изделия в любое время, даже предыдущим владельцем изделия, для гонок или другой соревновательной деятельности или эксплуатация с коробкой передач гоночного типа делает настоящую гарантию недействительной.

Настоящая гарантия не покрывает расходы, связанные с вытаскиванием из воды, спуском на воду, буксированием, хранением, телефонные расходы, арендную плату, неудобство, плату за пользование стапелем, стоимость страхового покрытия, платы по займам, потерю времени, потерю дохода или любые другие виды предвидимых или косвенных убытков. Кроме того, настоящая гарантия не распространяется на расходы, связанные со снятием и/или заменой лодочных переборок или материалов с целью получения доступа, затрудненного конструкцией лодки, к изделию.

# ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

Компания «Mercury Marine» не дала никакому лицу или организации, включая уполномоченных дилеров «Mercury Marine», права делать какие-либо заявления, репрезентации или давать гарантии относительно данного изделия, за исключением тех, которые содержатся в настоящей ограниченной гарантии, а если такие заявления, репрезентации или гарантии даны, они не будут иметь исковую силу против компании «Mercury Marine».

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.

## ОТКАЗЫ 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 на 4-тактные подвесные двигатели

### БЛИЖНИЙ ВОСТОК И АФРИКА

**ЧТО ПОКРЫВАЕТ ГАРАНТИЯ:** Компания «Mercury Marine» гарантирует в течение описанного ниже периода, что ее новые подвесные двигатели и двигатели с водометным приводом не имеют дефектов материалов и качества изготовления.

**ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ГАРАНТИЙНОГО ПОКРЫТИЯ:** Настоящая ограниченная гарантия предоставлена на один (1) год с более раннего из следующих двух дней: даты первой продажи изделия розничному покупателю, приобретшему его для активного отдыха, и даты ввода изделия в эксплуатацию. Коммерческие потребители этих изделий получают гарантийное покрытие на один (1) год от более ранней из следующих двух дат: даты первой продажи изделия розничному покупателю и даты ввода изделия в эксплуатацию. Использование в коммерческих целях определяется как любое использование изделия, связанное с работой, или любое другое использование изделия, приносящее доход, на любом этапе 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. Гарантия, срок которой еще не истек, может быть передана от одного покупателя, использующего изделие для отдыха, следующему покупателю, использующему изделие для отдыха, после надлежащей перерегистрации данного изделия. Гарантийное покрытие, срок которого еще не истек, не может передаваться между покупателями, если хотя бы один из них использует изделие в коммерческих целях.

**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». Действие гарантии начинается после надлежащей регистрации изделия уполномоченным дилером. Для сохранения гарантийного покрытия необходимо своевременно проводить техническое обслуживание в соответствии с настоящим руководством. «Mercury Marine» сохраняет за собой право ставить условием гарантийного покрытия представление доказательства выполнения надлежащего технического обслуживания.

# ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

**ЧТО СДЕЛАЕТ КОМПАНИЯ «MERCURY»:** Единственная и исключительная обязанность компании «Mercury» 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». Компания Mercury Marine сохраняет за собой право время от времени улучшать или модифицировать изделия без принятия на себя обязательств 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 охватывается настоящей гарантией, покупатель оплачивает все работы, связанные с ее предоставлением, и израсходованные при этом материалы, а также несет все прочие расходы, связанные с предоставлением этой услуги. Покупатель не должен отправлять изделие или его детали непосредственно в компанию «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 детали, подлежащие замене при текущем техническом обслуживании; наладки; регулировки; нормальный износ и срабатывание; повреждения в результате неправильного обращения, неправильной эксплуатации; использование гребного винта или передачи, которые не позволяют двигателю работать с рекомендуемой скоростью вращения при полностью открытой дроссельной заслонке (см. «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию»); эксплуатацию изделия не в соответствии с разделом «Рекомендуемый рабочий цикл» «Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию»; небрежность; аварии; затопление; неправильную установку (технические требования и методы правильной установки изложены в инструкции по установке двигателя); неправильный сервис; использование принадлежности или детали, изготовленной или проданной не нами; крыльчатку и втулки струйного насоса; эксплуатацию с использованием топлив, масел или смазок, которые непригодны для использования с данным изделием (см. «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию»); изменение или снятие деталей; попадание в двигатель воды через топливозаборник, воздухозаборник или выхлопную систему; или повреждение изделия из-за недостаточного количества охлаждающей воды вследствие закупорки системы охлаждения посторонними телами; работу двигателя вне воды; слишком высокую установку двигателя на транце; или плавание на лодке со слишком большим дифферентом двигателя «из воды».

Использование данного изделия в любое время, даже предыдущим владельцем изделия, для гонок или другой соревновательной деятельности или эксплуатация с коробкой передач гоночного типа делает настоящую гарантию недействительной.

Настоящая гарантия не покрывает расходы, связанные с вытаскиванием из воды, спуском на воду, буксированием, хранением, телефонные расходы, арендную плату, неудобство, плату за пользование стапелем, стоимость страхового покрытия, платы по займам, потерю времени, потерю дохода или любые другие виды предвидимых или косвенных убытков. Кроме того, настоящая гарантия не распространяется на расходы, связанные со снятием и/или заменой лодочных переборок или материалов с целью получения доступа, затрудненного конструкцией лодки, к изделию.

Компания «Mercury Marine» не дала никакому лицу или организации, включая уполномоченных дилеров «Mercury Marine», права делать какие-либо заявления, репрезентации или давать гарантии относительно данного изделия, за исключением тех, которые содержатся в настоящей ограниченной гарантии, а если такие заявления, репрезентации или гарантии даны, они не будут иметь исковую силу против компании «Mercury Marine».

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.

# ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

## ОТКАЗЫ 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

**НА ЧТО РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ГАРАНТИЯ:** Компания Mercury Marine гарантирует, что каждый новый двигатель марки Mercury, Mariner, Mercury Racing, Sport Jet, M<sup>2</sup> Jet Drive, Tracker, будь то подвесной Mercury Marine, бортовой Mercury MerCruiser или кормовой двигатель (Изделие), не будут 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 или проведение технического обслуживания по настоящей гарантии не продлевает гарантийного периода сверх первоначально установленной даты. Действующая гарантия, срок которой еще не истек, может быть передана следующему покупателю, не использующему двигатель в коммерческих целях, после надлежащей перерегистрации данного изделия.

### **УСЛОВИЯ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ГАРАНТИЙНОГО ПОКРЫТИЯ:**

Гарантийное покрытие предоставляется только розничным покупателям, которые приобретают изделие у Дилера, уполномоченного компанией Mercury Marine распространять это изделие в стране, в которой имела место продажа, и только после того, как закончен и задокументирован процесс предпродажной инспекции, предписанный компанией Mercury Marine. Действие гарантии начинается после надлежащей регистрации изделия уполномоченным дилером. Для поддержания гарантийного покрытия на судне 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 задилов и царапин). Mercury Marine сохраняет за собой право ставить условием гарантийного обслуживания предоставление доказательства выполнения надлежащего технического обслуживания.

**ЧТО СДЕЛАЕТ КОМПАНИЯ MERCURY:** Единственная и исключительная обязанность компании Mercury по настоящей гарантии ограничивается, по нашему выбору, ремонтом подвергшейся коррозии детали, заменой такой детали (деталей) новыми деталями или сертифицированными компанией Mercury Marine восстановленными деталями, либо возмещением покупной цены изделия Mercury. Компания Mercury Marine сохраняет за собой право время от времени улучшать или модифицировать изделия без принятия на себя обязательств по исправлению ранее изготовленных изделий.

# ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

**КАК ПОЛУЧИТЬ ГАРАНТИЙНОЕ ПОКРЫТИЕ:** Покупатель должен дать компании Mercury Marine резонную возможность отремонтировать изделие и предоставить 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 принимает на себя все транспортные расходы и/или расходы, связанные с потерей времени на поездку. Если предоставленная услуга не охватывается настоящей гарантией, покупатель оплачивает все работы, связанные с ее предоставлением, и израсходованные при этом материалы, а также покрывает все прочие 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 привода; 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, приносящее доход, на любом этапе 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 суда, 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 также не распространяется на коррозионные повреждения, вызванные неправильным применением красок на медной основе для необрастающих покрытий. Если требуется защита от обрастания для судов с подвесными двигателями и двигателями MerCruiser, рекомендуется применять краски для необрастающих покрытий на основе трибутилтинадипата (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 дюймов) должно быть оставлено вокруг узла транца. Для уточнения дополнительной информации 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», содержащийся в настоящей гарантии как справочная информация.



## Гарантийное покрытие и исключения

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

# ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

Помните, что гарантия распространяется на ремонт, проведение которого требуется в течение гарантийного периода из-за дефектов материалов и качества изготовления. На неправильную установку, несчастные случаи, нормальный износ и множество других причин, влияющих на изделие, гарантия не распространяется.

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

При возникновении вопросов относительно гарантийного покрытия обращаться к авторизованному дилеру. Он будет рад ответить на любые вопросы.

## ОБЩИЕ ИСКЛЮЧЕНИЯ ИЗ ГАРАНТИИ

1. Мелкие регулировки и настройки, включая проверку, очистку или регулировку свечей зажигания, деталей системы зажигания, уставок карбюратора, фильтров, ремней, органов управления и проверку смазки, производимую в связи с нормальным обслуживанием.
2. Реактивные приводы, установленные на заводе-изготовителе – детали, исключенные из гарантии: Крыльчатка и гильза водометного привода, поврежденные от удара или износа, и подшипники приводного вала, поврежденные водой в результате неправильного технического обслуживания.
3. Повреждения в результате небрежности, отсутствия технического обслуживания, аварии, ненадлежащей эксплуатации или неправильной установки или сервисного обслуживания.
4. Расходы на подъем, спуск, буксировку, снятие или замену из-за конструкции судна, перегоронок судна или материалов для получения необходимого доступа к изделию, все связанные с этим транспортные расходы и/или оплата времени проезда и т. п. Должен быть обеспечен приемлемый доступ к изделию для выполнения гарантийного обслуживания. Клиент должен доставить изделие авторизованному дилеру.
5. Дополнительные сервисные работы по просьбе клиента за исключением тех, которые необходимы для выполнения гарантийных обязательств.
6. Стоимость работ, выполненных не авторизованным дилером, а кем-либо другим, может быть покрыта только при следующих обстоятельствах: если они выполнены при чрезвычайных обстоятельствах (при условии, что поблизости нет авторизованных дилеров, которые могут выполнить требуемую работу, или нет оборудования для подъема и т. д., и завод-изготовитель дал предварительное согласие на выполнение работ в данном месте).
7. За побочные или косвенные убытки (расходы на хранение, телефонные расходы или расходы на аренду любого типа, неудобство, или потерю времени или доходов) отвечает владелец.
8. Использование при выполнении гарантийных ремонтов деталей и запасных частей, которые не были произведены компанией Mercury Precision или Quicksilver.
9. Смена масел, смазки или жидкостей в порядке нормального технического обслуживания является обязанностью клиента, за исключением случаев, когда их потеря или загрязнение вызваны отказом изделия, который может подходить для рассмотрения с точки зрения гарантии.
10. Участие или подготовка к участию в гонках или других соревнованиях, или эксплуатация с редуктором гоночного типа.
11. Шум в двигателе не обязательно указывает на наличие серьезной проблемы с двигателем. Если диагностика свидетельствует о серьезном внутреннем состоянии двигателя, которое может привести к отказу, то такой режим работы с шумом должен быть исправлен по гарантии.
12. Повреждение редуктора и/или гребного винта от удара об объект, находящийся в воде, считается риском судовождения.
13. Попадание воды в двигатель через топливозаборник, воздухозаборник или выхлопную систему, или при затоплении двигателя.
14. Отказ любых компонентов из-за отсутствия охлаждающей воды в результате запуска двигателя вне воды, блокировки входных отверстий посторонними материалами, слишком высокого монтажа или слишком далекой дифферентовки двигателя.
15. Использование масел и смазочных средств, которые не предназначены для использования с данным изделием. См. **Техническое обслуживание** .

# ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

16. Наша ограниченная гарантия не распространяется на любое повреждение наших изделий, вызванное установкой или использованием деталей и аксессуаров, 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.

## Ограниченная гарантия для выбросов, EPA (США):

Согласно обязательствам, налагаемым документом 40 CFR, часть 1045, подраздел В, компания «Mercury Marine» предоставляет розничному покупателю гарантию на пять лет или 175 часов (в зависимости от того, какая дата наступит раньше) в том, что двигатель спроектирован, построен и оборудован так, чтобы в момент продажи он соответствовал применимым правилам согласно разделу 213 Закона о контроле над загрязнением воздуха, и что двигатель не имеет таких дефектов материалов и изготовления, которые могут привести к несоответствию двигателя применимым правилам. Гарантия на выбросы распространяется на все компоненты, описанные в главе **Компоненты системы контроля выбросов в атмосферу**.

## Компоненты системы контроля выбросов в атмосферу

Гарантия на выбросы для EPA и Калифорнии распространяется на следующие компоненты:

### КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЫХЛОПА:

1. Система измерения расхода топлива
  - a. Карбюратор и внутренние детали (и/или регулятор давления или система впрыска топлива)
  - b. Система обогащения топливной смеси при холодном запуске
  - c. Впускные клапаны
2. Система впуска воздуха
  - a. Впускной коллектор
  - b. Системы турбонагнетателей или компрессоров наддува (если применимо)
3. Система зажигания
  - a. Свечи зажигания
  - b. Магнитозлектрическая или электронная система зажигания
  - c. Система ускоренного/замедленного зажигания
  - d. Катушка зажигания и/или модуль управления
  - e. Провода зажигания
4. Система смазки (за исключением 4-тактных двигателей)
  - a. Масляный насос и внутренние детали
  - b. Масляные инжекторы
  - c. Маслосчетчик
5. Выхлопная система
  - a. Выхлопной коллектор
  - b. Выпускные клапаны
6. Различные детали, используемые в вышеупомянутых системах
  - a. Шланги, зажимы, крепления, трубы, уплотнительные прокладки или устройства, а также монтажное оборудование
  - b. Шкивы, ремни и промежуточные шестерни
  - c. Реле и клапаны, реагирующие на вакуум, температуру, задержку и время
  - d. Электронные устройства управления

Гарантия на выбросы не распространяется на компоненты, неисправность которых не увеличивает выбросы двигателем указанных в нормативах загрязняющих веществ.

# ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

## Ограниченная гарантия для выбросов, Калифорния

Калифорнийский Совет по воздушным ресурсам обнародовал нормативы выбросов в атмосферу для подвесных двигателей. Нормативы применяются для всех подвесных двигателей, проданных розничным потребителям в Калифорнии, и для тех, которые были изготовлены для моделей 2001 года и позже. Компания Mercury Marine, в соответствии с этими нормативами, предоставляет эту ограниченную гарантию для систем контроля выхлопа (см. компоненты, приведенные в разделе **Компоненты системы контроля выбросов в атмосферу**) и далее гарантирует, что подвесной двигатель был спроектирован, построен и оборудован так, что он соответствует всем применимым правилам, признанным Калифорнийским Советом по воздушным ресурсам в соответствии с его полномочиями, в главах 1 и 2, часть 5, подразделение 26, Закон об охране труда. Информация, относящаяся к ограниченной гарантии для компонентов подвесного двигателя, не связанных с выбросами, содержится в положении ограниченной гарантии для Вашего подвесного двигателя.

**НА ЧТО РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ГАРАНТИЯ:** Компания Mercury Marine гарантирует, что компоненты систем контроля выхлопа (см. компоненты, приведенные в разделе **Компоненты системы контроля выбросов в атмосферу**) ее новых подвесных двигателей модели 2001 года (и более поздних), проданные калифорнийским дилером розничным покупателям, проживающим в Калифорнии, не имеют дефектов материалов или изготовления, которые могут вызвать неисправность детали по гарантии, которая идентична во всех отношениях детали, описанной в заявке компании Mercury Marine на сертификацию Калифорнийского Совета по воздушным ресурсам, в течение периода времени и при условиях, определенных ниже. Стоимость диагностирования гарантийной неисправности подпадает под действие гарантии (если утверждена гарантийная заявка). Повреждения других компонентов двигателя, вызванные неисправностью детали по гарантии, также будут устранены по гарантии.

**ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ГАРАНТИЙНОГО ПОКРЫТИЯ:** Данная ограниченная гарантия обеспечивает покрытие для компонентов систем контроля выхлопа новых подвесных двигателей модели 2001 года (и позже), проданных розничным покупателям в Калифорнии в течение четырех (4) лет от более ранней даты из следующих: дата первой продажи изделия или дата ввода в эксплуатацию, или по прошествии 250 часов эксплуатации двигателя (определяется счетчиком моточасов двигателя, если он установлен). Детали обычного технического обслуживания, относящиеся к выбросам, такие как свечи зажигания и фильтры, которые указаны в списке деталей по гарантии, подпадают под действие гарантии только до их первой требуемой замены. См. раздел **Компоненты системы контроля выбросов в атмосферу и график технического обслуживания**. Ремонт или замена деталей или проведение технического обслуживания по настоящей гарантии не продлевает гарантийный период сверх первоначально установленной даты. Гарантийное покрытие, срок которого еще не истек, может передаваться следующему покупателю. (См. инструкции по передаче гарантии.)

**КАК ПОЛУЧИТЬ ГАРАНТИЙНОЕ ПОКРЫТИЕ:** Покупатель должен предоставить компании Mercury Marine резонную возможность ремонта изделия и обеспечить 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, необходимо сообщить об этом в компанию Mercury Marine, и компания организует проверку и необходимый гарантийный ремонт. В этом случае покупатель принимает на себя все транспортные расходы и/или расходы, связанные с потерей времени на поездку. Если предоставленная услуга не охватывается настоящей гарантией, покупатель оплачивает все работы, связанные с ее предоставлением, и израсходованные при этом материалы, а также несет все прочие 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.

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

# ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

**ЧТО НЕ ПОКРЫВАЕТ ГАРАНТИЯ:** Настоящая ограниченная гарантия не покрывает детали, подлежащие замене при текущем техническом обслуживании; наладку; регулировку; нормальный износ и истирание; повреждения в результате неправильного обращения, неправильной эксплуатации; повреждения в результате использования гребного винта или передачи, которые не позволяют двигателю работать с рекомендуемой скоростью вращения при полностью открытой дроссельной заслонке (см. **Общая информация – Спецификации**); повреждения в результате эксплуатации изделия с несоблюдением рекомендуемых процедур эксплуатации; повреждения в результате небрежности; повреждения в результате аварии; повреждения в результате затопления; повреждения в результате неправильной установки (технические требования и методы правильной установки изложены в инструкции по установке двигателя); повреждения в результате неправильного обслуживания; крыльчатку и втулки струйного насоса; повреждения в результате эксплуатации с использованием топлива, масел или смазок, которые непригодны для использования с данным изделием (см. **Топливо и масло**), изменение или демонтаж деталей.

Настоящая гарантия не покрывает расходы, связанные с подъемом из воды, спуском на воду, буксированием, хранением; телефонные расходы; арендную плату; неудобство; платы за пользование стапелем; стоимость страховки; платы по займам; потерю времени; потерю дохода или любые другие виды предвидимых или косвенных убытков. Кроме того, настоящая гарантия не распространяется на расходы, связанные со снятием и/или заменой переборок судна или материалов с целью получения доступа, затрудненного конструкцией судна, к изделию.

Негарантийное техническое обслуживание, замена или ремонт устройств и систем контроля выхлопа могут выполняться любой организацией или любым лицом, производящими ремонт судовых двигателей. Использование для негарантийного обслуживания или ремонта деталей, произведенных не компанией Mercury, не будет основанием для запрещения других гарантийных работ. Использование дополнительных устройств (как определено в разделе 1900 (b)(1) и (b)(10) Главы 13 Свода законов штата Калифорния) или модифицированных деталей, не запрещенных Калифорнийским Советом по воздушным ресурсам, может стать причиной отклонения гарантийной претензии, на усмотрение компании Mercury Marine. Неисправности гарантийных деталей, вызванные использованием незапрещенного дополнительного устройства или модифицированной детали, не подпадают под действие гарантии.

## ОГРАНИЧЕНИЯ И ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

**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 ПРЯМО 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. НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ВАМ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ЮРИДИЧЕСКИЕ ПРАВА, И ВЫ МОЖЕТЕ ОБЛАДАТЬ ДРУГИМИ ЮРИДИЧЕСКИМИ ПРАВАМИ, КОТОРЫЕ ОТЛИЧАЮТСЯ В РАЗЛИЧНЫХ СТРАНАХ, ШТАТАХ И ПРОВИНЦИЯХ.**

Если у Вас есть вопросы по поводу Ваших гарантийных прав и обязанностей, Вам следует обратиться в компанию Mercury Marine по телефону 1-920-929-5040.

# ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

## Пояснение Калифорнийского Совета по воздушным ресурсам по поводу Вашего Положения гарантии контроля выбросов для Калифорнии

**ВАШИ ГАРАНТИЙНЫЕ ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ:** Калифорнийский Совет по воздушным ресурсам будет рад пояснить гарантию в отношении системы контроля выбросов для Вашего подвесного двигателя модели 2001 года и более поздних. В Калифорнии новые подвесные двигатели должны быть спроектированы, построены и оборудованы так, чтобы они соответствовали государственному обязательным противодымным стандартам. Компания Mercury Marine должна давать гарантию на систему контроля выхлопа на Вашем подвесном двигателе на указанные ниже периоды времени при условии, что не было неправильного обращения, небрежного или неправильного обслуживания Вашего подвесного двигателя.

Ваша система контроля выхлопа может включать такие детали, как карбюратор или система впрыска топлива, система зажигания и каталитический дожигатель выхлопных газов. Также могут быть включены шланги, ремни, соединители и другие узлы, относящиеся к выбросам.

Если имеет место гарантийное условие, Mercury Marine отремонтирует Ваш подвесной двигатель бесплатно, включая диагностику, детали и работу.

**ГАРАНТИЙНОЕ ПОКРЫТИЕ СО СТОРОНЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ:** Выбранные детали системы контроля выхлопа для моделей 2001 года и более поздних подвесных двигателей получают гарантию на четыре (4) года или на 250 часов использования – в зависимости от того, какая из этих дат наступит раньше. Однако гарантийное покрытие, основанное на почасовом периоде, разрешено только для подвесных двигателей и персональных судов, оснащенных соответствующими счетчиками времени, или для эквивалентных. Если какая-либо гарантийная деталь двигателя, относящаяся к выбросам, оказывается дефектной, то такая деталь будет отремонтирована или заменена компанией Mercury Marine.

**ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ВЛАДЕЛЬЦА:** В качестве владельца подвесного двигателя Вы несете ответственность за выполнение требуемого технического обслуживания, перечисленного в разделе **Техническое обслуживание**. Компания Mercury Marine рекомендует сохранять все квитанции, относящиеся к техническому обслуживанию Вашего подвесного двигателя, однако Mercury Marine не может отменить гарантию только из-за отсутствия квитанций или невыполнения Вами всех предписанных мероприятий технического обслуживания.

Тем не менее, как владелец подвесного двигателя Вы должны понимать, что Mercury Marine может отменить гарантийное покрытие, если Ваш подвесной двигатель или деталь были повреждены из-за неправильного обращения, небрежного или неправильного обслуживания или несанкционированных модификаций.

Вы несете ответственность за доставку Вашего подвесного двигателя к дилеру Mercury, уполномоченному выполнять обслуживание этих изделий, как только возникнет проблема. Гарантийные ремонты будут завершены в разумные сроки, не превышающие 30 дней.

Если у Вас есть вопросы по поводу Ваших гарантийных прав и обязанностей, Вам следует обратиться в компанию Mercury Marine по телефону 1-920-929-5040.

## Маркировка звездочками сертификации по выхлопным газам

На кожухе подвесных двигателей указана одна из следующих маркировок звездочками.





**Символ для судовых двигателей с очистителем означает:**

**Более чистые воздух и вода** - для здорового образа жизни и чистоты окружающей среды.

**Лучшая экономия топлива** - сжигает на 30-40 процентов меньше газа и нефти, чем обычные карбюраторные двухтактные двигатели, что экономит деньги и ресурсы.

**Более длительная гарантия по выбросам** - обеспечивает потребителю спокойную эксплуатацию.

## ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

 <p style="text-align: right;">22531</p>	<p><b>Одна звездочка – низкий уровень выбросов</b></p> <p>Маркировка одной звездочкой идентифицирует двигатели, которые соответствуют стандартам 2001 для выбросов выхлопных газов Совета по воздушным ресурсам. Двигатели, соответствующие этим стандартам, имеют выбросы на 75% ниже, чем обычные карбюраторные двухтактные двигатели. Эти двигатели соответствуют стандартам EPA (США) 2006 для судовых двигателей.</p>
 <p style="text-align: right;">42537</p>	<p><b>Две звездочки – очень низкий уровень выбросов</b></p> <p>Маркировка двумя звездочками идентифицирует двигатели, которые соответствуют стандартам Совета по воздушным ресурсам 2004 для выбросов выхлопных газов для двигателей персональных судов и подвесных двигателей. Двигатели, соответствующие этим стандартам, имеют выбросы на 20% ниже, чем двигатели с маркировкой одной звездочкой, обозначающей низкий уровень выбросов.</p>
 <p style="text-align: right;">42538</p>	<p><b>Три звездочки – сверхнизкий уровень выбросов</b></p> <p>Маркировка тремя звездочками идентифицирует двигатели, которые соответствуют стандартам Совета по воздушным ресурсам 2008 для выбросов выхлопных газов для двигателей персональных судов и подвесных двигателей или стандартам 2003-2008 для выбросов выхлопных газов для судовых двигателей с кормовым приводом и двигателей, установленных внутри судна. Двигатели, соответствующие этим стандартам, имеют выбросы на 65% ниже, чем двигатели с маркировкой одной звездочкой, обозначающей низкий уровень выбросов.</p>
 <p style="text-align: right;">42539</p>	<p><b>Четыре звездочки – максимально низкий уровень выбросов</b></p> <p>Маркировка четырьмя звездочками идентифицирует двигатели, которые соответствуют стандартам Совета по воздушным ресурсам 2009 года по выбросам выхлопных газов для двигателей с кормовым приводом и бортовых двигателей. Двигатели персональных судов и подвесные двигатели также могут соответствовать этим стандартам. Двигатели, соответствующие этим стандартам, имеют выбросы на 90% ниже, чем двигатели с маркировкой одной звездочкой, обозначающей низкий уровень выбросов.</p>

# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

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

## Перед эксплуатацией подвешного двигателя

Внимательно ознакомьтесь с данным руководством. Изучите, как необходимо эксплуатировать подвешной 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 подвешном двигателе используются следующие предупреждающие знаки и надписи, обращающие ваше внимание на специальные инструкции по безопасности.

### ОПАСНО

Указывает на опасную ситуацию, которая – если не удастся ее избежать – приведет к гибели или серьезной травме.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

### ПРИМЕЧАНИЕ

Указывает на ситуацию, которая – если не удастся ее избежать – может привести к повреждению двигателя или какой-либо крупной его части.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Превышение максимальной мощности судна может привести к серьезным травмам или гибели. Превышение допустимой мощности судна может повлиять на управление лодкой и характеристики плавучести лодки или вызвать повреждение транца. Не устанавливайте двигатель, мощность которого превышает максимальную мощность судна.

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Не перегружайте судно и не превышайте его расчетную мощность. На большинстве судов есть паспортная табличка с техническими данными, где указаны максимальные допустимые мощность и нагрузка, устанавливаемые изготовителем согласно федеральным законам и требованиям. В случае каких-либо сомнений обратитесь к своему дилеру или изготовителю судна.

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

26777

### Эксплуатация скоростного и сверхмощного судна

Если подвесной двигатель должен быть установлен на скоростном или сверхмощном судне, с которым Вы не знакомы, мы рекомендуем никогда не эксплуатировать его на большой скорости прежде, чем Вы попросите провести первоначальную ориентацию и ознакомительную демонстрационную поездку с дилером или оператором, имеющим опыт обращения с Вашей комбинацией судно – подвесной двигатель. Для дополнительной информации получите копию нашей брошюры **Эксплуатация сверхмощного судна** у своего дилера, дистрибьютора или в компании Mercury Marine.

### Выбор гребного винта

Гребной винт, установленный на Вашем подвесном двигателе, является одним из самых важных элементов в системе управления движением. Выбор неподходящего гребного винта может существенно повлиять на рабочие характеристики Вашей лодки и вызвать повреждение подвесного двигателя.

Компания «Mercury Marine» предлагает широкий выбор гребных винтов из алюминия и нержавеющей стали, специально разработанных для подвесных двигателей. Чтобы рассмотреть все предлагаемые варианты и выбрать наиболее подходящий для Вашего случая гребной винт, посетите веб-сайт по адресу [www.mercmarinepropellers.com](http://www.mercmarinepropellers.com) или обратитесь к местному уполномоченному дилеру компании «Mercury».

### ВЫБОР ПОДХОДЯЩЕГО ГРЕБНОГО ВИНТА

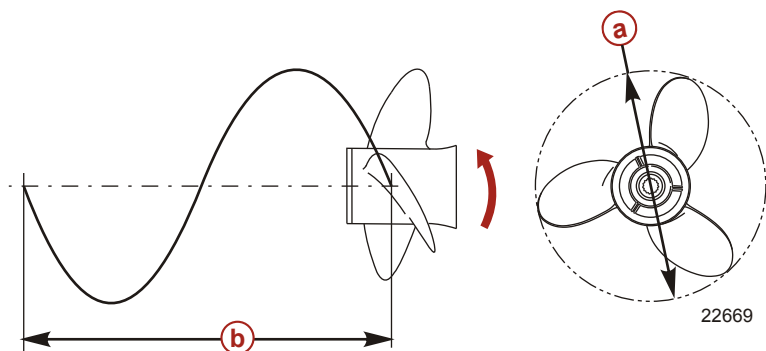
При выборе подходящего гребного винта очень важно иметь точный тахометр для измерения скорости двигателя.

Выберите для своей лодки такой гребной винт, который позволит эксплуатировать двигатель в указанном рабочем диапазоне с полностью открытой дроссельной заслонкой. При эксплуатации лодки с полностью открытой дроссельной заслонкой при обычной нагрузке скорость вращения двигателя должна находиться в верхней половине рекомендованного диапазона скоростей вращения для работы с полностью открытой дроссельной заслонкой. См. раздел **Технические характеристики**. Если скорость вращения двигателя превышает этот диапазон, выберите гребной винт с увеличенным шагом, чтобы понизить скорость вращения двигателя. Если скорость вращения двигателя ниже рекомендованного диапазона значений, выберите гребной винт с уменьшенным шагом, чтобы повысить скорость вращения двигателя.

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Чтобы обеспечить правильное крепление и оптимальные рабочие характеристики, «Mercury Marine» рекомендует использовать фирменные гребные винты Mercury или Quicksilver и фирменные крепежные приспособления.

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Гребные винты различаются по диаметру, шагу, числу лопастей и материалу. Диаметр и шаг проштампованы (отлиты) сбоку или на стороне ступицы гребного винта. Первое число означает диаметр гребного винта, а второе - шаг. Например, цифры 14х19 означают, что гребной винт имеет диаметр 14 дюймов и шаг 19 дюймов.



**a** - Диаметр

**b** - Шаг - перемещение за один оборот

Далее представлены некоторые основные сведения о гребных винтах, которые помогут Вам правильно выбрать гребной винт для своей лодки.

**Диаметр** - Диаметр проходит через воображаемый круг, который можно провести, когда гребной винт вращается. Для каждого гребного винта заранее рассчитан правильный диаметр в зависимости от конструкции вашего подвесного двигателя. Однако в тех случаях, когда для одного и того же шага предлагается несколько диаметров, используйте больший диаметр для тяжелых лодок и меньший диаметр для более легких.

**Шаг** - Шагом называется теоретическая величина в дюймах, на которую гребной винт перемещается вперед во время выполнения одного оборота. Шаг можно воспринимать как нечто аналогичное передачам в автомобилях. Чем ниже передача, тем быстрее будет разогнаться автомобиль, но при этом максимальная скорость будет более низкой. Аналогично, гребной винт с меньшим шагом будет быстрее ускоряться, но достигнет меньшей максимальной скорости. Чем больше шаг гребного винта, тем быстрее обычно плавает такая лодка; хотя при этом она медленно разгоняется.

**Определение правильного размера шага** - Сначала проверьте скорость вращения с полностью открытой дроссельной заслонкой в условиях обычной нагрузки. Если скорость вращения с полностью открытой дроссельной заслонкой находится в рекомендованном диапазоне, выберите запасной или новый гребной винт с таким же шагом, что и имеющийся гребной винт.

- Увеличение шага на 1 дюйм понизит скорость вращения с полностью открытой дроссельной заслонкой на 150-200 оборотов в минуту
- Уменьшение шага на 1 дюйм повысит скорость вращения с полностью открытой дроссельной заслонкой на 150-200 оборотов в минуту
- Замена гребного винта с 3 лопастями гребным винтом с 4 лопастями обычно понижает скорость вращения с полностью открытой дроссельной заслонкой на 50-100 оборотов в минуту

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Избегайте повреждения двигателя. Никогда не используйте гребной винт, который позволяет двигателю превысить рекомендованный диапазон скорости вращения с полностью открытой дроссельной заслонкой при полностью открытой дроссельной заслонке.

# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## МАТЕРИАЛ ГРЕБНОГО ВИНТА

Большинство гребных винтов, изготовленных «Mercury Marine», сделаны либо из алюминия, либо из нержавеющей стали. Алюминий подходит для использования в обычных целях и стандартно используется на многих современных лодках. Нержавеющая сталь по прочности более чем, в пять раз превосходит алюминий и обычно обеспечивает более высокие характеристики для ускорения и максимальной скорости благодаря высокому кпд. Гребные винты из нержавеющей стали также предлагаются в более широком диапазоне размеров и типов, что позволяет покупателям получать исключительные рабочие характеристики для своей лодки.

## 3 ЛОПАСТИ ИЛИ 4 ЛОПАСТИ

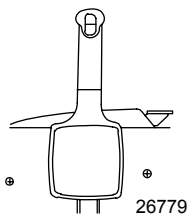
Гребные винты с 3 и 4 лопастями, различных размеров, из алюминия и из нержавеющей стали, обеспечивают уникальные рабочие характеристики. В целом, гребные винты с 3 лопастями обеспечивают хорошие характеристики и более высокие максимальные скорости, чем винты с 4 лопастями. Однако винты с 4 лопастями обычно обеспечивают более быстрое глиссирование и более высокие крейсерские скорости, но не позволяют достигнуть таких максимальных скоростей, как для винтов с 3 лопастями.

## Модели с устройством дистанционного управления подвесным двигателем

Устройство дистанционного управления, соединенное с подвесным двигателем, должно быть снабжено защитным устройством для запуска только в нейтральном положении. С помощью этого запуск двигателя происходит только в том случае, если переключатель передач находится в нейтральном положении.

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Запуск двигателя на какой-либо передаче, кроме нейтральной, может привести к серьезным травмам или смертельному исходу. Никогда не пользуйтесь лодкой, не оснащенной защитным устройством для запуска только в нейтральном положении.**



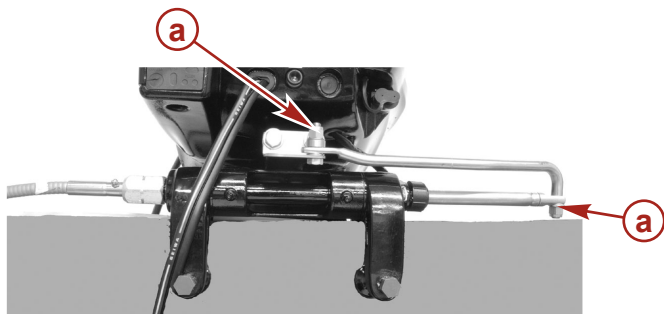
## Уведомление о дистанционном рулевом управлении

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

# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсоединение штока тяги может привести к тому, что катер внезапно совершит полный крутой поворот. Этот потенциально опасный маневр может привести к тому, что находящиеся на борту лодки люди будут выброшены за борт и подвергнутся опасности получения серьезных травм или гибели.



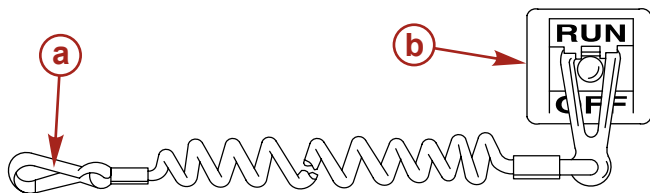
9938

**a** - Самоконтрящиеся гайки

## Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя

Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя предназначен для выключения двигателя, когда оператор удаляется от водительского места слишком далеко для того, чтобы привести выключатель в действие (как, например, если он будет случайно выброшен с водительского места). Подвесные двигатели с ручкой 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 места для оператора.

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



21629

**a** - Шнур тросового выключателя

**b** - Тросовый переключатель остановки двигателя

Перед началом работы прочтите следующую информацию по технике безопасности.

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Важная информация по технике безопасности.** Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя предназначен для выключения двигателя, когда оператор слишком далеко удаляется от места для оператора, чтобы привести выключатель в действие. Это может произойти, если оператор случайно упадет за борт или, находясь в лодке, удалится достаточно далеко от места для оператора. Случайные и неосторожные падения за борт наиболее вероятны для определенных видов судов, 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 управления, например, если оператор 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 судно в одном направлении, употребляет алкогольные напитки или наркотики, или выполняет рискованные маневры на большой скорости.

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

Настоятельно рекомендуется проинструктировать остальных пассажиров о правильных процедурах запуска и эксплуатации, если в экстренной ситуации они будут вынуждены управлять судном (например, если оператор случайно упадет за борт).

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если рулевой случайно упадет за борт, немедленно остановите двигатель, чтобы уменьшить вероятность его травмирования или гибели, если его переедет лодка. Всегда надежно прикрепляйте рулевого к выключателю остановки двигателя шнуром дистанционной остановки.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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

- В результате неожиданного прекращения движения вперед находящиеся в лодке люди могут быть выброшены вперед – это особенно касается пассажиров, сидящих впереди, которые могут быть выброшены через нос, и 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.

## ПОДДЕРЖИВАЙТЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ И ШНУР ДИСТАНЦИОННОЙ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ В ХОРОШЕМ ЭКСПЛУАТАЦИОННОМ СОСТОЯНИИ

Перед каждым использованием проверяйте правильность работы выключателя со шнуром дистанционной остановки двигателя. Запустите двигатель и остановите его, потянув шнур дистанционной остановки двигателя. Если двигатель не останавливается, необходимо отремонтировать выключатель перед эксплуатацией судна.

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

### Защита людей, находящихся в воде

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



21604

В обязательном порядке замедлить ход и быть исключительно осторожным при движении судна в тех местах, где в воде могут находиться люди.

Во время движения судна по инерции и при нейтральном положении коробки передач подвесного двигателя, усилия, оказываемого водой на гребной винт, достаточно для того, чтобы заставить его вращаться. Это вращение гребного винта в нейтральном положении может привести к получению серьезных травм.

#### **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Вращающийся гребной винт, движущееся судно или любой твердый предмет, прикрепленный к судну, могут привести к серьезным травмам или гибели пловцов. Немедленно остановите двигатель, если вблизи судна в воде находится человек.**

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

### Безопасность пассажиров – понтонные и палубные суда

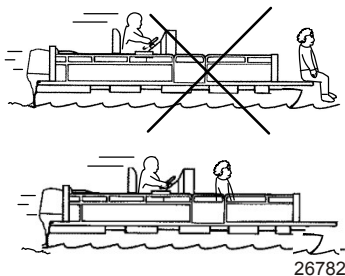
Во время движения судна обязательно следите за положением всех пассажиров. Во время любого движения судна ни в коем случае не позволяйте пассажирам стоять или использовать сиденья в целях, отличных от установленных для движения со скоростью, превышающей обороты холостого хода. Внезапное уменьшение скорости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

### СУДА С ОТКРЫТОЙ ПЕРЕДНЕЙ ПАЛУБОЙ

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

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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



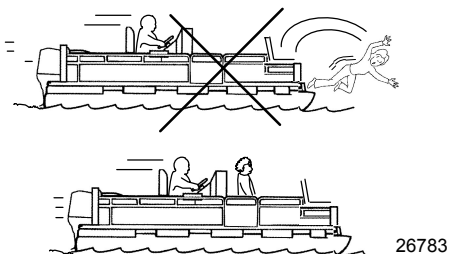
### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

### СУДА С УСТАНОВЛЕННЫМИ СПЕРЕДИ, НА ВОЗВЫШЕНИИ, СИДЕНЬЯМИ ДЛЯ РЫБНОЙ ЛОВЛИ

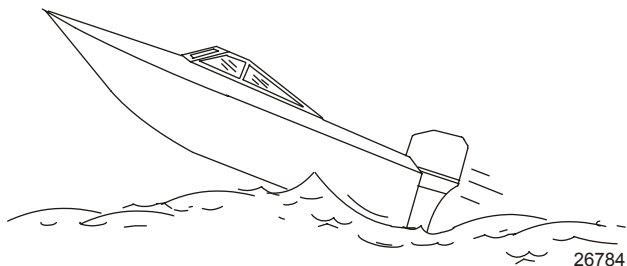
Установленные на возвышении сиденья для рыбной ловли не предназначены для использования при движении судна со скоростью, превышающей скорость холостого хода или скорость при тролловом лове. Сидеть только на сиденьях, предназначенных для движения с большой скоростью.

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



## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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



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

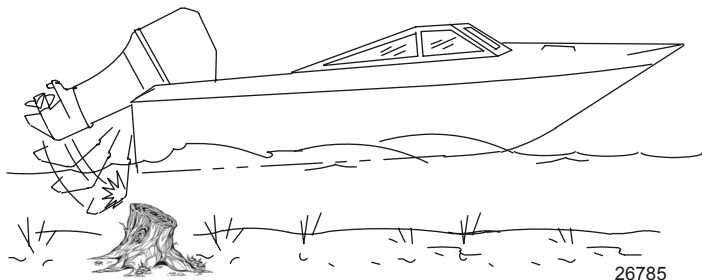
### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

При подпрыгивании судна на волне или в спутной струе возможна и другая, более редкая опасная ситуация. Если во время отрыва от воды нос судна наклонится достаточно низко, то при контакте с водой он может уйти под воду и на мгновение погрузиться. Это приведет к почти мгновенной остановке судна, и находящиеся в нем люди устремятся вперед. Судно может также резко повернуть в сторону.

## Столкновения с подводными опасностями

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



# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

- Часть подводного двигателя или весь двигатель может сорваться и влететь в судно.
- Судно может внезапно изменить направление движения. Такое резкое изменение направления движения может привести к тому, что находящиеся на судне люди будут выброшены из своих сидений или за борт.
- Произойдет быстрое снижение скорости. Это приведет к тому, что находящиеся на судне люди будут выброшены вперед или даже за борт.
- Произойдет повреждение подводного двигателя и/или судна при ударе.

Помните, что для того, чтобы уменьшить вероятность получения травмы или повреждений при ударе в таких ситуациях, крайне важно контролировать скорость движения судна. При движении на участке, где известно о наличии подводных препятствий, скорость движения катера не должна превышать минимальную скорость глиссирования.

После удара о подводный предмет как можно скорее заглушите двигатель и осмотрите его на предмет поврежденных или ослабленных деталей. Если вы обнаружили или предполагаете какое-либо повреждение, обязательно доставьте подводный двигатель уполномоченному дилеру для проведения тщательного обследования и необходимого ремонта.

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

Эксплуатация поврежденного судна может привести к дополнительному повреждению других деталей подводного двигателя или ухудшить управление судном. В случае необходимости продолжить плавание обязательно значительно уменьшите скорость.

## **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Плавание на судне, имеющем повреждения от удара, может привести к порче изделия, серьезным травмам или гибели людей. Если судно получило столкновение любого характера, вызовите авторизованного дилера «Mercury Marine» для осмотра и ремонта судна или силового агрегата.**

## **Инструкции по технике безопасности для подводных двигателей с ручным наклоном**

Сухой колодец или участок непосредственно перед подводным двигателем не должен быть занят персоналом или грузом, когда катер находится в движении. При натакивании на подводное препятствие, подводной двигатель отклоняется вверх и может причинить серьезную травму людям, находящимся в этой зоне.

## **МОДЕЛИ С ЗАЖИМНЫМИ ВИНТАМИ**

Некоторые подводные двигатели оборудованы зажимными винтами транцевого кронштейна. Использование только зажимных винтов кронштейна недостаточно для надлежащего и безопасного закрепления подводного двигателя на транце. Надлежащая изоляция подводного двигателя включает закрепление двигателя болтами к катеру через транец. См. **Установка - Установка подводного двигателя** для более подробной информации по установке.

## **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Необходимо избегать серьезного телесного повреждения или смертельного исхода от удара открепившимся подводным двигателем. Не разгонять двигатель выше числа оборотов холостого хода в воде, где могут быть подводные препятствия, если подводной двигатель не закреплен правильно к транцу.**

Натакивание на препятствие на скорости глиссирования, когда подводной двигатель не закреплен надежно на транце, может привести к тому, что двигатель отделится над транцем и упадет в катер.

# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Выбросы выхлопных газов

### СУЩЕСТВУЕТ РИСК ОТРАВЛЕНИЯ УГАРНЫМ ГАЗОМ (МОНОКСИДОМ УГЛЕРОДА)

Оксид углерода присутствует во всех выхлопных газах двигателей внутреннего сгорания. К таким двигателям относятся подвесные, кормовые и бортовые двигатели, приводящие в движение суда, а также генераторы, применяемые для привода различных приспособлений, установленных на судах. Оксид углерода является ядовитым газом без запаха, цвета и вкуса.

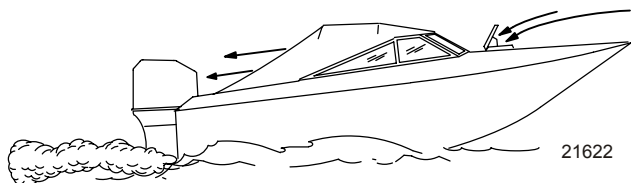
Ранние симптомы отравления оксидом углерода, которые не следует путать с морской болезнью или опьянением, включают головную боль, головокружение и тошноту.

#### **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Отравление окисью углерода может вызвать потерю сознания, повреждение головного мозга или смертельный исход. Следите, чтобы судно хорошо вентилировалось в неподвижном состоянии или в начале движения, и избегайте длительного воздействия окиси углерода.**

### НАДЛЕЖАЩАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

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



Пример рекомендуемого потока воздуха на судне

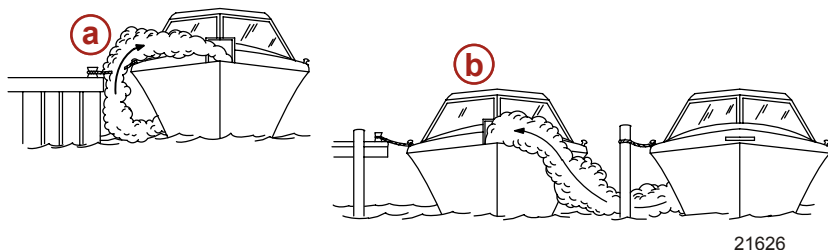
### НЕДОСТАТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

При определенных условиях движения и/или направлении ветра в постоянно закрытых или закрываемых брезентом кабинах или рубках с недостаточной вентиляцией может накапливаться оксид углерода. Установите на судне один или несколько детекторов окиси углерода.

Несмотря на редкость подобного события, в безветренный день пловцы и пассажиры в закрытом пространстве неподвижно стоящего судна либо вблизи работающего двигателя могут подвергнуться воздействию опасной концентрации оксида углерода.

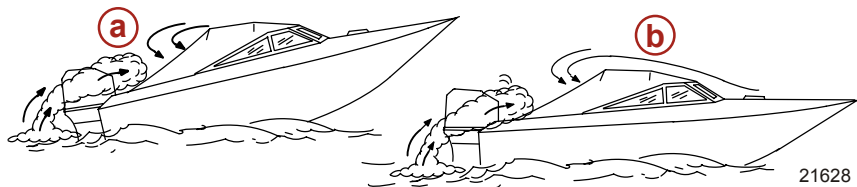
# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## ПРИ НЕПОДВИЖНОМ СУДНЕ



- a** - Работа двигателя, когда судно пришвартовано в замкнутом пространстве.
- b** - Швартовка вблизи другого судна, у которого работает двигатель

## ПРИ ДВИЖЕНИИ СУДНА



- a** - Эксплуатация судна со слишком большим углом носового дифферента.
- b** - Эксплуатация судна с закрытыми передними люками

## Выбор вспомогательных устройств для подвесного двигателя

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

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Перед установкой вспомогательных устройств обязательно проконсультируйтесь с дилером. Неправильное использование одобренных вспомогательных устройств или использование неодобренных вспомогательных устройств может привести к повреждению изделия.

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.

## Советы по безопасному хождению на судах

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

**Пользуйтесь спасательными плавсредствами.** Необходимо иметь разрешенные к использованию плавсредства для каждого находящегося на борту человека (это требование закона), спасательные плавсредства должны находиться в легкодоступном месте.

# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Не перегружайте судно.** Большинство судов классифицированы и сертифицированы на максимальную допустимую нагрузку (вес) (см. таблицу допустимой предельной мощности и нагрузки судна). В случае каких-либо сомнений обратитесь к своему дилеру или изготовителю судна.

**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 судов должны закончить курс по технике безопасности при хождении на судах. 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 судах. Запросы можно задавать в справочной службе 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 на судне, правильно сидят.** Не позволяйте никому сидеть или находиться в любой части судна, не предназначенной для такого использования. Это спинки сидений, планшеры, транец, нос, палубы, приподнятое или любое поворачивающееся сиденье для рыбалки – любое место, которое при неожиданном ускорении, внезапной остановке, неожиданной потере управления судном или внезапном движении судна может привести к падению человека за борт или в судно.

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

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

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

**Будьте внимательны.** Согласно закону, управляющий судном человек должен вести постоянное зрительное и слуховое наблюдение. Оператор должен иметь свободный обзор, особенно в направлении вперед. Ни пассажиры, ни груз, ни сиденья для рыбалки не должны создавать помехи обзору рулевого при управлении судном, если двигатель судна не находится на холостом ходу.

**Ни в коем случае не ведите судно непосредственно позади человека на водных лыжах – он может упасть.** Для примера, ваше судно, движущееся со скоростью 40 км/ч (25 миль/час) догонит упавшего лыжника, находящегося на расстоянии 61 м (200 футов), перед вами за 5 секунд.

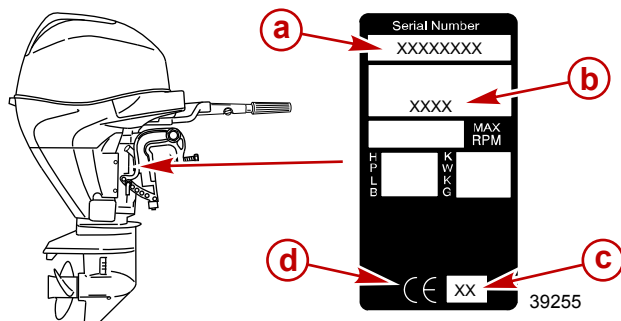
**Следите, нет ли упавших лыжников.** При использовании судна для катания на водных лыжах или подобной деятельности и при возвращении для помощи упавшему лыжнику, всегда держите его по водительскому борту судна. Оператор должен всегда держать упавшего лыжника на виду и никогда не приближаться со спины или к нему любому другому на воде.

**Заявляйте о несчастных случаях.** Согласно закону, операторы судов обязаны подавать своему штатному агентству по наблюдению за соблюдением законов Заявление о несчастном случае при хождении на судне, если их судно было вовлечено в определенные несчастные случаи. О несчастном случае при хождении на судне надо заявлять, если 1) имеет место или вероятен смертельный исход, 2) получена травма, требующая большего медицинского вмешательства, чем оказание первой помощи, 3) произошло повреждение судов или другой собственности и при этом сумма ущерба превышает 500 долларов США, или 4) судно полностью утрачено. За дальнейшей помощью обращайтесь в местное агентство по наблюдению за соблюдением законов.

# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Запись серийного номера

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



- a** - Серийный номер
- b** - Обозначение модели
- c** - Год выпуска
- d** - Знак европейской сертификации (если применимо)

## Технические характеристики

Модели	25	30
Мощность	18,4 кВт (25 л. с.)	22,1 кВт (30 л. с.)
Диапазон числа оборотов при полностью открытой дроссельной заслонке	5000 – 6000 об/мин	5250-6250 об/мин
Скорость вращения холостого хода на прямой передаче	850 ± 25 об/мин	
Количество цилиндров	3	
Рабочий объем цилиндра	526 куб. см (32,09 куб.д.)	
Отверстие цилиндра	61,0 мм (2,40 дюймов).	
Ход поршня	60 мм (2,36 дюймов).	
Клапанный зазор (при холодном двигателе)		
Впускной клапан	0,13 -0,17 мм (0,005 – 0,007 дюйма)	
Выпускной клапан	0,18 -0,22 мм (0,007 – 0,008 дюйма)	
Рекомендуемая свеча зажигания	NGK DCPR6E	
Искровой промежуток	0,8 -0,9 мм (0,031 – 0,035 дюйма)	
Передаточное число	1.92:1	
Рекомендуемый бензин	См. раздел <b>Топливо и масло</b>	
Рекомендуемое масло	См. раздел <b>Топливо и масло</b>	

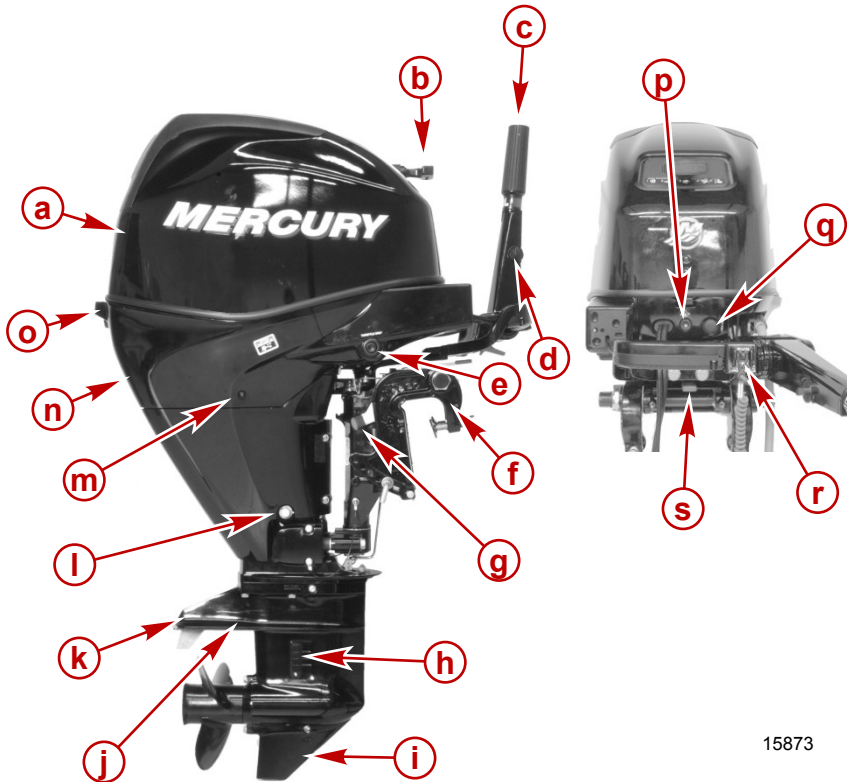
## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Модели	25	30
Объем смазки коробки передач	350 мл (11,8 жид. ун.)	
Объем масла в двигателе	1,8 л (1,9 амер. кварт)	
Номинальные характеристики аккумуляторной батареи	465 А тока запуска судового двигателя (MCA) или 350 А при запуске непрогретого двигателя (CCA)	
Система понижения токсичности выхлопных газов	Электронное управление двигателем (ЕС)	
Уровень шума для уха водителя (стандарт ICOMIA 39-94), дБ	80,9	
Вибрация рукоятки румпеля (ICOMIA 38-94), м/с <sup>2</sup>	5,3	

# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Идентификация компонентов

### МОДЕЛЬ С РУЧНЫМ НАКЛОНОМ



15873

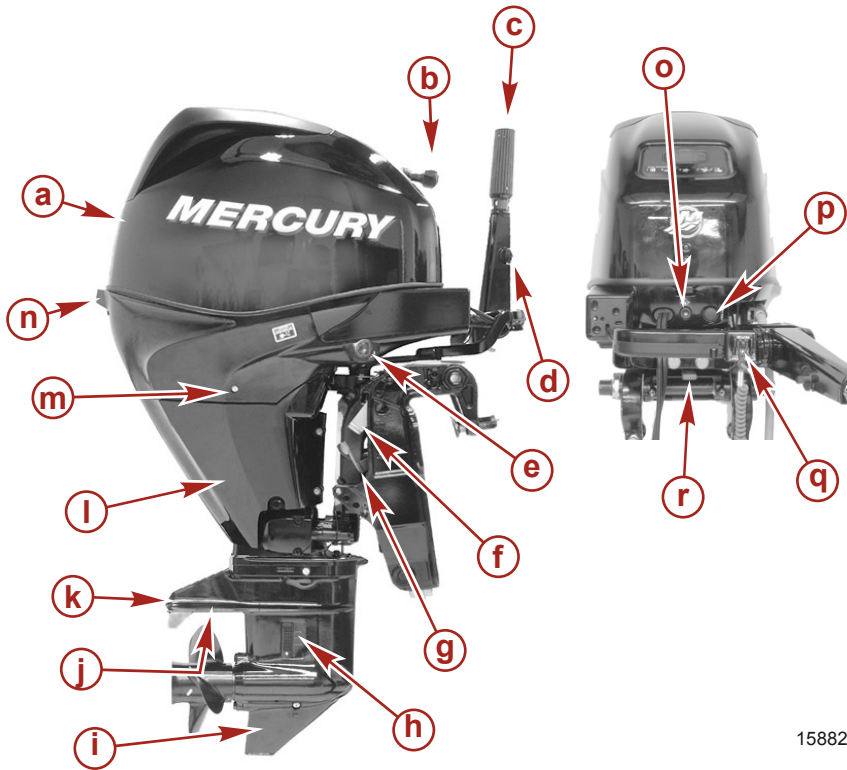
- a** - Верхняя крышка
- b** - Рукоятка моделей с ручным пуском
- c** - Выключатель остановки двигателя
- d** - Маховичок регулирования трения дроссельной заслонки
- e** - Кнопка Throttle Only (Только дроссельная заслонка)
- f** - Транцевые кронштейны
- g** - Ручка запертия наклона
- h** - Основной заборник
- i** - Коробка передач
- j** - Вторичный заборник охлаждающей воды
- k** - Противовентиляционная пластина
- l** - Резьбовая пробка спускного отверстия масла
- m** - Индикаторное отверстие водяного насоса
- n** - Нижний кожух
- o** - Защелка кожуха
- p** - Предупреждающий световой сигнал

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- q** - Кнопка запуска (модели с электрическим запуском)
- r** - Тросовый переключатель остановки двигателя
- s** - Рукоятка регулировки трения при управлении рулем

# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## МОДЕЛЬ РУЧНОГО НАКЛОНА С ГАЗОВЫМ УСИЛЕНИЕМ



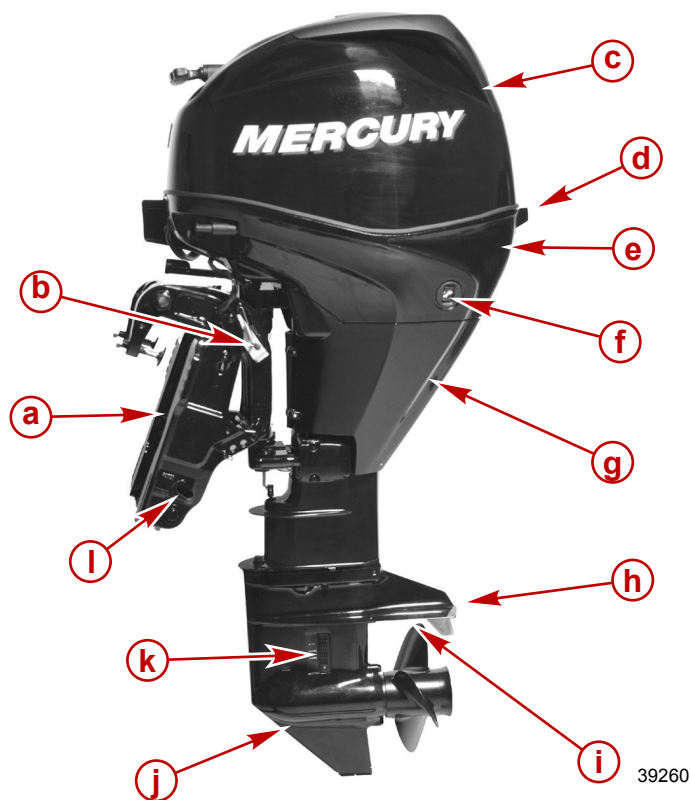
15882

- a** - Верхняя крышка
- b** - Рукоятка моделей с ручным пуском
- c** - Выключатель остановки двигателя
- d** - Маховичок регулирования трения дроссельной заслонки
- e** - Кнопка Throttle Only (Только дроссельная заслонка)
- f** - Рычаг опоры механизма наклона
- g** - Рукоятка наклона с газовым усилением
- h** - Основной заборник
- i** - Коробка передач
- j** - Вторичный заборник охлаждающей воды
- k** - Противовентиляционная пластина
- l** - Чехлы
- m** - Индикаторное отверстие водяного насоса
- n** - Защелка кожуха
- o** - Предупреждающий световой сигнал
- p** - Кнопка запуска (модели с электрическим запуском)
- q** - Тросовый переключатель остановки двигателя

# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

r - Рукоятка регулировки трения при управлении рулем

## МОДЕЛЬ С УСИЛИТЕЛЕМ ДИФФЕРЕНТА



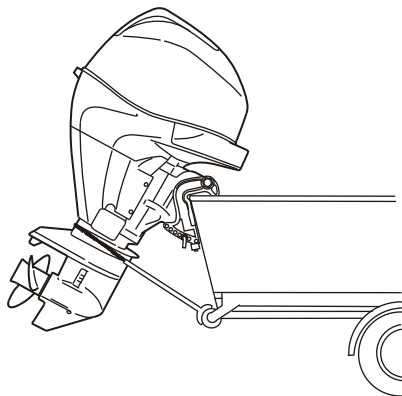
- a - Транцевые кронштейны
- b - Рычаг опоры механизма наклона
- c - Верхняя крышка
- d - Защелка кожуха
- e - Нижний кожух
- f - Вспомогательный переключатель наклона
- g - Чехлы
- h - Противовентиляционная пластина
- i - Вторичный заборник охлаждающей воды
- j - Коробка передач
- k - Основной заборник
- l - Клапан ручного отпирания наклона

# ТРАНСПОРТИРОВКА

## Буксирование лодки с подвесным двигателем

Буксируйте лодку с отклоненным вниз подвесным двигателем в вертикальном рабочем положении. Переключите двигатель на задний ход.

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



10218

**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.

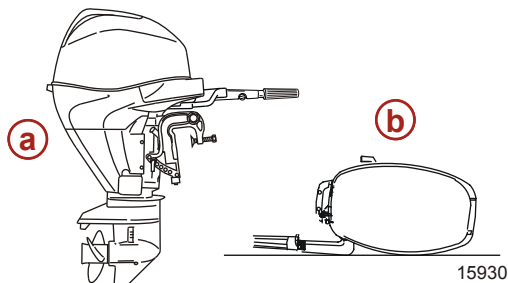
Включите заднюю передачу на подвесном двигателе. Это предотвратит свободное вращение гребного винта.

## Транспортировка снятого с лодки подвесного двигателя

### ▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Транспортируйте и храните подвесной двигатель только так, как показано на рисунке. В противном случае вытекающее масло может привести к повреждению двигателя или повреждению собственности.

1. Во избежание проблем, которые может причинить масло, вытекающее в цилиндры из картера, перевозите и храните подвесной двигатель только в одном из двух показанных на рисунке положений.



15930

- a - Вертикально
- b - Стороной рукоятки румпеля вниз

# ТРАНСПОРТИРОВКА

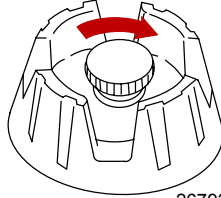
## Транспортировка переносных топливных баков

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Избегайте получения серьезных травм или гибели в результате пожара или взрыва бензина. Выполняйте указания по транспортировке, поставляемые с переносным топливным баком. Транспортируйте топливный бак в хорошо вентилируемом месте вдали от открытого огня или искр.

### ТОПЛИВНЫЙ БАК С РУЧНЫМ УДАЛЕНИЕМ ВОЗДУХА

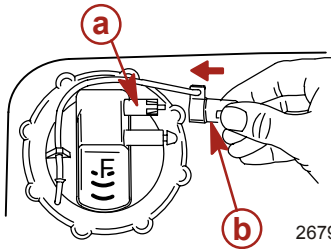
При транспортировке бака закройте отдушину. Это предотвратит выход топлива или паров из бака.



26793

### ТОПЛИВНЫЙ БАК С АВТОМАТИЧЕСКИМ УДАЛЕНИЕМ ВОЗДУХА

1. Отсоедините от бака выносной трубопровод. Это закроет отдушину и предотвратит выход топлива или паров из бака.
2. Установите привязанную крышку над плунжером соединительной муфты топливопровода. Это предотвратит случайное вталкивание плунжера внутрь и, как следствие, выход топлива или паров.



- a - Плунжер
- b - Ограничительная крышка

26794

# ТОПЛИВО И МАСЛО

## Рекомендации по использованию топлива

**ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:** Использование ненадлежащего бензина может повредить двигатель. Повреждение двигателя в результате использования ненадлежащего бензина считается неправильной эксплуатацией двигателя, и вызванное в результате повреждение не покрывается ограниченной гарантией.

## ОКТАНОВОЕ ЧИСЛО ТОПЛИВА

Двигатели Mercury MerCruiser удовлетворительно работают при использовании основных марок неэтилированного бензина, соответствующих требованиям следующих спецификаций:

**США или Канада** - Топливо с октановым числом, указанным на бензоколонке, 87 (R+M)/2 минимум. Также приемлемым является бензин высшего качества [92 (R+M)/2 Octane]. Запрещается использовать этилированный бензин.

**За пределами США и Канады** - Топливо с октановым числом, указанным на бензоколонке, октановое число 90 минимум. Также приемлемым является высококачественный бензин (октановое число 98). Если отсутствует неэтилированный бензин, необходимо использовать основные марки этилированного бензина.

## ПРИМЕНЕНИЕ РЕФОРМУЛИРОВАННОГО (ОКСИГЕНИРОВАННОГО) БЕНЗИНА (ТОЛЬКО В США)

Применение этого типа бензина требуется в некоторых районах США. Двумя типами оксигената, используемыми в этом топливе, являются спирт (этанол) и эфир (МТБЭ (метил-три-бутиловый эфир) или ЭТБЭ (этил-три-бутиловый эфир)). Если этанол является оксигенатом, применяемым для бензина в данном районе, см. **Спиртосодержащий бензин**.

Такой реформулированный бензин пригоден для использования в двигателе Mercury Marine.

## СПИРТСОДЕРЖАЩИЙ БЕНЗИН

Если бензин, используемый в данном районе, содержит метанол (метиловый спирт) или этанол (этиловый спирт), то необходимо знать об определенных неблагоприятных воздействиях, которые из-за этого могут возникнуть. Такие неблагоприятные воздействия носят более тяжелый характер при использовании метанола. Повышение процентного содержания спирта в топливе также может усилить эти неблагоприятные воздействия.

Некоторые из этих воздействий являются следствием того, что спирт в бензине может абсорбировать влагу из воздуха, что приводит к отделению воды/спирта от бензина в топливном баке.

Компоненты топливной системы двигателя Mercury Marine выдерживают до 10% содержания спирта в бензине. Нам неизвестно, какой процент может выдержать топливная система судна. Необходимо обратиться к изготовителю судна для получения особых рекомендаций по комплектующим топливной системы (топливные баки, топливные магистрали и фитинги). Необходимо помнить, что спиртосодержащий бензин может усилить следующие неблагоприятные факторы:

- Усиление коррозии металлических деталей
- Ухудшение состояния резиновых и пластмассовых деталей
- Просачивание топлива через резиновые топливные магистрали
- Трудности с запуском и эксплуатацией

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Утечка топлива означает опасность воспламенения или взрыва, что может вызвать серьезные травмы или гибель людей. Периодически осматривайте все элементы топливной системы на утечки, размягчение, затвердевание, разбухание или коррозию, особенно после консервации. При любых признаках утечки или изнашивания необходимо произвести замену до возобновления эксплуатации двигателя.

# ТОПЛИВО И МАСЛО

Ввиду возможных отрицательных воздействий при наличии спирта в бензине рекомендуется по возможности использовать только бензин, не содержащий спирта. Если имеется только спиртосодержащее топливо или о присутствии спирта неизвестно, необходимо чаще выполнять проверку на протечки и нарушения.

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** При эксплуатации двигателя Mercury Marine на спиртосодержащем бензине необходимо избегать хранения бензина в топливном баке в течение длительного периода времени. Длительные периоды хранения, обычные для катеров, создают специфические проблемы. В автомобилях топливо с примесью спирта обычно расходуется до того, как оно может поглотить достаточное количество влаги для возникновения каких-либо проблем, однако суда часто находятся без движения в течение достаточно длительного времени для возникновения разделения фаз. Кроме того, во время консервации может иметь место внутренняя коррозия, если спирт смыл защитную масляную пленку с внутренних комплектующих.

## Требование к топливному шлангу с низкой проницаемостью

Относится к подвесным двигателям, изготовленным для продажи, проданным или продающимся в Соединенных Штатах Америки.

- Агентство Соединенных Штатов по защите окружающей среды (EPA) требует, чтобы во всех подвесных двигателях, изготовленных не раньше 1 января 2009 г., использовались топливные шланги с низкой проницаемостью между топливным баком и первым соединением с топливной линией подвесного двигателя.
- Шланг с низкой проницаемостью — это шланг USCG типа B1-15 или A1-15, проницаемость которого не превышает 15 г/м<sup>2</sup>/24 ч для топлива CE 10 при 23 °C согласно SAE J 1527 (морской топливный шланг).

## Требования EPA к переносным напорным топливным бакам

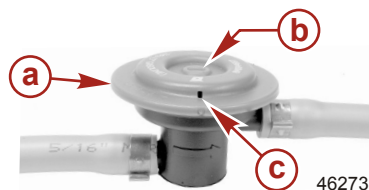
Агентство по защите окружающей среды (EPA) требует, чтобы переносные топливные системы для использования с подвесными двигателями, произведенные после 1 января 2011 г., оставались герметичными под давлением до 34,4 кПа (5,0 фунтов на кв. дюйм). Такие баки могут содержать следующее.

- Впускной клапан, который открывается для впуска воздуха, когда топливо выводится из бака.
- Выпускной клапан, который открывается (выпускает воздух в атмосферу), если давление превышает 34,4 кПа (5,0 фунтов на кв. дюйм).

## Требования к клапану распределения топлива (FDV)

Если используется напорный топливный бак, в топливном шланге между топливным баком и грушей заправочного насоса должен быть установлен клапан распределения топлива. Клапан распределения топлива предотвращает попадание топлива под давлением в двигатель, что может привести к переполнению топливной системы или возможному пролитию топлива.

Клапан распределения топлива имеет ручной выпуск. Ручной выпуск используется (вдавливается) для открытия (обвода) клапана в случае блокировки топлива в клапане.



- a** - Клапан распределения топлива – устанавливается в топливном шланге между топливным баком и грушей заправочного насоса
- b** - Ручной выпуск
- c** - Вентиляционные/водосливные отверстия

# ТОПЛИВО И МАСЛО

## Переносной напорный топливный бак Mercury Marine

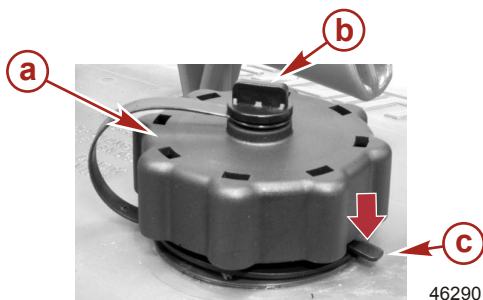
Компания Mercury Marine создала новый переносной напорный топливный бак, который соответствует приведенным выше требованиям EPA. Такие топливные баки доступны как дополнительные устройства или поставляются с определенными моделями переносных подвесных двигателей.

### ОСОБЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕНОСНОГО ТОПЛИВНОГО БАКА

- Топливный бак имеет двухходовой клапан, который впускает воздух в бак, когда топливо выводится в двигатель, а также выпускает воздух в атмосферу, если внутреннее давление в баке превышает 34,4 кПа (5,0 фунтов на кв. дюйм). При выпуске воздуха из клапана в атмосферу может раздаваться свистящий звук. Это нормально.
- Топливный бак оснащен клапаном распределения топлива, который предотвращает попадание топлива под давлением в двигатель, что может привести к переполнению топливной системы или возможному проливу топлива.
- Во время установки крышки топливного бака вращайте ее вправо до щелчка. Это означает, что крышка топливного бака плотно закрыта. Встроенное устройство предотвращает чрезмерное затягивание.
- Топливный бак имеет винт ручной вентиляции, который должен быть затянут во время транспортировки и откручен во время эксплуатации и снятия крышки.

Так как герметизированные топливные баки не вентилируются в закрытом состоянии, они будут расширяться и сжиматься, так как топливо расширяется и сжимается в ходе нагревания и охлаждения окружающего воздуха. Это нормально.

### СНЯТИЕ КРЫШКИ ТОПЛИВНОГО БАКА



- a - Крышка топливного бака
- b - Винт ручной вентиляции
- c - Замок

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Содержимое может находиться под давлением. Перед открытием поверните крышку топливного бака на 1/4 оборота, чтобы сбросить давление.

1. Открутите винт ручной вентиляции в верхней части крышки топливного бака.
2. Вращайте крышку топливного бака, пока она не коснется замка.
3. Нажмите на замок. Поверните крышку топливного бака на 1/4 оборота, чтобы сбросить давление.
4. Нажмите на замок еще раз, чтобы снять крышку.

### УКАЗАНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПЕРЕНОСНОГО НАПОРНОГО ТОПЛИВНОГО БАКА

1. Во время установки крышки топливного бака вращайте ее вправо до щелчка. Это означает, что крышка топливного бака плотно закрыта. Встроенное устройство предотвращает чрезмерное затягивание.
2. Открутите винт ручной вентиляции в верхней части крышки для снятия крышки. Закрутите винт ручной вентиляции для транспортировки.
3. Для топливных шлангов с быстроразъемными соединениями отсоедините топливопровод от двигателя или топливного бака, если они не используются.

# ТОПЛИВО И МАСЛО

4. Следуйте инструкциям **Заливка топлива в бак** для заправки.

## 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

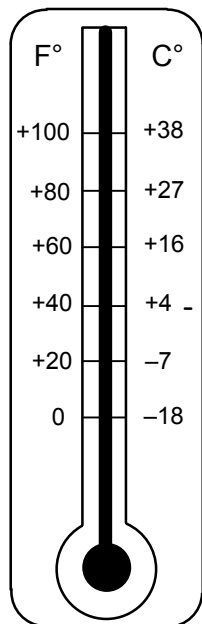
Расположите топливный бак в лодке таким образом, чтобы вентиляционное устройство находилось выше уровня топлива при нормальных условиях эксплуатации лодки.

## Рекомендуемое моторное масло

Мы рекомендуем использовать масло для 4-тактных подвесных двигателей 10W-30 Mercury или Quicksilver, сертифицированное NMMA FC-W, для общей эксплуатации в любом температурном режиме. Если предпочтительной является сертифицированная NMMA смесь синтетических масел 25W-40 для 4-тактных подвесных двигателей, используйте смесь синтетических масел для 4-тактных подвесных двигателей Mercury или Quicksilver. Если отсутствуют рекомендованные масла для подвесных двигателей Mercury или Quicksilver, сертифицированные NMMA FC-W, можно использовать масло для 4-тактных подвесных двигателей известной марки, сертифицированное FC-W.

# ТОПЛИВО И МАСЛО

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Не рекомендуется применять масла с моющими присадками, загущенные масла (отличные от сертифицированного NMMA FC-W масла Mercury или Quicksilver или сертифицированного NMMA FC-W масла другой известной марки), синтетические масла, масла низкого качества или масла, содержащие твердые присадки.



26795

**a**



**b**



**Рекомендуемая вязкость SAE для моторных масел**

- a -** Сертифицированное NMMA FC-W масло для 4-тактных подвесных двигателей 25W-40 можно использовать при температурах свыше 4°C (40°F)
- b -** Сертифицированное NMMA FC-W масло для 4-тактных подвесных двигателей 10W-30 рекомендуется для использования при любых температурах.

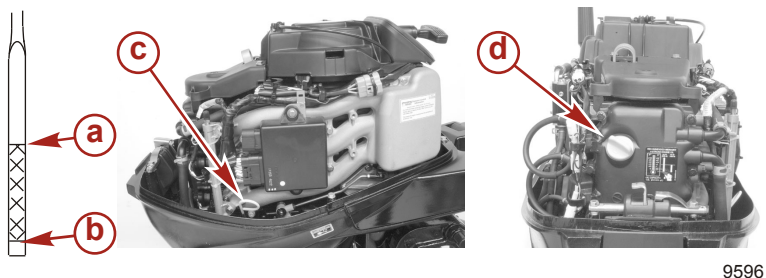
## Проверка уровня и добавление масла в двигатель

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

1. Заглушите двигатель. Установите подвесной двигатель в рабочее положение. Снимите верхний кожух.

# ТОПЛИВО И МАСЛО

2. Выньте масляный щуп. Вытрите его сухой тряпкой или полотенцем и вставьте полностью обратно.



- a - Отметка full (полный уровень)
  - b - Отметка add (добавить масло)
  - c - Измерительный щуп
  - d - Крышка маслосливного отверстия
3. Снова выньте масляный щуп и посмотрите на уровень масла. Масло должно быть между отметками full (полный уровень) и add (добавить масло). Если уровень масла низкий, отвинтите крышку маслосливной горловины и долейте масло до верхней отметки уровня масла (но не выше).

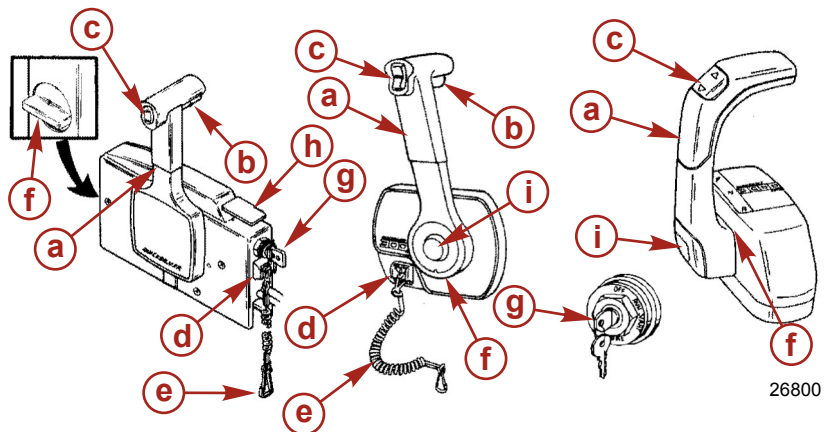
**ПРИМЕЧАНИЕ:** При определенных условиях рабочая температура четырёхтактных подвесных двигателей может повышаться недостаточно для того, чтобы испарять обычное топливо и влагу, которые накапливаются в патрубке сапуна. Эти условия включают эксплуатацию лодки на скорости холостого хода в течение продолжительного времени, повторяющиеся короткие поездки, эксплуатацию на малых скоростях или с частыми короткими остановками, а также эксплуатацию в холодную погоду. Эти дополнительные топливо и влага, которые накапливаются в патрубке сапуна, постепенно вытекают в поддон для масла и увеличивают полный объем масла, который показывает масляный щуп. Такое увеличение объема масла получило название разжижение масла. Подвесные двигатели обычно могут довольно долго выдерживать разжижение масла без возникновения каких-либо проблем с надежностью. Однако, чтобы обеспечить длительный срок эксплуатации подвесного двигателя, компания «Mercury» рекомендует регулярно менять масло и фильтр, соблюдая указанные интервалы замены масла и используя масло рекомендованного качества. Кроме того, при частом использовании лодки в условиях, перечисленных выше, рекомендуется рассмотреть возможность сокращения интервалов между заменами масла.

4. Вставьте щуп полностью обратно. Плотнo заверните ручную крышку маслосливной горловины.

# ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

## Особенности дистанционного управления

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



- a** - Рукоятка управления – Forward («Вперед»), Neutral («Нейтральное положение»), Reverse («Задний ход»)
- b** - Рычаг освобождения нейтрали.
- c** - Выключатель дифферента/наклона (при наличии) – см. раздел **Характеристики и органы управления – усилитель дифферента и наклона**
- d** - Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя – см. раздел **Общая информация – выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя**
- e** - Выключатель со шнуром – см. раздел **Общая информация – выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя**
- f** - Регулировка трения дроссельной заслонки – для регулировки пульта консольного типа требуется снятие крышки
- g** - Замок зажигания – «OFF» (выключено), «ON» (включено), «START» (пуск).
- h** - Рукоятка большой скорости холостого хода – см. **Эксплуатация – запуск двигателя**
- i** - Кнопка «только дроссель» – см. раздел **Эксплуатация – запуск двигателя**

# ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

## Особенности модели с рукояткой румпеля

- Кнопка «только дроссельная заслонка» – нажатие на эту кнопку в то время, когда двигатель стоит на нейтрали, позволяет оператору катера повысить обороты двигателя для разогревания и без установки двигателя на передачу.

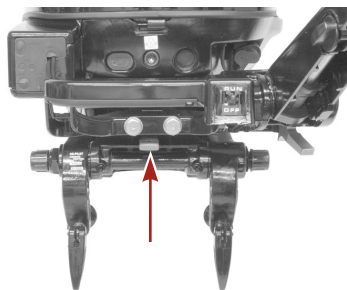


15894

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

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



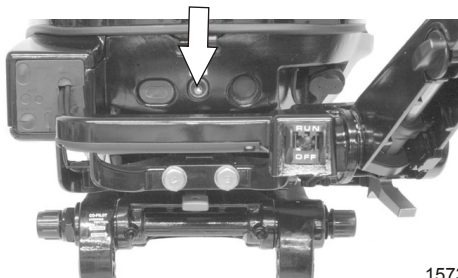
- a** - Усиление трения
- b** - Уменьшение трения



9988

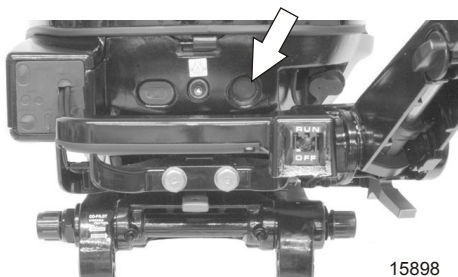
## ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

- Предупреждающий световой сигнал – предупреждающий световой сигнал будет включаться или мигать, чтобы оповестить оператора о ситуациях в системе предупреждения. См. раздел Система предупреждения.



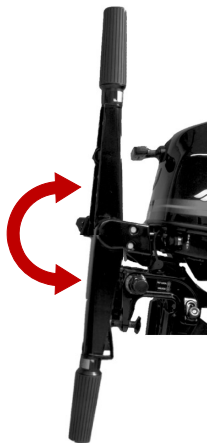
15732

- Кнопка электрического запуска – (модели с электрическим запуском) нажмите на кнопку, чтобы запустить двигатель.



15898

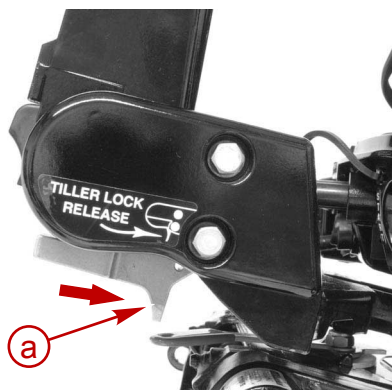
- Рукоятка румпеля – Для удобства при транспортировке и хранении рукоятку можно отклонить на 180°.



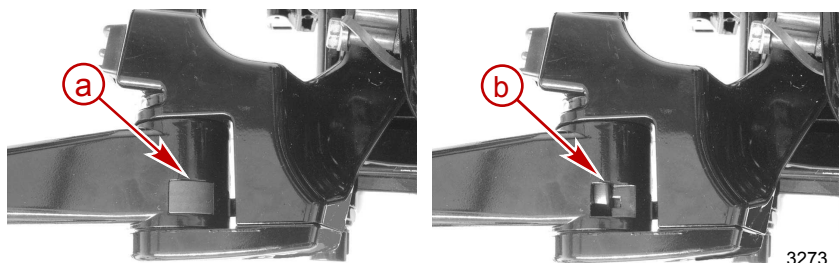
28535

## ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

- Ручка отпирания блокировки румпеля – толкните ручку, чтобы переместить рукоятку румпеля из одного положения в другое.

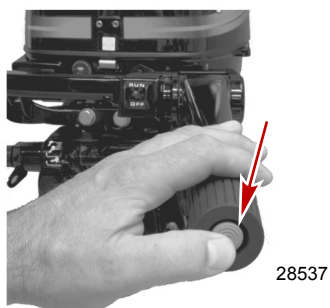


- Колпачок запираания румпеля – снимите колпачок запираания на вершине рукоятки румпеля, чтобы заблокировать ее в верхнем положении. Толкните ручку отпирания блокировки румпеля, чтобы вывести рукоятку из заблокированного положения.



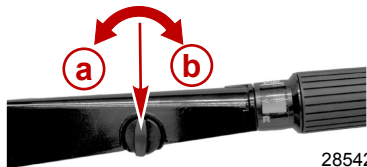
- a** - Колпачок запираания
- b** - Механизм запираания

- Выключатель остановки двигателя



## ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

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



- a - Уменьшение трения (против часовой стрелки)
- b - Усиление трения (по часовой стрелке)

- Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя – см. раздел Общая информация – Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя



19791

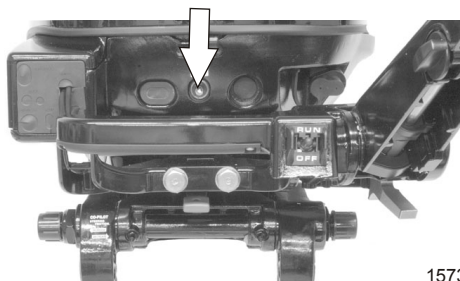
### Система предупреждения

#### ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ

В моделях с дистанционным управлением предупреждающий звуковой сигнал установлен в устройстве дистанционного управления или соединён с переключателем зажигания. В моделях с рукояткой румпеля предупредительный звуковой сигнал расположен в кожухе двигателя.

#### ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ СВЕТОВОЙ СИГНАЛ

Предупреждающий световой сигнал будет включаться или мигать, чтобы оповестить оператора о ситуациях в системе предупреждения, перечисленных в следующей схеме.



15732

#### РАБОТА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

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

# ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

Система предупреждения				
Функция	Звук	Предупреждающий световой сигнал	Описание	Скорость вращения двигателя ограничена 2800 об/мин.
Запуск	Один гудок	Включается на 5 секунд	Нормальное тестирование системы	
Чрезмерная температура двигателя	Продолжительный	Вкл	Перегрев двигателя	X
Низкое давление масла	Продолжительный	Вкл	Низкое давление масла	X
Чрезмерная скорость двигателя	Продолжительный	Вкл	Скорость двигателя превышает максимально допустимое число оборотов	
Датчик температуры воды или абсолютного давления в коллекторе за пределами диапазона	Периодические короткие гудки	Мигает	Скорость двигателя будет ограничена. Обратитесь за помощью к дилеру	X

## ПЕРЕГРЕВ ДВИГАТЕЛЯ

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



9647

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, то это может указывать на закупоривание системы охлаждения или на проблему с водяным насосом. Обратитесь к дилеру для проведения проверки подвесного двигателя. Эксплуатация перегревшегося двигателя может привести к его 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.

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

# ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

## НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ МАСЛА

Если давление масла упадет слишком низко, включится система предупреждения. Прежде всего заглушите двигатель и проверьте уровень масла. При необходимости добавьте масло. Если масло находится на рекомендуемом уровне, но продолжает звучать предупредительный звуковой сигнал, обратитесь за советом к дилеру. Скорость вращения двигателя будет ограничена до 2800 об/мин; однако не следует продолжать работу двигателя.

## ОГРАНИЧИТЕЛЬ СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

Некоторые причины превышения скорости вращения двигателя:

- Вентилирование гребного винта.
- Гребной винт имеет неправильный шаг или диаметр.
- Проскальзывание втулки гребного винта.
- Подвесной двигатель смонтирован слишком высоко на транце.
- Наклон подвесного двигателя за линию вертикального положения.
- Кавитация гребного винта из-за ненастной погоды или препятствие в корпусе катера.

Когда ограничитель скорости вращения двигателя будет приведен в действие, немедленно будет установлено позднее зажигание, чтобы снизить скорость вращения двигателя. Чрезмерно высокая скорость (свыше 6300 об/мин) приведет к отключению цилиндров, чтобы предотвратить работу двигателя выше этого предела.

## Модели с рукояткой румпеля и ручным наклоном с газовым усилением

Модели, оборудованные системой усилителя наклона с газовым усилением, позволяют оператору запереть подвесной двигатель в любом наклонном положении – от крайнего нижнего до крайнего верхнего.

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

Перед началом работы зафиксируйте подвесной двигатель в наклонном положении, перемещая ручку заперения наклона в заблокированное положение.

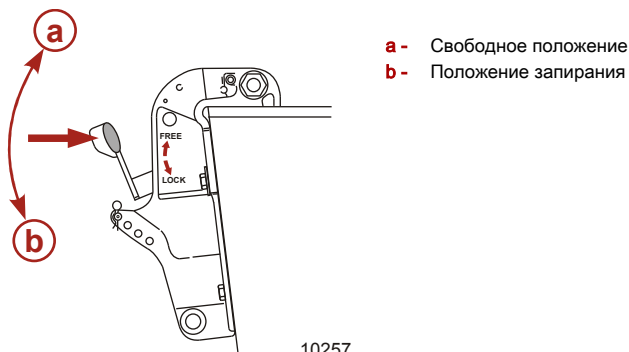
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед началом эксплуатации подвесного двигателя его следует заблокировать в положении «lock/grip» (стоп/пуск). Если подвесной двигатель не будет зафиксирован в положении «lock/grip» (стоп/пуск), это может привести к отклонению подвесного двигателя вверх и выходу его из воды при замедлении или при движении задним ходом, что приведет к возможной потере управления катером. Потеря управления лодкой может привести к получению серьезных травм, гибели людей или повреждению лодки.

# ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

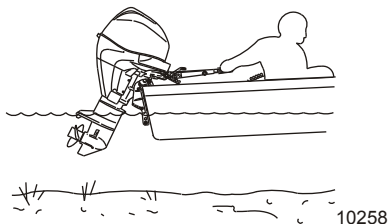
## ОСНОВНАЯ ОПЕРАЦИЯ УСТАНОВКИ НАКЛОНА

Передвиньте ручку заперения наклона в свободное положение. Установите подвесной двигатель в желаемое наклонное положение и зафиксируйте его путем возврата ручки заперения наклона в заблокированное положение.



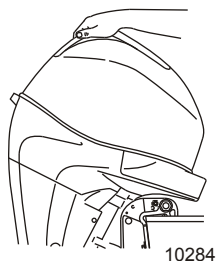
## ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПЛАВАНИИ НА МЕЛКОВОДЬЕ

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



## НАКЛОН ПОДВЕСНОГО ДВИГАТЕЛЯ В КРАЙНЕЕ ВЕРХНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

1. Заглушите двигатель. Передвиньте ручку заперения наклона в свободное положение. Возьмитесь за ручку верхнего кожуха и отклоните подвесной двигатель в крайнее верхнее положение. Зафиксируйте его перемещением ручки заперения наклона в заблокированное положение.



## ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

2. Введите в зацепление рычаг изменения наклона.
3. Опустите подвесной двигатель на ручку изменения наклона.

### ОПУСКАНИЕ ПОДВЕСНОГО ДВИГАТЕЛЯ В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

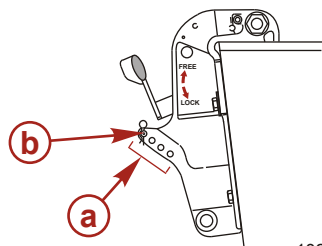
1. Передвиньте ручку запирания наклона в свободное положение. Слегка отклоните подвесной двигатель вверх и освободите ручку изменения наклона. Опустите подвесной двигатель в рабочее положение.
2. Передвиньте ручку запирания наклона в заблокированное положение.



9703

### РЕГУЛИРОВКА РАБОЧЕГО УГЛА

Транцевые кронштейны имеют четыре отверстия для регулировки вертикального рабочего угла (перемещения переднего останова) подвесного двигателя. Используйте штифт изменения наклона для регулировки в этих четырех отверстиях.



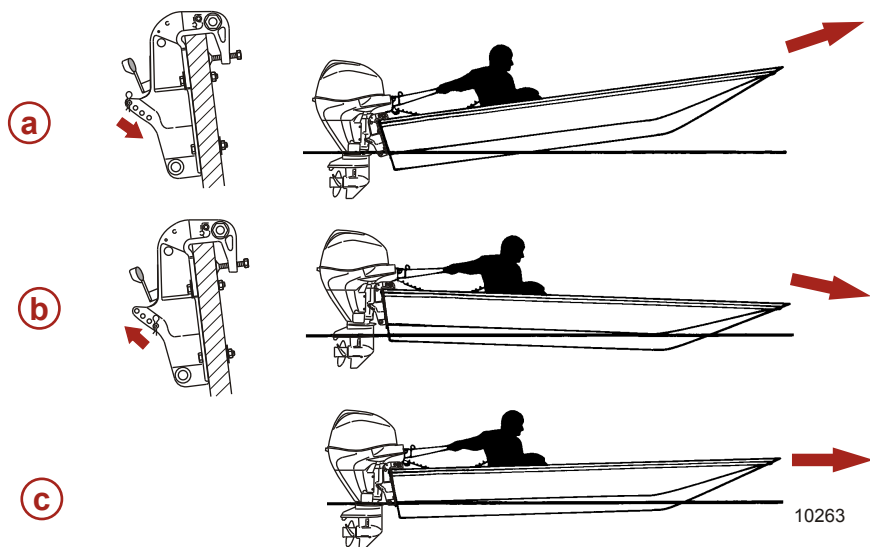
- a - Отверстия транцевых кронштейнов
- b - Штифт изменения наклона

10290

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

# ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

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



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

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Во время работы подвесной двигатель нужно зафиксировать по отношению к штифту изменения наклона, установив ручку изменения наклона в заблокированное положение.

При регулировании рабочего угла подвесного двигателя учтите следующие положения.

Установка подвесного двигателя близко к транцу лодки может:

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

Установка подвесного двигателя далеко от транца лодки может:

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

# ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

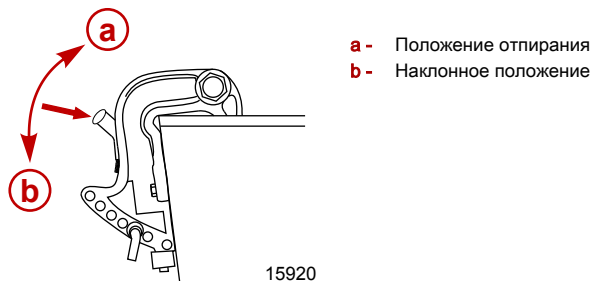
## Модели с рукояткой румпеля с ручным наклоном

### ОСНОВНАЯ ОПЕРАЦИЯ УСТАНОВКИ НАКЛОНА

Устройство наклона позволяет водителю отклонить двигатель на больший угол наклона для эксплуатации на мелководье, или отклонить подвесной двигатель в крайнее верхнее положение.

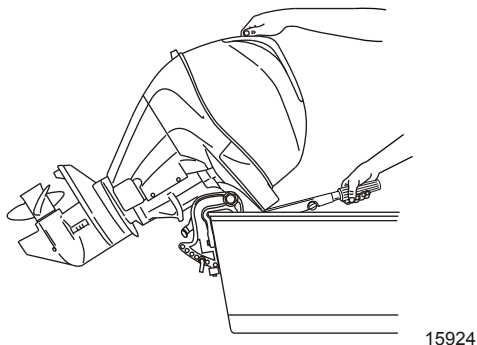
При эксплуатации подвесного двигателя ручка наклона должна оставаться в положении отпирания. Это позволяет вернуть подвесной двигатель в положение эксплуатации, если подвесной двигатель столкнется с подводным препятствием и поднимется.

Перемещение ручки наклона в положение наклона позволит заблокировать подвесной двигатель в положении привода для мелководья или в крайнем верхнем положении.



### НАКЛОН ПОДВЕСНОГО ДВИГАТЕЛЯ В КРАЙНЕЕ ВЕРХНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

1. Заглушите двигатель.
2. Включите переднюю передачу на подвесном двигателе.
3. Установите ручку наклона в положение наклона.
4. Возьмитесь за ручку крышки кожуха и наклоняйте подвесной двигатель до тех пор, пока он не зафиксируется.



### ОПУСКАНИЕ ПОДВЕСНОГО ДВИГАТЕЛЯ В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

1. Установите ручку наклона в положение отпирания. Слегка приподнимите подвесной двигатель, чтобы освободить его из заблокированного положения, и осторожно опустите его.

### ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПЛАВАНИИ НА МЕЛКОВОДЬЕ

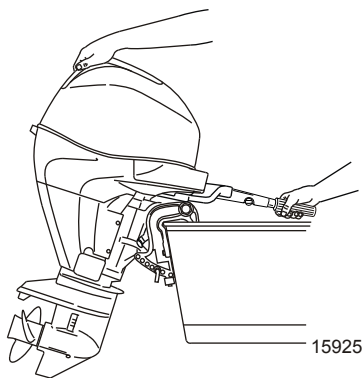
Положение привода для мелководья на подвесном двигателе позволяет установить подвесной двигатель под большим углом наклона, чтобы предотвратить его удар о дно.

# ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Прежде чем наклонять подвесной двигатель в положение привода для мелководья, убавьте скорость двигателя до скорости холостого хода и установите двигатель на переднюю передачу.

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** В положении привода для мелководья не включайте подвесной двигатель на задний ход. Двигатель должен работать на малой скорости, а заборник охлаждающей воды должен быть погружен в воду.

1. Снизьте скорость вращения двигателя до скорости холостого хода.
2. Переключите двигатель на переднюю передачу.
3. Установите ручку наклона в положение наклона.
4. Возьмитесь за ручку крышки кожуха и отклоняйте подвесной двигатель до тех пор, пока он не заблокируется в положении для эксплуатации на мелководье.
5. Чтобы освободить подвесной двигатель из положения привода для мелководья, установите ручку наклона в положение отпирания и слегка приподнимите подвесной двигатель, а затем осторожно опустите его.



## УСТАНОВКА РАБОЧЕГО УГЛА ПОДВЕСНОГО ДВИГАТЕЛЯ

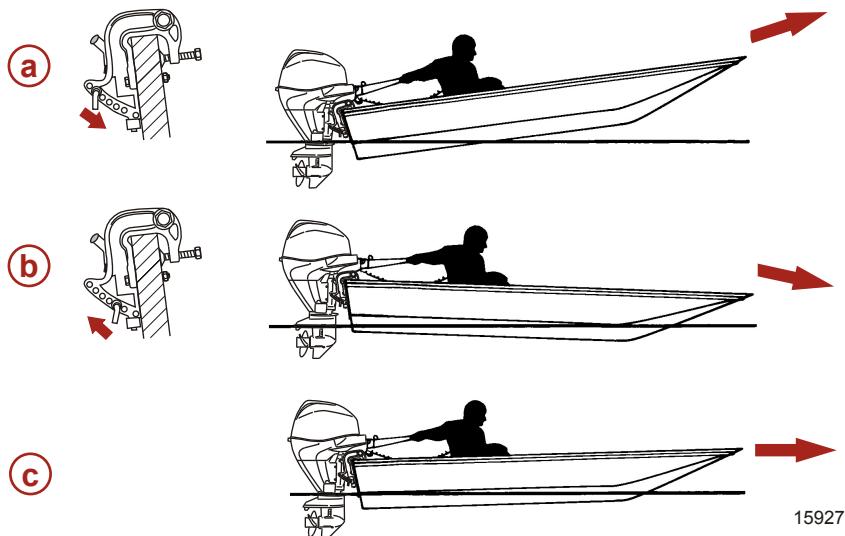
Вертикальный рабочий угол подвесного двигателя регулируется перемещением штифта изменения наклона в предусмотренных шести регулировочных отверстиях. Правильная регулировка позволяет стабильную эксплуатацию лодки, обеспечивает достижение оптимального режима работы и сводит к минимуму усилие управления рулем.

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

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

# ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

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



15927

- a** - Слишком большой угол (корма опущена – нос поднят)
- b** - Недостаточный угол (корма поднята – нос опущен)
- c** - Угол отрегулирован правильно (нос слегка приподнят)

При регулировании рабочего угла подвесного двигателя учтите следующие положения.

Установка подвесного двигателя близко к транцу лодки может:

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

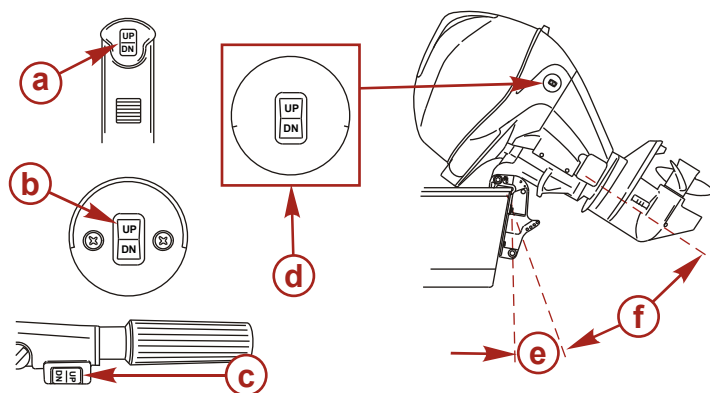
Установка подвесного двигателя далеко от транца лодки может:

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

# ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

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

Ваш подвесной двигатель снабжен устройством управления дифферентом и наклоном, которое называется усилитель дифферента. Оно позволяет водителю легко регулировать положение подвесного двигателя нажатием выключателя дифферента. Перемещение подвесного двигателя ближе к транцу называется дифферентовка внутрь или вниз. Перемещение подвесного двигателя дальше от транца 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.



10265

- a** - Дистанционный переключатель дифферентной системы
- b** - Встроенный переключатель дифферентной системы на панели
- c** - Переключатель дифферента, рукоятка румпеля
- d** - Переключатель дифферентной системы, смонтированный в коже (по заказу)
- e** - Зона дифферента
- f** - Зона наклона

## РАБОТА УСИЛИТЕЛЯ ДИФФЕРЕНТА

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

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

# ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Обязательно запомните следующие положения.

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

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

- В редких случаях владелец может принять решение ограничить дифферентовку внутрь. Это может сопровождаться переустановкой штифта наклона в каком-либо регулировочном отверстии транцевого кронштейна.
2. Дифферентовка наружу или вверх может:
    - Поднять нос выше из воды.
    - В целом увеличить максимальную скорость.
    - Увеличить просвет над подводными предметами или мелким дном.
    - Увеличить крутящий момент на руле или тянуть влево при нормальной высоте установки двигателя (с нормальным гребным винтом правостороннего вращения).
    - При слишком большом дифференте заставить лодку «дельфинировать» (подпрыгивать) или вызвать вентилирование гребного винта.
    - Привести к перегреву двигателя, если какие-нибудь заборные отверстия охлаждающей воды находятся над ватерлинией.

## УСТАНОВКА НАКЛОНА

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

1. Чтобы задействовать ручку изменения наклона, поверните ручку вниз.
2. Опустите подвесной двигатель на ручку изменения наклона.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

3. Освободите ручку изменения наклона: слегка приподнимите подвесной двигатель и освободите кронштейн изменения наклона. Опустите подвесной двигатель.



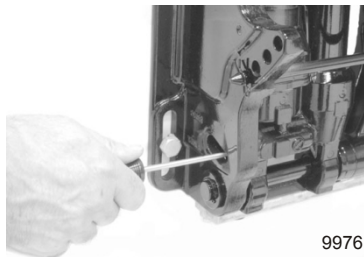
9703

### НАКЛОН ВРУЧНУЮ

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

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

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

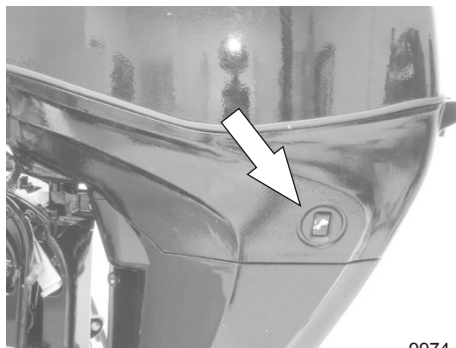


9976

# ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НАКЛОНА

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



9974

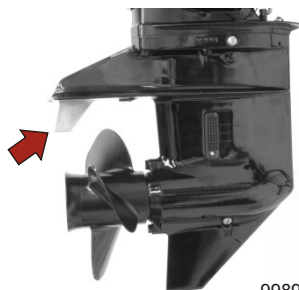
## ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПЛАВАНИИ НА МЕЛКОВОДЬЕ

При эксплуатации лодки на мелководье можно отклонить подвесной двигатель выше максимального диапазона дифферента, чтобы он не ударился 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.

## Регулировка триммера

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



9989

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

# ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

## МОДЕЛИ БЕЗ УСИЛИТЕЛЯ ДИФФЕРЕНТА

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

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

## МОДЕЛИ С УСИЛИТЕЛЕМ ДИФФЕРЕНТА

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

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

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

## Предстартовый контрольный перечень

- Оператор должен знать методы безопасной навигации, хождения на судне и эксплуатационные процедуры.
- Для каждого человека на борту в легкодоступном месте имеется личное плавсредство подходящего размера (это требование закона).
- Спасательный круг или плавсредство, предназначенные для бросания человеку за бортом.
- Узнайте допустимую предельную мощность и нагрузку своего судна. Посмотрите на паспортную табличку с техническими данными судна.
- Достаточный запас топлива.
- Расположите груз на судне, равномерно распределив вес; пассажиры на судне должны сидеть каждый на соответствующем сиденье.
- Сообщите кому-нибудь о том, куда вы направляетесь и когда планируете вернуться.
- Управление судном в состоянии алкогольного опьянения или под действием наркотиков является нарушением закона.
- Узнайте характеристики водной территории и района, где вы собираетесь ходить на судне: цикл приливов и отливов, течения, песчаные отмели, скалы и другие опасные факторы.
- 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 существует 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 судно на стоянке находится в воде и вы не пользуетесь им, 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 антикоррозийные аноды, поскольку это приведет к снижению действенности анодов.

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

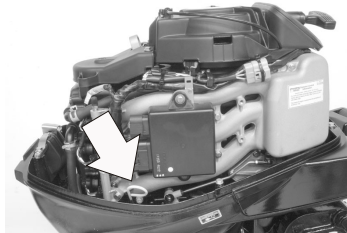
## Инструкции по предварительному запуску

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



9600

2. Проверьте уровень масла в двигателе.

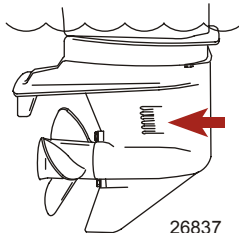


9601

### ▲ 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 все водозаборные отверстия заборника охлаждающей воды редуктора.

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



26837

## Процедура обкатки двигателя

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Невыполнение процедур обкатки двигателя может привести к тому, что рабочие характеристики двигателя будут плохими в течение его срока службы, а это может привести к повреждению двигателя. Всегда выполняйте процедуры обкатки двигателя.

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

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

## Запуск двигателя — модели с дистанционным управлением

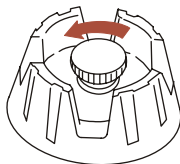
Перед запуском внимательно изучите разделы **Проверка перед запуском**, **Инструкции по предварительному запуску** и **Процедура обкатки двигателя** в разделе **Эксплуатация**.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Без достаточного количества охлаждающей воды двигатель, водяной насос и другие комплектующие будут перегреваться и могут быть повреждены. Обеспечьте достаточную подачу воды на водозаборные отверстия во время эксплуатации.

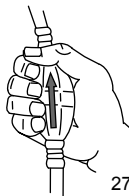
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если израсходовано топливо для подвесного двигателя, или он не использовался в течение длительного времени, потребуются дополнительные усилия по запуску двигателя — нужно будет выполнить продувку топливной системы воздухом.

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



19748

2. Расположите грушу заправочного насоса топливопровода так, чтобы стрелка на боковой стороне груши указывала вверх. Несколько раз сожмите грушу заправочного насоса топливопровода, пока не почувствуете, что она стала твердой.



27348

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

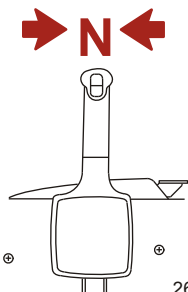
# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Установите выключатель со шнуром дистанционного останова двигателя в положение «RUN» (эксплуатация). См. раздел **Общая информация — выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя**.



19791

- Переключите подвесной двигатель в нейтральное положение («N»).

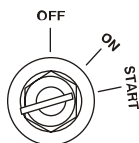


26838

- Передвиньте рукоятку большой скорости холостого хода на нейтраль в полностью закрытое положение.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Запуск двигателя при переливе топлива — передвиньте рукоятку большой скорости холостого хода на нейтраль в положение максимально большой скорости холостого хода на нейтраль и продолжайте проворачивать двигатель для запуска. Когда двигатель запустится, немедленно снизьте скорость его вращения.

- Поверните ключ зажигания в положение «START» («Пуск»). Если двигатель не запустится в течение десяти секунд, верните ключ в положение ON («Вкл»), подождите 30 секунд и повторите попытку.



19804

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

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



9647

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

## ПРОГРЕВ ДВИГАТЕЛЯ

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

## Запуск двигателя — модели с рукояткой румпеля

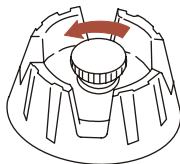
Перед запуском внимательно изучите разделы **Проверка перед запуском**, **Инструкции по предварительному запуску** и **Процедура обкатки двигателя** в разделе **Эксплуатация**.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Без достаточного количества охлаждающей воды двигатель, водяной насос и другие комплектующие будут перегреваться и могут быть повреждены. Обеспечьте достаточную подачу воды на водозаборные отверстия во время эксплуатации.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если израсходовано топливо для подвесного двигателя, или он не использовался в течение длительного времени, потребуются дополнительные усилия по запуску двигателя — нужно будет выполнить продувку топливной системы воздухом.

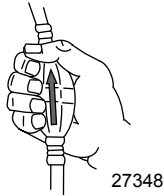
- Для баков с ручным удалением воздуха: откройте винт отдушны топливного бака (в крышке заливной горловины).



19748

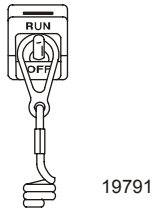
# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

2. Расположите грушу заправочного насоса топливпровода так, чтобы стрелка на боковой стороне груши указывала вверх. Несколько раз сожмите грушу заправочного насоса топливпровода, пока не почувствуете, что она стала твердой.

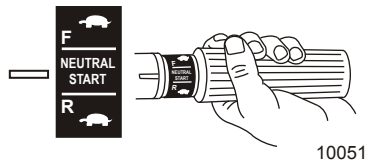


**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Во избежание захлебывания двигателя не сжимайте грушу заправочного насоса после прогрева двигателя.

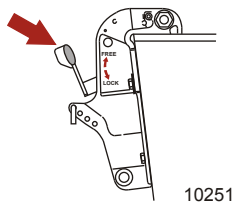
3. Установите выключатель со шнуром дистанционного останова двигателя в положение «RUN» (эксплуатация). См. раздел **Общая информация — выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя.**



4. Установите рукоятку румпеля в положение запуска на нейтральной передаче.



5. В моделях с газовым усилением наклона — поверните ручку запираения наклона в положение запираения.



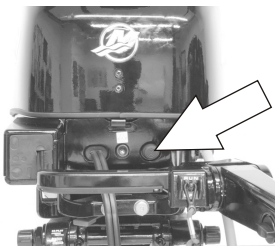
# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

6. Модели с ручным запуском — медленно потяните веревку стартера, пока не почувствуете, что стартер вошел в зацепление, а затем быстро дерните веревку, чтобы провернуть двигатель. Позвольте веревке медленно вернуться в исходное положение. Повторяйте, пока двигатель не запустится.



10173

7. Модели с электрическим запуском — нажмите кнопку стартера и прокручивайте двигатель. Когда двигатель запустится, отпустите кнопку. Не давайте стартеру работать непрерывно в течение более 10 секунд за раз. Если двигатель не запустится в течение 10 секунд, подождите 30 секунд и повторите попытку.



10187

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



9647

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

## ПРОГРЕВ ДВИГАТЕЛЯ

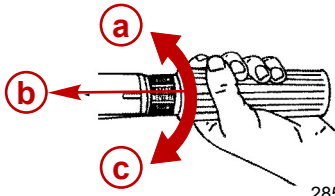
Прежде чем начать движение, дайте двигателю прогреться в течение трех минут на скорости холостого хода.

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

## Переключение передач

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Соблюдайте следующее:

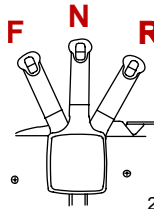
- **Никогда не включайте передачу, если скорость вращения двигателя не равна скорости холостого хода.**
- **Не переключайте выключенный подвесной двигатель на задний ход (Reverse).**
- Ваш подвесной двигатель имеет три рабочих положения переключателя передач: Forward (F) («Вперед»), Neutral (N) («Нейтраль») и Reverse (R) («Назад»).
- **Модели с рукояткой румпеля** - Перед переключением передачи, снизьте скорость вращения двигателя до скорости холостого хода.



- a - (R) Reverse (Назад)
- b - (N) Neutral (Нейтраль)
- c - (F) Forward (Вперед)

28595

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

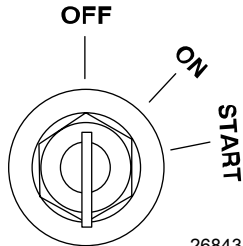


27237

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

## Остановка двигателя

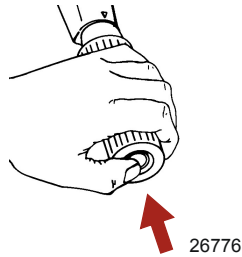
1. **Модели с дистанционным управлением** - Снизьте скорость вращения двигателя и переведите рукоятку коробки передач подвесного двигателя в нейтральное положение. Повернуть ключ зажигания в положение «off» (выключено).



26843

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

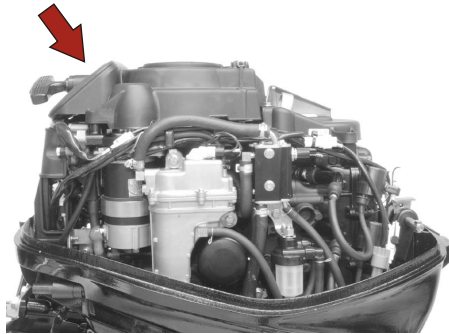
2. **Модели с рукояткой румпеля-** Снизьте скорость вращения двигателя и переведите рукоятку коробки передач подвесного двигателя в нейтральное положение. Нажмите на кнопку остановки двигателя или поверните ключ зажигания в положение «off» (выключено).



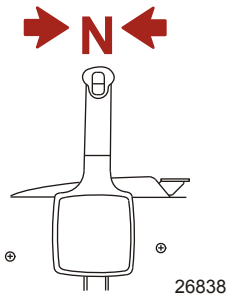
## Аварийный запуск двигателя

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

1. Снимите крышку маховика или узла ручного стартера.



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

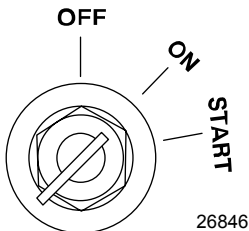


# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

3. Модели с электрическим запуском – поверните ключ зажигания в положение «ON» (вкл).



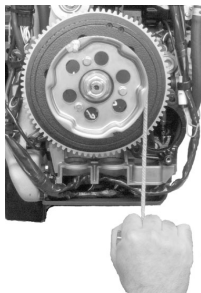
## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

4. Вложите узел веревки стартера в прорезь маховика и намотайте веревку на маховик по часовой стрелке.
5. Для запуска двигателя дерните веревку стартера.



# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## Уход за подвесным двигателем

Чтобы поддерживать ваш подвесной двигатель в наилучшем эксплуатационном состоянии, очень важно выполнять периодические осмотры и операции по техническому обслуживанию, перечисленные в **График проверки и технического обслуживания**. Мы настоятельно советуем проводить надлежащее техническое обслуживание для обеспечения безопасности – вашей и пассажиров, – а также для обеспечения надежности двигателя.

Фиксируйте выполненные работы по техническому обслуживанию в разделе **Журнал техобслуживания**, который находится в конце настоящего издания. Сохраняйте все заказы на проведение технического обслуживания и квитанции о выполнении.

## ВЫБОР ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ДЛЯ ПОДВЕСНОГО ДВИГАТЕЛЯ

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

## Правила Управления по охране окружающей среды по содержанию выбросов

Все новые подвесные двигатели компании Mercury Marine сертифицированы Агентством Соединенных Штатов по защите окружающей среды (EPA) как соответствующие требованиям правил по контролю загрязнения воздуха новыми подвесными двигателями. Эта сертификация действительна при условии, что определенные регулировки выполняются в соответствии с заводскими стандартами. Поэтому необходимо строго соблюдать заводскую методику обслуживания изделия и там, где это возможно, возвращаться к первоначальным конструктивным целям. **Техническое обслуживание, ремонт или замена устройств и систем контроля выхлопа могут выполняться любой организацией или любым лицом, производящими ремонт судовых двигателей типа SI (с искровым зажиганием).**

## СЕРТИФИКАЦИОННАЯ ТАБЛИЧКА ПО ВЫХЛОПНЫМ ГАЗАМ

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

20	<b>EMISSION CONTROL INFORMATION</b>		20
JAN	THIS ENGINE CONFORMS TO <input type="checkbox"/> CALIFORNIA AND U.S. EPA EMISSION REGULATIONS FOR SPARK IGNITION MARINE ENGINES. REFER TO OWNER'S MANUAL FOR REQUIRED MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS. PLEASE PERFORM THE ENGINE MAINTENANCE CORRECTLY.		JUL
FEB	DISPLACEMENT: <input type="text"/>	FAMILY: <input type="text"/>	AUG
MAR	FUEL: HC+NOx= <input type="text"/>	CO= <input type="text"/>	SEP
APR	LOW-PERM/HIGH-PERM: <input type="text"/>	MAXIMUM POWER: <input type="text"/>	OCT
MAY	TIMING: <input type="text"/>	IDLE SPEED (IN GEAR): <input type="text"/>	NOV
JUN	<b>MERCURY MARINE</b>		DEC

43058

- a** - Рабочий объем цилиндра
- b** - Максимальный выхлоп для двигателей серии
- c** - Процент проницаемости топливной линии
- d** - Временная спецификация
- e** - Номер семейства
- f** - Описание семейства двигателей
- g** - Мощность двигателя, кВт
- h** - Скорость холостого хода

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## ОБЯЗАННОСТИ ВЛАДЕЛЬЦА

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

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

## График проверки и технического обслуживания

### ПЕРЕД КАЖДЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

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

### ПОСЛЕ КАЖДОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

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

### ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 100 ЧАСОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЛИ ОДИН РАЗ В ГОД (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТОГО, ЧТО ПРОИЗОЙДЕТ РАНЬШЕ)

- Смажьте все места смазки. Смазывайте чаще при эксплуатации в морской воде. См. **Места для смазывания**.
- Смените масло в двигателе и масляный фильтр. Масло следует менять чаще, если двигатель эксплуатируется в неблагоприятных условиях, например, при длительном подтормаживании. См. **Смена масла в двигателе**.
- Замените свечи зажигания после первых 100 часов или первого года работы. После этого проверяйте свечи через каждые 100 часов работы или ежегодно. Заменяйте свечи по мере необходимости. См. **Проверка и замена свечи зажигания**.
- Визуально проверьте термостат: нет ли коррозии и не сломана ли пружина. Проверьте, полностью ли закрывается термостат при комнатной температуре.<sup>1</sup>
- Проверьте топливный фильтр двигателя низкого давления на наличие загрязнений. См. **Топливная система**.
- Замените топливный фильтр высокого давления.<sup>1</sup>
- Проверьте установку углов впрыскивания и зажигания двигателя.<sup>1</sup>
- Проверьте антикоррозийные аноды. Проверяйте чаще при эксплуатации в морской воде. См. **Антикоррозийный анод**.
- Слейте и замените масло коробки передач. См. **Смазывание коробки передач**.
- Смажьте шлицы приводного вала.<sup>1</sup>
- Проверьте и при необходимости отрегулируйте клапанный зазор.<sup>1</sup>
- Проверьте жидкость усилителя дифференциала. См. **Проверка жидкости усилителя дифференциала**.

1. Это обслуживание должен выполнять уполномоченный дилер.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Осмотрите аккумуляторную батарею. См. **Проверка аккумуляторной батареи**.
- Проверьте регулировку тросов управления.<sup>1</sup>
- Проверьте зубчатый ремень привода распределительного вала. См. **Проверка зубчатого ремня привода распределительного вала**.
- Проверьте затяжку болтов, гаек и других крепежных деталей.
- Проверьте уплотнения кожуха, чтобы убедиться в том, что уплотнения не повреждены и не нарушена их целостность.
- Проверьте шумопоглощающую пленку внутри кожуха (если она есть), чтобы убедиться в том, что пленка не повреждена и не нарушена ее целостность.
- Проверьте, находится ли на месте глушитель шума всасывания (если он есть).
- Проверьте, находится ли на месте глушитель выхлопного отверстия для холостого хода (если он есть).
- Проверьте, нет ли незатянутых хомутов шлангов и резиновых чехлов (если они есть) на блоке воздухозаборника.

## ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 300 ЧАСОВ РАБОТЫ ИЛИ КАЖДЫЕ ТРИ ГОДА

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

## ПЕРЕД ДЛИТЕЛЬНЫМ ХРАНЕНИЕМ

- Прочтите описание процедуры хранения. См. **Хранение**.

## Промывка системы охлаждения

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

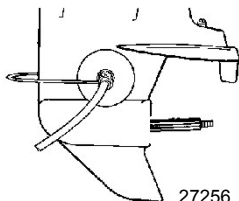
Пользуйтесь приспособлением для промывки Mercury Precision или Quicksilver (или равноценным приспособлением).

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Во время промывки двигатель должен работать, чтобы открылся термостат и вода циркулировала по водяным каналам.


### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вращающиеся гребные винты могут вызвать серьезные травмы или гибель. Никогда не эксплуатируйте лодку на суше, если установлен гребной винт. Перед установкой или снятием гребного винта поставьте узел привода на нейтраль и задействуйте выключатель со шнуром дистанционного останова двигателя, чтобы предотвратить запуск двигателя.

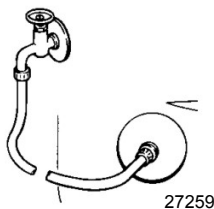
1. Снимите гребной винт. См. раздел **Замена гребного винта**. Установите приспособление для промывки так, чтобы резиновые чашки плотно сели на заборник охлаждающей воды.



# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Промывочное устройство	91-44357Q 2
 <p>9192</p>	<p>Закрепляется на водоприемниках; обеспечивает соединение с пресной водой при промывании охлаждающей системы или эксплуатации двигателя.</p>

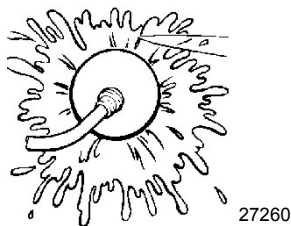
2. Подсоедините к приспособлению для промывки водяной шланг. Включите подачу воды и отрегулируйте расход воды так, чтобы она вытекала вокруг резиновых чашек, чтобы обеспечить получение двигателем достаточного количества охлаждающей воды.



3. Запустите двигатель и дайте ему поработать на скорости холостого хода с коробкой передач на нейтрали.

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

4. Отрегулируйте расход воды (при необходимости) так, чтобы излишек воды продолжал вытекать из-под и вокруг резиновых чашек, чтобы обеспечить получение двигателем достаточного количества охлаждающей воды.



5. Проверьте, вытекает ли стабильная струя воды из индикаторного отверстия водяного насоса. Продолжайте промывать подвесной двигатель 3-5 минут, все время внимательно следя за подачей воды.
6. Остановите двигатель, закройте воду и снимите приспособление для промывки. Установите снова гребной винт.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## Снятие и установка верхнего кожуха

### СНЯТИЕ

1. Приподняв рычаг вверх, откройте заднюю защелку.



10190

2. Поднимите заднюю сторону кожуха и отсоедините передний крюк.



10191

### УСТАНОВКА

1. Опустите верхний кожух на двигатель. Сначала опустите переднюю часть крышки, подсоедините передний крюк, а затем опустите кожух на место вместе с нижним кожухом.
2. Надавите на нижний кожух, а затем зафиксируйте его на месте с помощью защелки кожуха. Проверьте, прочно ли закреплен верхний кожух, потянув за заднюю часть кожуха.

### Уход за внешним видом

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

### Проверка батареи

Аккумуляторную батарею необходимо проверять через определенные промежутки времени, чтобы обеспечить возможность надлежащего запуска двигателя.

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Прочтите инструкции по технике безопасности и техническому обслуживанию, которые поставляются с батареей.

1. Перед выполнением обслуживания аккумуляторной батареи заглушите двигатель.
2. Убедитесь, что аккумуляторная батарея надежно закреплена.
3. Клеммы аккумуляторной батареи должны быть чистыми, туго затянутыми и правильно установленными. Положительные к положительным, отрицательные к отрицательным.
4. Батарея должна быть обязательно снабжена непроводящим щитком, чтобы предотвратить случайное закорачивание ее зажимов.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## Топливная система

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Топливо является огнеопасным и взрывоопасным материалом. Убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении «выключено», а шнур дистанционного останова расположен так, что двигатель не может быть запущен. Не курите и не допускайте наличия источников искр или пламени в этой зоне во время обслуживания. Следите за тем, чтобы рабочая зона хорошо проветривалась, и избегайте длительного воздействия испарений. Всегда проверяйте, нет ли протечек, прежде чем пытаться запустить двигатель, и немедленно убирайте все пролившееся топливо.

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

## ПРОВЕРКА ТОПЛИВОПРОВОДА

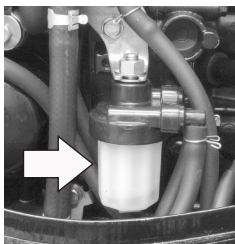
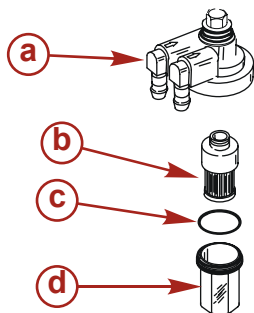
Визуально проверьте топливопровод и грушу заливочного насоса на наличие трещин, набуханий, течей, затвердений или других признаков старения или повреждений. При обнаружении какого-либо из вышеуказанных признаков топливопровод или грушу заливочного насоса следует заменить.

## ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР (НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ)

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

## ДЕМОНТАЖ

1. Ознакомьтесь с информацией по обслуживанию **топливной системы** и **предупреждением**, приведенным выше.
2. Вытащите комплект фильтра из крепления. Держите крышку, чтобы она не проворачивалась, и снимите смотровой бачок. Вылейте содержимое в одобренный контейнер.
3. Вытащите фильтрующий элемент и при необходимости замените его.



9694

- a - Крышка
- b - Фильтрующий элемент
- c - Уплотнительное кольцо
- d - Смотровой бачок

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## УСТАНОВКА

1. Вдвиньте фильтрующий элемент в крышку.
2. Установите кольцевое уплотнение на свое место на смотровой бачке и плотно от руки завинтите смотровой бачок в крышку.
3. Вставьте комплект фильтра назад на место.

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

## Крепежные детали стержня тяги рулевого механизма

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Стержень тяги рулевого механизма, присоединяющий трос рулевого механизма к двигателю, следует закрепить, используя крепежные устройства для стержня тяги рулевого механизма, поставляемые с двигателем. Эти стопорные гайки (11-16147-3) ни в коем случае нельзя заменять обычными (не стопорными) гайками, потому что они ослабнут от вибрации и слетят, в результате чего стержень тяги отсоединится.

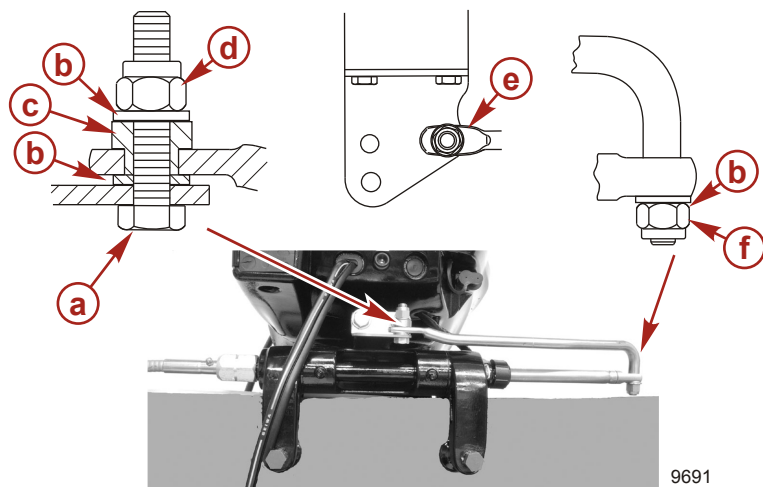
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсоединение штока тяги может привести к тому, что лодка внезапно совершит полный крутой поворот. Этот потенциально опасный маневр может привести к тому, что находящиеся на борту лодки люди будут выброшены за борт и подвергнутся опасности получения серьезных травм или гибели.

Присоедините стержень тяги рулевого механизма к тросу рулевого механизма с помощью плоской шайбы и стопорной гайки с нейлоновой вставкой. Затяните стопорную гайку до отказа, а затем отверните ее на 1/4 оборота.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Присоедините стержень тяги рулевого механизма к двигателю с помощью болта, стопорной гайки, проставки и плоских шайб. Затяните стопорную гайку согласно техническим условиям.



- a** - Болт (10-898101018)
- b** - Плоская шайба (12-95392-10)
- c** - Прокладка (23-853826001)
- d** - Стопорная гайка с нейлоновой вставкой (11-16147-3)
- e** - Установите стержень тяги рулевого механизма в боковое отверстие
- f** - Стопорная гайка с нейлоновой вставкой (11-16147-3) (затяните до отказа и затем отверните ее на 1/4 оборота)

Описание	Нм	фунто-дюйм.	фунто-фут.
Стопорная гайка с нейлоновой вставкой «d»	27		20
Стопорная гайка с нейлоновой вставкой «f»	Затяните до отказа, а затем отверните на 1/4 оборота		

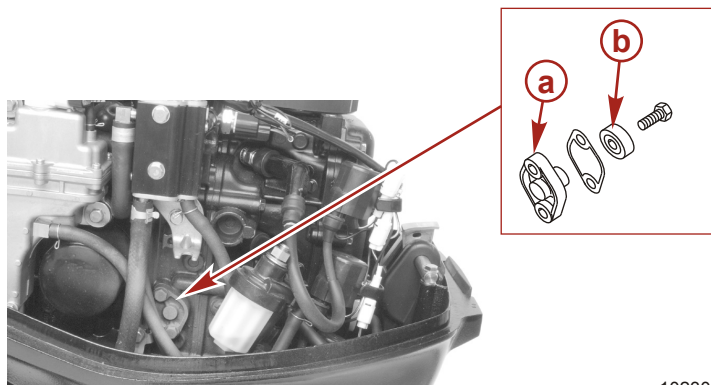
### Антикоррозийный анод

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

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

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Один анод установлен в блоке двигателя. Снимите аноды в местах, показанных на рисунке. Установите анод на крышку с помощью болта. Затяните болт до указанного крутящего момента. Установите крышку на место с помощью новой прокладки. Затяните болты до указанного крутящего момента.

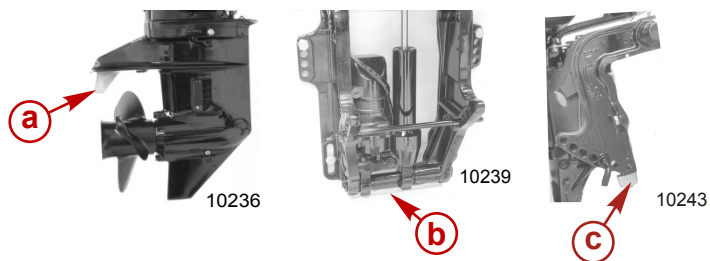


10230

- a** - Крышка
- b** - Анод

Описание	Нм	фунто-дюйм.	фунто-фут.
Болт анода	6	53	
Болт крышки (2)	6	53	

Второй анод — это триммер, а третий анод установлен на кронштейнах транца.



- a** - Триммер
- b** - Анод транцевого кронштейна — длинный
- c** - Анод транцевого кронштейна — короткий

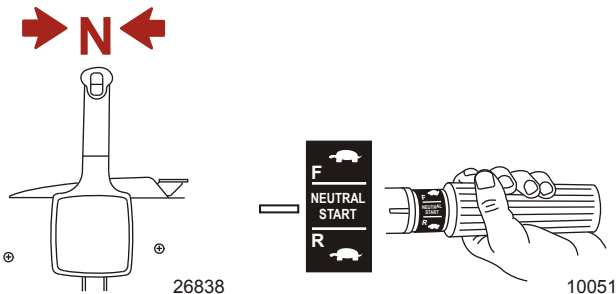
# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## Замена гребного винта

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

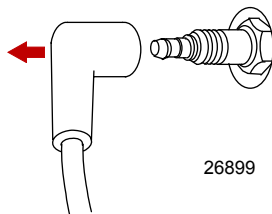
При проворачивании вала гребного винта при включенной передаче двигатель может запуститься. Во избежание такого случайного запуска двигателя и возможной серьезной травмы, вызванной ударом вращающегося гребного винта, при обслуживании гребного винта всегда необходимо переключать подвесной двигатель в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

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



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

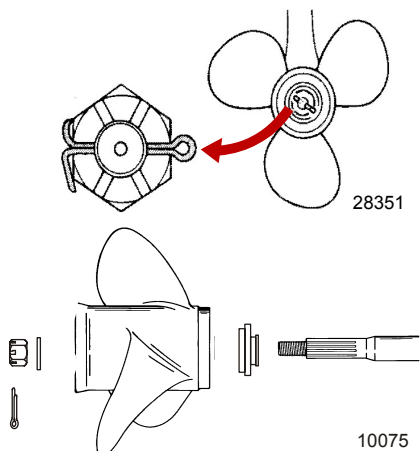
2. Отсоедините провода свечей зажигания, чтобы предотвратить запуск двигателя.



3. Выпрямите и снимите шплинт.
4. Поместите между коробкой передач и гребным винтом деревянный брусок для удержания гребного винта и снимите гайку гребного винта.

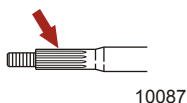
## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



- Сдвиньте и снимите гребной винт с вала. Если гребной винт заклинило на валу и его невозможно снять, обратитесь к уполномоченному дилеру для выполнения этой процедуры.



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

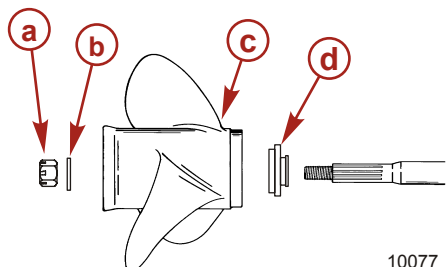
- Нанесите на вал гребного винта антикоррозийную смазку Quicksilver или Mercury Precision или смазку с тефлоном 2-4-С.



Труба, ссыл. номер	Описание	Где используется	Деталь №
 94	Противокоррозийная консистентная смазка	Вал гребного винта	92-802867 Q1
 95	Тефлоновая смазка 2-4-С	Вал гребного винта	92-802859Q 1

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7. Установите на вал переднюю упорную втулку, гребной винт, шайбу задней упорной втулки и гайку гребного винта.

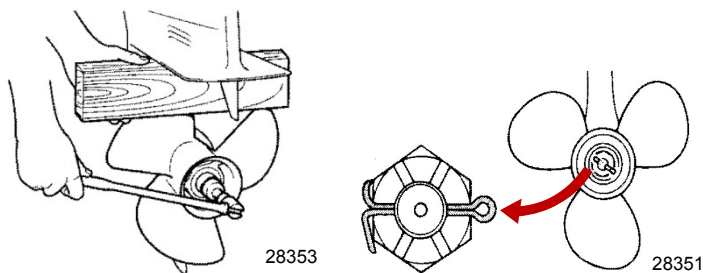


- a - Гайка гребного винта
- b - Задняя упорная шайба
- c - Гребной винт
- d - Передняя упорная втулка

8. Поместите деревянный брусок между коробкой передач и гребным винтом и затяните гайку гребного винта до заданного значения.

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

9. Совместите гайку гребного винта с отверстием вала гребного винта. Вставьте новый шплинт в отверстие и согните концы шплинта.



Описание	Нм	фунто-дюйм.	фунто-фут.
Гайка гребного винта	25		18

10. Установите провода свечей зажигания.

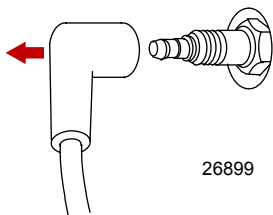
### Проверка и замена свечей зажигания

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

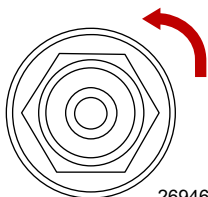
## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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



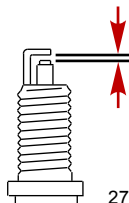
26899

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



26946

3. Установите искровой промежуток согласно заданному значению.



27848

Искровой промежуток	
Свеча зажигания	0,80-0,90 мм (0,031-0,035 дюйма)

4. Прежде чем установить свечи зажигания на место, очистите посадочные гнезда свечей от грязи. Плотно установите свечи, а затем затяните до заданного значения.

Описание	Нм	фунто-дюйм.	фунто-фут.
Свеча зажигания	20		14

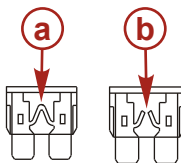
### Замена предохранителя – модели с электрическим запуском

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

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

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

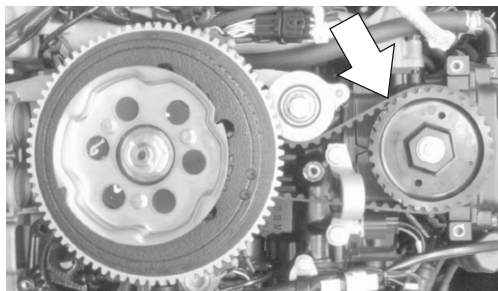


15917

- a** - Исправный плавкий предохранитель
- b** - Сгоревший плавкий предохранитель

### Проверка зубчатого ремня привода распределительного вала

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


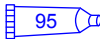


9697

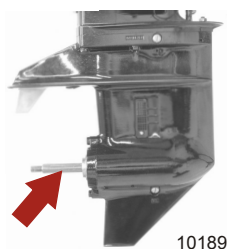
### Места для смазывания

1. Нанесите антикоррозийную смазку Quicksilver или Mercury Precision или 2-4-C с тефлоном на следующие участки.


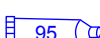
## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Труба, ссыл. номер	Описание	Где используется	Деталь №
 94	Противокоррозийная консистентная смазка	Вал гребного винта	92-802867 Q1
 95	Тефлоновая смазка 2-4-С	Вал гребного винта	92-802859Q 1

- Вал гребного винта – См. раздел **Замена гребного винта** для получения информации о снятии и установке гребного винта. Смажьте весь вал гребного винта, чтобы защитить втулку гребного винта от коррозии и заедания на валу.

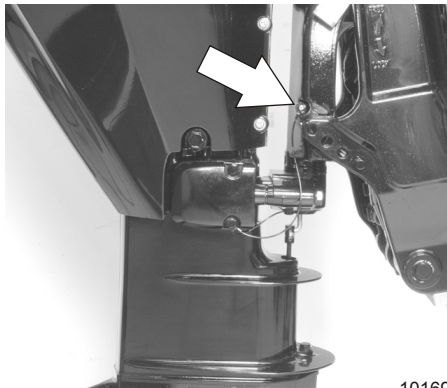


2. Нанесите смазку Quicksilver или Mercury Precision 2-4-С с тефлоном или специальную смазку 101 на следующие детали.

Труба, ссыл. номер	Описание	Где используется	Деталь №
 34	Специальный смазочный материал 101	Поворотный кронштейн, трубка наклона, прижимные винты транца, масленка троса рулевого механизма	92-802865Q02
 95	Тефлоновая смазка 2-4-С	Поворотный кронштейн, трубка наклона, прижимные винты транца, масленка троса рулевого механизма	92-802859Q 1

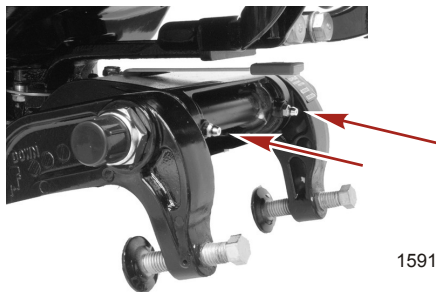
## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Поворотный кронштейн – смажьте через штуцер.



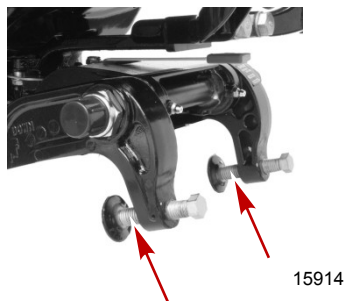
10169

- Трубка наклона – смажьте через масленку.



15915

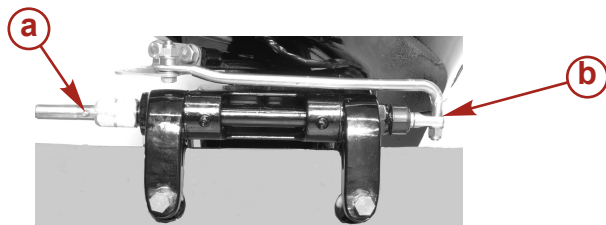
- Смажьте резьбу прижимных винтов транца (если они имеются).



15914

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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



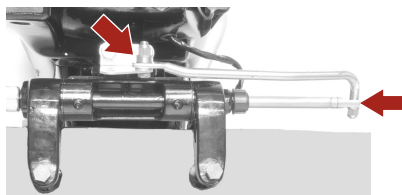
10161

- a** - Фитинг
- b** - Конец троса рулевого механизма

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прежде чем добавлять смазку, убедитесь в том, что конец троса рулевого механизма 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.

3. Смажьте следующие места маслом с легким удельным весом.
  - Шарниры стержня тяги рулевого механизма – смажьте шарниры.



10164

## Проверка жидкости усилителя дифференциала

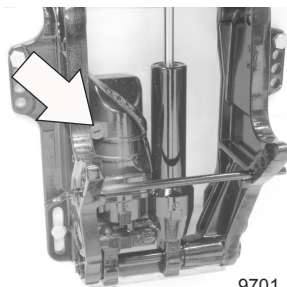
1. Наклоните подвесной двигатель в крайнее верхнее положение и введите фиксатор наклона.



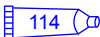
9703

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Снимите крышку заливной горловины и проверьте уровень жидкости. Уровень жидкости должен быть вровень с нижним краем заливного отверстия. Добавьте жидкость для усилителя дифференциала и рулевого управления Quicksilver или Mercury Precision Lubricants. Если ее нет, используйте автомобильную жидкость для автоматических трансмиссий (ATF).



9701

Труба, ссыл. номер	Описание	Где используется	Деталь №
	Жидкость для усилителя дифференциала и рулевого управления	Система усилителя дифференциала	92-802880Q1

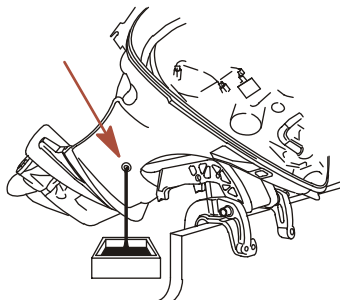
### Смена масла в двигателе

#### ОБЪЁМ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ

Емкость двигателя по маслу составляет приблизительно 1,8 литра (1,9 кварт).

#### ПОРЯДОК ЗАМЕНЫ МАСЛА

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

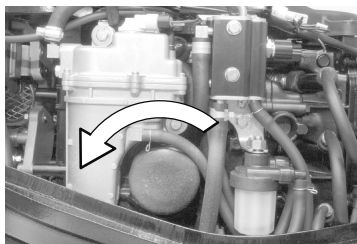


15916

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## ЗАМЕНА МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА

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

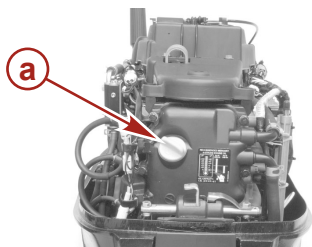


9735

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

## ЗАЛИВКА МАСЛА

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



**a** - Крышка маслоналивной горловины

9737

## 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.

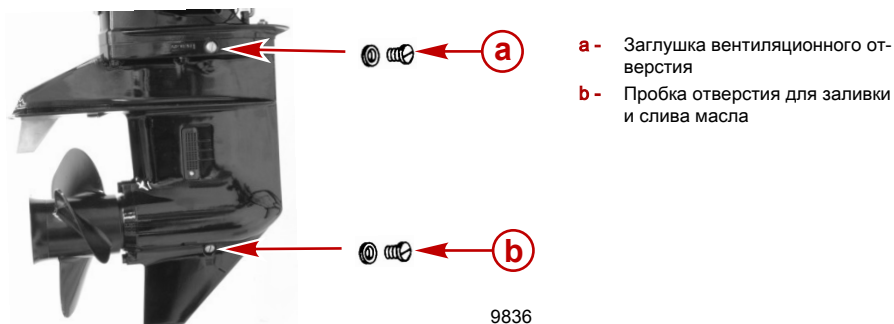
Проверьте слитое из коробки передач масло на наличие металлических частиц. Небольшое количество металлических частиц указывает на нормальный износ шестерен. Чрезмерное количество металлических опилок или частиц большего размера (стружки) может указывать на чрезмерный износ шестерен и требует проверки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

## ДРЕНАЖ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧИ

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

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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



### ОБЪЕМ СМАЗКИ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

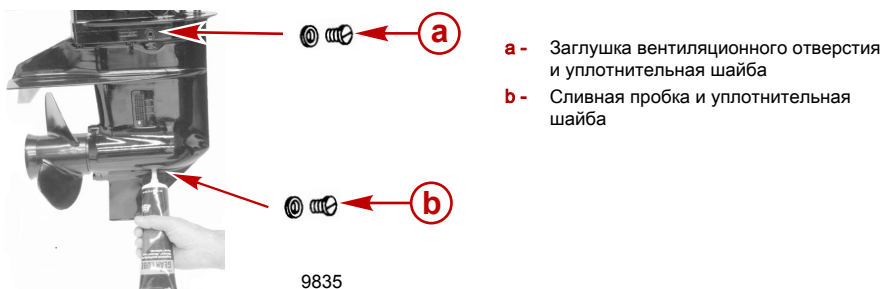
Объем смазки коробки передач составляет примерно 350 мл (11,8 жид. ун.).

### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СМАЗЫВАНИЮ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Mercury или Quicksilver Premium, или высокоэффективный шестеренный шестеренный смазочный материал.

### ПРОВЕРКА УРОВНЯ И ДОЛИВКА МАСЛА В КОРОБКУ ПЕРЕДАЧ

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



**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Замените поврежденные уплотнительные шайбы.

4. Прекратите добавлять масло. Прежде чем вынуть трубку подвода масла, установите на место пробку отверстия для заливки и слива масла и уплотнительную шайбу.
5. Выньте трубку подвода масла и установите 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 задачей при подготовке подвешного двигателя к хранению является обеспечение защиты от ржавчины, коррозии и повреждения от замерзания попавшей внутрь воды.

Чтобы подготовить подвесной двигатель к хранению во время неподходящего сезона или к длительному хранению (более двух месяцев), необходимо выполнить следующие процедуры.

### ПРИМЕЧАНИЕ


Без достаточного количества охлаждающей воды двигатель, водяной насос и другие комплектующие будут перегреваться и могут быть повреждены. Обеспечьте достаточную подачу воды на водозаборные отверстия во время эксплуатации.

## ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** В бензине на основе спирта (этанол или метанол) во время хранения может образоваться кислота, что может привести к повреждению топливной системы. 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.

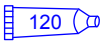
- Переносной топливный бак — залейте в топливный бак требуемое количество стабилизатора бензина (выполняйте указания, приведенные на контейнере). Покачивайте топливный бак, чтобы смешать стабилизатор с топливом.
- Стационарный топливный бак — залейте требуемое количество стабилизатора бензина (выполняйте указания, приведенные на контейнере) в отдельный контейнер и перемешайте, добавив в него примерно 1 л (1 кварты США) бензина. Залейте эту смесь в топливный бак.
- Установите подвесной двигатель в воду или подсоедините промывочное приспособление для циркулирующей охлаждающей воды. Запустите двигатель на 10 минут для заполнения топливной системы двигателя.

Промывочное устройство	91-44357Q 2
 9192	Закрепляется на водоприемниках; обеспечивает соединение с пресной водой при промывании охлаждающей системы или эксплуатации двигателя.

## Защита наружных деталей подвешного двигателя

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

# ХРАНЕНИЕ

Труба, ссыл. номер	Описание	Где используется	Деталь №
	Средства для защиты против коррозии	Наружные металлические поверхности	92-802878Q55

## Защита внутренних деталей двигателя

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

## Коробка передач

- Слейте и заново залейте смазку коробки передач (см. раздел **Смазывание коробки передач**).

## Положение подвесного двигателя при хранении

Храните подвесной двигатель в вертикальном положении для стекания воды.

### *ПРИМЕЧАНИЕ*

Хранение подвесного двигателя в наклонном положении может привести к его повреждению. Вода, попавшая в систему охлаждения, или дождевая вода, которая могла проникнуть в гребной винт через выхлопное отверстие коробки передач, может замерзнуть. Храните подвесной двигатель в положении полностью вниз.

## Хранение аккумуляторных батарей

- При хранении и перезарядке выполняйте указания изготовителя аккумуляторной батареи.
- Снимите батарею с лодки и проверьте уровень воды. Перезарядите, если необходимо.
- Храните аккумуляторную батарею в прохладном сухом месте.
- Регулярно проверяйте уровень воды и перезаряжайте батарею во время хранения.

# УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

## Стартер не проворачивает двигатель (модели с электропуском)

### ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Перегорел 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

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если израсходовано топливо для подвешенного двигателя, или он не использовался в течение длительного времени, потребуются дополнительные усилия по запуску двигателя - нужно будет выполнить продувку топливной системы воздухом.

- Тросовый выключатель работы двигателя не находится в положении «RUN» (эксплуатация).
- Ошибка в процедуре запуска. См. раздел **Эксплуатация**.
- Старый или загрязненный бензин.
- Затопленный двигатель. См. раздел **Эксплуатация**.
- 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.
- Разомкнута цепь 20-амп. плавкого предохранителя. См. раздел **Техническое обслуживание**.
- Неисправность элемента системы зажигания.
- Неисправность электропроводки или электрических соединений.
- Изношены или загрязнены 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.

# УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

- 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.
- 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

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

# СЕРВИСНАЯ ПОМОЩЬ ВЛАДЕЛЬЦУ

## Местный ремонтный сервис

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

## Сервисное обслуживание вдали от места жительства

Если при возникновении потребности в проведении сервисного обслуживания вы находитесь вдали от своего дилера, необходимо обратиться к ближайшему авторизованному дилеру. См. желтые страницы телефонного справочника. 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

## Офисы по обслуживанию покупателей компании Mercury Marine

Для получения помощи звоните, присылайте факсимильные сообщения или пишите. Необходимо включить в почтовое сообщение и факсимильное сообщение номер телефона, по которому с вами можно связаться в течение дня.

Соединенные Штаты Америки, Канада		
Телефон	По-английски — (920) 929-5040 По-французски — (905) 636-4751	Mercury Marine W6250 W. Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939
Факс	По-английски — (920) 929-5893 По-французски — (905) 636-1704	
Веб-сайт	www.mercurymarine.com	

## СЕРВИСНАЯ ПОМОЩЬ ВЛАДЕЛЬЦУ

<b>Австралия, страны Тихоокеанского бассейна</b>		
Телефон	(61) (3) 9791-5822	Brunswick Asia Pacific Group 41-71 Bessemer Drive Dandenong South, Victoria 3175 Австралия
Факс	(61) (3) 9706-7228	

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

<b>Мексика, Центральная Америка, Южная Америка, страны Карибского бассейна</b>		
Телефон	(954) 744-3500	Mercury Marine 11650 Interchange Circle North Miramar, FL 33025 США
Факс	(954) 744-3535	

<b>Япония</b>		
Телефон	072-233-8888	Kisaka Co., Ltd. 4-130 Kannabecho Sakai-shi Sakai-ku 5900984 Осака, Япония
Факс	072-233-8833	

<b>Азия, Сингапур</b>		
Телефон	(65) 65466160	Brunswick Asia Pacific Group T/A Mercury Marine Singapore Pte Ltd 29 Loyang Drive Сингапур, 508944
Факс	(65) 65467789	

# УСТАНОВКА

## Информация по установке

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Превышение максимальной мощности судна может привести к серьезным травмам или гибели. Превышение допустимой мощности судна может повлиять на управление лодкой и характеристики плавучести лодки или вызвать повреждение транца. Не устанавливайте двигатель, мощность которого превышает максимальную мощность судна.

Не перегружайте судно и не превышайте его расчетную мощность. На большинстве судов есть паспортная табличка с техническими данными, где указаны максимальные допустимые мощность и нагрузка, устанавливаемые изготовителем согласно федеральным законам и требованиям. В случае каких-либо сомнений обратитесь к своему дилеру или изготовителю судна.

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

26777

## ЗАЩИТА ЗАПУСКА ПРИ ВКЛЮЧЕННОЙ ПЕРЕДАЧЕ

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запуск двигателя на какой-либо передаче, кроме нейтральной, может привести к серьезным травмам или смертельному исходу. Никогда не пользуйтесь лодкой, не оснащенной защитным устройством для запуска только в нейтральном положении.

Устройство дистанционного управления, соединенное с подвесным двигателем, должно быть снабжено защитным устройством «Запуск только в нейтральном положении». Это предотвратит запуск двигателя при включенной передаче.

## ВЫБОР ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ДЛЯ ПОДВЕСНОГО ДВИГАТЕЛЯ

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

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Перед установкой вспомогательных устройств обязательно проконсультируйтесь с дилером. Неправильное использование одобренных вспомогательных устройств или использование неодобренных вспомогательных устройств может привести к повреждению изделия.

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.

# УСТАНОВКА

## ТРЕБОВАНИЕ К ТОПЛИВНОМУ ШЛАНГУ С НИЗКОЙ ПРОНИЦАЕМОСТЬЮ

Относится к подвесным двигателям, изготовленным для продажи, проданным или продающимся в Соединенных Штатах Америки.

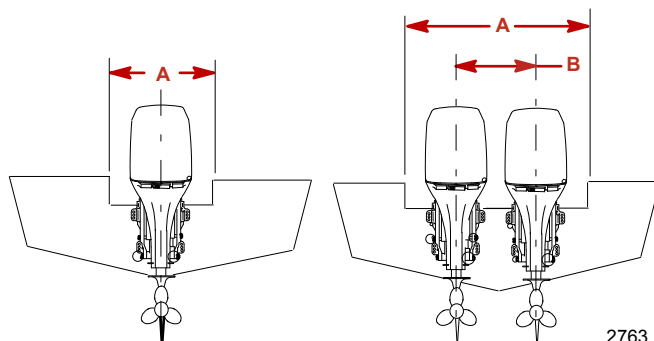
- Агентство Соединенных Штатов по защите окружающей среды (EPA) требует, чтобы во всех подвесных двигателях, изготовленных не раньше 1 января 2009 г., использовались топливные шланги с низкой проницаемостью между топливным баком и первым соединением с топливной линией подвесного двигателя.
- Шланг с низкой проницаемостью — это шланг USCG типа B1-15 или A1-15, проницаемость которого не превышает 15 г/м<sup>2</sup>/24 ч для топлива CE 10 при 23 °C согласно SAE J 1527 (морской топливный шланг).

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОПЛИВНЫЙ НАСОС

При использовании электрического топливного насоса давление топлива не должно превышать 27,58 кПа (4 фунта на кв. дюйм) в двигателе. При необходимости установите регулятор давления для регулировки давления.

## Установка подвесного двигателя

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТАНОВКИ



- a** - Минимальное открытие транца
- b** - Центральная линия двигателя для сдвоенного двигателя

Минимальное открытие транца	
Одинарный двигатель (дистанционный)	48,3 см (19 дюймов)
Одинарный двигатель (румпель)	76,2 см (30 дюймов)
Сдвоенные двигатели	101,6 см (40 дюймов)

Центральная линия двигателя	
Минимум	66 см (26 дюймов)

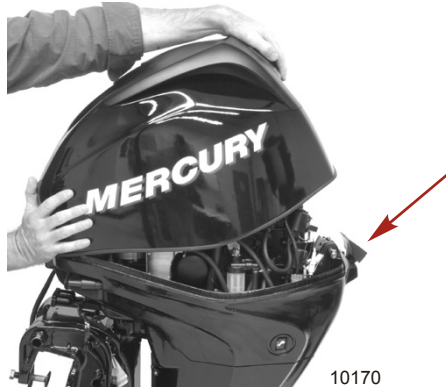
## СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ВЕРХНЕГО КОЖУХА

### Снятие верхнего кожуха

1. Разблокируйте защелку кожуха, расположенную на задней стороне двигателя, подняв ее вверх.

# УСТАНОВКА

2. Приподнимите заднюю часть кожуха и отсоедините передний крюк.

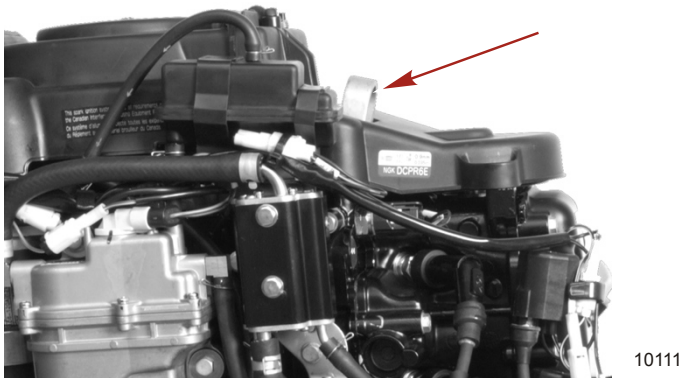


## Установка верхнего кожуха

1. Подсоедините передний крюк и посадите верхний кожух на нижний кожух.
2. Нажмите на защелку кожуха, чтобы зафиксировать кожух на месте.

## ПОДЪЕМ ПОДВЕСНОГО ДВИГАТЕЛЯ

Используйте подъемный рым, расположенный на кормовой стороне маховика, чтобы поддержать двигатель во время установки подвесного двигателя.

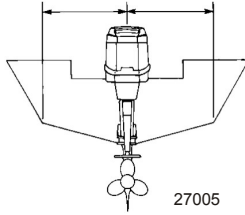


## УСТАНОВКА ПОДВЕСНОГО ДВИГАТЕЛЯ НА ТРАНЕЦ (МОДЕЛИ С РУЧНЫМ НАКЛОНОМ)

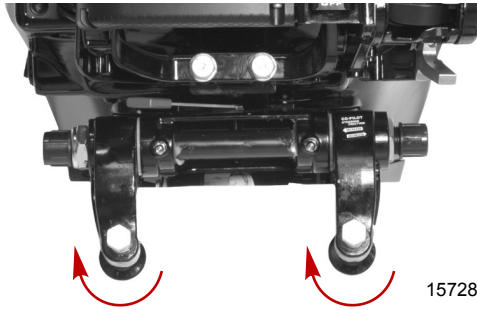
**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Модели, не оснащенные усилителем дифферента или газовым усилением наклона, должны иметь зажимы транца, соприкасающиеся с верхом транца, и прижимные винты, затянутые до сверления отверстий для монтажных болтов через транец.

# УСТАНОВКА

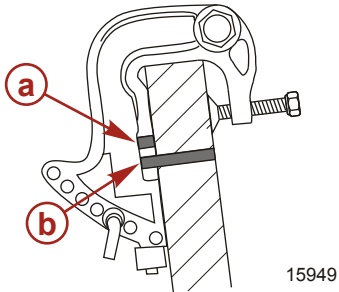
1. Установите подвесной двигатель по центральной линии транца.



2. Надежно закрепите прижимные болты транца.



3. Воспользуйтесь длинным сверлом, чтобы высверлить два нижних отверстия диаметром 8 мм (0,315 дюйма) через транец, используя в качестве шаблона отверстия в зажиме транца.

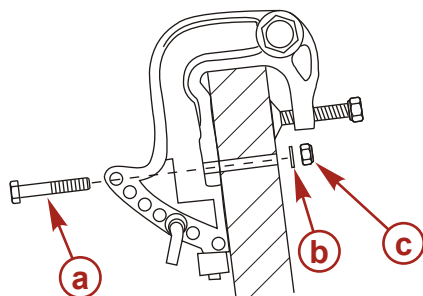


- a - Верхнее отверстие в зажиме транца
- b - Нижнее отверстие в зажиме транца

4. Нанесите судовой герметик на стержни болтов. Не наносите судовой герметик на резьбу болтов.

## УСТАНОВКА

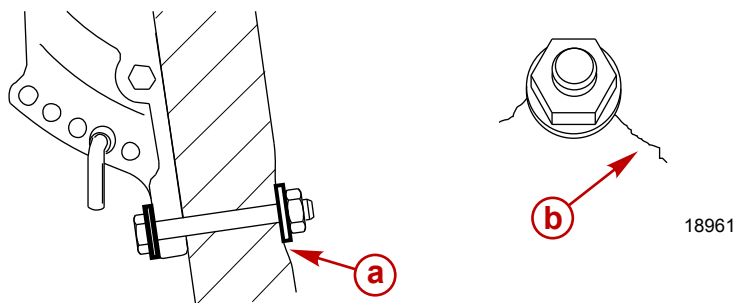
5. Прикрепите двигатель к транцу с помощью монтажного приспособления, поставляемого с двигателем. Надежно затяните крепежное оборудование.



- a - Болт (2)
- b - Шайба (2)
- c - Контргайка (2)

### УСТАНОВКА ПОДВЕСНОГО ДВИГАТЕЛЯ НА ТРАНЕЦ (С УСИЛИТЕЛЕМ ДИФФЕРЕНТА И С ГАЗОВЫМ УСИЛЕНИЕМ НАКЛОНА)

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Определите прочность транца лодки. Монтажные болты и контргайки подвешенного двигателя должны быть способны выдерживать крутящий момент 75 Н·м (55 фунто-футов) без деформаций и без растрескивания транца. Если транец лодки деформируется или растрескивается при таком крутящем моменте, то конструкция транца не может считаться подходящей. В таком случае следует усилить транец лодки или увеличить площадь, воспринимающую нагрузку.

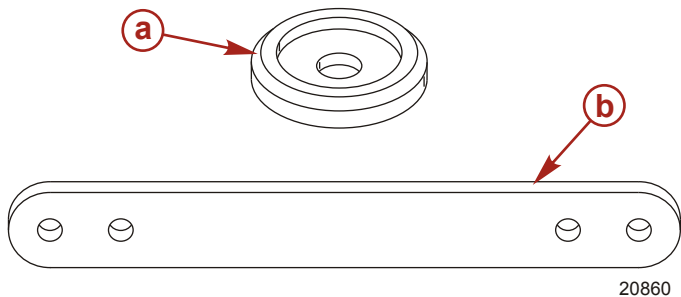


- a - Деформация транца под воздействием крутящего момента болта
- b - Растрескивание транца под воздействием крутящего момента болта

Когда впервые определяете прочность транца, пользуйтесь тарированным ключом со шкалой циферблатного типа. Если болт или гайка продолжает поворачиваться, в то время как показание крутящего момента на шкале растет, это говорит о том, что транец деформируется. Площадь, воспринимающую нагрузку, можно увеличить, воспользовавшись более крупной шайбой или установив на транец усиливающую накладку.

## УСТАНОВКА

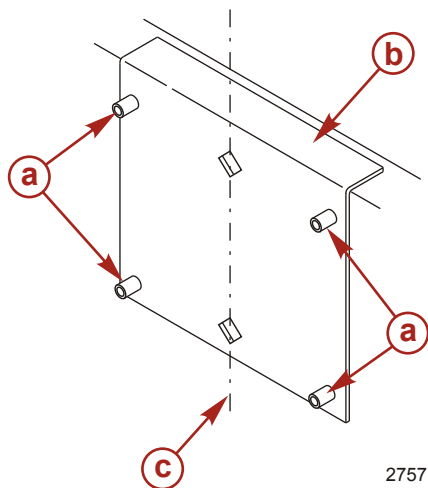
**ПРИМЕЧАНИЕ:** На усиливающей накладке транца имеются внутренние отверстия для нижних болтов транца и наружные отверстия для верхних болтов транца.



- a** - Крупная шайба транца
- b** - Усиливающая накладка транца

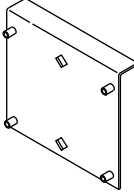
Описание	Номер детали
Крупная шайба транца	67-896392
Усиливающая накладка транца	67-896305

1. Воспользуйтесь инструментом для сверления транца, чтобы высверлить установочные отверстия на транце.

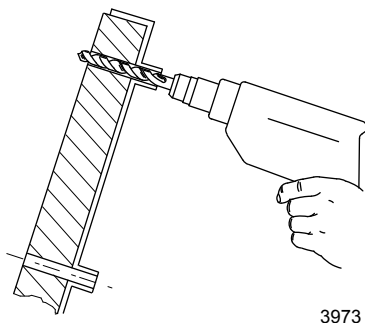


- a** - Просверлите направляющие отверстия
- b** - Инструмент для сверления транца
- c** - Центральная линия транца

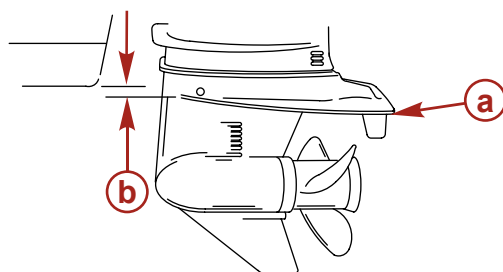
## УСТАНОВКА

Инструмент для сверления транца	91-98234A2
 5489	Помогает в установке двигателя при использовании в качестве шаблона для монтажных отверстий двигателя.

2. Просверлите четыре монтажных отверстия размером 13,5 мм (17/32 дюйма).



3. Установите двигатель так, чтобы антивентиляционная пластина находилась на одной линии или на расстоянии 25 мм (1 дюйм) от дна лодки.



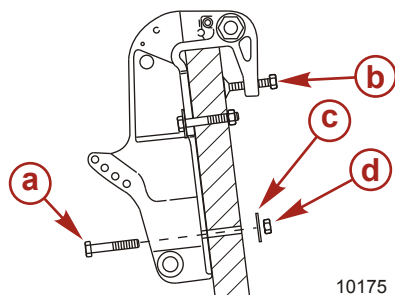
- a - Противовентиляционная пластина
- b - На одной линии или на расстоянии 25 мм (1 дюйм)

8045

4. Нанесите судовой герметик на стержни болтов. Не наносите судовой герметик на резьбу болтов.
5. Закрепите подвесной двигатель с помощью поставляемого в комплекте крепежного оборудования, показанного на рисунке. Затяните контргайки с указанным моментом затяжки.

## УСТАНОВКА

Подвесной двигатель должен быть прикреплён к транцу двумя зажимными винтами транцевого кронштейна и четырьмя установочными болтами диаметром 13 мм (1/2 дюйма) и поставляемыми контргайками. Установите два болта в верхние монтажные отверстия и два болта в нижние.



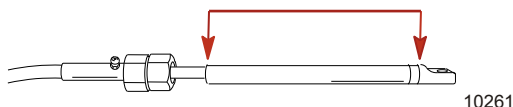
- a - Болт (4)
- b - Прижимной болт транца
- c - Шайба (4)
- d - Контргайка (4)

10175


Описание	Нм	фунто-дюйм.	фунто-фут.
Монтажные болты и контргайки подвесного двигателя	75		55

## УСТАНОВКА КРОНШТЕЙНА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА, ТРОСА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА

- Прикрепите кронштейн рулевого механизма двумя шайбами и двумя болтами 30 x 80 мм. Затяните болты кронштейна рулевого механизма до заданного крутящего момента.
- Нанесите смазку 2-4-С с тефлоном на весь конец троса рулевого механизма.



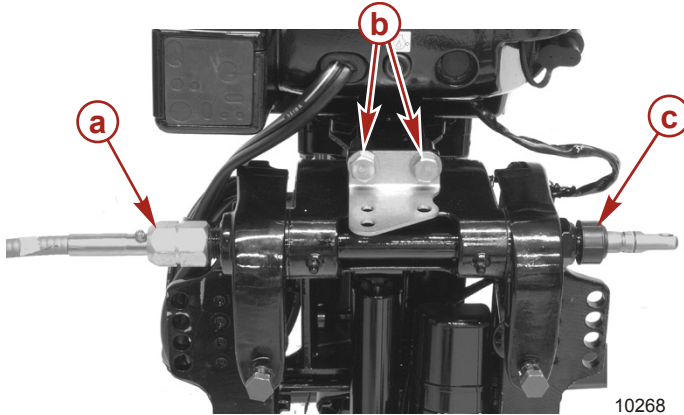
10261

Труба, ссыл. номер	Описание	Где используется	Деталь №
 95	Тефлоновая смазка 2-4-С	Конец троса рулевого механизма	92-802859Q 1

- Установите уплотнение троса рулевого механизма на трубку наклона.

# УСТАНОВКА

4. Установите трос рулевого механизма и затяните гайку троса рулевого механизма до заданного крутящего момента.



- a** - Гайка троса рулевого механизма
- b** - Болт кронштейна рулевого механизма и шайба (2)
- c** - Уплотнение троса рулевого механизма

Описание	Нм	фунто-дюйм.	фунто-фуг.
Гайка троса рулевого механизма	47,5		35
Болт кронштейна рулевого механизма	30		22.13

## КРЕПЕЖНЫЕ ДЕТАЛИ СТЕРЖНЯ ТЯГИ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Стержень тяги рулевого механизма, присоединяющий трос рулевого механизма к двигателю, следует закрепить, используя крепежные устройства для стержня тяги рулевого механизма, поставляемые с двигателем. Эти стопорные гайки (11-16147-3) ни в коем случае нельзя заменять обычными (не стопорными) гайками, потому что они ослабнут от вибрации и слетят, в результате чего стержень тяги отсоединится.

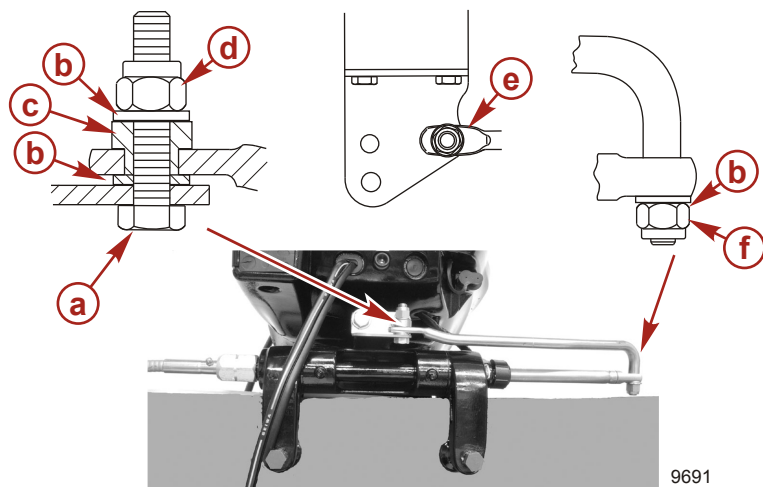
### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсоединение штока тяги может привести к тому, что лодка внезапно совершит полный крутой поворот. Этот потенциально опасный маневр может привести к тому, что находящиеся на борту лодки люди будут выброшены за борт и подвергнутся опасности получения серьезных травм или гибели.

Присоедините стержень тяги рулевого механизма к тросу рулевого механизма с помощью плоской шайбы и стопорной гайки с нейлоновой вставкой. Затяните стопорную гайку до отказа, а затем отверните ее на 1/4 оборота.

## УСТАНОВКА

Присоедините стержень тяги рулевого механизма к двигателю с помощью болта, стопорной гайки, проставки и плоских шайб. Затяните стопорную гайку согласно техническим условиям.



- a** - Болт (10-898101018)
- b** - Плоская шайба (12-95392-10)
- c** - Прокладка (23-853826001)
- d** - Стопорная гайка с нейлоновой вставкой (11-16147-3)
- e** - Установите стержень тяги рулевого механизма в боковое отверстие
- f** - Стопорная гайка с нейлоновой вставкой (11-16147-3) (затяните до отказа и затем отверните ее на 1/4 оборота)

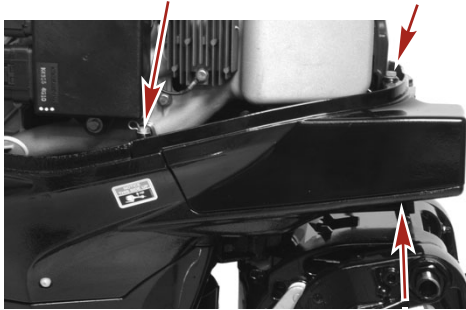
Описание	Нм	фунто-дюйм.	фунто-фут.
Стопорная гайка с нейлоновой вставкой «d»	27		20
Стопорная гайка с нейлоновой вставкой «f»	Затяните до отказа, а затем отверните на 1/4 оборота		

# УСТАНОВКА

## Электрическая проводка, подключение аккумулятора, топливные баки

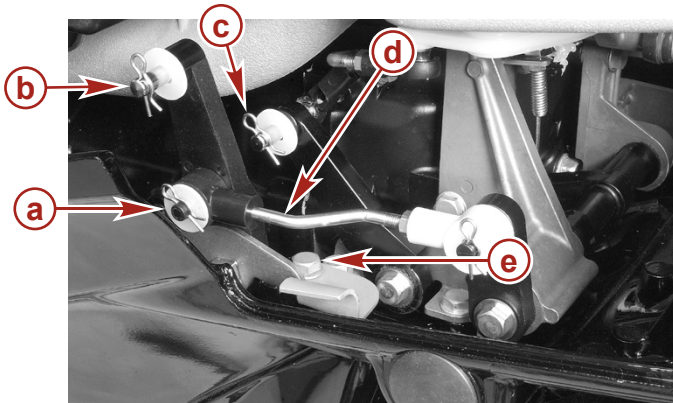
### ЖГУТ ПРОВОДОВ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

1. Выньте три болта крышки смотрового люка. Снимите крышку смотрового люка и резиновое уплотнение троса.



10113

2. Снимите фиксаторы шплинта и шайбы с рычага управления переключением передач, тяги переключателя передач и рычага управления дроссельной заслонкой.
3. Снимите тягу переключателя передач с рычага управления дроссельной заслонкой.
4. Ослабьте болт, удерживающий кронштейн крепления электропроводки управления.

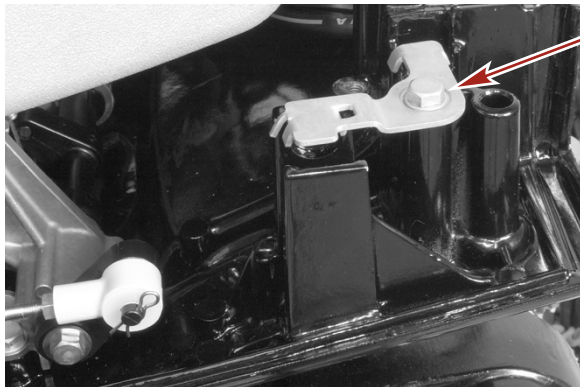


10114

- a** - Тяга переключения передач, фиксатор шплинта и шайба
- b** - Рычаг управления переключением передач, фиксатор шплинта и шайба
- c** - Рычаг управления дроссельной заслонкой, фиксатор шплинта и шайба
- d** - Тяга переключения передач
- e** - Болт, удерживающий кронштейн крепления проводки

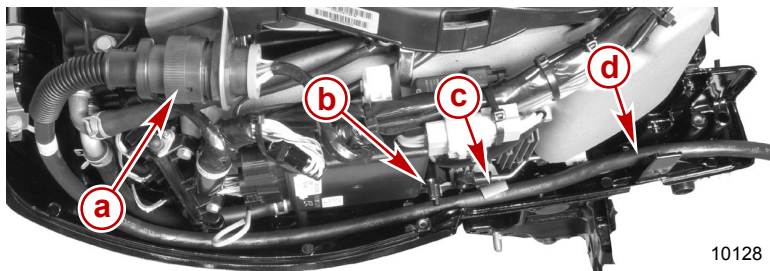
## УСТАНОВКА

5. Снимите болт, прикрепляющий фиксатор тросовой камеры к кожуху.



10127

6. Присоедините проводку дистанционного управления к соединителю проводки двигателя.
7. Проведите электропроводку под штифтом рычага управления переключением передач.
8. Проведите электропроводку между опорами камеры.



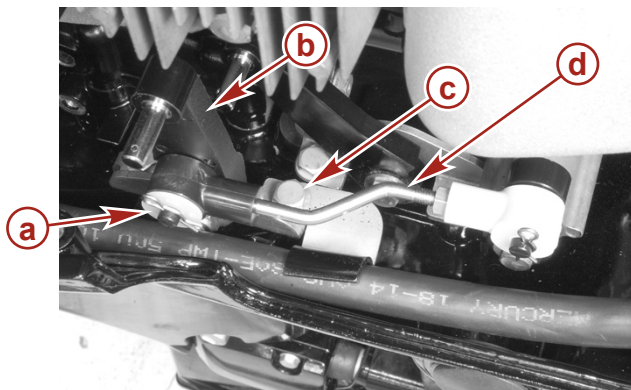
10128

- a** - Соединитель электропроводки
- b** - Штифт рычага управления переключением передач
- c** - Кронштейн крепления электропроводки
- d** - Опоры камеры

9. Убедитесь в том, что кронштейн крепления проводки находится над проводкой дистанционного управления. Закрепите кронштейн крепления электропроводки болтом. Затяните болт с указанным крутящим моментом.

## УСТАНОВКА

10. Установите на место тягу переключателя передач (на рычаг управления дроссельной заслонкой).



10135

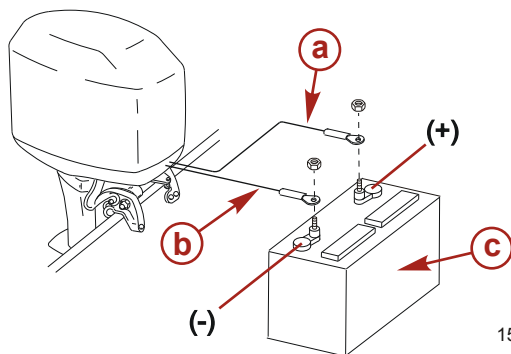
- a** - Шайба и фиксатор шплинта, удерживающие тягу переключателя передач
- b** - Рычаг управления переключением передач
- c** - Болт кронштейна крепления электропроводки
- d** - Тяга переключения передач

Описание	Нм	фунто-дюйм.	фунто-фут.
Болт	6	53	

## РАЗЪЕМЫ КАБЕЛЯ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Чтобы предотвратить повреждение системы зарядки двигателя, когда кабели аккумуляторной батареи отсоединены от нее, убедитесь в том, что концы кабелей аккумуляторной батареи хорошо изолированы.

### Одинарный подвесной двигатель



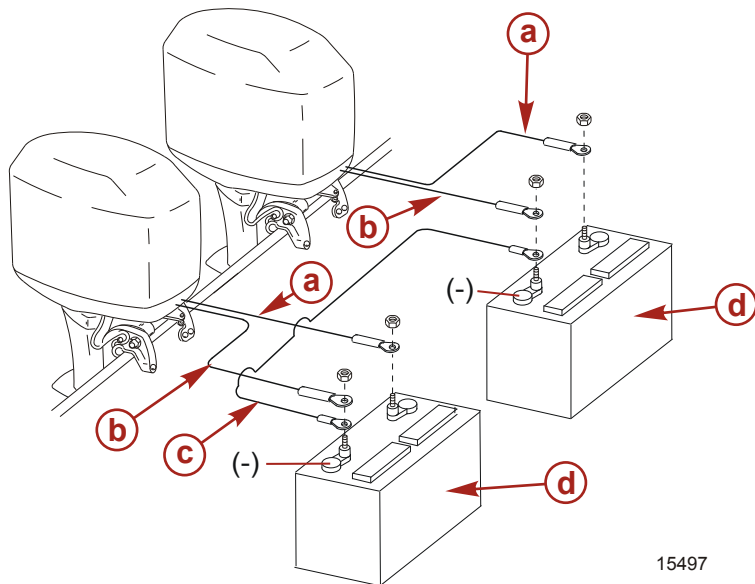
- a** - Красная втулка - положительная клемма (+)
- b** - Черная втулка - отрицательная клемма (-)
- c** - Пусковая аккумуляторная батарея

15496

# УСТАНОВКА

## Сдвоенный подвесной двигатель

Присоедините общий кабель заземления (калибр провода - такой же, как у кабелей аккумуляторной батареи двигателя) между отрицательными клеммами (-) на пусковых батареях.



15497

- a** - Красная втулка - положительная клемма (+)
- b** - Черная втулка - отрицательная клемма (-)
- c** - Кабель заземления
- d** - Пусковая аккумуляторная батарея

## ТОПЛИВНЫЕ БАКИ

### Переносной топливный бак

Выберите подходящее место в лодке в пределах ограничений на длину топливной линии двигателя и закрепите бак в нужном месте.

### Постоянный топливный бак

Постоянные топливные баки должны устанавливаться в соответствии с промышленными и федеральными нормами по безопасности, которые включают рекомендации, применимые к заземлению, противосифонной защите, вентиляции и т.д.

## Установка тросов управления

### УСТАНОВКА ТРОСА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

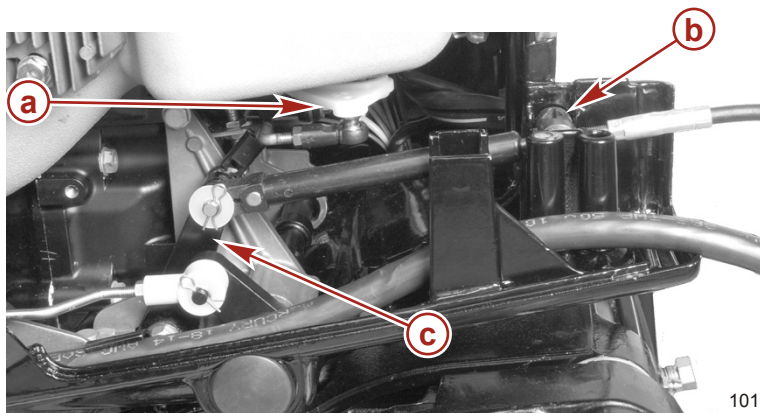
Установите тросы в пульт дистанционного управления, выполняя инструкции, поставляемые с пультом.

1. Переместите рукоятку дистанционного управления из нейтрального положения на переднюю передачу и двигайте рукоятку до положения полного хода.

## УСТАНОВКА

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Трос дроссельной заслонки — это второй трос, который нужно передвинуть при перемещении блока управления из нейтрального положения.

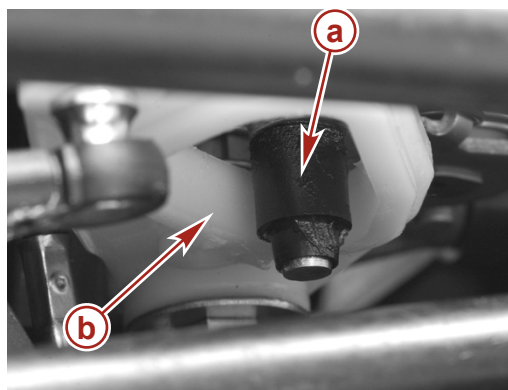
2. Установите трос дроссельной заслонки на рычаг управления дроссельной заслонкой. Закрепите с помощью шайбы и фиксатора шплинта.
3. Отрегулируйте камеру троса дроссельной заслонки так, чтобы если камера установлена на опору камеры троса дроссельной заслонки, то не ощущается никакого зазора при легком надавливании пальцем на кулачок дроссельной заслонки.



10136

- a** - Кулачок дроссельной заслонки (не ощущается никакого зазора при легком надавливании)
- b** - Опоры цилиндра троса дроссельной заслонки
- c** - Рычаг управления дроссельной заслонкой

4. Медленно верните рукоятку дистанционного управления в нейтральное положение.
5. Осмотрите ролик кулачка и убедитесь в том, что он не задевает кулачок.
6. Заново отрегулируйте камеру троса дроссельной заслонки, если ролик кулачка задевает кулачок.



- a** - Кулачок дроссельной заслонки
- b** - Ролик кулачка

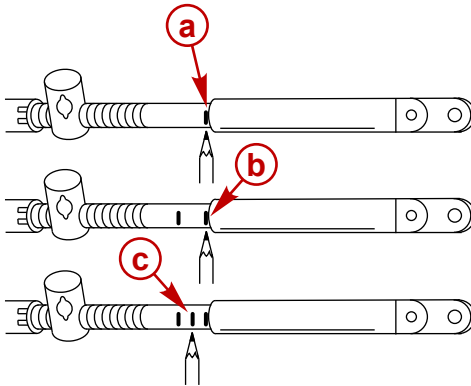
15952

# УСТАНОВКА

## УСТАНОВКА ТРОСА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

Установите тросы в пульт дистанционного управления, выполняя инструкции, поставляемые с пультом.

1. Найдите на тросе переключения передач центральную точку провисающей части или «мертвого» хода следующим образом:
  - a. Переместите рукоятку дистанционного управления из нейтрального положения на переднюю передачу и двигайте рукоятку до положения полного хода. Медленно верните рукоятку назад, в нейтральное положение. Разместите отметку «а» на направляющей конца троса.
  - b. Переместите рукоятку дистанционного управления из нейтрального положения на заднюю передачу и двигайте рукоятку до положения полного хода. Медленно верните рукоятку назад, в нейтральное положение. Разместите отметку «b» на направляющей конца троса.
  - c. Нанесите центральную отметку «с» посередине между отметками «а» и «b». Выровняйте направляющую конца троса по этой центральной отметке во время установки троса на двигатель.

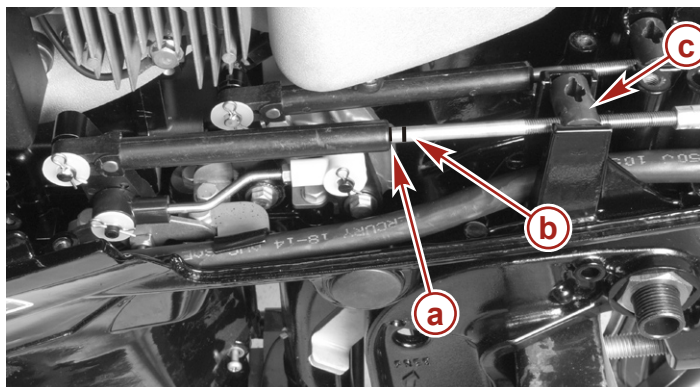


6098

2. Убедитесь в том, что двигатель находится на нейтральной передаче.
3. Убедитесь в том, что блок управления находится на нейтральной передаче.

## УСТАНОВКА

- Установите трос переключения передач на рычаг управления переключением передач. Закрепите с помощью шайбы и фиксатора шплинта. Отрегулируйте тросовую камеру так, чтобы совместить центральную отметку на направляющей троса, когда тросовая камера троса переключения передач находится в гнезде камеры в кожухе.

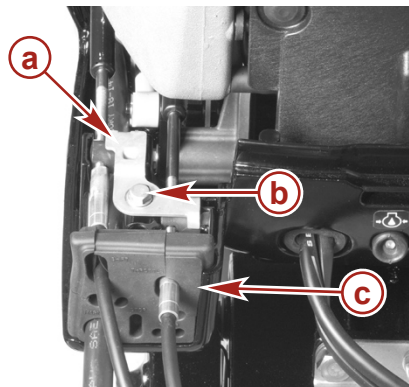


15896

- a** - Центральная отметка на направляющей троса
  - b** - Первая отметка на направляющей троса
- Проверьте установку троса переключения передач следующим образом:
    - Переключите дистанционное управление на переднюю передачу. Вал гребного винта должен быть заблокирован на передаче. Если это не так, подвиньте камеру ближе к концу троса.
    - Переключите дистанционное управление на заднюю передачу, одновременно поворачивая гребной винт. Вал гребного винта должен быть заблокирован на передаче. Если это не так, отодвиньте камеру подальше от конца троса. Повторите шаги от а до с.
    - Верните дистанционное управление в нейтральное положение. Вал гребного винта должен свободно вращаться без сопротивления. Если это не так, подвиньте камеру ближе к концу троса. Повторите шаги от а до с.
  - Установите уплотнение троса.
  - Закрепите дроссельную заслонку и гнезда троса переключения передач с помощью фиксатора тросовой камеры.

## УСТАНОВКА

8. Затяните болт фиксатора тросовой камеры до заданного крутящего момента.

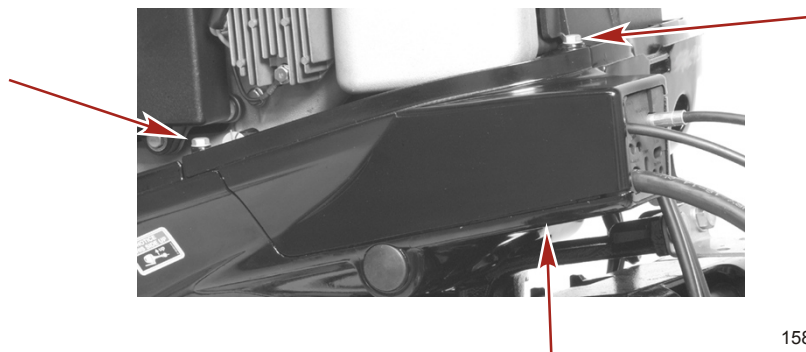


- a** - Фиксатор тросовой камеры
- b** - Болт фиксатора тросовой камеры
- c** - Уплотнение троса

15855

Описание	Нм	фунто-дюйм.	фунто-фут.
Болт фиксатора тросовой камеры	6	53	

9. Установите крышку смотрового люка и закрепите тремя болтами. Затяните болты с указанным моментом затяжки.



15858

Описание	Нм	фунто-дюйм.	фунто-фут.
Болт крышки смотрового люка (3)	10	88	

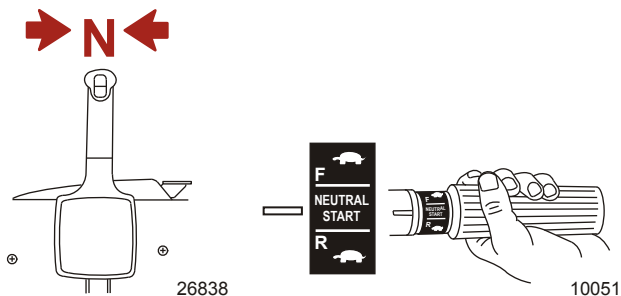
# УСТАНОВКА

## Установка гребного винта

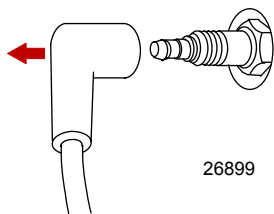
### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вращающиеся гребные винты могут вызвать серьезные травмы или гибель. Никогда не включайте двигатели лодки на суше, если установлен гребной винт. Перед установкой или снятием гребного винта поставьте узел привода на нейтраль и задействуйте выключатель со шнуром дистанционного останова двигателя, чтобы предотвратить запуск двигателя. Установите деревянный блок между лопастью гребного винта и противовентиляционной пластиной.

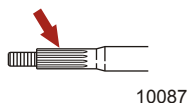
1. Переключите подвесной двигатель в нейтральное положение (N).




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




3. Нанесите на вал гребного винта антикоррозийную смазку или смазку с тефлоном 2-4-С. **ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Для предотвращения коррозии и заедания втулки гребного винта на валу (особенно в соленой воде) необходимо наносить слой рекомендованной смазки по всей длине вала гребного винта через рекомендуемые интервалы технического обслуживания, а также при каждом снятии гребного винта.

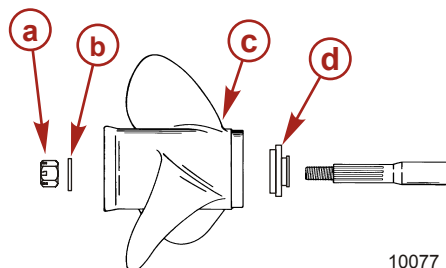


Труба, ссыл. номер	Описание	Где используется	Деталь №
 94	Антикоррозийная консистентная смазка	Вал гребного винта	92-802867 Q1

## УСТАНОВКА

Труба, ссыл. номер	Описание	Где используется	Деталь №
 95	Тефлоновая смазка 2-4-С	Вал гребного винта	92-802859Q 1

4. Установите на вал переднюю упорную втулку, гребной винт, заднюю упорную шайбу и гайку гребного винта.



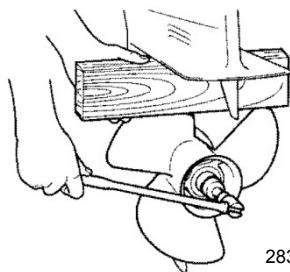
- a - Гайка гребного винта
- b - Задняя упорная шайба
- c - Гребной винт
- d - Передняя упорная втулка

10077

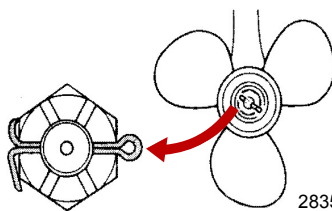
5. Поместите деревянный брусок между коробкой передач и гребным винтом и затяните гайку гребного винта до заданного значения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если гайка гребного винта не совмещается с отверстием на валу гребного винта после затягивания до указанного крутящего момента, то затяните дополнительно гайку для ее совмещения с отверстием в валу гребного винта.

6. Совместите гайку гребного винта с отверстием вала гребного винта. Вставьте новый шплинт в отверстие и согните концы шплинта.



28353



28351

Описание	Нм	фунто-дюйм.	фунто-фут.
Гайка гребного винта	25		18

