



MERCURY®

8M0115651 1215 rus



**Эксплуатация,
техническое обслуживание
и
установка
Руководство**

2-тактные модели 9.9/10/15

© 2016 г., Mercury Marine

Добро пожаловать!

Вы выбрали один из лучших имеющихся в наличии судовых силовых агрегатов. Он имеет множество конструктивных особенностей, обеспечивающих простоту использования и надежность.

При надлежащем уходе и техническом обслуживании Вы сможете полностью насладиться этим изделием, используя его в течение многих сезонов хождения на судне. Для обеспечения максимальной эффективности и использования, не требующего ухода, необходимо внимательно прочесть это руководство.

В руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию содержатся конкретные инструкции по использованию и обслуживанию изделия. Рекомендуется держать это руководство под рукой на случай, если возникнут вопросы во время эксплуатации.

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

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

Имя/должность:

Джон Пфайфер, президент,
Mercury Marine




Внимательно ознакомьтесь с этим руководством

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Если Вам не ясен какой-либо из разделов настоящего руководства, обратитесь к дилеру. Дилер может также выполнить непосредственную демонстрацию способов запуска и управления.

Примечание

В данной публикации и на вашем силовом агрегате пометки «Предупреждение» и

«Предостережение», сопровождаемые международным символом HAZARD (ОПАСНОСТЬ),  могут использоваться для того, чтобы предупредить механика-установщика и пользователя о специальных инструкциях в отношении конкретного обслуживания или операции, которые могут быть опасными при неправильном или неосторожном выполнении. Полностью соблюдайте их.

Сами по себе эти предупреждения по технике безопасности не могут устранять опасности, о которых они предупреждают. Строгое соблюдение этих специальных инструкций при выполнении обслуживания наряду со здравым смыслом при эксплуатации является наиболее существенной мерой для предотвращения несчастных случаев.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

ПРИМЕЧАНИЕ

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

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

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

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Серийные номера являются ключами изготовителя к различным проектно-конструкторским деталям, относящимся к вашему силовому агрегату Mercury Marine. При обращении в Mercury Marine об обслуживании **всегда указывайте модель и регистрационные номера.**

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

Заявление о гарантии

Приобретенное изделие поставляется с **ограниченной гарантией** компании Mercury Marine; срок действия гарантии установлен далее в руководстве по гарантии, прилагаемому к изделию. Руководство по гарантии содержит описание случаев, на которые распространяется и не распространяется гарантия, указание продолжительности действия гарантии, описание того, как лучше всего получить гарантийное возмещение, **важные случаи исключений и ограничения по повреждениям**, а также другую соответствующую информацию. Изучите эту важную информацию.

Информация об авторских правах и торговых знаках

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

Alpha, Axius, Bravo One, Bravo Two, Bravo Three, Круг М с логотипом волн, K-planes, Mariner, MerCathode, MerCruiser, Mercury, Mercury с логотипом волн, Mercury Marine, Mercury Precision Parts, Mercury Propellers, Mercury Racing, MotorGuide, OptiMax, Quicksilver, SeaCore, Skyhook, SmartCraft, Sport-Jet, Verado, VesselView, Zero Effort, Zeus, #1 On the Water и We're Driven to Win являются зарегистрированными товарными знаками Brunswick Corporation. Pro XS является товарным знаком Brunswick Corporation. Mercury Product Protection является зарегистрированным знаком обслуживания Brunswick Corporation.

Идентификационные записи

Просьба записать следующую информацию:

Забортный двигатель		
Модель и мощность двигателя		
Серийный номер двигателя		
Передаточное число		
Номер гребного винта	Шаг	Диаметр
Идентификационный номер корпуса судна (HIN)		Дата приобретения
Изготовитель судна	Модель катера	Длина
Номер сертификата по выбросу выхлопных газов (только в Европе)		

Общая информация

Ответственность водителя судна.....	1
Перед эксплуатацией подвесного двигателя.....	1
Мощность судна в лошадиных силах.....	1
Эксплуатация скоростного и сверхмощного судна.....	2
Модели с устройством дистанционного управления подвесным двигателем	2
Дистанционное управление рулем (предупреждение).....	3
Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя.....	3
Защита людей, находящихся в воде.....	5
Безопасность пассажиров – понтонные и палубные суда.....	6
Подпрыгивание на волнах и в спутной струе.....	7
Столкновения с подводными опасностями.....	8
Инструкции по технике безопасности для подвесных двигателей с ручным управлением.....	9
Выбросы выхлопных газов.....	9
Выбор вспомогательных устройств для подвесного двигателя.....	11
Советы по безопасному хождению на судах.....	11
Запись серийного номера	13
Технические характеристики.....	13

Транспортировка

Переноска подвесного двигателя.....	14
Буксирование лодки.....	14
Транспортировка снятого с лодки подвесного двигателя.....	15
Транспортировка переносных топливных баков.....	15

Топливо и масло

Требования к топливу.....	16
Рекомендуемое масло.....	17
Смешивание топлива и масла.....	17
Заливка топлива в бак.....	17

Характеристики и элементы управления

Модели с рукояткой румпеля.....	19
Модели с дистанционным управлением - Ручной пуск.....	21
Модели с дистанционным управлением - Электрический запуск.....	23
Наклон подвесного двигателя.....	24
Эксплуатация двигателя при плавании на мелководье.....	25
Установка рабочего угла подвесного двигателя	26
Регулировка угла транца.....	27

Эксплуатация

Предстартовый контрольный перечень.....	29
Эксплуатация при температуре ниже 0°.....	29
Эксплуатация в соленой или загрязненной воде.....	29
Эксплуатация на большой высоте над уровнем моря.....	29
Эксплуатация подвесного двигателя в качестве вспомогательного двигателя.....	30
Инструкции перед запуском.....	30
Процедура обкатки двигателя.....	30
Запуск двигателя - Модели с рукояткой румпеля и модели с дистанционным управлением ручным запуском.....	31
Запуск двигателя - Модели с дистанционным управлением.....	34
Переключение передач.....	36
Остановка двигателя.....	38
Аварийный запуск двигателя.....	38

Техническое обслуживание

Уход за подвесным двигателем.....	42
Правила EPA.....	42
Выхлопные газы по нормам Агентства по охране окружающей среды (EPA).....	43
График проверки и технического обслуживания.....	43
Промывка системы охлаждения.....	44
Снятие и установка верхнего кожуха.....	45
Проверка батареи.....	46
Топливная система.....	46
Уход за внешним видом.....	47
Крепежные детали стержня тяги рулевого механизма.....	47
Замена предохранителя — модели с дистанционным электрическим запуском.....	48
Антикоррозийный анод.....	49
Замена гребного винта.....	49
Проверка и замена свечей зажигания.....	52
Регулировка карбюратора.....	53
Точки смазки.....	54
Смазка коробки передач.....	57
Затопленный подвесной двигатель.....	59

Хранение

Подготовка к хранению.....	60
Защита наружных деталей подвесного двигателя.....	60
Защита внутренних деталей двигателя.....	61
Коробка передач.....	61
Положение подвесного двигателя при хранении.....	61
Хранение аккумуляторной батареи.....	61

Поиск и устранение неисправностей

Стартер не проворачивает двигатель (модели с электропуском).....	62
Двигатель не запускается.....	62
Двигатель работает неравномерно.....	62
Ухудшение работы.....	63
Батарея не удерживает заряд.....	63

Техническая помощь владельцу

Сервисное обслуживание.....	64
Как заказывать литературу.....	66

Установка

Утвержденное монтажное оборудование для двигателя Mercury Marine.....	67
Установка подвесного двигателя.....	67
Установка аккумуляторной батареи - модели с электрическим запуском.....	68
Соединения аккумуляторной батареи.....	69
Выбор гребного винта.....	69

Журнал технического обслуживания

Журнал технического обслуживания.....	70
---------------------------------------	----

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Ответственность водителя судна

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

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

Перед эксплуатацией подвесного двигателя

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

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

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

ОПАСНО

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.

Мощность судна в лошадиных силах

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

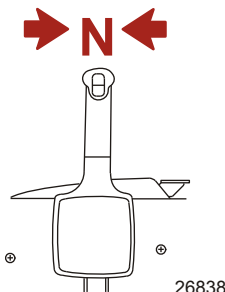
Если подвесной двигатель должен быть установлен на скоростном или сверхмощном судне, с которым Вы не знакомы, мы рекомендуем никогда не эксплуатировать его на большой скорости прежде, чем Вы попросите провести первоначальную ориентацию и ознакомительную демонстрационную поездку с дилером или оператором, 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.

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.



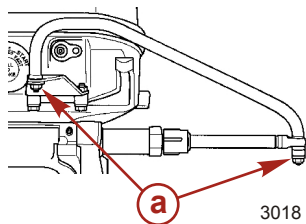
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Дистанционное управление рулем (предупреждение)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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



a - Самоконтращиеся гайки

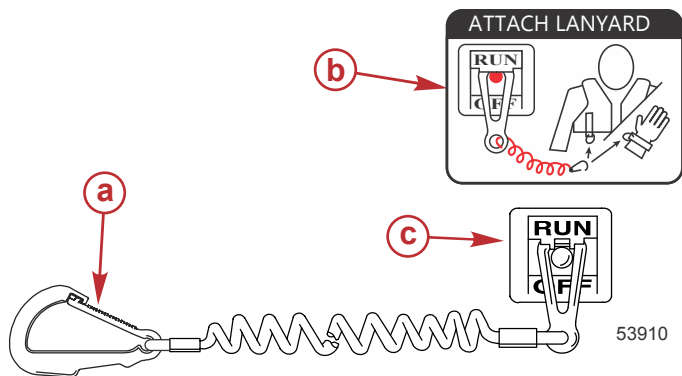
Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя

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 рукояткой румпеля и некоторые устройства дистанционного управления снабжены выключателем со шнуром дистанционной остановки двигателя. Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя может быть установлен как вспомогательное устройство – обычно на приборной доске или у борта со стороны места для оператора.

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

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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



- a - Защелка троса
- b - Наклейка на тросе
- c - Тросовый переключатель остановки двигателя

Перед началом работы прочтите следующую информацию по технике безопасности.

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 (если оператор случайно упадет за борт).

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если рулевой случайно упадет за борт, немедленно остановите двигатель, чтобы уменьшить вероятность его травмирования или гибели, если его передеет 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.

Перед каждым использованием визуально проверяйте шнур дистанционной остановки двигателя, чтобы убедиться в его хорошем рабочем состоянии, а также в отсутствии изломов, надразов 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

ВО ВРЕМЯ ПРОГУЛКИ ПО ВОДЕ НА СУДНЕ

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.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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.

ПРИ СТАЦИОНАРНОМ ПОЛОЖЕНИИ ЛОДКИ

▲ 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.

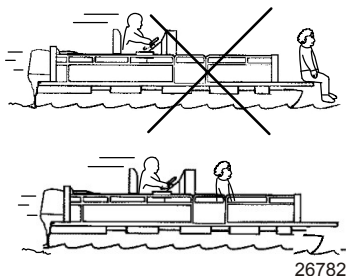
Безопасность пассажиров – понтонные и палубные суда

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.

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

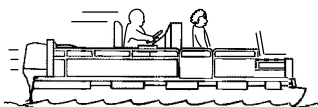
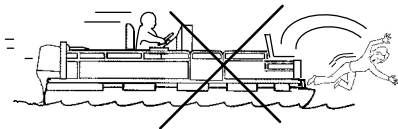
Запрещается сидеть или стоять в тех зонах судна, которые не предназначены для пребывания пассажиров, когда судно движется на скоростях выше скорости холостого хода, поскольку это может вызвать серьезные травмы или гибель людей. Во время движения судна держитесь на удалении от переднего края палубы или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

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

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

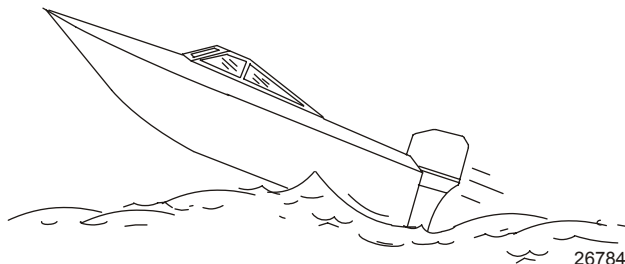
Любое неожиданное внезапное изменение скорости движения судна может привести к тому, что высоко сидящий пассажир будет выброшен за борт через носовую часть судна.



26783

Подпрыгивание на волнах и в спутной струе

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



26784

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

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

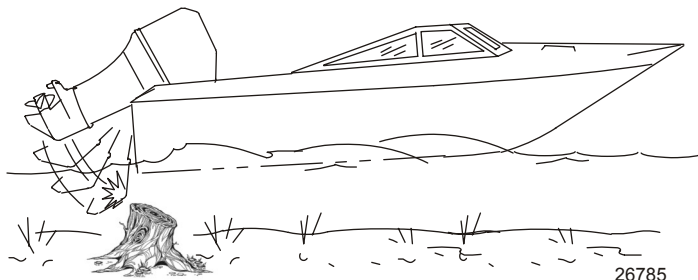
Подпрыгивание на волнах и в спутной струе может привести к серьезным травмам или гибели в результате выбрасывания людей за борт или их падений в судне. По возможности старайтесь избегать раскачивания судна на волнах или в кильватерной струе.

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.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Столкновения с подводными опасностями

При хождении 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 (от 15 до 25 миль/час)..**



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

- Часть подвесного двигателя или весь двигатель может 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 подвесного 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 судна 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 подвесной 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 подвесного 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.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Инструкции по технике безопасности для подвесных двигателей с ручным управлением

Во время движения непосредственно перед подвесным двигателем судна не должны находиться люди и предметы. Если во время движения двигатель наткнется на какое-либо препятствие под водой, двигатель дернется вверх и может нанести управляющему им человеку серьезные увечья.

МОДЕЛИ С ПРИЖИМНЫМИ ВИНТАМИ:

Некоторые подвесные двигатели оборудованы прижимными винтами транцевого кронштейна. Для надежного закрепления подвесного двигателя к транцу недостаточно винтов зажима кронштейна. Надлежащая установка подвесного двигателя включает прикручивание двигателя к судну через транец. См. **Установка – установка подвесного двигателя** для полной информации об установке двигателя.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильное крепление подвесного двигателя может привести к отрыву двигателя от транца судна и повлечь вред имуществу, травму или смерть водителя. Перед эксплуатацией подвесной двигатель должен быть надлежащим образом закреплен при помощи соответствующих инструментов крепления. Если двигатель не зафиксирован на транце надлежащим образом, не превышайте скорость холостого хода двигателя там, где под водой могут находиться препятствия.

При движении судна на скорости глиссирования столкновение двигателя судна с подводным препятствием может привести к его переворачиванию и попаданию двигателя в само судно.

Выбросы выхлопных газов

БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ: ВОЗМОЖНО ОТРАВЛЕНИЕ УГАРНЫМ ГАЗОМ (ОКСИДОМ УГЛЕРОДА)

Моноксид углерода (СО) является смертельно опасным газом, который присутствует в выхлопных газах всех двигателей внутреннего сгорания, включая тяговые двигатели катеров и генераторы питания различного оборудования судов. Сам по себе газ СО не имеет запаха, цвета и вкуса, но если вы ощущаете запах или вкус выхлопа двигателя, то при этом вы вдыхаете СО.

Ранние симптомы отравления окисью углерода, которые схожи с симптомами морской болезни и интоксикации, включают головную боль, головокружение, дремоту и тошноту.

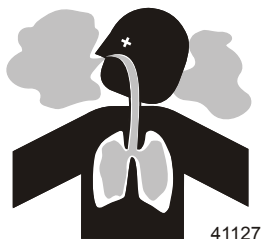
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вдыхание выхлопных газов двигателя может привести к отравлению монооксидом углерода, которое может стать причиной потери сознания, повреждения головного мозга или смертельного исхода. Избегайте воздействия окиси углерода.

Оставайтесь в стороне от зоны выхода выхлопных газов, когда двигатель работает. Следите за тем, чтобы судно хорошо проветривалось в неподвижном состоянии или в начале движения.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ОСТАВАЙТЕСЬ В СТОРОНЕ ОТ ЗОНЫ ВЫХОДА ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ

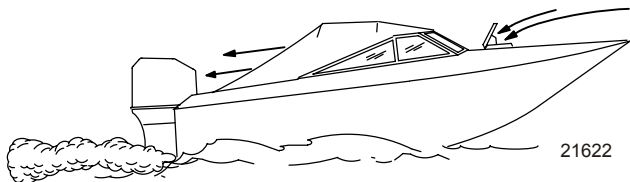


Выхлопные газы двигателя содержат опасный для здоровья монооксид углерода. Избегайте зон, в которых могут накапливаться выхлопные газы двигателя. При работающих двигателях следите за тем, чтобы рядом с судном не было пловцов, а также не сидите, не лежите и не стойте на плавучих платформах и сходнях. В начале движения не разрешайте пассажирам находиться непосредственно за судном (вытаскивать платформу, находиться на доске для серфинга). Это опасно не только потому, что человек оказывается в зоне высокой концентрации выхлопных газов двигателя, но также и потому, что есть риск получения травмы от гребного винта судна.

НАДЛЕЖАЩАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

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

Пример рекомендуемого потока воздуха по судну:



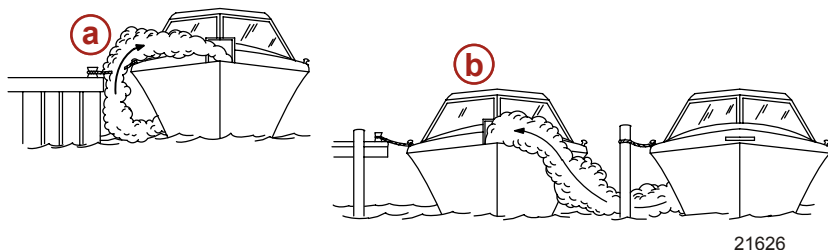
НЕДОСТАТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

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 стоящей лодки либо вблизи работающего двигателя могут подвергнуться воздействию опасной концентрации оксида углерода.

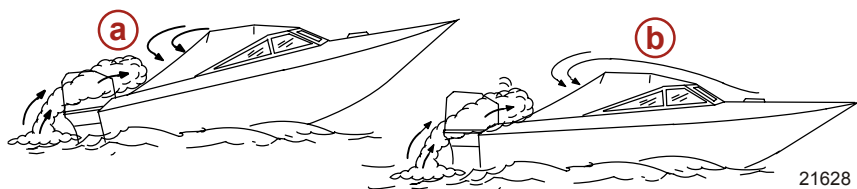
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1. Примеры плохой вентиляции судна, находящегося в стационарном положении:



- a - Работающий двигатель, когда судно пришвартовано в замкнутом пространстве
- b - Швартовка вблизи другого судна, у которого работает двигатель

2. Примеры плохой вентиляции судна, находящегося в движении:



- a - Слишком большой носовой угол дифферента катера
- b - Закрытые носовые люки (эффект кузова-универсала)

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.

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

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

Выучите и соблюдайте все навигационные правила и законы хождения по морским путям. Водители 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, планширы, 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.

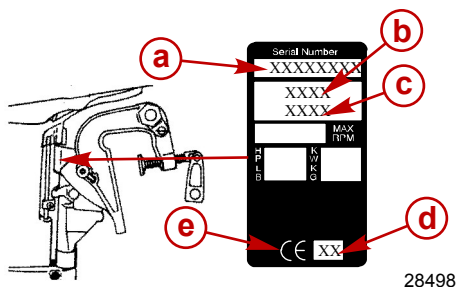
Следите, нет ли упавших лыжников. При использовании судна для катания на водных лыжах или подобной деятельности и при возвращении для помощи упавшему лыжнику, всегда держите его по водителскому борту судна. Оператор должен всегда держать упавшего лыжника на виду и никогда не приближаться со спины или 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 - Год модели
- c - Обозначение модели
- d - Год выпуска
- e - Знак европейской сертификации (если применимо)

28498

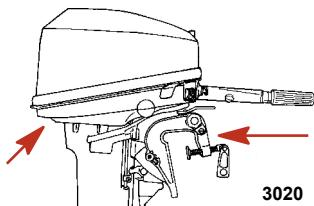
Технические характеристики

Модели	9,9	10	15 человек
Мощность, л.с.	9,9	10	15 человек
Мощность, кВт	7,4	7,5	11,2
Диапазон числа оборотов при полностью открытой дроссельной заслонке	5000–6000		
Число оборотов холостого хода на передней передаче	725±50		
Количество цилиндров	2		
Рабочий объем цилиндра	262 куб. см (16,0 куб. дюйма)		
Отверстие цилиндра	60,3 мм (2,375 дюйма)		
Ход поршня	45,7 мм (1,8 дюйма)		
Рекомендуемая свеча зажигания	NGK BP8HS-15		
Зазор свечи зажигания	1,5 мм (0,060 дюйма)		
Передаточное число	2.0:1		
Рекомендуемое топливо	См. раздел Топливо и масло		
Рекомендуемое масло	См. раздел Топливо и масло		
Объем масла в коробке передач	200 мл (6,8 жид. унции)		
Номинальные параметры аккумуляторной батареи	465 ампер тока запуска судового двигателя (MCA) или 350 ампер при запуске непрогретого двигателя (CCA)		
Ампер-часов (А-ч)	70–100		

ТРАНСПОРТИРОВКА

Переноска подвесного двигателя

Подвесной двигатель снабжен расположенной спереди ручкой для переноски и расположенной сзади ручкой на нижнем кожухе.

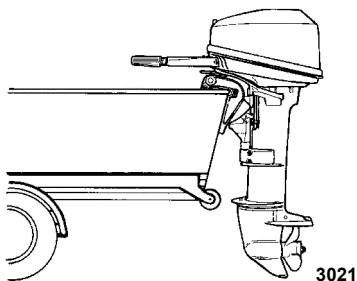


Буксирование лодки

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Механизм запирания наклона не предназначен для поддержки подвесного двигателя поднятым в наклонное положение при буксировании лодки. Использование механизма запирания наклона для этой цели может привести к подпрыгиванию и падению подвесного двигателя и к его повреждению.

Лодку следует буксировать с наклоненным вниз подвесным двигателем (нормальное рабочее положение).

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



▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

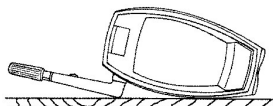
Убедитесь в том, что переключатель передач установлен на переднюю передачу, чтобы предотвратить вращение винта. Если имеется возможность вращения винта во время транспортировки, это может вызвать внутреннее повреждение коробки передач.

Установите рычаг переключения передач на переднюю скорость. Это предотвратит свободное вращение гребного винта.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Транспортировка снятого с лодки подвесного двигателя

1. Когда подвесной двигатель все еще находится в воде, отсоедините топливопровод от двигателя и дайте двигателю поработать, пока он не остановится. Это приведет к сливу топлива из карбюратора. Снимите подвесной двигатель с лодки и держите его вертикально до полного слива охлаждающей воды.
2. Положите подвесной двигатель горизонтально на бок со стороны рукоятки румпеля. Подложите под двигатель защитную подушку.



29011

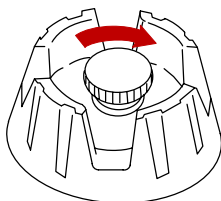
Транспортировка переносных топливных баков

⚠ 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

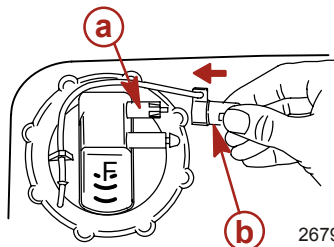
При транспортировке бака закройте отдушину. Это предотвратит выход топлива или паров из бака.



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.



26794

- a - Плунжер
- b - Ограничительная крышка

ТОПЛИВО И МАСЛО

Требования к топливу

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

ОКТАНОВОЕ ЧИСЛО ТОПЛИВА

Двигатели Mercury будут удовлетворительно работать при использовании основных марок неэтилированного бензина, отвечающего следующим спецификациям:

США или Канада - Бензоколонки с топливом, октановое число которого составляет минимум 87 (R+M)/2 для большинства моделей. Высококачественный бензин с октановым числом 91 (R+M)/2 для большинства моделей. **Не** используйте этилированный бензин.

За пределами США и Канады - Бензоколонки с топливом, октановое число которого составляет минимум 91 RON, для большинства моделей. Также для всех моделей приемлемым является высококачественный бензин (октановое число 95). **Не** используйте этилированный бензин.

ПРИМЕНЕНИЕ РЕФОРМУЛИРОВАННОГО (ОКСИГЕНИРОВАННОГО) БЕНЗИНА (ТОЛЬКО В США)

Применение реформулированного (оксигенированного) бензина требуется в определенных областях США и допускается в Вашем двигателе Mercury Marine. Единственным оксигенатом, используемым в США в настоящее время, является спирт (этанол, метанол или бутанол).

СПИРТСОДЕРЖАЩИЙ БЕНЗИН

Бутаноловые топливные смеси Bu16

Топливные смеси с содержанием бутанола до 16,1 % соответствуют заявленным требованиям к топливу Mercury Marine и могут заменять неэтилированный бензин. Необходимо обратиться к изготовителю судна за конкретными рекомендациями по комплектующим топливной системы судна (топливные баки, топливные магистрали и фитинги).

Топливные смеси метанола и этанола

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Компоненты топливной системы двигателя Mercury Marine выдерживают до 10 % содержания спирта (метанола или этанола) в бензине. Топливная система судна может не выдержать такое содержание спирта. Необходимо обратиться к изготовителю судна за конкретными рекомендациями по комплектующим топливной системы судна (топливные баки, топливные магистрали и фитинги).

Необходимо помнить, что бензин, содержащий метанол или этанол, может стать причиной следующих проблем:

- Усиление коррозии металлических деталей
- Ухудшение состояния резиновых и пластмассовых деталей
- Попадание топлива через резиновые топливные магистрали
- Возможное фазовое разделение (вода и спирт отделяются от бензина в топливном баке)

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.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Если используется бензин, который содержит или может содержать метанол или этанол, нужно повысить частоту проверок на протечки и неисправности.

ТОПЛИВО И МАСЛО

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: При эксплуатации двигателя Mercury Marine на бензине, содержащем метанол или этанол, не храните бензин в топливном баке в течение длительного времени. В автомобилях топливо с примесью спирта обычно потребляется до того, как оно может поглотить достаточное количество влаги для возникновения каких-либо проблем, однако суда часто находятся без движения в течение такого времени, которого достаточно для разделения фаз. Во время консервации может иметь место внутренняя коррозия, если спирт смыл защитную масляную пленку с внутренних комплектующих.

Рекомендуемое масло

Рекомендуемое масло	Масло для двухтактных подвесных двигателей Premium TC-W3
---------------------	--

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: В качестве масла следует использовать сертифицированное NMMA масло для 2-тактных двигателей TC-W3.

Для этого двигателя рекомендуется масло для 2-тактных двигателей Mercury или Quicksilver Premium TC-W3. Для дополнительной защиты и смазки рекомендуется масло для 2-тактных двигателей Mercury или Quicksilver Premium Plus TC-W3. Если нет масла для подвесных двигателей Mercury или Quicksilver, замените его другой маркой масла для 2-тактных подвесных двигателей, сертифицированного NMMA как TC-W3. Использование несоответствующего масла может привести к серьезным повреждениям двигателя.

Смешивание топлива и масла

При первом заполнении топливного бака используйте смесь бензин/масло 25:1 (4%).

После того, как топливная смесь для обкатки выработана, используйте 50:1 (2%-ную) смесь топливо/масло. Соотношения для смешивания смотрите в таблице (далее).

ТАБЛИЦА СООТНОШЕНИ КОМПОНЕНТОВ СМЕСИ СМЕСЬ ТОПЛИВО/ МАСЛО

Соотношение топливо/масло	3,8 литра (1 gal) газ	11,5 литров (3 gal) газ	23 литра (6 gal) газ
25:1 (4%)	148 мл (5 fl. oz.) масло	473 мл (16 fl. oz.) масло	946 мл (32 fl. oz.) масло
50:1 (2%)	89 мл (3 fl. oz.) масло	237 мл (8 fl. oz.) масло	473 мл (16 fl. oz.) масло

ПРОЦЕДУРА СМЕШИВАНИЯ

Залейте в выбранную емкость полное количество масла вместе с примерно четырьмя литрами (одним галлоном) бензина. Встряхивайте эту смесь до тех пор, пока они не перемешаются полностью. Добавьте остаток бензина и потрясите емкость, чтобы добиться перемешивания.

Заливка топлива в бак

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Избегайте получения серьезных травм или гибели в результате пожара или взрыва бензина. При заполнении топливных баков проявляйте осторожность. Во время заполнения 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.

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.

ТОПЛИВО И МАСЛО

ЗАЛИВКА ТОПЛИВА В СТАЦИОНАРНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАКИ

При заполнении бака медленно залейте требуемое количество масла вместе с бензином.

ЗАЛИВКА ТОПЛИВА В ПЕРЕНОСНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАКИ

Для заполнения переносных топливных баков уберите их с лодки.

Залейте в топливный бак полное количество масла вместе с примерно четырьмя литрами (одним галлоном) бензина. Тщательно перемешайте, а затем залейте в бак остальной бензин.

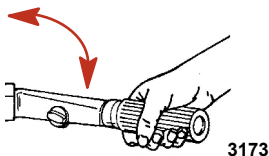
РАЗМЕЩЕНИЕ НА БОРТУ СУДНА ПЕРЕНОСНОГО ТОПЛИВНОГО БАКА

Разместите переносной топливный бак так, чтобы отверстие находилось выше уровня топлива при штатных условиях эксплуатации судна.

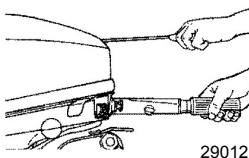
ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Модели с рукояткой румпеля

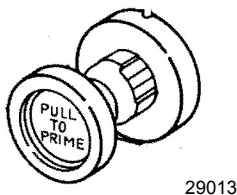
- Рукоятка румпеля - Для удобства при транспортировке и хранении рукоятку можно отклонить на 100°.



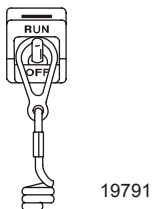
- Веревка стартера - Если потянуть за веревку стартера, двигатель начнет проворачиваться для запуска.



- Кнопка подачи топлива и скорости холостого хода - При вытягивании кнопки в двигатель подается небольшое количество топлива для холодного запуска. После прогрева двигателя поверните кнопку, чтобы отрегулировать скорость холостого хода.

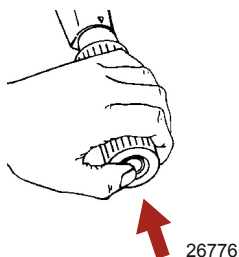


- Шнур/Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя - См. **Общая информация - Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя.**

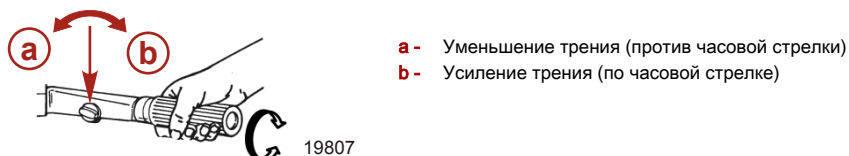


ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

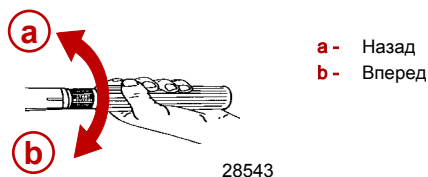
- Выключатель останова двигателя - Нажмите на него, чтобы остановить двигатель.



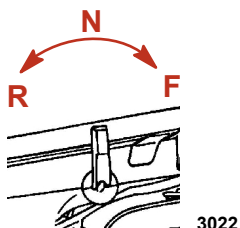
- Рукоятка дроссельной заслонки - Чтобы установить дроссельную заслонку на желаемую скорость и поддерживать эту скорость, поверните рукоятку. Поверните рукоятку по часовой стрелке для усиления трения или поверните рукоятку против часовой стрелки для уменьшения трения.



- Переключатель передач с рукояткой дроссельной заслонки (если установлен) - Управляет переключателем передач и скоростью двигателя.



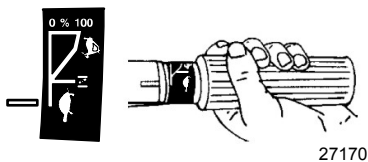
- Боковой ручной переключатель передач (если установлен) - Управляет переключателем передач.



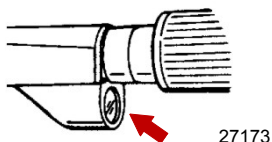
ПРИМЕЧАНИЕ: На рынки некоторых районов мира поставляются подвесные двигатели с боковым переключателем реверса. Боковой переключатель реверса можно также приобрести как принадлежность Quicksilver или Mercury Precision Accessory.

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

- Рукоятка дроссельной заслонки (модели с боковым расположением переключателя реверса) - Управляет скоростью вращения двигателя.



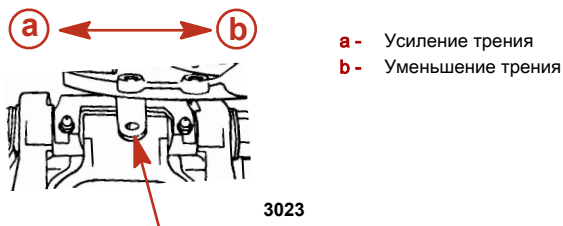
- Кнопка электрического запуска (модели с электрическим запуском) - Нажмите на кнопку, чтобы запустить двигатель.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

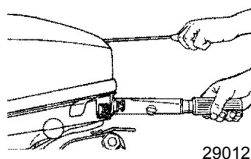
Остерегайтесь возможного получения серьезных травм или гибели из-за потери управления лодкой. Поддерживайте достаточное трение при управлении рулем, чтобы не позволить лодке совершить полный оборот при отпуске рукоятки румпеля или рулевого колеса.

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



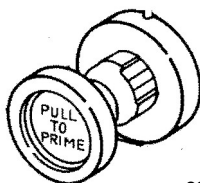
Модели с дистанционным управлением - Ручной пуск

- Веревка стартера - Если потянуть за веревку стартера, двигатель начнет проворачиваться для запуска.



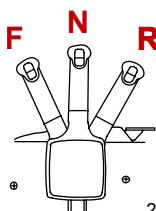
ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

- Кнопка подачи топлива и скорости холостого хода - При вытягивании кнопки в двигатель подается небольшое количество топлива для холодного запуска. После прогрева двигателя поверните кнопку, чтобы отрегулировать скорость холостого хода.



29013

- Рукоятка управления – Управляет переключением передач и скоростью вращения двигателя.



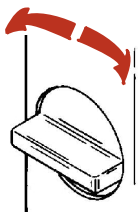
27237

- Шнур/Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя - См. **Общая информация - Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя.**



19791

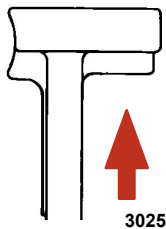
- Регулировка трения дроссельной заслонки - Отрегулируйте для поддержания желаемого усилия на рукоятке.



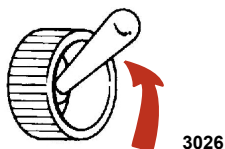
3024

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

- Рычаг освобождения нейтрали - Для перемещения рукоятки управления из нейтрального положения потяните рычаг вверх.

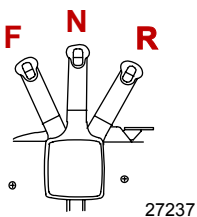


- Выключатель вкл./выкл. двигателя - Включает и выключает двигатель.

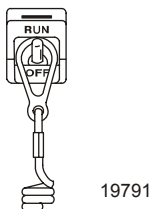


Модели с дистанционным управлением - Электрический запуск

- Рукоятка управления – Управляет переключением передач и скоростью вращения двигателя.

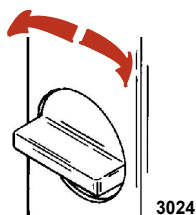


- Шнур/Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя - См. **Общая информация - Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя.**

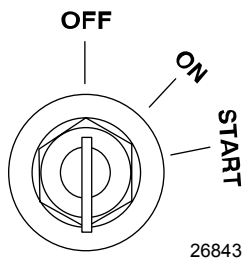


ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

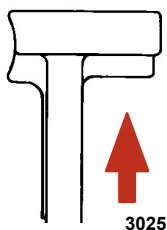
- Регулировка трения дроссельной заслонки - Отрегулируйте для поддержания желаемого усилия на рукоятке.



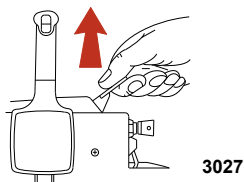
- Замок зажигания - Поворачивает ключ зажигания для запуска и останова двигателя. Нажмите на выключатель для закрывания воздушной заслонки двигателя.



- Рычаг освобождения нейтрали - Для перемещения рукоятки управления из нейтрального положения потяните рычаг вверх.



- Рукоятка большой скорости холостого хода - Подъем рукоятки увеличит скорость холостого хода двигателя в нейтральном положении. См. раздел **Эксплуатация - Запуск двигателя**.

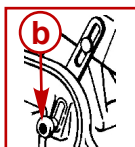
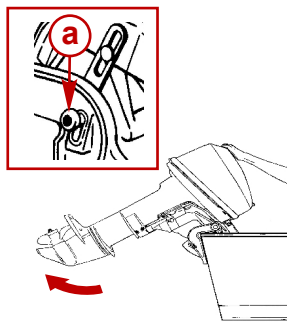


Наклон подвесного двигателя

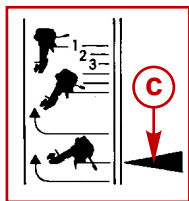
1. Заглушите двигатель. Переключите его на переднюю передачу.

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

2. Возьмитесь за ручку крышки кожуха и поднимите подвесной двигатель в крайнее верхнее положение.
3. Вытяните ручку запирания наклона и передвиньте ее в положение LOCK («Заблокировано»). Подвесной двигатель невозможно опустить, когда ручка запирания наклона находится в заблокированном положении.
4. Чтобы опустить двигатель, передвиньте ручку запирания наклона в разблокированное положение.
5. Поднимите подвесной двигатель до положения отпирания наклона и осторожно опустите его в заранее заданное положение регулятора наклона.



- a - Ручка запирания наклона в заблокированном положении
- b - Ручка запирания наклона в разблокированном положении
- c - Индикатор диапазона наклона



28587

Эксплуатация двигателя при плавании на мелководье

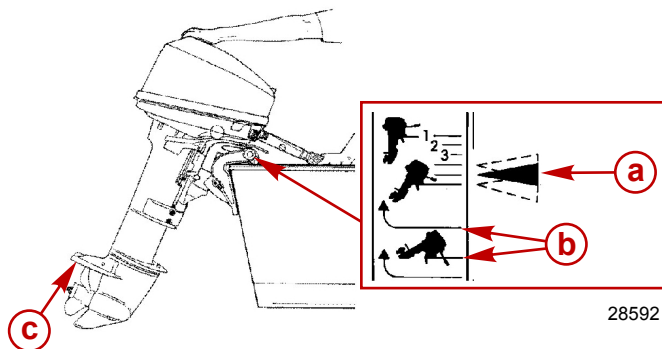
Имеется три (3) положения для плавания на мелководье, которые позволяют отклонить вверх подвесной двигатель, чтобы предотвратить удар о днище.

1. Снизьте скорость вращения двигателя до скорости холостого хода.
2. Переключите подвесной двигатель на переднюю передачу.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: При эксплуатации на мелководье подвесной двигатель должен работать на малой скорости, а заборник охлаждающей воды должен быть погружен в воду.

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

- Отклоните подвесной двигатель вверх в одно из положений для плавания на мелководье.



- a** - Положения привода для плавания на мелководье
- b** - Положения отпирания наклона

- Убедитесь в том, что заборник воды погружен в воду.
- Чтобы освободить привод для мелководья, остановите двигатель и отклоните подвесной двигатель вверх в одно из положений отпирания наклона.
- Осторожно опустите подвесной двигатель до заранее заданного угла транца.

Установка рабочего угла подвесного двигателя

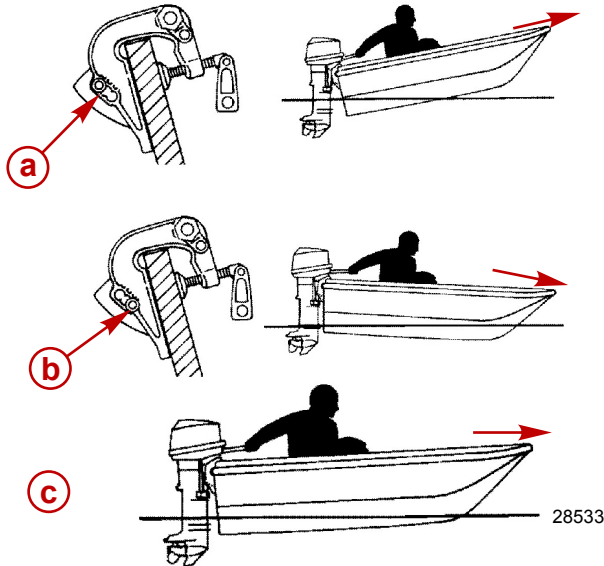
Вертикальный рабочий угол подвесного двигателя регулируется перемещением ручки подстройки наклона в одно из имеющихся трех регулировочных отверстий. Правильная регулировка обеспечивает стабильную эксплуатацию лодки и достижение оптимального режима работы, сводит к минимуму усилие управления рулем.

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

Ручку подстройки 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 ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

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



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

При регулировании рабочего угла подвесного двигателя учтите следующие положения.

Установка подвесного двигателя близко к транцу лодки может:

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

Установка подвесного двигателя далеко от транца лодки может:

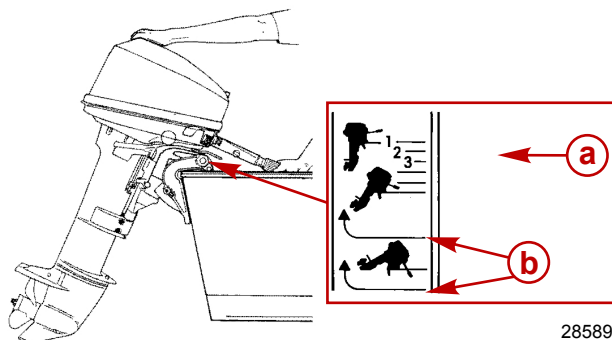
- Поднять нос из воды.
- В целом увеличить максимальную скорость.
- Увеличить просвет над подводными предметами или мелким дном.
- Увеличить крутящий момент на руле или тянуть влево при нормальной высоте установки двигателя (с нормальным гребным винтом правостороннего вращения).
- При слишком большом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

Регулировка угла транца

1. Заглушите двигатель. Включите ход вперед. Приподнимите двигатель в одну из позиций отпирания наклона. Измените позицию ручки подстройки и опустите подвесной двигатель в заранее заданную позицию угла транца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

2. Повторите шаг номер один, если угол транца нуждается в дальнейшей регулировке.



28589

- a** - Настройки угла транца
- b** - Позиция отпираания наклона

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 на большой высоте над уровнем моря

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Для предотвращения серьезного повреждения двигателя, вызываемого тощей топливной смесью, не эксплуатируйте подвесной двигатель (если были установлены жиклеры для эксплуатации на большой высоте над уровнем моря) на более низкой высоте, если Вы снова не сменили жиклеры в соответствии с новой высотой.

Эксплуатация подвесного двигателя на большей высоте, чем 750 м (2500 ft.) над уровнем моря может потребовать замены жиклера карбюратора и/или гребного винта с переменным шагом. Посоветуйтесь с Вашим дилером. Это снизит обычную потерю мощности вследствие пониженного содержания кислорода в воздухе, что приводит к получению слишком богатой топливной смеси.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

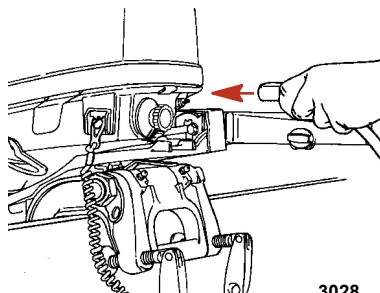
Эксплуатация подвешного двигателя в качестве вспомогательного двигателя

В случае использования подвешного двигателя в качестве вспомогательного двигателя остановите двигатель и поднимите его над водой, когда работает основная силовая установка.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Подвешной двигатель должен быть закреплен таким образом, чтобы избежать подпрыгивания при движении судна во время работы основной силовой установки. Подпрыгивание двигателя может повредить подвешной двигатель и транец судна.

Инструкции перед запуском

1. Подсоедините к бортовому двигателю выносной топливопровод. Убедитесь, что соединитель подключен.

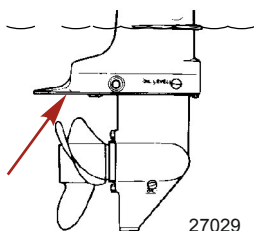


3028

ПРИМЕЧАНИЕ

Без достаточного количества охлаждающей воды двигатель, водяной насос и другие комплектующие перегреваются, что может привести к их повреждению. Обеспечьте достаточную подачу воды к водозаборным отверстиям во время эксплуатации.

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



27029

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.

ТОПЛИВНАЯ СМЕСЬ ПРИ ОБКАТКЕ ДВИГАТЕЛЯ

При первом заполнении топливного бака используйте смесь бензин/масло 25:1 (4 %).

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

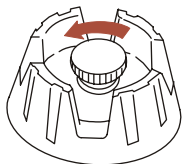
ПРОЦЕДУРА ОБКАТКИ

В течение первого часа работы изменяйте положение дроссельной заслонки. В течение первого часа избегайте непрерывной работы двигателя с постоянной скоростью вращения более двух минут и избегайте длительной работы с широко открытой дроссельной заслонкой.

Запуск двигателя - Модели с ручьяткой румпеля и модели с дистанционным управлением ручным запуском

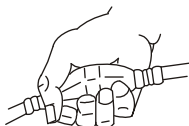
Перед запуском внимательно изучите инструкции по предварительному запуску, инструкции по специальной эксплуатации и процедуру обкатки двигателя в разделе «Эксплуатация».

1. Для баков с ручным удалением воздуха: откройте отдушину топливного бака.



19748

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



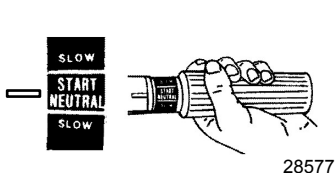
19779

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



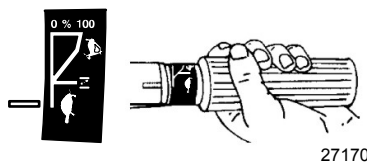
19791

4. Установите ручьятку дроссельной заслонки в положение запуска.



28577

Модели с ручьяткой дроссельной заслонки и переключателем передач

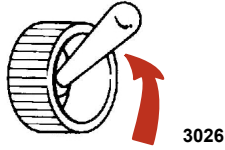


27170

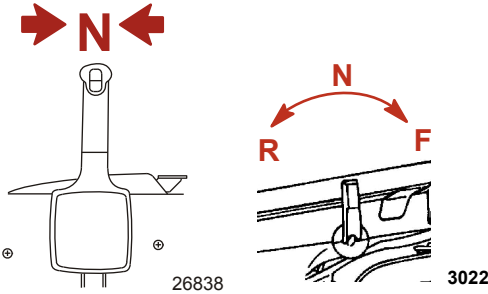
Модели с боковым расположением переключателя реверса

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5. Модели с дистанционным управлением - Установите выключатель вкл./выкл. в положение «ON» (вкл.).



6. Модели с боковым расположением переключателя реверса и с дистанционным управлением - Переместите ручку реверса в нейтральное положение.

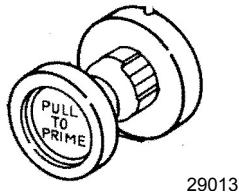


ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Подвесные двигатели с возможностью зарядки батарей не должны эксплуатироваться, когда кабели для подключения аккумуляторных батарей отсоединены от батарей. Это может привести к повреждению системы зарядки.

7. Поверните кнопку подачи топлива и скорости холостого хода по часовой стрелке до отказа, чтобы увеличить скорость холостого хода двигателя.

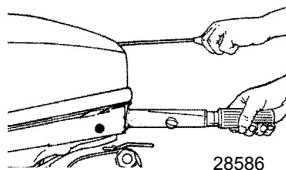


8. Холодный двигатель - Выдвиньте и задвиньте один-три раза кнопку подачи топлива и скорости холостого хода, чтобы заправить двигатель. При запуске оставьте кнопку в выдвинутом положении.

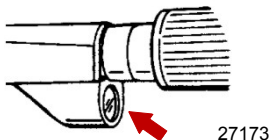


ЭКСПЛУАТАЦИЯ

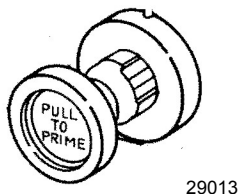
9. Модели с ручным запуском - Медленно тяните веревку стартера, чтобы стартер вошел в зацепление, а затем быстро дерните веревку, чтобы провернуть двигатель. Позвольте веревке медленно вернуться в исходное положение. Повторяйте, пока двигатель не запустится.



10. Модели с ручным 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, подождите 30 секунд и повторите попытку.

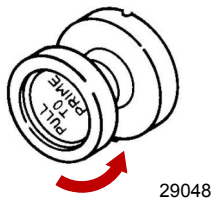


11. Когда двигатель заведется, нажмите кнопку подачи топлива и скорости холостого хода. Если двигатель начнет глохнуть, снова подайте бензин в карбюратор - до тех пор, пока двигатель не станет плавно работать.



ПРИМЕЧАНИЕ: Запуск двигателя при переливе топлива - Нажмите кнопку подачи топлива и скорости холостого хода и поверните ее по часовой стрелке до отказа. Продолжайте проворачивать двигатель для запуска.

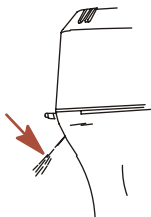
12. Когда двигатель прогреется, поверните кнопку подачи топлива и скорости холостого хода против часовой стрелки (по направлению стрелки) для получения желаемой скорости холостого хода.



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

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ: Двигатели, снабженные термостатом - Величина расхода воды может изменяться из-за работы термостата. Может пройти несколько минут, прежде чем двигатель прогреется и вода начнет распыляться из индикаторного отверстия.



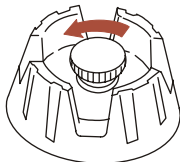
19805

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.

Запуск двигателя - Модели с дистанционным управлением

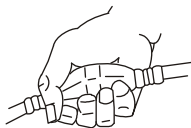
Перед запуском внимательно изучите инструкции по предварительному запуску, инструкции по специальной эксплуатации и процедуру обкатки двигателя в разделе «Эксплуатация».

1. Для баков с ручным удалением воздуха: откройте отдушину топливного бака.



19748

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



19779

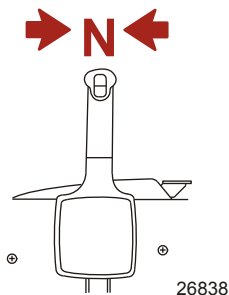
3. Установите выключатель со шнуром дистанционного останова двигателя в положение «RUN» (эксплуатация). См. раздел **Общая информация - Выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя.**



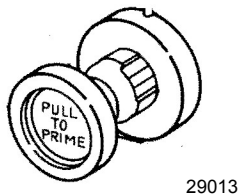
19791

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4. Установите рукоятку дистанционного управления в нейтральное положение.

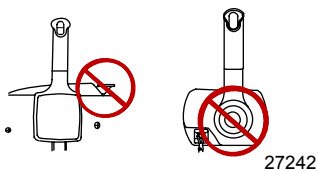


5. Низкая температура - Может быть полезно перед запуском 1-3 раза подать в карбюратор бензин с помощью кнопки ручной подачи топлива.

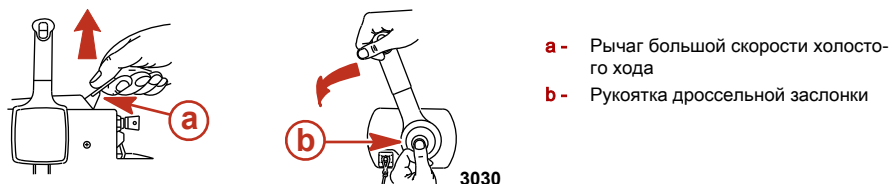


ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Подвесные двигатели с электрическим запуском нельзя запускать вручную с помощью веревки стартера и позволять им работать без подсоединения к батарее кабелей аккумуляторной батареи. Это может привести к повреждению системы зарядки.

6. Холодный двигатель - При первом запуске не передвигайте рукоятку большой скорости холостого хода на нейтраль на дистанционном управлении. После того, как двигатель запустится, медленным перемещением рукоятки большой скорости холостого хода увеличивайте скорость вращения двигателя, пока он не прогреется. Поддерживайте скорость вращения двигателя ниже 2000 об/мин.

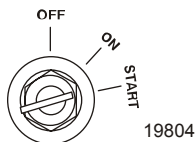


7. Теплый двигатель - Передвиньте рукоятку большой скорости холостого хода или рукоятку дроссельной заслонки примерно на середину (1/2). После того, как двигатель запустится, немедленно снизьте скорость вращения двигателя до скорости холостого хода.

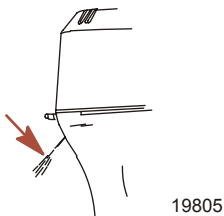


ЭКСПЛУАТАЦИЯ

8. Запуск двигателя при переливе топлива - Передвиньте рукоятку большой скорости холостого хода или рукоятку дроссельной заслонки в максимальное положение. Не приводя в действие заливочный насос, проворачивайте двигатель в течение 10 секунд. Подождите 30 секунд и повторяйте попытку, пока двигатель не запустится. Когда двигатель запустится, немедленно снизьте скорость его вращения.
9. Поверните ключ зажигания в положение «START» (пуск). Если двигатель холодный, нажмите на ключ, чтобы закрыть воздушную заслонку двигателя. Если двигатель не запустился в течение 10 секунд, верните ключ в положение «ON» (вкл.), подождите 30 секунд и повторите попытку.



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



ПРИМЕЧАНИЕ: Двигатели, снабженные термостатом - Величина расхода воды может изменяться из-за работы термостата. Может пройти несколько минут, прежде чем двигатель прогреется и вода начнет распыляться из индикаторного отверстия.

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 подвешного двигателя. Эксплуатация перегревшегося двигателя может привести к его серьезному повреждению.

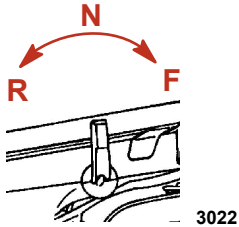
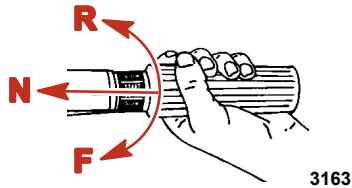
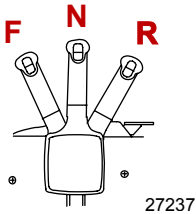
Переключение передач

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Соблюдайте следующее:

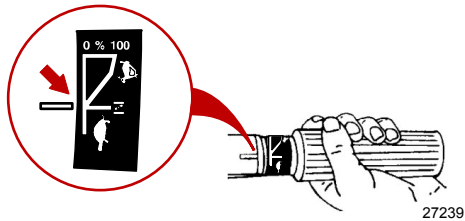
- Никогда не включайте передачу, если скорость вращения двигателя не равна скорости холостого хода.
- Не переключайте выключенный подвешной двигатель на задний ход (Reverse).

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Ваш подвесной двигатель имеет три рабочих положения переключателя передач: Вперед (F), Нейтраль (N) и Назад (R).



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

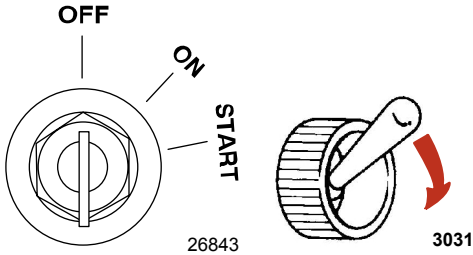


- Всегда включайте передачу быстрым движением.
- После включения передачи продвиньте рычаг дистанционного управления или поверните рукоятку дроссельной заслонки (рукоятку румпеля) вперед для увеличения скорости.

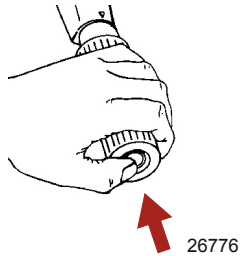
ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Остановка двигателя

1. Модели с дистанционным управлением - Снизьте скорость вращения двигателя и переведите рукоятку коробки передач подвешенного двигателя в нейтральное положение. Поверните ключ зажигания или выключатель вкл./выкл. в положение «OFF» (выкл.).



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

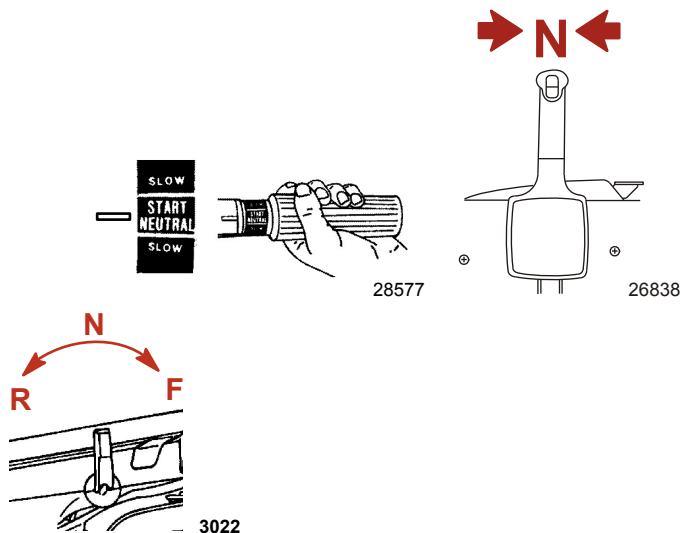


Аварийный запуск двигателя

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

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

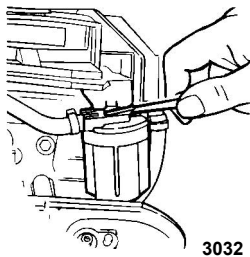
1. Переключите забортный двигатель в нейтральное положение (N).



▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

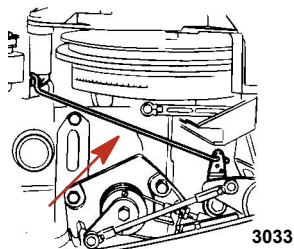
Защитное устройство «нейтраль-передача» не работает, если запуск двигателя выполняется с использованием веревки стартера для аварийного запуска. Установите скорость вращения двигателя на холостой ход, а переключатель передач на нейтраль, чтобы предотвратить запуск двигателя на передаче.

2. Снимите топливный фильтр.

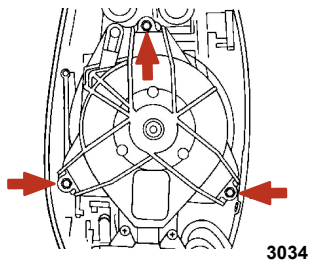


ЭКСПЛУАТАЦИЯ

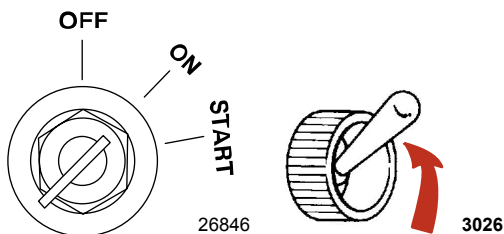
3. Отсоедините рычажный механизм от узла заводки стартера.



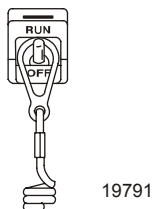
4. Отверните три болта и снимите узел заводки стартера.



5. Модели с дистанционным управлением — поверните ключ зажигания или выключатель вкл./выкл. в положение «ON» (Вкл.).



6. Установите выключатель с шнуром дистанционного останова двигателя в положение «RUN» (Работа). См. раздел **Общая информация — выключатель с шнуром дистанционной остановки двигателя.**



ЭКСПЛУАТАЦИЯ

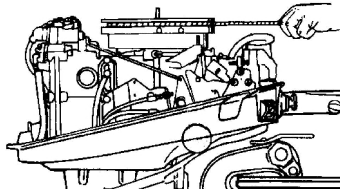
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Высокое напряжение есть всегда, когда зажигание включено, особенно при запуске или эксплуатации двигателя. Не прикасайтесь к элементам системы зажигания и металлическим испытательным зондам и не приближайтесь к проводам свечей зажигания при выполнении испытаний под напряжением.

⚠ 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.

7. Привяжите один конец запасной веревки стартера к отвертке (поставляется с двигателем) и завяжите узел на другом конце.
8. Вложите узел веревки стартера в прорезь маховика и намотайте веревку на маховик по часовой стрелке.
9. Для запуска двигателя дерните трос стартера.



3035

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 EPA

Все новые подвесные двигатели компании Mercury Marine 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. По этой причине следует строго соблюдать заводскую методику обслуживания изделия и там, где это практично, возвращаться к первоначальному конструктивному намерению. **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).**

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

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.

MERCURY		EMISSION CONTROL INFORMATION	
This engine conforms to <input type="checkbox"/> model year EPA regulations for Marine SI engines. Refer to Owner's Manual for required maintenance.			
a	IDLE SPEED: <input type="text"/>	FAMILY: <input type="text"/>	f
b	<input type="text"/> hp	<input type="text"/> cc	g
c	TIMING (IN DEGREES): <input type="text"/>	FEL: <input type="text"/> g/kWh	h
d	Standard spark plug: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	i
e	Suppressor spark plug: <input type="text"/>		
	GAP: <input type="text"/>		
	Valve Clearance (Cold) mm	Intake <input type="text"/>	
		Exhaust <input type="text"/>	

28405

- a** - Скорость холостого хода
- b** - Мощность двигателя, л.с.
- c** - Временная спецификация
- d** - Рекомендуемая свеча зажигания и искровой промежутков
- e** - Клапанный зазор (если применимо)
- f** - Номер семейства
- g** - Максимальный выхлоп для двигателей серии
- h** - Рабочий объем цилиндра
- i** - Дата изготовления

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

ЕЖЕДНЕВНЫЕ ПРОВЕРКИ

- Проверьте уровень масла в двигателе
- Проверьте выключатель со шнуром дистанционной остановки двигателя
- Проверьте топливную систему на наличие утечек
- Проверьте надежность крепления двигателя к транцу
- Проверьте рулевую систему на наличие заедания
- Проверьте, нет ли повреждений на гребном винте
- Выполните проверку креплений гидравлического управления и шлангов (если есть) на наличие течей или признаков повреждений

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Проверьте уровень жидкости для гидроусилителя рулевого управления при его наличии

ПОСЛЕ КАЖДОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- Промойте силовой агрегат снаружи чистой водой
- Промойте систему охлаждения забортного двигателя только соляной или соленовой воде

КАЖДЫЙ ГОД ИЛИ ЧЕРЕЗ 100 ЧАСОВ

- Смажьте двигатель, если это приемлемо
- Замените масло и фильтр (если есть) двигателя
- Проверьте термостат, используя только соленую или соленоватую воду
- Добавьте Quickleen в топливный бак один раз в год для каждого двигателя
- Нанесите противозадирный состав на резьбу свечей зажигания
- Замените трансмиссионное масло
- Проверьте антикоррозийные аноды
- Замените все фильтры на впускной стороне топливной системы — работа дилера
- Смажьте шлицы приводного вала — работа дилера
- Смажьте шлицы гребного винта — работа дилера
- Проверьте надежность затяжки всех крепежных деталей — работа дилера
- Проверьте момент затяжки крепежных деталей забортного двигателя — работа дилера
- Проверьте состояние аккумулятора и надежность кабельного соединения аккумулятора — работа дилера

ТРИ ГОДА ИЛИ 300 ЧАСОВ

- Замените свечи зажигания
- Замените крыльчатки водяного насоса — работа дилера
- Проверьте углеволоконные пластины — работа дилера
- Проверьте разъемы проводки — работа дилера
- Проверьте регулировку троса дистанционного управления, если это приемлемо — работа дилера
- Замените топливный фильтр высокого давления — работа дилера
- Замените вспомогательный приводной ремень — работа дилера
- Проверьте уровень жидкости усилителя дифферента — работа дилера
- Проверьте крепления двигателя — работа дилера

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 его эквивалентом).

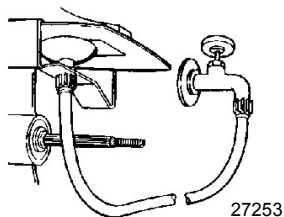
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вращающиеся гребные винты могут стать причиной серьезных травм или смерти. Никогда не включайте двигатели судна 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. Снимите гребной винт. См. раздел **Замена гребного винта**. Установите приспособление для промывки так, чтобы резиновая чашка плотно села на заборник охлаждающей воды.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

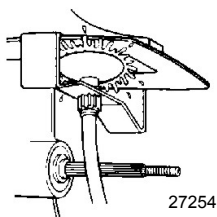
2. Подсоедините к приспособлению для промывки водяной шланг. Включите подачу воды и отрегулируйте расход воды так, чтобы она вытекала вокруг резиновой чашки, обеспечивая тем самым достаточное количество охлаждающей воды для двигателя.



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 резиновой чашки и растекаться вокруг нее, обеспечивая тем самым достаточное количество охлаждающей воды для двигателя.

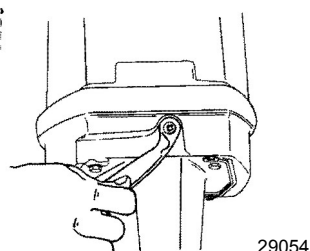


5. Проверьте, вытекает ли стабильная струя воды из индикаторного отверстия водяного насоса. Продолжайте промывать подвесной двигатель 3–5 минут, все время внимательно следя за подачей воды.
6. Остановите двигатель, отключите подачу воды и снимите приспособление для промывки. Установите на место гребной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

Снятие и установка верхнего кожуха

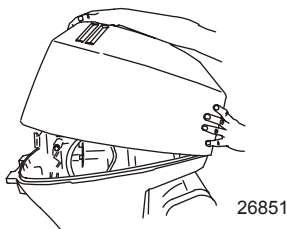
СНЯТИЕ

1. Нажатием рычага вниз откройте заднюю защелку.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

2. Поднимите заднюю сторону кожуха и отсоедините передний крюк.



УСТАНОВКА

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

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.

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 открытого огня в этой зоне во время обслуживания. Следите за тем, чтобы рабочая зона хорошо проветривалась, и избегайте длительного воздействия испарений. Перед запуском двигателя проверяйте систему на наличие утечек и немедленно вытирайте 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.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР ДВИГАТЕЛЯ

Проверьте смотровой бачок на наличие скопления воды и проверьте фильтрующий элемент на наличие осадка. Очистите фильтр следующим образом.

Снятие

1. Изучите информацию по техническому обслуживанию топливной системы и мерам предосторожности.
2. Держите крышку, чтобы она не проворачивалась, и снимите смотровой бачок.
3. Выньте фильтрующий элемент и промойте его очищающим растворителем.



Установка

1. Вставьте фильтрующий элемент в крышку (открытой стороной к крышке).
2. Вложите уплотнительное кольцо в смотровой бачок и завинтите бачок от руки в крышку.
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.

Уход за внешним видом

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

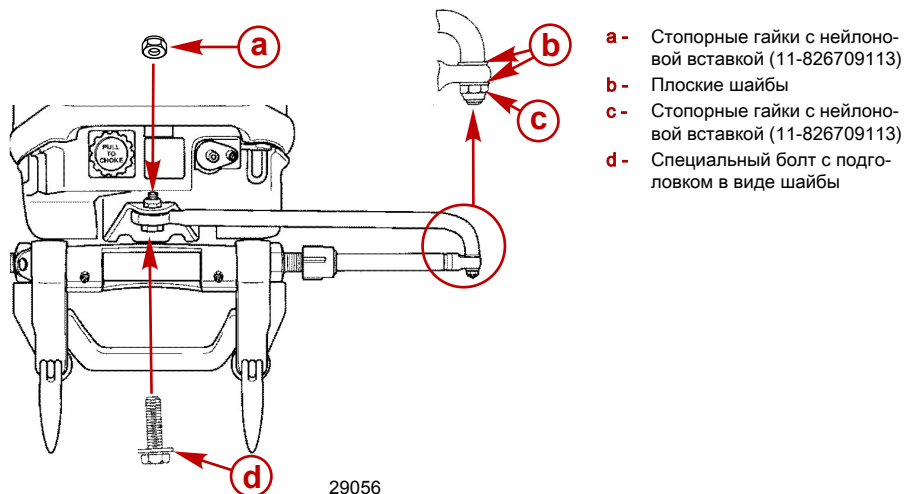
Крепежные детали стержня тяги рулевого механизма

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

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



- a - Стопорные гайки с нейлоновой вставкой (11-826709113)
- b - Плоские шайбы
- c - Стопорные гайки с нейлоновой вставкой (11-826709113)
- d - Специальный болт с подголовком в виде шайбы

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

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

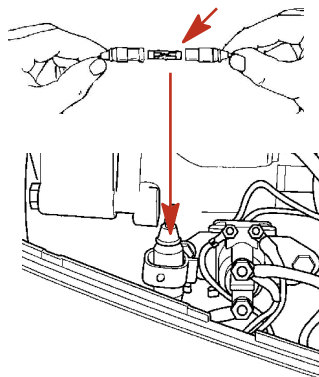
Смонтируйте стержень тяги рулевого механизма на двигателе с помощью специального болта с подголовком в виде шайбы и стопорной гайки. Сначала прикрутите специальный болт с подголовком в виде шайбы, затем затяните контргайку до заданного значения.

Замена предохранителя — модели с дистанционным электрическим запуском

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

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

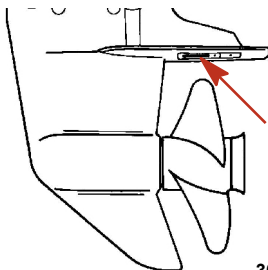
Цепь электрического запуска защищена от перегрузки 20-амперным плавким предохранителем SFE. Если предохранитель сгорел, электрический стартер не будет работать. Постарайтесь обнаружить и устранить причину перегрузки. Если причина не найдена, предохранитель может опять перегореть. Замените его предохранителем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



3036

Антикоррозийный анод

В подвесном двигателе имеется антикоррозийный анод, прикрепленный к коробке передач. Аноды помогают защитить подвесной двигатель от гальванической коррозии благодаря тому, что они жертвуют медленной эрозии свой металл вместо металла деталей подвесного двигателя.



3037

Анод необходимо периодически проверять, особенно в соленой воде, которая ускоряет 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.

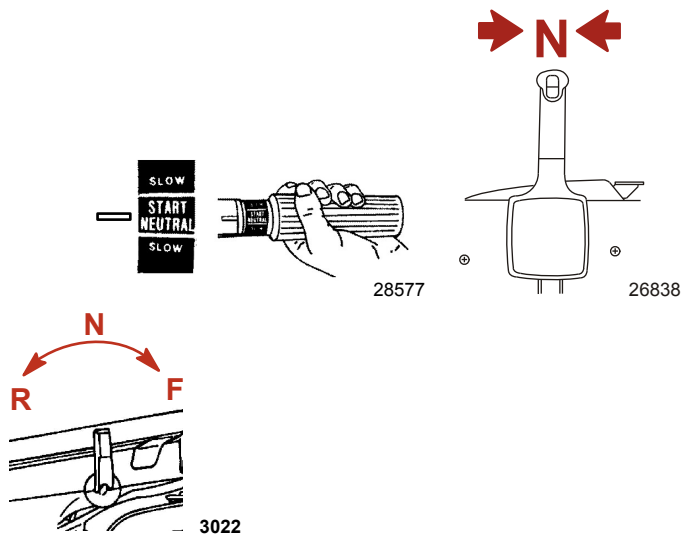
Замена гребного винта

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

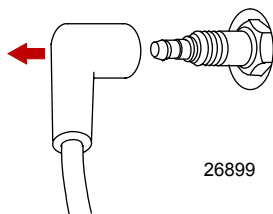
Вращающиеся гребные винты могут стать причиной серьезных травм или смерти. Никогда не включайте двигатели судна на суше, если установлен гребной винт. Перед установкой или снятием гребного винта поставьте узел привода на нейтраль и задействуйте выключатель со шнуром дистанционного останова двигателя,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

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

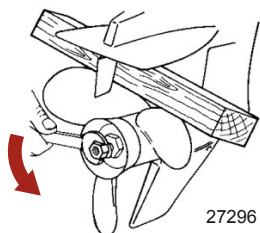
1. Переключите заборный двигатель в нейтральное положение (N).



2. Отсоедините провод свечи зажигания, чтобы предотвратить запуск двигателя.

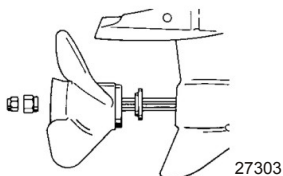


3. Поместите деревянный брус между коробкой передач и винтом для фиксации винта и извлеките гайку из винта.

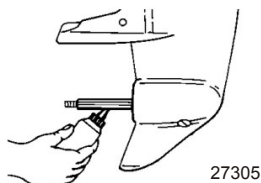




ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4. Снимите винт с вала. Если винт заклинило и его не удастся снять с вала, обратитесь за помощью к уполномоченному дилеру.



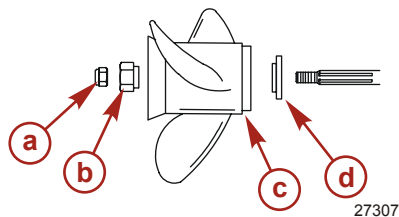
5. Нанесите на вал винта смазку для экстремальных условий эксплуатации Quicksilver, Mercury Extreme Grease или смазку 2-4-С с ПТФЭ.



Труба, ссыл. номер	Описание	Где используется	Деталь №
	Смазка для экстремальных условий эксплуатации	Вал гребного винта	8M0071841
	2-4-С с ПТФЭ	Вал гребного винта	92-802859Q 1

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Для предотвращения коррождения и заедания ступицы гребного винта на валу (особенно в соленой воде) необходимо нанести слой рекомендованной смазки по всей длине вала гребного винта через рекомендуемые интервалы технического обслуживания, а также при каждом снятии гребного винта.

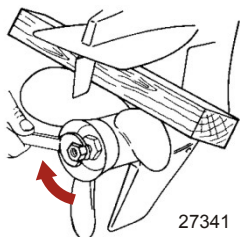
6. Гребные винты с приводной ступицей Flo-Torq I — установите на вал переднюю упорную втулку, гребной винт, заднюю упорную втулку и гайку гребного винта.



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

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Поместите деревянный брус между коробкой передач и гребным винтом и затяните гайку гребного винта.



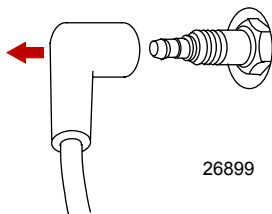
- Установите на место провода свечей зажигания.

Проверка и замена свечей зажигания

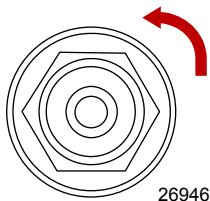
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поврежденные чехлы свечей зажигания могут искрить, что может вызвать возгорание паров топлива под кожухом двигателя, а это может привести к серьезным травмам и гибели от пожара или взрыва. Чтобы избежать повреждения чехлов свечей зажигания, не используйте для снятия чехлов какие-либо острые предметы или металлические инструменты.

- Отсоедините выводы свечей зажигания. Слегка поверните и снимите резиновые колпачки.

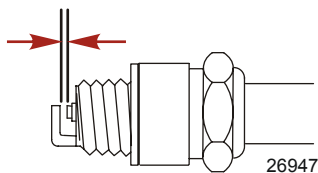


- Извлеките и проверьте свечи зажигания. Замените свечу при износе электрода или шероховатости/ноздреватости, трещине, поломке или загрязненности изолятора.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3. Установите зазор свечи зажигания согласно спецификациям.



Искровой зазор свечи	
NGK BPZ8HS-15	1,5 мм (0,060 дюйма)

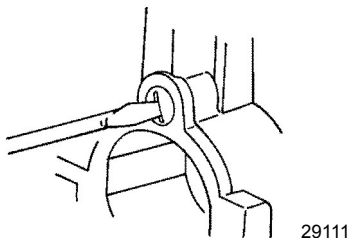
4. Перед установкой свечей зажигания очистите посадочные гнезда свечей от грязи. Затяните свечи вручную, затем вкрутите еще на 1/4 оборота или затяните в соответствии со спецификациями.

Описание	Нм	фунт-дюйм	фунт-фут
Свеча зажигания	27		20

Регулировка карбюратора

РЕГУЛИРОВКА ТОПЛИВНОЙ СМЕСИ ДЛЯ МАЛОЙ СКОРОСТИ

1. Перед запуском двигателя заворачивайте винт топливной смеси для малой скорости без усилия до тех пор, пока он не зафиксируется, а затем отверните его на полтора оборота.



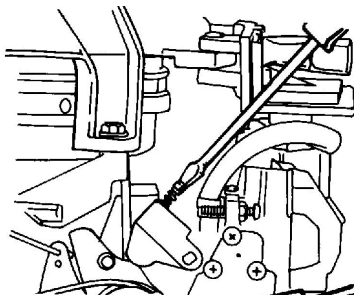
2. Надежно привяжите лодку к доку, запустите двигатель и дайте ему прогреться.
3. Переключите подвесной двигатель на переднюю передачу во время работы на скорости холостого хода.
4. Медленно заворачивайте винт топливной смеси для малой скорости до тех пор, пока двигатель не начнет работать с перебоями или не заглохнет из-за бедной смеси. Заметьте положение шлица винта.
5. Медленно отворачивайте винт топливной смеси для малой скорости до тех пор, пока двигатель не начнет нагружаться или работать с перебоями из-за богатой смеси. Заметьте положение шлица винта.
6. Установите винт регулировки топливной смеси для малой скорости посередине между положениями для богатой и бедной смеси. В случае сомнений лучше установить несколько более богатую смесь, чем слишком бедную.

РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ ХОЛОСТОГО ХОДА ДВИГАТЕЛЯ

1. Двигатели с винтом регулировки скорости холостого хода:
 - a. Надежно привяжите лодку к доку, запустите двигатель и дайте ему прогреться.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- b. Переключите подвесной двигатель на переднюю передачу во время работы на скорости холостого хода. Убедитесь в том, что кнопка подачи топлива и большой скорости холостого хода полностью выдвинута и повернута до самой малой скорости холостого хода.
- c. Отрегулируйте винт скорости холостого хода, чтобы получить рекомендуемую скорость холостого хода двигателя. См. раздел **Общая информация - Спецификации**.



3049


- 2. Двигатели без винта регулировки скорости:
 - a. Карбюратор откалиброван для работы двигателя с рекомендуемой скоростью холостого хода. Скорость холостого хода двигателя не регулируется.

РЕГУЛИРОВКА ТОПЛИВНОЙ СМЕСИ ДЛЯ БОЛЬШОЙ СКОРОСТИ

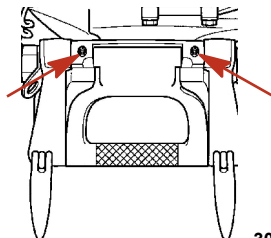
Карбюратор снабжен стандартного размера сменным жиклером для большой скорости, который заменяется для эксплуатации на большой высоте над уровнем моря.

Точки смазки

- 1. Смажьте следующие места смазкой Quicksilver или Mercury Precision 2-4-С с ПТФЭ.

Труба, ссыл. номер	Описание	Где используется	Деталь №
 95	2-4-С с ПТФЭ	Трубка наклона, прижимные винты транца, поворотный кронштейн, вал регулировки трения рулевого механизма, штифты изменения наклона, пазы штифтов, тросы переключения передач и дросселя, штуцер троса рулевого механизма	92-802859Q 1

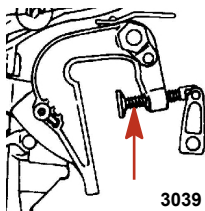
- Трубка наклона — смажьте через штуцер.



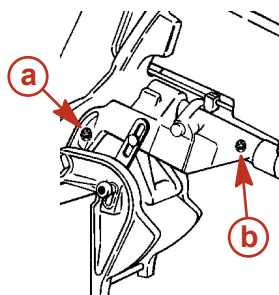
3038

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Винты транцевого зажима — смажьте резьбу.

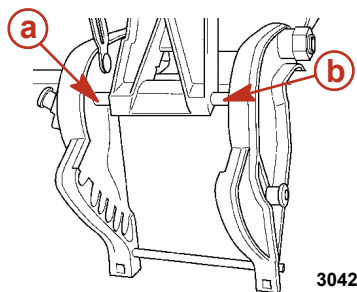


- Поворотный кронштейн — смажьте через штуцер.
- Вал регулировки трения рулевого механизма (модели с рукояткой румпеля) — смажьте через штуцер.



- a** - Вал регулировки трения рулевого механизма
- b** - Держатель шарнирного соединения

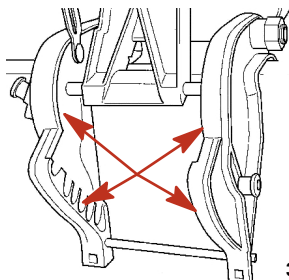
- Штифты изменения наклона — нанесите смазку на штифты. Штифт подпружинен. Обеспечьте свободное движение этого штифта внутрь и наружу.



- a** - Подпружиненный штифт изменения наклона
- b** - Штифт изменения наклона

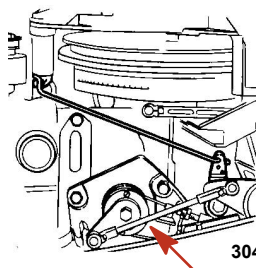
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Смажьте пазы штифтов по всей длине.



3043

- Смажьте тросы дроссельной заслонки и вала, движущиеся детали и шарниры.

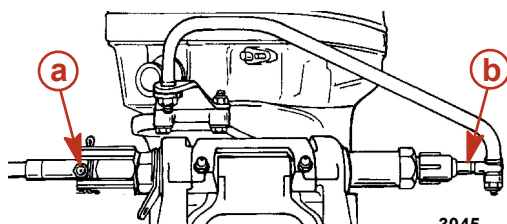


3044

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильная смазка троса может вызвать образование гидравлической пробки и стать причиной серьезных травм или гибели людей из-за потери управления судном. Полностью втяните конец троса рулевого механизма, прежде чем наносить смазку.

- Штуцер троса рулевого механизма (если есть) — поверните рулевое колесо, чтобы полностью втянуть конец троса рулевого механизма в трубку наклона забортного двигателя. Смажьте через штуцер.



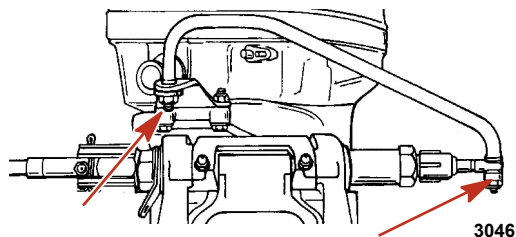
3045

- a - Штуцер
- b - Конец троса рулевого механизма



2. Смажьте следующие места легким маслом

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

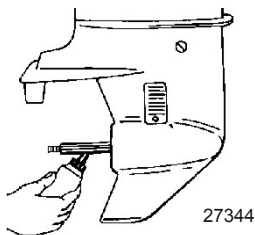
- Шарниры стержня тяги рулевого механизма — смажьте шарниры.



3. Нанесите смазку Quicksilver, Mercury Extreme Grease или смазку 2-4-C с ПТФЭ на следующие места.

Труба, ссыл. номер	Описание	Где используется	Деталь №
	Смазка для экстремальных условий эксплуатации	Вал гребного винта	8M0071841
	2-4-C с ПТФЭ	Вал гребного винта	92-802859Q 1

- Вал гребного винта; см. раздел **Замена гребного винта** для получения информации о снятии и установке гребного винта. Нанесите смазку на вал гребного винта по всей длине, чтобы защитить втулку гребного винта от коррозионного заедания на валу.



Смазка коробки передач

СМАЗЫВАНИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

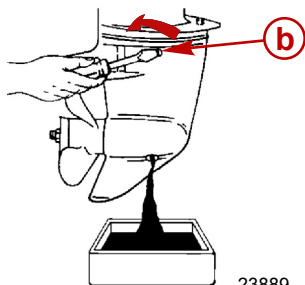
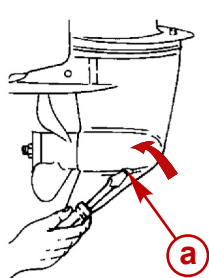
При добавлении или замене масла в коробке передач визуально проверяйте масло на наличие воды. Если в масле есть вода, она, возможно, собралась на дне и выльется раньше масла, или она может образовывать с маслом смесь молочного цвета. При обнаружении воды отдайте коробку передач на проверку своему дилеру. 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.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ДРЕНАЖ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧИ

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



- a - Пробка отверстия для заливки и слива масла
b - Заглушка вентиляционного отверстия

23889

ОБЪЕМ СМАЗКИ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

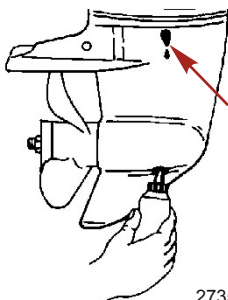
Объем смазки коробки передач составляет примерно 200 мл (6.8 fl. oz.).

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СМАЗЫВАНИЮ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Mercury или Quicksilver Premium, или высокоэффективная 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 и пробку отверстия для заливки и слива масла.
3. Снимите заливочный винт и поместите трубку подвода масла в отверстие для заливки.
4. Доливайте масло, пока оно не появится у вентиляционного отверстия.

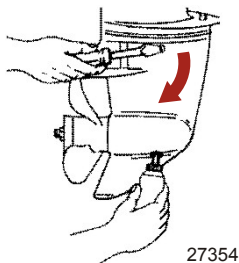


27353

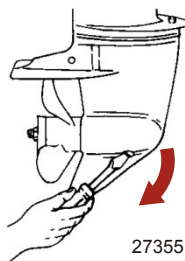
ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Замените поврежденные уплотнительные шайбы.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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



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



Затопленный подвесной двигатель

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

ХРАНЕНИЕ

Подготовка к хранению

Главной задачей при подготовке подвешного двигателя к хранению является обеспечение защиты от ржавчины, коррозии и повреждения от замерзания попавшей внутрь воды.

Чтобы подготовить подвешной 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.

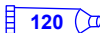
- Переносной топливный бак — залейте в топливный бак требуемое количество стабилизатора бензина (выполняйте указания, приведенные на контейнере). Покачивайте топливный бак, чтобы смешать стабилизатор с топливом.
- Стационарный топливный бак — залейте требуемое количество стабилизатора бензина (выполняйте 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 подвешной 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 охладительной 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 №
 120	Средства для защиты против коррозии	Наружные металлические поверхности	92-802878Q55

Защита внутренних деталей двигателя

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь в том, что топливная система подготовлена к хранению. См. **Топливная система**, приведенным выше.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: См. раздел «Техническое обслуживание» — «Правильный порядок осмотра и замены» для получения инструкций по снятию изоляционных колпачков свечей зажигания.

- Установите забортный двигатель в воду или подсоедините промывочное приспособление для циркулирующей охлаждающей воды. Запустите двигатель и дайте ему разогреться на нейтрали.
- При работе двигателя на большой скорости холостого хода отсоедините выносной топливопровод и прекратите подачу топлива. Когда двигатель начнет глохнуть, быстро распылите в карбюратор защитный состав Quicksilver или «Mercury Precision Lubricants Storage Seal», пока двигатель не остановится из-за отсутствия топлива.
- Снимите свечи зажигания и в течение пяти секунд распылите защитный состав по внутренней поверхности цилиндра.
- Вручную проверните несколько раз маховик, чтобы распределить защитный состав по цилиндру. Установите на место свечу зажигания.

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 повреждениям. 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 аккумуляторной батареи

- Выполните указания фирмы-изготовителя по хранению и зарядке аккумуляторной батареи.
- Снимите батарею с судна и проверьте уровень воды. При необходимости зарядите.
- Храните батарею в сухом, прохладном месте.
- Регулярно проверяйте уровень воды и заряжайте батарею во время хранения.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Стартер не проворачивает двигатель (модели с электропуском)

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Модели с дистанционным управлением – перегорел 20 А плавкий предохранитель в пусковой цепи. См. **Техническое обслуживание** .
- Рукоятка коробки передач подвешенного двигателя не переведена в нейтральное положение.
- Слабая аккумуляторная батарея, или ослабили или заржавели соединения аккумуляторной батареи.
- Неисправность замка зажигания.
- Неисправность электропроводки или электрических соединений.
- Неисправность стартера или электромагнитного клапана стартера.

Двигатель не запускается

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

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

Двигатель работает неравномерно

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Изношены или загрязнены свечи зажигания. См. раздел **Техническое обслуживание** .
- Неправильная настройка и регулировки.
- Ограничен подвод топлива к двигателю.
 - Засорён топливный фильтр двигателя. См. раздел **Техническое обслуживание** .
 - Засорен фильтр топливного бака.
 - Застрял противосифонный клапан на встроенных топливных баках.
 - Перекручен или пережат топливопровод.
- Неисправность топливного насоса.
- Неисправность компонента системы зажигания.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Ухудшение работы

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Не полностью открыта дроссельная заслонка.
- Повреждение или неправильный размер гребного винта.
- Неправильная установка углов впрыскивания и зажигания и неправильная регулировка или наладка двигателя.
- Катер перегружен или нагрузка неправильно распределена.
- Чрезмерное количество воды в трюме.
- Дно катера загрязнилось или повреждено.

Батарея не удерживает заряд

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

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

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ВЛАДЕЛЬЦУ

Сервисное обслуживание

МЕСТНЫЙ РЕМОНТНЫЙ СЕРВИС

Если вам требуется обслуживание судна с подвесным двигателем Mercury, доставьте ее к своему уполномоченному дилеру. Только уполномоченные дилеры специализируются на продукции Mercury и имеют квалифицированных механиков, прошедших заводское обучение, специальные инструменты и оборудование, а также оригинальные детали и принадлежности для правильного обслуживания двигателя.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Детали и принадлежности Quicksilver разрабатываются и изготавливаются компанией «Mercury Marine» специально для Вашего силового агрегата.*

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. Если по какой-либо причине вы не можете получить сервисное обслуживание, то следует обращаться в ближайший региональный сервисный центр. За пределами США и Канады необходимо обращаться в ближайший сервисный центр Marine Power International.

УКРАДЕННЫЙ СИЛОВОЙ АГРЕГАТ

Если ваш силовой агрегат украден, необходимо немедленно сообщить местным властям и в Mercury Marine номер модели и серийные номера, а также кому сообщать о нахождении агрегата. Данная информация сохраняется в базе данных «Mercury Marine» для помощи авторизованным дилерам в возвращении украденных силовых агрегатов.

НЕОБХОДИМЫЕ ДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ ЗАТОПЛЕНИЯ

1. Перед поднятием из воды необходимо связаться с авторизованным дилером Mercury.
2. После возвращения, немедленно свяжитесь с авторизованным дилером Mercury для снижения вероятности серьезных повреждений двигателя.

ЗАМЕНЯЕМЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Избегайте риска возникновения пожара или взрыва. Компоненты электрической системы, системы зажигания и топливной системы в изделиях компании Mercury Marine соответствуют федеральным и международным стандартам для уменьшения риска возгорания или взрыва. Не следует использовать запасные компоненты электрической или топливной системы, которые не соответствуют этим стандартам. При обслуживании электрической и топливной систем следует правильно устанавливать и затягивать все компоненты.

Предполагается, что судовые двигатели работают с полностью или почти полностью открытой дроссельной заслонкой большую часть своего срока службы. Также предполагается, что они будут эксплуатироваться и в пресной, и в соленой воде. Для таких условий требуется большое количество специальных деталей.

ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ И ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

Направляйте все запросы по поводу оригинальных деталей Mercury Precision Parts® или Quicksilver Marine Parts and Accessories® своему региональному авторизованному дилеру. Если нужных деталей и принадлежностей нет в наличии, дилер сможет заказать их через специальную систему. **Модель двигателя и серийный номер** для заказа правильных запасных частей.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ВЛАДЕЛЬЦУ

РАЗРЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Для нас и для Вашего дилера очень важно, чтобы Вы были удовлетворены изделием Mercury. Если у вас появится проблема или вопрос или если возникнет беспокойство по поводу работы силового агрегата, необходимо обращаться к своему дилеру или в любую авторизованную дилерскую фирму компании Mercury. Если вам понадобится дополнительная помощь:

1. Обратитесь к менеджеру по продажам или сервисному обслуживанию дилера.
2. Если ваш вопрос, проблема или опасения не могут быть решены дилерской фирмой, обратитесь за помощью в отдел обслуживания компании Cummins MerCruiser. Компания Mercury Marine будет сотрудничать с вами и с дилерской фирмой для решения всех проблем.

Службе обслуживания клиентов потребуется следующая информация:

- Ваша фамилия и адрес
- Номер телефона для связи в течение дня
- Модель и серийные номера вашего силового агрегата
- Название и адрес обслуживающей вас дилерской компании
- Характер проблемы

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ MERCURY MARINE

За дополнительной информацией звоните, присылайте факсы или пишите в местный офис компании. Необходимо включить в почтовое сообщение и факс номер телефона, по которому с вами можно связаться в течение дня.

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

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

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

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

Япония		
Телефон	+072 233 8888	Kisaka Co., Ltd. 4-130 Kannabecho, Sakai-ku Sakai-shi, Osaka 590-0984, Япония
Факс	+072 233 8833	

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ВЛАДЕЛЬЦУ

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

Как заказывать литературу

Перед размещением заказа на литературу, необходимо иметь следующую информацию о вашем силовом агрегате:

Модель		Серийный номер:	
Мощность, л.с.		Год выпуска	

США И КАНАДА

Для дополнительной литературы о вашем силовом устройстве Mercury Marine, свяжитесь с ближайшим сервисным центром Mercury Marine:

Mercury Marine		
Телефон	Факс	Почта
(920) 929-5110 (только для США)	(920) 929-4894 (только для США)	Mercury Marine Attn: Publications Department P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54935-1939

ЗА ПРЕДЕЛАМИ СОЕДИНЕННЫХ ШТАТОВ И КАНАДЫ

Для заказа дополнительной литературы по вашему конкретному силовому агрегату свяжитесь с вашим ближайшим авторизованным сервисным центром Mercury Marine.

Отправьте, пожалуйста, следующую форму с оплатой по адресу:	Mercury Marine Attn: Publications Department W6250 West Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939
---	---

Отгружать по следующему адресу: (Пожалуйста, сделайте копию этой формы и напечатайте или напишите - это ваша маркировка груза)

Название	
Адрес	
Город, Штат, Область	
ZIP-код или почтовый индекс	
Страна	

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

УСТАНОВКА

Утвержденное монтажное оборудование для двигателя Mercury Marine

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Mercury Marine предоставляет утвержденные крепежные детали и инструкции, включая нормативы крутящего момента для всех подвесных двигателей для крепления к транцу. Ненадлежащая установка подвесного двигателя может привести к понижению производительности двигателя, а также понизить безопасность и надежность. Следуйте всем инструкциям по установке подвесного двигателя. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ укомплектованные с подвесным двигателем крепежные детали для монтажа другим принадлежностей. Например, не монтируйте буксирные устройства или сходни на судно с помощью укомплектованного с подвесным двигателем монтажного оборудования. Установка другой продукции на судно с использованием монтажного оборудования, предназначенного для подвесного двигателя, предотвратит надлежащую установку подвесного двигателя.

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



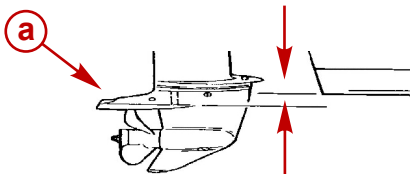
51965

Установка подвесного двигателя

ПРИМЕЧАНИЕ: Если забортный двигатель представляет собой модель с дистанционным электрическим пуском, выполняйте указания инструкции по установке забортного двигателя (поставляется вместе с двигателем) по установке тросов механизма дистанционного управления рулем, переключения передач и дроссельной заслонки, а также жгута проводов дистанционного управления.

ТРЕБУЕМАЯ ВЫСОТА ТРАНЦА ЛОДКИ

1. Измерьте высоту транца вашего судна. Днище судна должно быть выровнено или должно быть на 25 мм (1 дюйм) выше антивентиляционной пластины забортного двигателя.



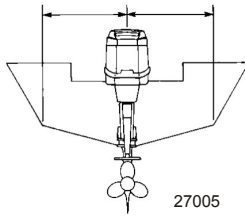
a - Антивентиляционная пластина

27151

УСТАНОВКА

УСТАНОВКА ПОДВЕСНОГО ДВИГАТЕЛЯ НА ТРАНЦЕ

1. Установите забортный двигатель по центру транца.

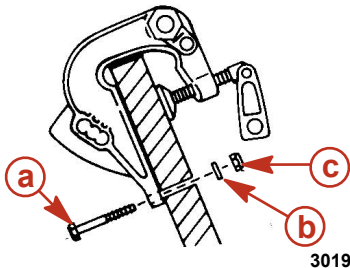


2. Надежно закрепите рукоятки-прижимы транца.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильное крепление забортного двигателя может привести к отрыву двигателя от транца судна и повлечь вред имуществу, травму или смерть. Прежде чем эксплуатировать забортный двигатель, его следует правильно установить с помощью требуемого монтажного крепежа.

3. Закрепите забортный двигатель, просверлив два отверстия диаметром 7,9 мм (5/16 дюйма) в транце, используя в качестве шаблона отверстия в зажиме транца. Закрепите двумя болтами, плоскими шайбами и контргайками. Использование только рукояток-прижимов недостаточно для надлежащего и безопасного закрепления забортного двигателя на транце. Для обеспечения водонепроницаемости нанесите в отверстия и вокруг болтов водонепроницаемый судовый герметик.



- a - Болты (2)
- b - Плоская шайба (2)
- c - Контргайка (2)

Установка аккумуляторной батареи - модели с электрическим запуском

УСТАНОВКА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

Тщательно выполняйте указания фирмы-изготовителя аккумуляторной батареи. Установите аккумуляторную батарею на лодке так, чтобы она была надежно защищена от перемещения, предпочтительно в аккумуляторном ящике. Батарея должна быть обязательно снабжена непроводящим щитком, чтобы предотвратить случайное закорачивание ее зажимов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Кабели подключения подвесного электростартера должны быть подсоединены к аккумулятору, независимо от того как работает двигатель работает, даже если он запускается вручную, поскольку в противном случае может произойти повреждение системы зарядки.

УСТАНОВКА

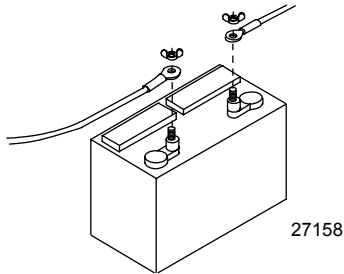
Соединения аккумуляторной батареи

ПОДСОЕДИНЕНИЕ КАБЕЛЕЙ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ ПОДВЕСНОГО ДВИГАТЕЛЯ

1. Сначала подсоедините красный кабель аккумуляторной батареи к (+) положительному зажиму батареи, а затем черный кабель к (-) отрицательному зажиму.

ОТСОЕДИНЕНИЕ КАБЕЛЕЙ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ ПОДВЕСНОГО ДВИГАТЕЛЯ

1. Сначала отсоедините черный кабель аккумуляторной батареи от (-) отрицательного зажима, а затем отсоедините красный кабель от (+) положительного зажима.



Выбор гребного винта

Гребной винт, поставляемый с Вашим подвесным двигателем, обеспечивает наилучшие общие технические характеристики при средних условиях эксплуатации.

Для конкретных требований вождения лодки имеются альтернативные гребные винты. Обратитесь к своему дилеру подвесных двигателей.

ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Журнал технического обслуживания

Записывайте здесь все техническое обслуживание, выполненное для Вашего подвесного двигателя. Обязательно сохраните все заказы на выполнение работ и квитанции.

Дата	Выполнено техническое обслуживание	Время работы двигателя в часах