

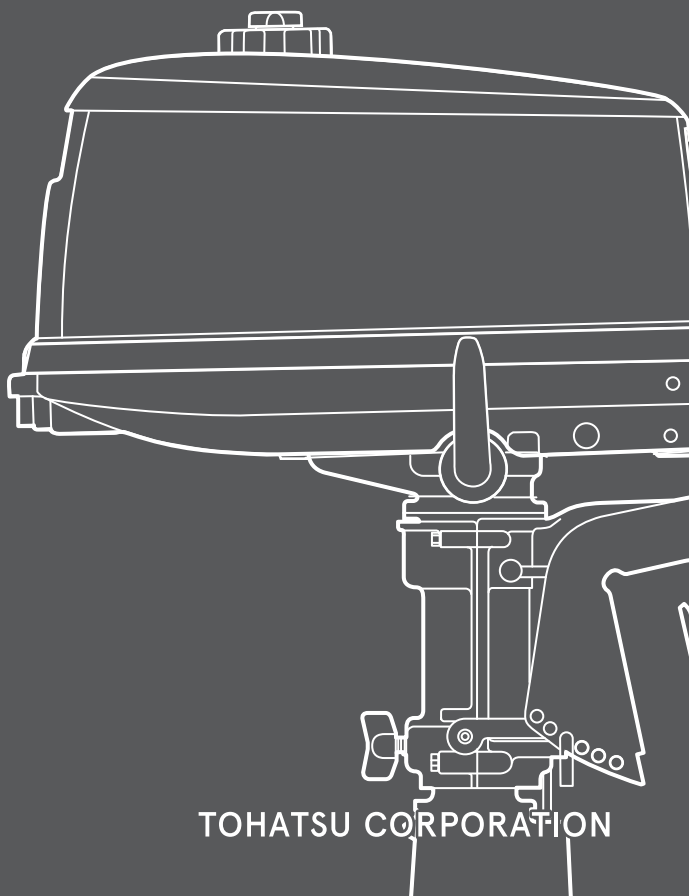
# РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



RU

## M 4C M 5B

OB No.003-11068-DBB1



BACKS  
YOU  
UP™

TOHATSU CORPORATION

ENOM00001-0



**ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОДВЕСНОГО МОТОРА ПРОЧТИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ИНСТРУКЦИЙ И МЕР БЕЗОПАСНОСТИ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ, МОЖЕТ ПОВЕСТИ ЗА СОБОЙ ПОЛУЧЕНИЕ СЕРЬЕЗНЫХ ТРАВМ ИЛИ СМЕРТЬ. ХРАНИТЕ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ В НАДЕЖНОМ МЕСТЕ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.**

Copyright © 2022 Tohatsu Corporation. Все права защищены. Запрещено полное или частичное воспроизведение или распространение данного руководства пользователя в любом виде и любыми способами без предварительного письменного согласия компании Tohatsu Corporation.

# ВАШ ПОДВЕСНОЙ МОТОР МАРКИ ТОНАТСУ

ENOM00006-2

## Уважаемый покупатель,

Поздравляем с покупкой лодочного мотора марки ТОНАТСУ. Вы стали владельцем первоклассного подвесного мотора, который прослужит вам долгие годы.

В настоящем руководстве пользователя содержится важная информация касательно техники безопасности, эксплуатации и технического обслуживания.

Эффективность и долговечность вашего подвесного мотора во многом будут зависеть от осуществляемых вами способов эксплуатации и периодического технического обслуживания. Несоблюдение изложенных в настоящем руководстве пользователя указаний по эксплуатации и техническому обслуживанию подвесного мотора может иметь своим следствием аннулирование ограниченной гарантии, а также привести к снижению эффективности и надежности подвесного мотора.

Любое лицо, управляющее подвесным мотором ТОНАТСУ, должно перед началом эксплуатации внимательно прочитать и целиком понять все содержание настоящего руководства. В целях безопасности соблюдайте все предупреждения по технике безопасности, изложенные в настоящем руководстве пользователя и на этикетках, прикрепленных к вашему подвесному мотору. При эксплуатации подвесного мотора данное руководство пользователя необходимо хранить в доступном месте. При перепродаже подвесного мотора передайте руководство пользователя новому владельцу. В случае возникновения каких-либо проблем обратитесь за помощью в авторизованный сервисный центр ТОНАТСУ либо к дилеру.

Компания Tohatsu Corporation оставляет за собой право изменять, модифицировать, добавит или удалить часть или весь объем текста руководство пользователя без предварительного уведомления и принятия каких-либо обязательств.

Мы рады принять участие в ваших морских приключениях и желаем вам незабываемого и безопасного плавания.

**КОРПОРАЦИЯ ТОНАТСУ**

ENOM00003-1

## ПРЕДПРИЕМОЧНЫЙ ТЕХОСМОТР

Перед началом эксплуатации подвесного мотора убедитесь в том, что авторизованный дилер компании ТОНАТСУ надлежащим образом выполнил преприемочный техосмотр.

ENOM00113-1

## ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ ЕС

Настоящее изделие отвечает требованиям определенной части директивы Европейского парламента и нормативных актов Великобритании. DoC содержит следующую информацию;

- Наименование и адрес производителя, уполномоченного органа ЕС, уполномоченного представителя ЕС, уполномоченного органа Великобритании.
- Действующие в ЕЭС директивы и нормы
- Эталонный стандарт
- Описание изделия. (название модели и серийный номер).
- Подпись ответственного лица (ФИО/должность/дата и место выдачи).

ENON00937-0

### Примечание

#### Для модели с маркировкой CE

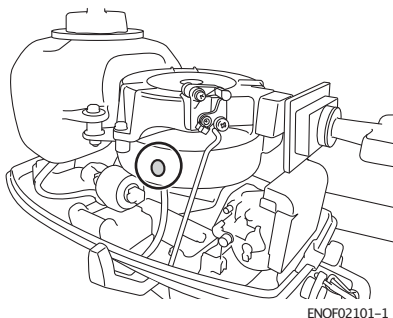
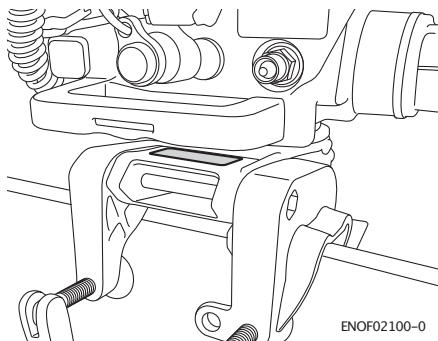
Подвесной лодочный мотор предназначен для установки на не прогулочные плавсредства на территории Евросоюза, поскольку его соответствие требованиям Директивы 2013/53/EU подтверждено не было.

ENOM00005-1

## Серийный номер

Ваш подвесной мотор обладает уникальным серийным номером. Серийный номер является идентификационным номером подвесного мотора и указан на подвесном моторе в месте, показанном на рисунках ниже. Серийный номер необходим для регистрации гарантии, подачи претензии по гарантии, а также для выполнения запросов по техническим вопросам, а также может потребоваться и в других случаях. Поэтому, пожалуйста, укажите серийный номер и дату покупки в поле ниже.

### Серийный номер:



Серийный номер:

Дата приобретения:

ENOM00007-0

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: ОПАСНОСТЬ/ВНИМАНИЕ/ОСТОРОЖНО/****Примечание**

Перед установкой и эксплуатацией подвешного мотора внимательно прочитайте руководство пользователя, разберитесь во всех инструкциях и четко следуйте приведенным указаниям. Обратите особое внимание на информацию, выделенную словами «ОПАСНОСТЬ», «ВНИМАНИЕ», «ОСТОРОЖНО» и «Примечание». Данная информация представляет особую важность для безопасного пользования подвесным мотором.

ENOW00001-0

**ОПАСНОСТЬ**

**Несоблюдение инструкций приведет к повреждениям, травмам или смерти.**

ENOW00002-0

**ВНИМАНИЕ**

**Несоблюдение инструкций может привести к повреждениям, серьезным травмам или смерти.**

ENOW00003-0

**ОСТОРОЖНО**

**Несоблюдение инструкций может привести к повреждениям или травмам.**

ENON00001-0

**Примечание**

Данная информация разъясняет важные вопросы и облегчает эксплуатацию подвешного мотора.



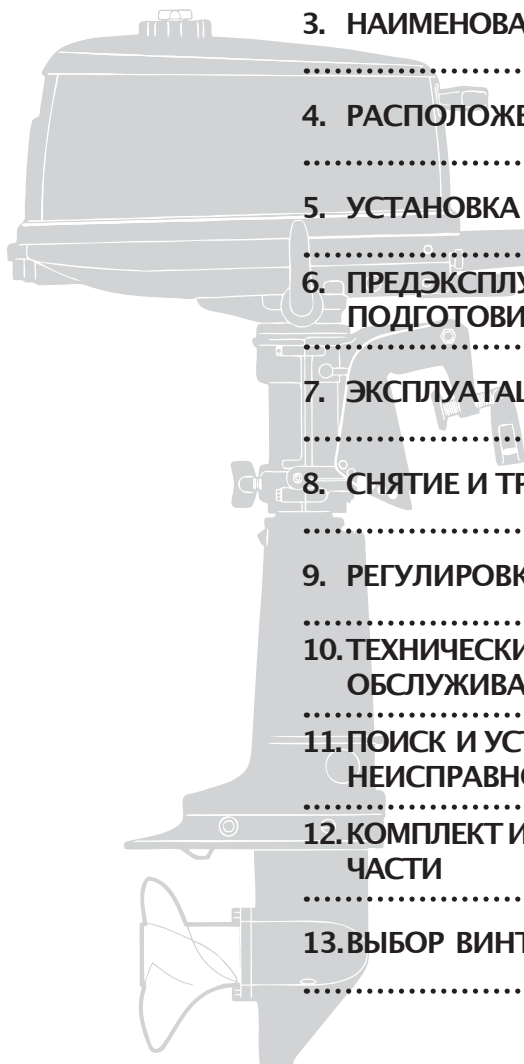
# ■ СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ. ....	10
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ. ....	12
3. НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ. ....	14
4. РАСПОЛОЖЕНИЕ НАКЛЕЕК. ....	16
5. УСТАНОВКА. ....	19
1. Монтаж подвесного мотора на лодку ....	19
6. ПРЕДЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ....	21
1. Выбор топлива ....	21
2. Рекомендации по моторному маслу. ....	22
3. Заправка топливом ....	24
4. Ввод в эксплуатацию ....	26
7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ МОТОРА. ....	27
Перед запуском ....	27
1. Подкачка топлива ....	27
2. Запуск мотора ....	29
3. Прогрев мотора ....	33
4. Передний ход, задний ход и ускорение ....	34
5. Остановка мотора ....	36
6. Управление ....	37
7. Угол дифферента ....	37
8. Поднятие и опускание мотора ....	39
9. Эксплуатация на мелководье ....	40
8. СНЯТИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА МОТОРА ....	42
1. Снятие подвесного мотора ....	42
2. Транспортировка подвесного мотора ....	42
3. Перевозка на прицепе ....	43
9. РЕГУЛИРОВКА ....	45
1. Трение рулевого управления ....	45
2. Регулировка ручки газа ....	45
10. ТЕХНИЧЕСКИЙ ОСМОТРИ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ....	46
1. Ежедневный техосмотр ....	47
2. Периодический техосмотр ....	50
3. Межсезонное хранение ....	58
4. Предсезонный техосмотр ....	60
5. Затопленный подвесной мотор ....	61
6. Меры предосторожности в холодную погоду ....	61
7. Столкновение с подводным объектом ....	61
8. Использование дополнительного подвесного мотора. ....	62
11. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ. ....	63
12. КОМПЛЕКТ ИНСТРУМЕНТОВ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ. ....	65
13. ВЫБОР ВИНТА ....	66



# ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	1
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2
3. НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ	3
4. РАСПОЛОЖЕНИЕ НАКЛЕЕК	4
5. УСТАНОВКА	5
6. ПРЕДЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	6
7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ МОТОРА	7
8. СНЯТИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА МОТОРА	8
9. РЕГУЛИРОВКА	9
10. ТЕХНИЧЕСКИЙ ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	10
11. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	11
12. КОМПЛЕКТ ИНСТРУМЕНТОВ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	12
13. ВЫБОР ВИНТА	13



# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

1

ENOM00009-1

## БЕЗОПАСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЛОДКОЙ

Оператор/водитель несет ответственность за соблюдение правил управления лодкой и за безопасность людей как на борту его лодки, так и на борту лодок, находящихся в непосредственной близости. Водитель обязан уметь обращаться с лодкой, подвесным мотором и сопутствующим оборудованием. Для корректной эксплуатации подвесного мотора внимательно прочтите данное руководство пользователя.

Находящемуся в воде человеку, оказавшемуся по курсу движения моторной лодки, крайне сложно предпринять маневр уклонения, даже если моторная лодка движется на невысокой скорости.

Поэтому в непосредственной близости от людей необходимо перевести подвесной мотор в нейтральный режим или заглушить его.

ENOW00005-0



### ВНИМАНИЕ

КОНТАКТ ЧЕЛОВЕКА С ДВИЖУЩЕЙСЯ МОТОРНОЙ ЛОДКОЙ, КАРТЕРОМ, ВИНТОМ ИЛИ ЛЮБОЙ ДРУГОЙ ДЕТАЛЬЮ, ПРОЧНО ЗАКРЕПЛЕННОЙ НА БОРТУ, МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОЛУЧЕНИЮ СЕРЬЕЗНОЙ ТРАВМЫ.

ENOM00247-1

## ШНУР ЭКСТРЕННОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

Двигатель можно остановить, вытянув из выключателя останова блокиратор. Шнур экстренного останова представляет собой свернутый в спираль красный шнур с блокиратором на одном конце и металлическим зажимом на другом. Если прикрепить шнур экстренного останова к той или иной части тела оператора либо к его индивидуальному спасательному средству (PFD), двигатель остановится, как только под действием натяжения шнур экстренного останова вытащит блокиратор, как только оператор случайно упадет за борт либо покинет свое место. Данная функция позволяет предотвратить потерю управления лодкой и минимизировать либо предотвратить риск столкновения с другими лодками, людьми и другими объектами. Ответственность за использование шнура экстренного останова мотора лежит на операторе.

ENOW00004-1



### ВНИМАНИЕ

В случае непреднамеренного срабатывания выключателя мотора (например, во время шторма) пассажиры могут потерять равновесие и упасть за борт, непреднамеренный срыв может также вызвать падение мощности двигателя в условиях шторма, бурного течения или сильного ветра. Помимо этого, потенциальную опасность представляет срыв шнура при швартовке.

Чтобы свести к минимуму вероятность непреднамеренного срабатывания выключателя, шнур длиной 500 мм свит в спираль и может растягиваться до 1300 мм.

ENOM00800-A

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ СПАСАТЕЛЬНОЕ СРЕДСТВО**

При нахождении на борту водитель и пассажиры ответственны за ношение индивидуальных спасательных средств на воде.

ENOM00010-1

**ОБСЛУЖИВАНИЕ, ЗАМЕНА ДЕТАЛЕЙ И СМАЗОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Обслуживание вашего подвесного мотора рекомендуется доверять исключительно авторизованным сервисным центрам. Используйте только оригинальные детали и оригинальные или рекомендуемые смазочные средства. Использование неоригинальных деталей, не рекомендуемых производителем смазочных средств, может являться основанием для отказа проведения бесплатного гарантийного ремонта. Имейте в виду, что установка и использование деталей, не одобренных компанией Tohatsu Corporation, будет иметь своим следствием аннулирование гарантии и может привести к небезопасным условиям эксплуатации.

ENOM00011-1

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Как владелец подвесного мотора, вы должны ознакомиться с процедурой технического обслуживания, описанной в соответствующем разделе руководства пользователя (см. стр. 46). Оператор несет ответственность за выполнение всех осмотров на предмет технической безопасности, надлежащую смазку и за выполнение всех инструкций по техническому обслуживанию, необходимых для безопасной эксплуатации. Через указанные промежутки времени необходимо доставлять мотор официальному дилеру или сервисному центру для периодического осмотра.

Правильное периодическое техническое обслуживание и надлежащий уход за подвесным мотором снизят вероятность возникновения неисправностей, ограничат общие эксплуатационные расходы и увеличат срок службы вашего подвесного мотора.

**Опасность отравления угарным газом**

Выхлопной газ содержит монооксид углерода, смертельно опасный газ без цвета и запаха.

Ни в коем случае не заводите мотор в помещении или плохо проветриваемом месте.

**Бензин**

Бензин и его пары относятся к легко воспламеняемым и взрывоопасным веществам. При обращении с бензином будьте предельно осторожны. Чтобы получить указания по правильному обращению с бензином, прочтите данное руководство.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ENOM00810-A

## ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕЛИ

2

Модель		M4C	M5B-D	M5B-S
Тип		MF	MF	MF
Транцевая высота	S	●	●	●
	L	●	●	●
Рукоятка румпеля		●	●	●
Дистанционное управление		(●)*1	(●)*1	(●)*1
Отдельный топливный бак			●	●
Несъемный топливный бак		●	●	
Ручная система наклона		●	●	●

\*1: Приобретается дополнительно

ENOM00811-A

## ОБРАЗЕЦ РАСШИФРОВКИ МОДЕЛИ

M 5 BDL

M	5	B	D	L
Описание модели	Мощность в л/с	Серия	Топливный бак	Длина дейдвуда
M (X)=2-тактный	—	A и выше	D=Несъемный и Разделять S=Разделять	S=Короткий 381мм L=Длинный 508 мм

ENOM01400-0

MF

2

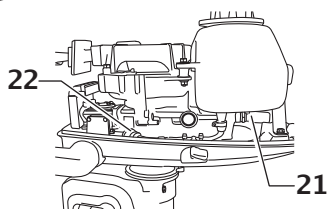
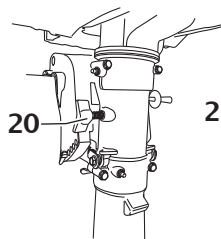
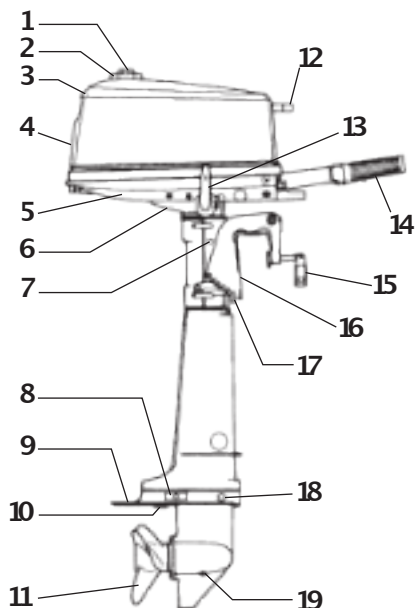
Наименование		МОДЕЛЬ	4С	5В-D	5В-S
Общая длина		мм	700		
Общая ширина		мм	310		
Общая высота	S мм		1,007		978
	L мм		1,134		1,105
Транцевая высота	S мм		435		
	L мм		562		
Масса	S кг		20.0		19
	L кг		20.5		19.5
Мощность		kW (ps)	2.9 (4)	3.68 (5)	
Макс. рабочий диапазон	min <sup>-1</sup> (об/мин)		4,500–5,500		
Скорость с троллом на передней передаче	min <sup>-1</sup> (об/мин)		850		
Холостые обороты на нейтральной передаче	min <sup>-1</sup> (об/мин)		1,000		
Тип двигателя			2–тактный		
Количество цилиндров			1		
Диаметр цилиндра и ход поршня		мм	55 x 43		
Рабочий объем цилиндра		мл	102		
Система выхлопа			Через ступицу винта		
Система охлаждения			Водяное охлаждение		
Система смазки			Топливная смесь		
Система запуска			Ручной стартер		
Система зажигания			Магнето на маховике, электронное зажигание Зажигание		
Свечи зажигания			NGK BP7HS–10 или BPR7HS–10		
Уровни дифферента			6		
Топливо			Неэтилированный бензин типа "regular": R+M/2: 87или выше, ДОЧ: 91или выше		
Емкость топливного бака		л.	2.5	2.5, 12*	12, съемный
Моторное масло			Оригинальное или рекомендуемое моторное масло (TCW–III)		
Топливо: Соотношение масла и бензина			50 частей неэтилированного бензина : 1часть оригинального моторного масла для 2–тактныхмоторов		
Трансмиссионное масло		мл	Оригинальное трансмиссионное масло или API GL5, SAE #80 – #90, прибр 195		
Переключение передач			Кулачковая муфта(F (передняя)–N (нейтральная)–R (задняя))		
Передаточное число			2.15(13: 28)		
Звуковое давление на оператора (ICOMIA 39/94) dB (A)			81.7		
Уровень вибрации ручки (ICOMIA 38/94) m/s <sup>2</sup>			7.7		

\* Для моделей с двойным топливным баком используйте совместно с отдельным баком на 12л.  
Примечание: Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.  
Измерение мощности подвесного мотора Tohatsu производится в соответствии со стандартом ISO8665 (мощность на валу).

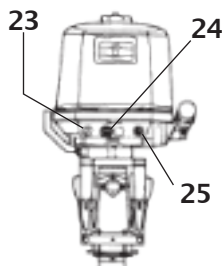
# НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ

ENOM01401-0

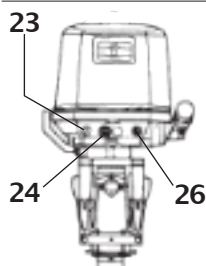
## 4C, 5B-D, 5B-S



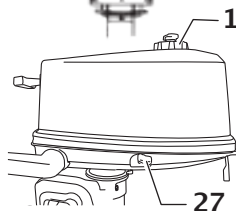
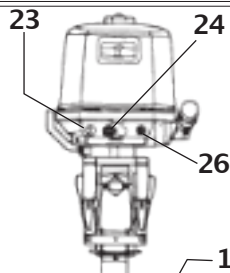
### 4C



### 5B-S Separate Fuel Tank



### 5B-D Dual Fuel Tank



ENOF02102-1

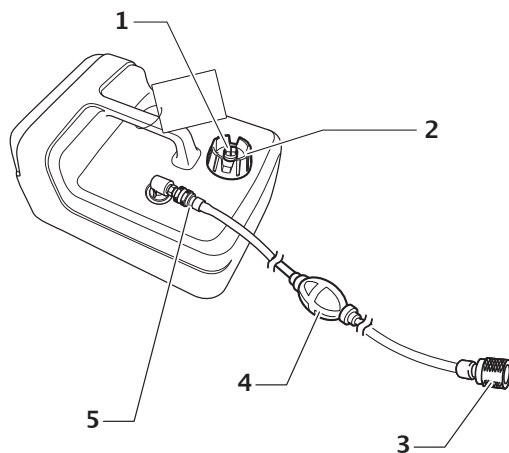
- 1 Воздуховыпускной винт
- 2 Крышка топливного бака
- 3 Рукоятка подъема мотора
- 4 Верхняя крышка мотора
- 5 Нижняя крышка мотора
- 6 Контрольное отверстие для охлаждающей воды
- 7 Рычаг наклона
- 8 Анод
- 9 Антикавитационная плита
- 10 Водозаборник

- 11 Винт
- 12 Рукоятка стартера
- 13 Ручка реверса
- 14 Ручка газа
- 15 Зажимной винт
- 16 Кормовой кронштейн
- 17 Распорный стержень
- 18 Заглушка для масла (Верхняя)
- 19 Заглушка для масла (Нижняя)

- 20 Регулировочный винт рулевого управления
- 21 Свеча зажигания
- 22 Топливный фильтр
- 23 Кнопка холодного старта
- 24 Выключатель мотора
- 25 Переключатель бензопрана
- 26 Топливный коннектор
- 27 Бензопран

ENOM00822-0

## Топливный бак



ENOF02103-1

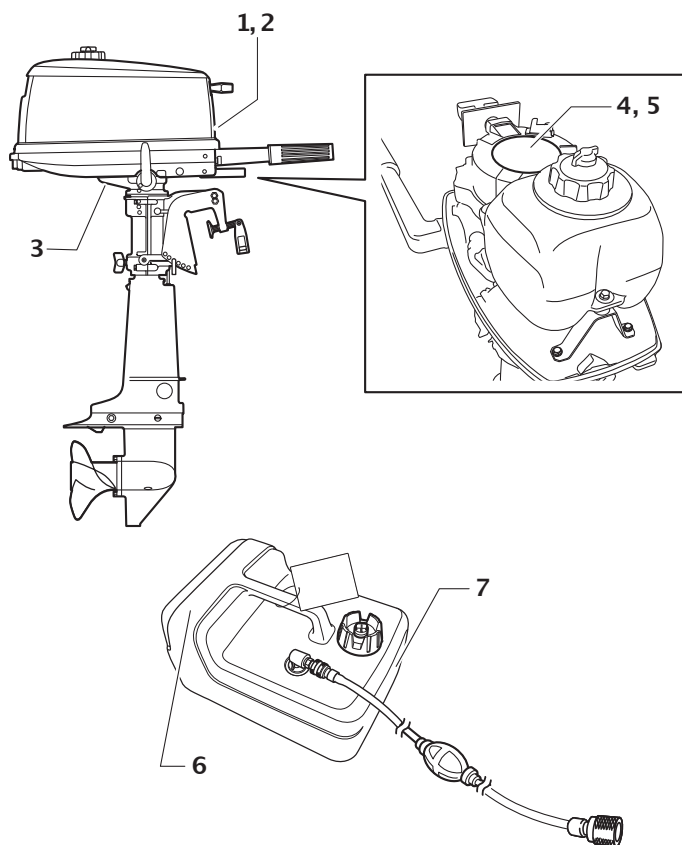
- 1 Вентиляционное отверстие
- 2 Крышка топливного бака
- 3 Топливный коннектор (Со стороны двигателя)
- 4 Груша подкачки топлива
- 5 Топливный коннектор (Сторона топливного бака)

# РАСПОЛОЖЕНИЕ НАКЛЕЕК

ENOM01402-0

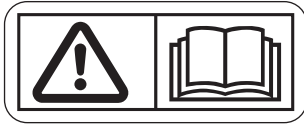
## Расположение предупреждающих надписей

4



ENOF02104-2

- 1, 4. Прочсть руководство пользователя.



3F0X72185-0

2. Выключатель мотора(см. стр. 36).



ENOF00131-B

3. ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ.  
Возможны ожоги.



3GR-76191-0

5. ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ  
Возможны ожоги.  
Не дотрагиваться при работающем моторе или непосредственно после его остановки.

#### ОПАСНОСТЬ УДАРАТОКОМ

Высокое напряжение может вызвать сильный удар током.

Не дотрагиваться до электрических компонентов, в т.ч. катушки зажигания или провода свечи зажигания при запуске мотора либо во время его работы.

#### ОПАСНОСТЬ ВРАЩАЮЩИХСЯ ЧАСТЕЙ

Вращающиеся части могут вызвать серьезные травмы.

Для предотвращения травм держать руки, ноги, волосы и одежду вдали от любых вращающихся деталей.



314X72185-0

6. Предупреждение о бензине  
(См.стр. 24).



REMOVE FROM BOAT  
FOR FILLING

ENOF00005-S

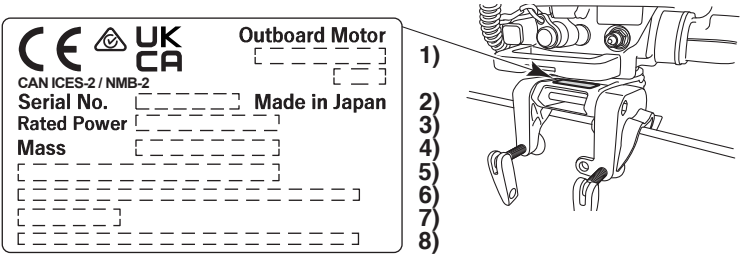
7. Предупреждение о бензине  
(См.стр. 24).



ENOF00005-L

ENOM01001-0

Расположение маркировки с серийным номером



ENOF02105-3

- 1. Код модели (наименование модели)
- 2. Номер серии
- 3. Номинальная мощность
- 4. Сухая масса
- 5. Изготовитель
- 6. Адрес изготовителя
- 7. Полномочный представитель
- 8. Адрес полномочного представителя

Код года серийного номера  
Как показано ниже, последние две буквы обозначают год выпуска.

Код года	BB	BC	BD	BE	BF
Год выпуска	2022	2023	2024	2025	2026

ENON00937-0

Примечание

**Для модели с маркировкой CE**  
Подвесной лодочный мотор предназначен для установки на не прогулочные плавсредства на территории Евросоюза, поскольку его соответствие требованиям Директивы 2013/53/EU подтверждено не было.

# УСТАНОВКА

ENOM00024-B

## 1. Монтаж подвесного мотора на лодку

ENOW00006-1



### ВНИМАНИЕ

Большинство лодок изготавливаются с расчетом на определенную максимальную мощность мотора. Количество допустимых лошадиных сил указывается на сертификационной табличке на корпусе лодки. Не устанавливайте на вашу лодку мотор с мощностью, превосходящей допустимое значение. При возникновении сомнений обратитесь к официальному дилеру.

Не приступайте к работе с мотором, предварительно не закрепив его на лодке в соответствии с приведенными ниже инструкциями.

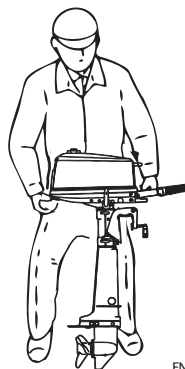
ENOW00009-2C



### ВНИМАНИЕ

- Установка подвесного мотора без соблюдения данных инструкций может привести к плохой маневренности, проблемам с управляемостью и возникновению пожара.
- Незакрепленные зажимные винты могут привести к падению или смещению подвесного мотора, стать причиной потери управления лодкой и получения тяжелых травм. Перед началом эксплуатации подвесного мотора проверьте затяжку зажимных винтов.

Во время установки мотор должен находиться в вертикальном положении.



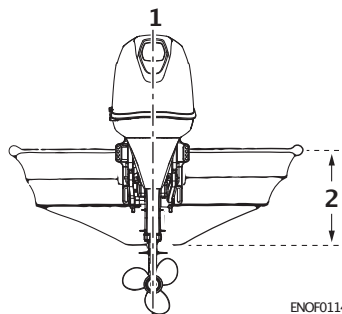
ENOF02106-0

5

ENOM00025-B

### Положение ... над линией киля

Разместите мотор посередине транца лодки.



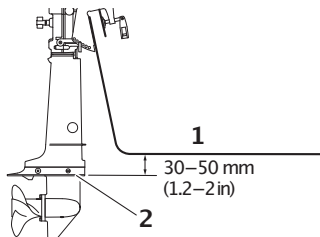
ENOF01141-0

1. Центр лодки
2. Транец лодки

ENOM00026-0

**Совмещение транца**

Убедитесь в том, что антикавитационная плита находится на 30–50 mm (1.21–2in) ниже дна лодки. Если конструкция лодки не позволяет соблюсти данное требование, обратитесь к вашему дилеру.



ENOF01506-A

1. Дно лодки
2. Антикавитационная плита

ENOW00007-1

**ОСТОРОЖНО**

- Перед пробным запуском проверьте лодку на максимальную грузоподъемность. Перегрузка или неправильное распределение веса может привести к потере управления лодкой, даже к ее затоплению или опрокидыванию. Убедитесь в том, что расстояние между нижней крышкой мотора и поверхностью воды достаточно для, чтобы вода не попадала в двигатель.
- Убедитесь в том, что мотор установлен в правильном положении. Если подвесной мотор установлен неправильно, во время движения через отверстия в нижней крышке мотора в двигатель может попасть вода. Использование двигателя в таком состоянии может привести к серьезному его повреждению.

ENOM00831-0

**Монтаж мотора**

1. Установите мотор в правильное положение.
2. Затяните зажимные винты, используя их ручки.
3. Привяжите мотор к лодке канатом, чтобы предотвратить его случайное падение в воду.

ENON00930-0

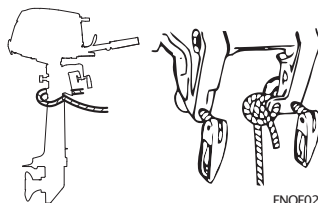
**Примечание**

Не используйте инструмент для затяжки зажимных винтов. Чрезмерная затяжка может привести к повреждению зажимных винтов и струбцин.

ENON00002-0

**Примечание**

Трос в комплект поставки стандартных принадлежностей не входит.



ENOF02107-0

# ■ ПРЕДЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

ENOM00030-A

## 1. Выбор топлива

ENOM000017-0


**ОСТОРОЖНО**

Использование неподходящего бензина может повредить двигатель. Повреждения двигателя, вызванные использованием неподходящего бензина, трактуются как неправильное пользование двигателем, и, следовательно, не покрываются ограниченной гарантией.

ENOM00031-1

### ТИП БЕНЗИНА

Используйте только неэтилированный бензин топовых марок, отвечающий следующим техническим требованиям:

**Для США и Канада** — бензин с октановым числом не менее  $87(R+M)/2$ .

Допускается использование бензина премиум класса (октановое число  $92 [R+M]/2$ ). Не используйте этилированный бензин.

**Для остальных стран** — используйте бензин с октановым числом RON 91 и выше. Допускается использование бензина премиум класса RON 98.

ENOM00032-1

### БЕНЗИН, СОДЕРЖАЩИЙ ЭТАНОЛ

Компоненты топливной системы вашего подвесного мотора TOHATSU рассчитаны на использование бензина с максимальным содержанием этилового спирта (далее именуемый «этанолом») 10%. Если в вашем регионе бензин содержит этанол, учитывайте неблагоприятные

последствия от его использования. Кроме того, увеличение процентного содержания этанола в топливе может усилить отрицательные последствия. Некоторые из таких неблагоприятных последствий связаны с тем, что этанол поглощает присутствующую в воздухе влагу, в результате чего в топливном баке происходит отделение воды/этанола от бензина.

Использование бензина с содержанием этанола может быстрее приводить к:

- Коррозии металлических частей
- Износу резиновых и пластиковых деталей
- Просачиванию бензина сквозь резиновый топливный трубопровод
- Проблемам с запуском и работой двигателя

При невозможности избежать использования бензина с содержанием этанола либо при подозрении на содержание в бензине этанола рекомендуется применять сепарирующий воду фильтр и проводить частые осмотры топливной системы на наличие протечек, коррозии металлических частей и преждевременного износа.

При обнаружении вышеперечисленных проблем следует прекратить использование данного бензина и незамедлительно обратиться к дилеру.

Если подвесной мотор используется не часто, ознакомьтесь с признаками порчи бензина, описанными в главе ХРАНЕНИЕ (Стр. 58).

ENOW00975-0

**⚠ ОСТОРОЖНО**

При эксплуатации подвешного мотора, заправляемого бензином с содержанием этанола, следует избегать длительного хранения бензина в топливном баке. Хранение бензина в течение длительного времени создает уникальные проблемы. В двигателях автомобилей этаноловые топливные смеси, как правило, потребляются быстрее, чем они могут поглотить влагу в количестве, достаточном для создания проблем, в то время как лодки простаивают достаточно долго, чтобы происходило фазовое разделение. Кроме того, если этанол смывает защищающие внутренние компоненты масляные пленки, во время хранения может иметь место внутренняя коррозия.

ENOW00018-1

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Утечка топлива может привести к пожару или взрыву, что несет опасность тяжелых травм или летального исхода. Каждый узел топливной системы подлежит периодическому техосмотру. Осмотр проводится на наличие предмет утечки топлива, твердости или любых изменений резиновых деталей, расширения и/или коррозии металлических деталей, особенно после длительного хранения. В случае обнаружения каких-либо признаков утечки топлива либо ухудшения состояния топливной системы, следует выполнить замену соответствующего узла непосредственно перед использованием подвешного мотора.

ENOM01002-0

**2. Рекомендации по моторному маслу**

ENOW0002A-A

**⚠ ОСТОРОЖНО**

Использование моторного масла, не отвечающего требованиям, сокращает срок службы двигателя и приводит к ряду неполадок.

Используйте оригинальное масло для двухтактных двигателей либо рекомендованное (TC-W3). Обратитесь к дистрибьютору.

Другое масло для двухтактных двигателей использовать не рекомендуется.

Добавьте моторное масло в топливный бак. Соотношение бензина и масла составляет 50 к 1. Убедитесь, что масло и бензин хорошо смешаны. Соотношение бензина и масла во время перерыва составляет 25 к 1.

**Пропорции**

	Бензин: Моторное масло
Во время обкатки	25 : 1
После обкатки	50 : 1

**Соотношение бензина и моторного масла (25:1, 50:1)**

ENOM01003-A

## Процедура смешивания моторного масла и бензина

ENOW00937-1

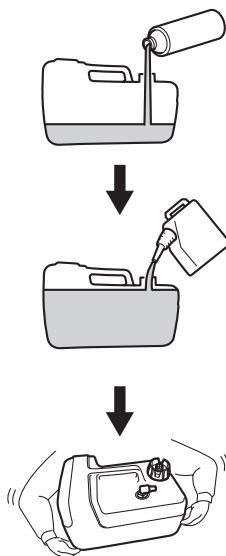
### ОСТОРОЖНО

- Во избежание повреждения двигателя используйте только рекомендованное моторное масло для 2-тактных двигателей.
- Используйте топливную смесь указанных пропорций в указанных пропорциях.
  - Недостаточное количество моторного масла может привести к серьезным проблемам с двигателем, например, к прихвату поршня.
  - Избыток моторного масла может сократить срок службы свечей зажигания и/или увеличить токсичность выхлопного газа.

Чтобы смешать бензин и масло в нужных пропорциях см. приведенную на данной странице таблицу.

#### ■ Для подвешного мотора с несъемным топливным баком:

- 1 Приготовьте отдельный контейнер для приготовления топливной смеси.
- 2 Залейте в контейнер моторное масло, а затем бензин.
- 3 Закройте контейнер крышкой, плотно закрутив ее.
- 4 Встряхните контейнер, чтобы хорошо перемешать бензин с маслом.
- 5 Залейте полученное топливо в топливный бак.



ENOF01709-A1

ENON00922-1

### Примечание

- Рекомендуется смешивать моторное масло и бензин в отдельном контейнере. Избегайте смешивания масла с бензином во встроенном топливном баке на лодке.
- При смешивании во встроенном топливном баке на лодке хорошего перемешивания можно добиться путем постепенного вливания моторного масла в бак с одновременным заливания в бак бензина.

ENOM00043-E

### 3. Заправка топливом

ENOW00976-0



#### ВНИМАНИЕ

Не переполняйте топливный бак. В условиях высоких температур избыток бензина может испариться/вытечь через винт вентиляционного отверстия, если он будет ослаблен либо выкручен. Утечка бензина может привести к опасному возгоранию.

ENOW00028-1



#### ВНИМАНИЕ

При необходимости обратитесь к дилеру за дополнительной информацией по обращению с бензином.

Бензин и его пары относятся к легко воспламеняемым и взрывоопасным веществам.

При переноске топливного бака с бензином:

- Закройте крышку топливного бака и закрутите винт вентиляционного отверстия крышки топливного бака. В противном случае через винт вентиляционного отверстия бензин может произойти испарение бензина, которое может стать причиной воспламенения.
- Не курите.

До или во время заправки:

- Перед заправкой убедитесь в отсутствии на вас статического электричества.
- Во время заправки статическое электричество может воспламенить пары бензина.
- Заглушите и не запускайте мотор во время заправки.
- Не курите.

- Будьте осторожны и не переполняйте топливный бак. Пролитый бензин необходимо незамедлительно вытереть.

До или во время чистки топливного бака:

- Снимите топливный бак с лодки.
- Расположите топливный бак вдали от источников воспламенения, таких как искры или открытый огонь.
- Работайте на открытом воздухе либо в хорошо проветриваемом помещении.
- Пролитый бензин необходимо незамедлительно и тщательно протереть.

После чистки топливного бака:

- Пролитый бензин необходимо незамедлительно и тщательно протереть.
- Если для чистки топливный бак был разобран, внимательно соберите его. В результате неверного выполнения сборки возможны протечки, которые могут привести к возгоранию либо взрыву.
- непригодное топливо или бензин с вышедшим сроком годности утилизируйте в соответствии с местным законодательством.

ENOW00029-1

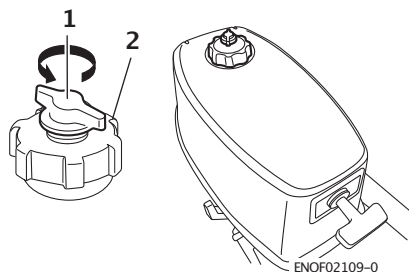


#### ВНИМАНИЕ

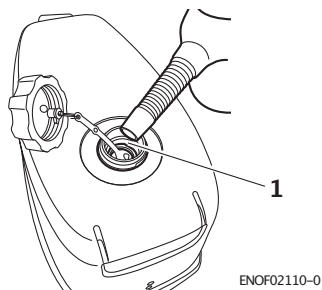
Чтобы открыть крышку топливного бака строго придерживайтесь следующим указаниям. Если при повышении внутреннего давления в топливном баке под воздействием тепла от таких источников, как солнечный свет, открывать крышку топливного бака иным способом, может произойти выброс топлива.

### Несъемный топливный бак

1. Перед тем, как открыть крышку топливного бака, приоткройте вентиляционное отверстие на два оборота против часовой стрелки, чтобы ослабить давление в топливном баке.



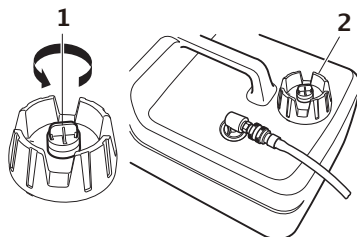
1. Приоткрыть вентиляционное отверстие на два оборота
2. Крышка топливного бака
2. Медленно откройте крышку топливного бака.
3. Осторожно залейте топливо, не переполняя бак.



1. Отметка полного бака
4. После заправки закройте крышку топливного бака.

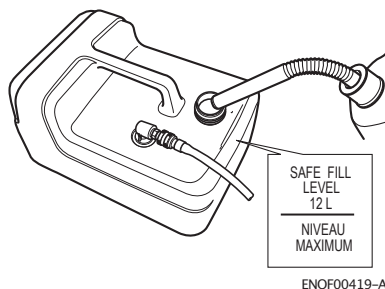
### Отдельный топливный бак

1. Полностью откройте расположенное на крышке бака вентиляционное отверстие, чтобы снизить давление в баке.



1. Вентиляционное отверстие
2. Крышка топливного бака

2. Медленно откройте крышку топливного бака.
3. Заполняйте бак топливом, не превышая уровень безопасного заполнения.



4. После заправки закройте крышку топливного бака.

ENOM00033-B

## 4. Ввод в эксплуатацию

Новый подвесной мотор и нижний редуктор нуждаются в обкатке в соответствии с представленной ниже таблицей.

ENOW00024-1

### ОПАСНОСТЬ

Не запускайте мотор в закрытом помещении или в месте с недостаточной вентиляцией.

Выхлопные газы, выделяемые подвесным мотором, содержат окись углерода, которая при постоянном вдыхании может вызвать головокружение, тошноту, другие расстройства здоровья или даже привести к летальному исходу.

Во время запуска двигателя:

- Обеспечьте хорошую вентиляцию используемого пространства.
- Всегда оставайтесь на стороне, противоположной выходу выхлопного газа.

ENOW00023-1

### ОСТОРОЖНО

Эксплуатация подвесного мотора без обкатки сокращает срок службы мотора. При обнаружении неполадок во время обкатки:

- Незамедлительно заглушите мотор.
- Мотор должен быть подвергнут проверке со стороны дилера, который предпримет необходимые в данном случае действия.

ENOM01004-0

### Пропорции топливной смеси для обкатки

Бензин 25: Оригинальное моторное масло 1

ENON00008-2

### Примечание

- Во время обкатки дайте подвесному мотору поработать на различных оборотах, не выходя за пределы нормативных оборотов мотора. Несоблюдение данного порядка действий может привести к возникновению неисправностей и сократить срок службы изделия.
- Обкатку необходимо производить под нагрузкой в воде на передаче и с установленным винтом.

	1-10 мин	10 мин – 2 ч	2-3 ч	3-10 ч	10 ч и далее
Режим работы	Холостой ход	Заслонка открыта менее, чем на 1/2	Заслонка открыта менее, чем на 3/4	Заслонка открыта на 3/4	Обычный режим эксплуатации
Скорость		Прим. 3000 min <sup>-1</sup> (об./мин) макс.	Полностью открывать заслонку разрешается на 1 мин каждые 10 мин	Прим. 4000 min <sup>-1</sup> (об./мин) Полностью открывать заслонку разрешается на 2 мин каждые 10 мин	

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ МОТОРА

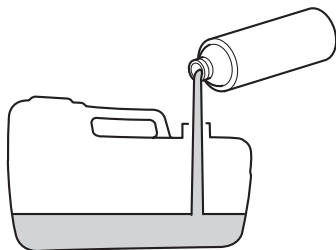
ENOM00042-0

## Перед запуском

ENOW00022-B

### ⚠ ОСТОРОЖНО

Заправьте мотор перед запуском. (Чтобы правильно заправить мотор ознакомьтесь с инструкцией на стр. 22)



ENOF01710-A

ENOM00044-F

## 1. Подкачка топлива

ENOW00029-1

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Чтобы открыть крышку топливного бака строго придерживайтесь следующим указаниям. Если при повышении внутреннего давления в топливном баке под воздействием тепла от таких источников, как солнечный свет, открывать крышку топливного бака иным способом, может произойти выброс топлива.

ENOW00403-0

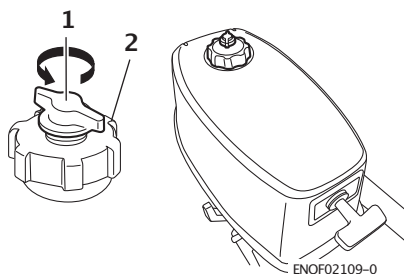
### ⚠ ОСТОРОЖНО

При использовании отдельного бака для моделей с двойным топливным баком откройте вентиляционное отверстие как на встроенном, так и на неразъемном

баках. Если вентиляционное отверстие неразъемного бака с топливом закрыто, расширение воздуха в баке из-за высокой температуры во время работы двигателя приводит к опасному повышению давления в баке.

### 1. При использовании несъемного бака

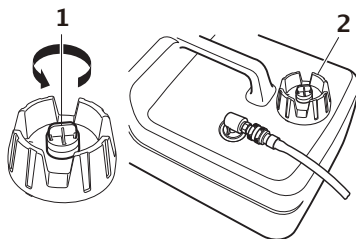
Ослабьте на два оборота вентиляционное отверстие.



1. Приоткрыть вентиляционное отверстие на два оборота
2. Крышка топливного бака

### При использовании съемного бака

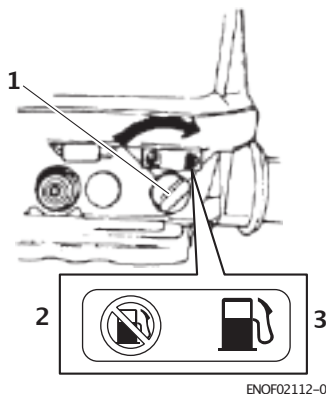
Полностью откройте вентиляционное отверстие на крышке бака.



ENOF00417-1

1. Вентиляционное отверстие
2. Крышка топливного бака

- Медленно откройте крышку топливного бака, чтобы полностью нормализовать внутренне давление.
- Установите бензокран в необходимое вам положение.

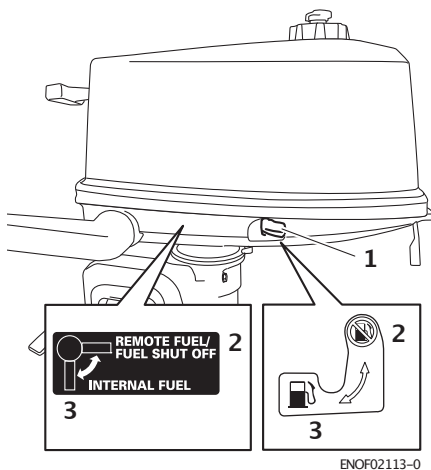
**M4C**

- Переключатель бензокрана
- Закрыто
- Открыто

**M5B-D**

При использовании съемного бака установите переключатель бензокрана в положение закрыто.

При использовании несъемного бака установите переключатель бензокрана в положение открыто.



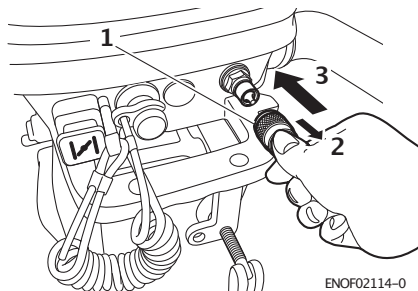
- Бензокран
- Положение закрыто (При использовании отдельного бака)
- Положение открыто (При использовании неразъемного бака)

ENOW00404-0

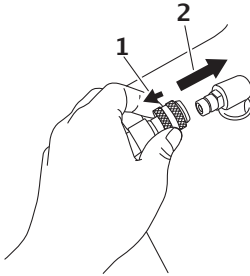
## ⚠ ОСТОРОЖНО

**При использовании неразъемного бака отсоедините топливный коннектор.**

- При использовании съемного бака подсоедините топливный коннектор к двигателю и топливному баку.



- Топливный коннектор
- Штуцер
- Вставить



ENOF00861-A

1. Штуцер
2. Вставить

5. Подкачивайте топливо в сепаратор, сжимая грушу подачи топлива, пока она не станет тугой. Сжимая грушу, держите ее стрелкой вверх.



ENOF00862-0

1. Этой стороной к двигателю
2. Этой стороной к топливному баку

Не сжимайте грушу при заведенном двигателе, или когда мотор наклонен. В этом случае возможна утечка топлива.

ENOM00045-E

## 2. Запуск мотора

ENOW00958-1

### ⚠ ВНИМАНИЕ

- Не выполняйте демонтаж и установку верхней крышки мотора при запущенном моторе.

- Открытые вращающиеся части мотора могут нанести серьезные травмы.

ENOW00959-0

### ⚠ ОСТОРОЖНО

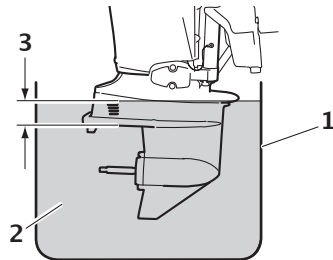
За исключением аварийной ситуации, при работающем двигателе верхняя крышка мотора должна быть установлена. Если верхняя крышка мотора установлена неправильно, брызги воды могут повредить мотор.

ENOW00036-1A

### ⚠ ОСТОРОЖНО

При запуске подвешенного мотора в тестовой емкости убедитесь в том, что:

1. Уровень воды находится по меньшей мере на 10 см (4 in.) выше антикавитационной плиты, дабы избежать перегрева мотора.
2. Он будет работать только на холостом ходу
3. Снят винт.  
(См.стр. 53)



ENOF00863-0

1. Тестовая емкость
2. Вода
3. Более 10см

ENOW00036-1

**⚠ ОСТОРОЖНО**

Работа подвешенного мотора без охлаждающей воды может привести к его перегреву и серьезному повреждению. Если через контрольное отверстие охлаждающей воды не сливается вода, немедленно остановите подвешенный мотор, проверьте его на наличие каких-либо предметов или какого-либо мусора, которые могут блокировать контрольное отверстие охлаждающей воды. Если причину установить не удастся, немедленно обратитесь к авторизованному дилеру.

ENOW00032-B

**⚠ ОСТОРОЖНО**

Не пытайтесь проворачивать двигатель после его запуска.

Эта модель оборудована блокировкой запуска мотора с включенной передачей.

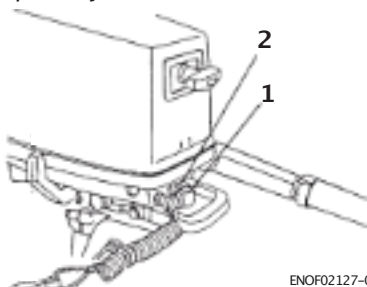
ENON00010-1

**Примечание**

Блокировка запуска мотора с включенной передачей позволяет завести мотор только на нейтральной передаче. Запуск мотора с включенной передачей приводит к резкому движению лодки. Пассажиры могут потерять равновесие и упасть за борт.

**Румпельное управление**

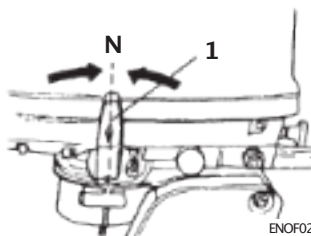
1. Убедитесь, что блокиратор присоединен к выключателю мотора, а шнур надежно пристегнут к водителю или его индивидуальному спасательному средству.



ENOF02127-0

1. Выключатель мотора
2. Блокиратор

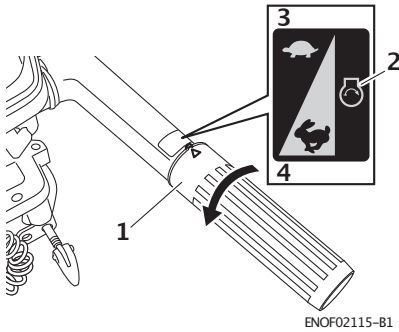
2. Установите переключатель в нейтральное положение.



ENOF02116-0

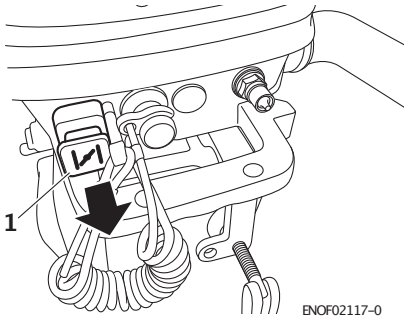
1. Ручка реверса

- Установите ручку газа в положение START.



- Ручка газа
- START
- Заслонка полностью закрыта
- Заслонка полностью открыта

- Полностью вытяните кнопку холодного старта.



- Кнопка холодного старта

ENON00501-A

### Примечание

При теплом двигателе кнопку холодного старта использовать не нужно.

ENON00502-0

### Примечание

Если двигатель не запускается после 4 или 5 попыток, верните кнопку в

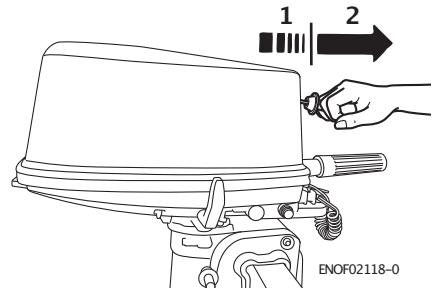
исходное положение и снова попробуйте запустить двигатель.

ENON00931-0

### Примечание

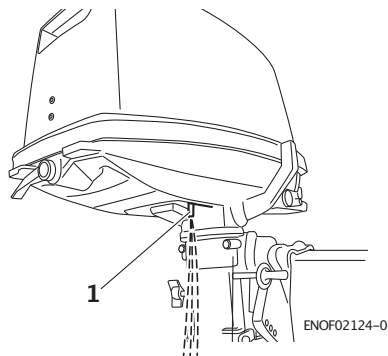
Прогревая двигатель в холодную погоду при необходимости вытяните кнопку холодного старта наполовину.

- Медленно потяните ручку стартера, пока не почувствуете сопротивление. Продолжайте тянуть ручку, пока сопротивление не уменьшится. Затем резко дерните за нее. Повторяйте этот порядок действий до тех пор, пока не запустится мотор.



- Медленно
- Резко

- Как только двигатель запущен, верните ручка подсоса в исходное положение.
- Убедитесь в том, что с контрольного отверстия для охлаждающей воды сливается вода.



1. Контрольное отверстие для охлаждающей воды

ENOM00042-A

### Запуск мотора при неисправности ручного или электростартера

ENOW00099-1



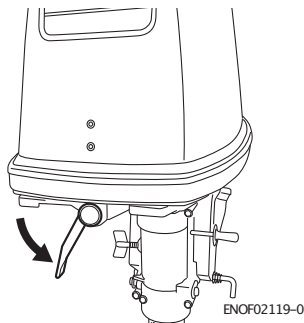
### ВНИМАНИЕ

При использовании стартерного шнура;

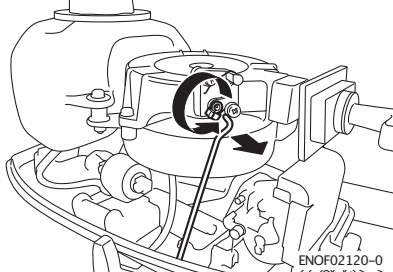
- Блокировка запуска мотора с включенной передачей не работает. Убедитесь в том, что мотор переведен на нейтральную передачу (N). Если установлена передача прямого хода либо обратного хода, лодка может немедленно начать движение, в результате чего может произойти авария и могут быть получены травмы.
- Следите за тем, чтобы ваша одежда или иные предметы не были затянуты движущимися деталями.
- Во избежание несчастных случаев и травм из-за вращающихся деталей не устанавливайте на место крышку маховика либо ручной стартер при запущенном моторе.
- Не дергайте шнур стартера, если рядом с вами находится другие люди.
- Перед запуском подвесного мотора закрепите шнур экстренного

выключения на одежде или на теле, например, на запястье или предплечье.

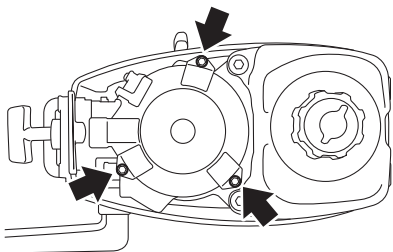
1. Снимите верхнюю крышку мотора.



2. Отсоедините тягу стержня блокировки стартера.

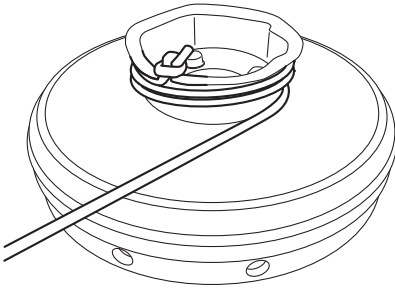


3. Открутите болты (3 шт.) и достаньте шнур стартера.



ENOF02121-0

- Вставьте завязанный узел конца стартерного троса в паз маховика и несколько раз по часовой стрелке обмотайте трос вокруг маховика.



ENOF02222-0

- На свободном конце шнура сделайте петлю и проденьте в нее поставляемый в комплекте торцевой ключ.

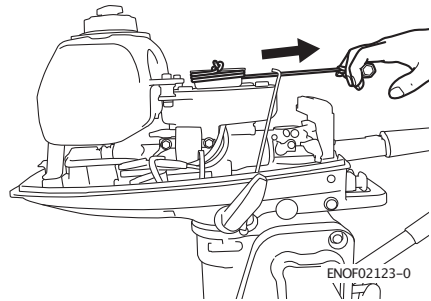
ENOW00860-0

### **ОСТОРОЖНО**

Следите за тем, чтобы кабельный жгут не затянуло между вращающихся частей мотора.

- Убедитесь, что блокиратор присоединен к выключателю мотора, а шнур надежно пристегнут к водителю или его индивидуальному спасательному средству.
- Установите переключатель в нейтральное положение.

- Медленно потяните ручку стартера, пока не почувствуете сопротивление, после чего продолжайте тянуть ручку. Как только сопротивление уменьшится, сделайте рывок.



ENOF02123-0

- Не устанавливайте на место стартер и верхнюю крышку мотора при запущенном моторе.

ENOM00048-0

## 3. Прогрев мотора

ENOW00932-1

### **ОСТОРОЖНО**

Убедитесь в том, что во время прогрева мотора из контрольного отверстия выбрасывается вода.

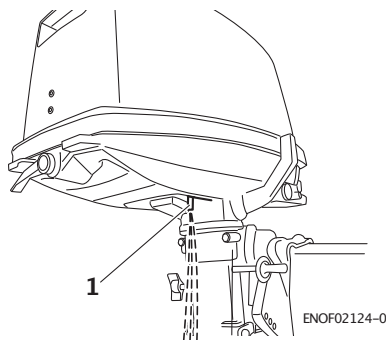
Прогревайте мотор на низких оборотах приблизительно на протяжении

3 минут: при температуре выше 5°C (41°F)

5 минут на оборотах 2000 min<sup>-1</sup> (об/мин):

при температуре ниже 5°C (41°F)

Это позволит маслу обеспечить смазку всех частей мотора. Эксплуатация мотора без прогрева сокращает срок службы двигателя.



1. Контрольное отверстие для охлаждающей воды

ENOM0004A-0

## Обороты двигателя

Обороты на холостом ходу после прогрева.

Скорость с троллом (На передней передаче)	Обороты холостого хода (На нейтральной передаче)
850 min <sup>-1</sup> (об/мин)	1000 min <sup>-1</sup> (об/мин)

ENOM0004A-6

## 4. Передний ход, задний ход и ускорение

ENOW00037-1

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Перед тем как включать переднюю или заднюю передачу убедитесь, что лодка пришвартована, и мотор можно свободно повернуть как влево, так право. Убедитесь в отсутствии вокруг лодки купающихся.

ENOW00038-1

### ⚠ ВНИМАНИЕ

- Закрепите другой конец шнура аварийного останова мотора на индивидуальном спасательном средстве либо на руке оператора и не

снимайте его на всем протяжении движения.

- Не закрепляйте шнур на элементах одежды, которые могут оторваться при рывке.
- Расположите шнур таким образом, чтобы при рывке он ни за что не зацепился.
- Будьте осторожны, чтобы не сорвать шнур нечаянно во время движения. Непреднамеренная остановка двигателя может привести к потере управления лодкой. Резкое снижение оборотов мотора может стать причиной падения пассажира(-ров) либо выпадения его(их) за борт.

ENOW00042-1

### ⚠ ВНИМАНИЕ

- Не включайте заднюю передачу во время глиссирования. Это приводит к потере управления лодкой и получению травм. Кроме того, возможно затопление лодки и/или повреждение корпуса.
- Не переключайтесь в режим реверса во время поездки на крейсерской скорости. В противном случае может быть потеряно управление, а находящиеся в лодке пассажиры могут упасть или быть выброшены за борт. Это может привести к получению серьезных травм, а система рулевого управления и (или) механизм переключения передач могут выйти из строя.

ENOW00861-1

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Не выполняйте переключения передач при движении лодки на больших оборотах. В противном случае может быть потеряно управление, а находящиеся в лодке пассажиры могут упасть либо могут

быть выброшены за борт. Это может привести к получению серьезных травм.

ENOW00867-1

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Вследствие резкого торможения и ускорения пассажиры могут упасть либо могут быть выброшены за борт.

ENOW00862-1

### ⚠ ОСТОРОЖНО

Переключение передачи на высокой скорости может привести к повреждению муфты механизма переключения передач и деталей редуктора. Повреждения в результате пренебрежения данной рекомендацией могут являться основанием для отказа проведения бесплатного гарантийного ремонта.

На момент выполнения переключения передач мотор должен работать на малых оборотах холостого хода.

ENOW00863-0

### ⚠ ОСТОРОЖНО

Во время прогрева двигателя количество оборотов холостого хода может увеличиться. Если во время прогрева включить переднюю или заднюю передачу, переключение на нейтральную передачу может стать затруднительным. В этом случае заглушите мотор, включите нейтральную передачу и начните прогрев заново.

ENON00014-0

### Примечание

Частое переключение на переднюю или заднюю передачу может ускорить износ деталей мотора. В этом случае меняйте моторное масло чаще указанного периода.

ENOW00864-0

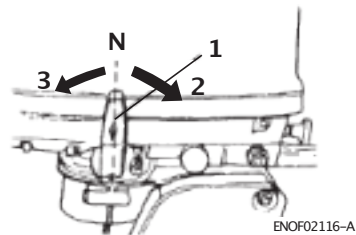
### ⚠ ОСТОРОЖНО

Без крайней надобности не ускоряйтесь на нейтральной или задней передачах. Это может привести к повреждениям двигателя.

ENOW00865-A

### ⚠ ОСТОРОЖНО

Не переключайте передачу, если ручка газа не стоит в положении "закрыто". В противном случае возможно повреждение рулевой системы и/или механизма переключения передач.



1. Ручка реверса
2. Передний ход
3. Задний ход

#### Передний ход

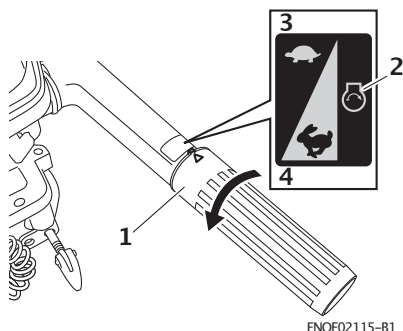
1. Сбросьте количество оборотов, используя ручку газа.
2. Только когда обороты двигателя опустятся до холостого хода произвести переключение рычага в положение движения Передний ход.

#### Задний ход

1. Сбросьте количество оборотов, используя ручку газа.
2. Только когда обороты двигателя опустятся до холостого хода произвести переключение рычага в положение движения Задний ход.

**Ускорение**

Постепенно поворачивайте ручку газа к положению открытой заслонки.



ENOF02115-B1

1. Ручка газа
2. START
3. Заслонка полностью закрыта
4. Заслонка полностью открыта

ENOM00049-A

## 7

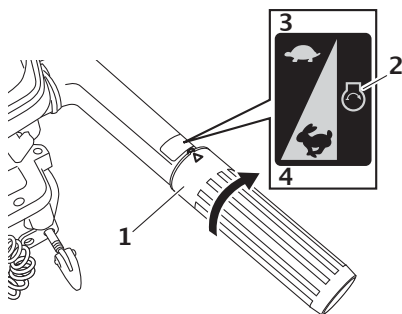
**5. Остановка мотора**

ENOW00868-1

**ВНИМАНИЕ**

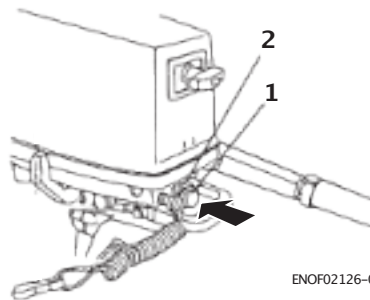
Избегайте непреднамеренного срыва шнура экстренного выключения двигателя во время движения. Резкий останов мотора может привести к потере управления, скорости, в результате чего под действием инерции члены экипажа и/или присутствующие на лодке предметы могут быть отброшены вперед.

1. Переведите двигатель на малые обороты, используя ручку газа.



ENOF02115-A1

1. Ручка газа
  2. START
  3. Заслонка полностью закрыта
  4. Заслонка полностью открыта
2. Установите ручку реверса в нейтральное положение.  
После движения на высоких оборотах двигателю необходимо остыть. Продолжайте двигаться на холостом ходу 2-3 минуты.
  3. Нажмите на выключатель мотора.



ENOF02126-0

1. Выключатель мотора
2. Блокиратор

ENOW00869-1

**ВНИМАНИЕ**

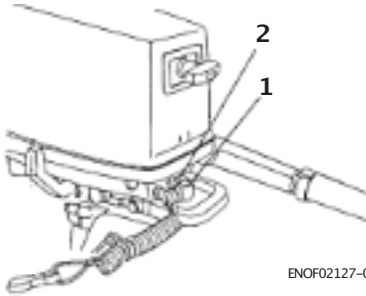
После остановки двигателя:

- Закройте вентиляционное отверстие на крышке топливного бака.
- Отсоедините топливный коннектор от двигателя и топливного бака.

- После каждого использования отсоединяйте провод аккумулятора.

### Аварийный останов мотора

Снимите блокиратор экстренного выключения мотора.



ENOF02127-0

1. Выключатель мотора
2. Блокиратор

ENOM00910-1

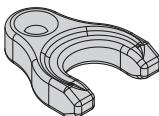
### Запасной блокиратор аварийного останова

(Для модели с маркировкой CE)

Запасной блокиратор аварийного останова поставляется в сумке с принадлежностями.

Перед эксплуатацией подвесного мотора убедитесь в наличии запасного блокиратора.

При использовании согласно вышеприведенному описанию серъга выключателя аварийного останова и система вытяжных шнуров выключателя аварийного останова останавливает мотор, если оператора выбросило за борт. При падении оператора в воду обязательно воспользуйтесь запасным блокиратором аварийного останова.



ENOF00891-0

ENOM00920-A

## 6. Управление

ENOW00870-0



**ВНИМАНИЕ**

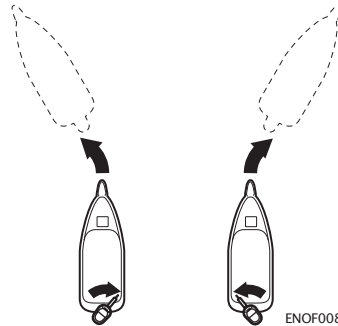
Резкие повороты могут привести к падению пассажиров либо к выпадению их за борт.

### Правый поворот

Сдвигайте рукоятку румпеля влево

### Левый поворот

Сдвигайте рукоятку румпеля вправо.



ENOF00892-0

ENOM00050-0

## 7. Угол дифферента

ENOW00043-1



**ВНИМАНИЕ**

- Меняйте угол дифферента только при остановленном двигателе.
- Во избежание возможных травм при выполнении регулировки угла дифферента не просовывайте руки или пальцы между корпусом мотора и кормовым кронштейном.
- Неправильный угол дифферента может привести к потере управления. При выполнении проверки угла дифферента поддерживайте лодку на малых оборотах, дабы обеспечить ее управляемость.

ENOW00044-1A

## ⚠ ВНИМАНИЕ

Чрезмерный малый или большой угол дифферента может приводить к нестабильной работе лодки, потере управления, в результате чего во время движения может произойти авария.

- Если в случае с моделью с ручной системой поднятия-опускания вы почувствуете, что дифферент установлен неправильно, остановите лодку и перед продолжением движения отрегулируйте угол дифферента.

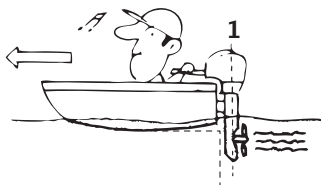
Угол дифферента зависит от конструкции корпуса лодки и ее загруженности. Правильный угол дифферента определяется параллельным положением антикавитационной плиты по отношению к воде во время движения.

7

ENOM00052-0

### Правильный угол дифферента

Положение распорного стержня является правильным, если лодка на ходу держится горизонтально.



ENOF00051-1

1. Перпендикулярно поверхности воды

ENOM00053-A

### Неправильный угол дифферента (нос поднимается слишком высоко)

Если нос лодки поднимается слишком высоко, установите распорный стержень (или переключатель) ниже.



ENOF00052-0

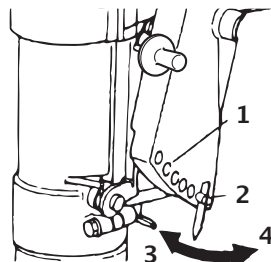
ENOM00054-0

### Неправильный угол дифферента (нос зарывается в воду)

Если нос лодки зарывается в воду, установите распорный стержень (или переключатель) выше.



ENOF00053-0



ENOF00440-0

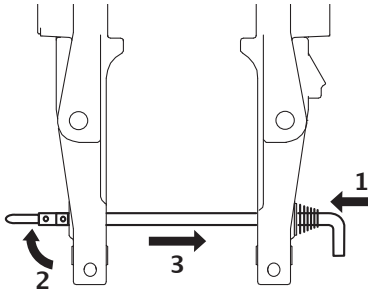
1. Отверстие для регулировки угла дифферента
2. Распорный стержень
3. Выше
4. Ниже

### Корректировка угла дифферента (вручную)

Корректировка угла наклона

1. Остановите двигатель.
2. Включите нейтральную передачу.

3. Поднимите мотор.
4. Снимите распорный стержень, как показано на картинке.



ENOF01238-1

1. Нажать
2. Поднять фиксатор
3. Потянуть
5. Установите распорный стержень в нужное положение и закрепите его.
6. Аккуратно опустите мотор.

ENOM00060-A

## 8. Поднятие и опускание мотора

ENOW00055-1



**ВНИМАНИЕ**

Не выполняйте поднятие или опускание подвесного мотора, когда вблизи находятся купающихся и/или пассажиры, дабы их не зажало между корпусом мотора и кормовым кронштейном.

ENOW00048-1



**ВНИМАНИЕ**

При поднятии или опускании мотора не кладите руку между шарнирным и кормовым кронштейнами.

ENOW00056-A



**ВНИМАНИЕ**

При подъеме мотора более, чем на несколько минут, отсоедините топливный шланг во избежание утечки топлива и опасности возгорания.

ENOW00057-1



**ОСТОРОЖНО**

Выполняйте подъем мотора, только предварительно заглушив его. Также при поднятии мотора становится невозможным слив охлаждающей воды, что может привести к перегреву.

ENON00921-1

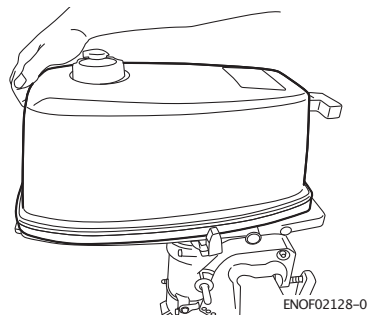
### Примечание

После использования на минуту оставьте подвесной мотор в вертикальном положении, дабы из мотора слилась вода.

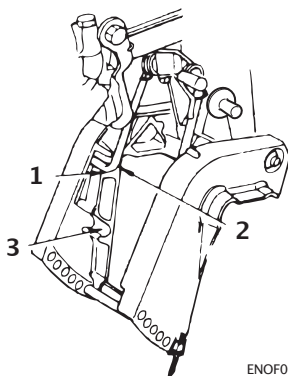
ENOM00423-0

### Поднятие мотора

Переключите рычаг в положение Передний ход, полностью наклоните мотор на себя, удерживая его за рукоятку подъема мотора, расположенную на задней части верхней крышки мотора. Затем немного опустите мотор для блокировки положения.



ENOF02128-0



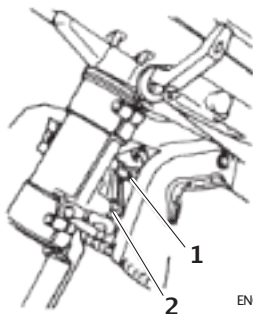
ENOF00442-0

1. Положение для поднятия мотора
2. Стопор наклона
3. Положение мотора на мелководье

ENOM00424-0

### Опускание мотора

Слегка приподнимите мотор и потяните рычаг наклона на себя для снятия мотора с фиксатора. Медленно опустите мотор.



ENOF02129-0

1. Рычаг наклона
2. Стопор наклона

ENOM00068-A

## 9. Эксплуатация на мелководье

ENOW00051-0

### ⚠ ВНИМАНИЕ

При эксплуатации мотора на мелководье не кладите руку между шарнирным и кормовым кронштейнами. Опускайте мотор медленно.

ENOW00053-0

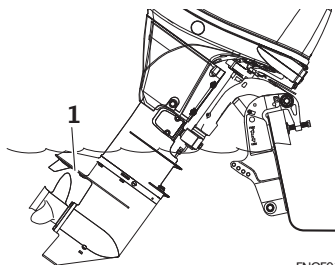
### ⚠ ОСТОРОЖНО

При эксплуатации мотора на мелководье не используйте заднюю передачу. Передвигайтесь на малой скорости и держите отверстие подачи охлаждающей воды под водой.

ENOW00054-1A

### ⚠ ОСТОРОЖНО

Следите за углом наклона мотора на мелководье. В противном случае через водозаборник может засасываться воздух, что потенциально может привести к перегреву двигателя.



ENOF01144-A

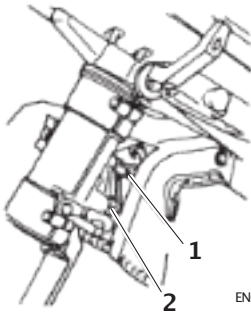
1. Водозаборник

**Положение мотора на мелководье:**

1. Находясь на передней или нейтральной передаче, наклоните мотор примерно на  $40^\circ$  и опустите рычаг наклона в позицию для эксплуатации мотора на мелководье.

**Возврат к нормальному положению:**

2. Полностью наклоните мотор и затем медленно опускайте его до возврата к нормальному положению.



ENOF02129-0

1. Рычаг наклона
2. Стопор наклона

# СНЯТИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА МОТОРА

ENOM00070-F

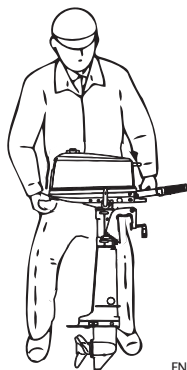
## 1. Снятие подвесного мотора

ENOW00064-1

### ! ОСТОРОЖНО

Сразу после работы моторо может быть горячим, и при контакте с ним можно получить ожоги. Дайте мотору остыть, прежде чем приступать к снятию.

1. Остановите двигатель.
2. Обязательно закройте вентиляционное отверстие и заверните бензокран.
3. Отсоедините топливный шланг от мотора.
4. Снимите мотор с лодки и полностью слейте воду из корпуса редуктора.



ENOF02106-0

ENOM00071-A

## 2. Транспортировка подвесного мотора

ENOW00933-0

### ! ВНИМАНИЕ

Всегда отсоединяйте топливный коннектор остановленного мотора.

Утечка топлива может привести к возгоранию, взрыву, травмам и смерти.

ENOW00065-1

### ! ВНИМАНИЕ

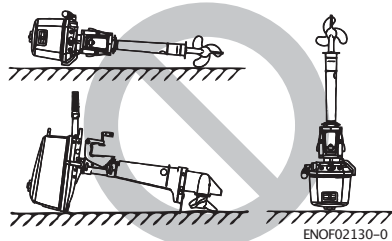
Во избежание утечки топлива и возгорания перед транспортировкой и хранением мотора и топливного бака закройте вентиляционное отверстие топливного бака.

ENOW00066-1

### ! ОСТОРОЖНО

- Оберегайте подвесной лодочный мотор от ударов во время транспортировки.
- Не переносите и не храните мотор в любом из указанных ниже положений.

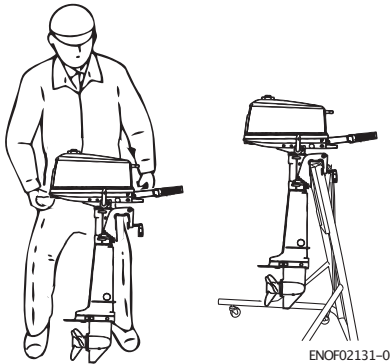
Это может привести к повреждению внешних деталей мотора или попаданию воды внутрь цилиндра через выпускное отверстие с последующим выходом мотора из строя.



ENOF02130-0

Во время переноски мотор должен находиться в вертикальном положении.

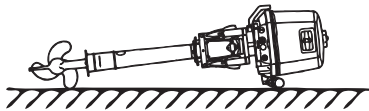
Мы рекомендуем использовать специальную стойку (не входит в комплект) для поддержания мотора в вертикальном положении во время транспортировки и хранения.



ENON00021-3

**Примечание**

Если необходимо уложить мотор, то сначала обязательно полностью слейте топливо, а потом положите мотор левой стороной на подкладку, как показано на изображении.



ENOF02132-0

ENOM00072-1A

**3. Перевозка на прицепе**

ENOW00072-0

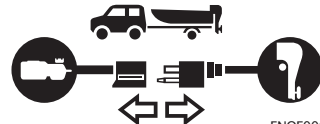
**! ОСТОРОЖНО**

Перевозка мотора в наклонном положении может привести к повреждению мотора, лодки и т.д.

ENOW00073-A

**! ВНИМАНИЕ**

Всегда отсоединяйте топливный коннектор остановленного мотора. Утечка топлива может привести к возгоранию, взрыву, травмами смерти.



ENOF00075-1

ENOW00068-1

**! ВНИМАНИЕ**

Во избежание утечки топлива и возгорания перед транспортировкой и хранением мотора и топливного бака закройте вентиляционное отверстие топливного бака и бензокран.

ENOW00071-0

**! ОСТОРОЖНО**

Стойка для мотора не предназначена для перевозки. Её предназначение – поддерживать мотор при установке на лодку или при снятии мотора на длительное хранение.

ENOW00072-A

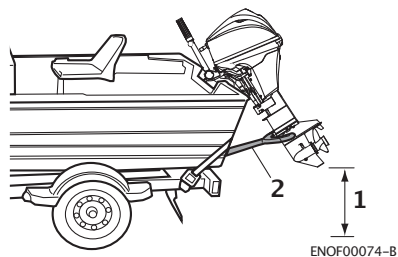
**! ОСТОРОЖНО**

При перевозке мотор должен находиться в полностью опущенном вертикальном (нормальном эксплуатационном) положении. Перевозка мотора в наклонном положении может привести к повреждению мотора, лодки и т.д. Если перевозка мотора в опущенном положении невозможна (корпус редуктора слишком близко к дорожному покрытию при вертикальном положении мотора), надежно закрепите подвесной мотор на специальном устройстве (например, на предохранительном транцевом устройстве) в наклонном положении.

При перевозке на прицепе лодки с мотором предварительно отсоедините топливную систему и установите мотор в вертикальное положение либо закрепите мотор при помощи предохранительного транцевого устройства.

### Румпельное управление

При транспортировке подвесного мотора, прикрепленного к лодке, на прицепе следует должным образом затянуть фрикционный болт рулевого управления, дабы заблокировать любое движение мотора(стр. 45).



1. Между мотором и дорогой должно оставаться достаточное расстояние.
2. Предохранительное транцевое устройство

ENOW00067-0



### ВНИМАНИЕ

Не проходите под подвесным мотором, даже если он закреплен предохранительным устройством. Падение мотора может нанести серьезные травмы.

# РЕГУЛИРОВКА

ENOM00073-E

## 1. Трение рулевого управления

### Румпельное управление

ENOW00074-1E

#### ⚠ ВНИМАНИЕ

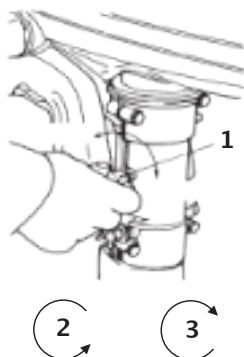
Не затягивайте винт для регулировки рулевого управления слишком туго. Это может привести к затруднениям при управлении мотором, которые могут привести к потере контроля над управлением, в результате которой может произойти авария либо могут быть получены травмы.

ENON00949-0

#### Примечание

Винт для регулировки трения рулевого управления применяется для регулировки фрикционной нагрузки системы рулевого управления. Чрезмерное затягивание регулировочного винта может привести к повреждению шарнирного кронштейна.

Трение рулевого управления можно регулировать в соответствии с вашими предпочтениями, поворачивая винт для регулировки рулевого управления.



ENOF02133-0

1. Винт для регулировки рулевого управления
2. Слабее
3. Туже

EENOM00074-A

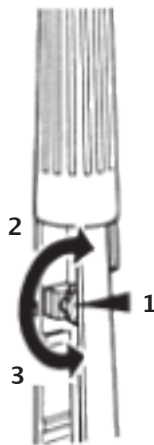
## 2. Регулировка ручки газа

ENOW00074-1B

#### ⚠ ВНИМАНИЕ

Не затягивайте регулировочный винт ручки газа слишком туго. Это может привести к затруднениям при управлении мотором, которые могут привести к потере контроля над управлением, в результате которой может произойти авария либо могут быть получены травмы. Степень усилия на ручке газа можно отрегулировать при помощи регулировочного винта ручки газа.

Степень усилия на ручке газа можно отрегулировать при помощи регулировочного винта ручки газа.



ENOF02134-0

1. Регулировочный винт ручки газа
2. Туже
3. Слабее

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ОСМОТРИ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ENOM00077-1

### Уход за подвесным мотором

Для поддержания мотора в рабочем состоянии очень важно проводить ежедневный осмотр и периодическое обслуживание в соответствии с рекомендуемым графиком, представленным ниже.

ENOW00077-1



### ОСТОРОЖНО

- Ваша безопасность и безопасность ваших пассажиров зависит от качества ухода за мотором. Внимательно ознакомьтесь с процедурой осмотра и обслуживания, описанной в этой главе.
- Временные интервалы обслуживания, указанные в графике, применимы к моторам, эксплуатируемым в обычном режиме. Если ваш мотор находится в условиях жесткой эксплуатации, что подразумевает частое использование на максимальных оборотах, в соленой воде или в коммерческих целях, обслуживание мотора должно проводиться чаще. При возникновении сомнений обратитесь к официальному дилеру.
- Настоятельно рекомендуется использование исключительно оригинальных деталей. Повреждения мотора, связанные с использованием иных деталей, не покрываются гарантией.

ENOM01403-0

## 1. Ежедневный техосмотр

Проводите осмотр до и после пользования.

ENOW00078-0



### ВНИМАНИЕ

Если во время осмотра вами обнаружены какие-либо неполадки, не используйте мотор. Это может привести к поломке или стать причиной получения серьезных травм.

Наименование	Точки проверки	Способ устранения
Топливная система	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте количество топлива в баке.</li> <li>Проверьте наличие грязи или воды в топливных фильтрах.</li> <li>Проверьте резиновые шланги на наличие протечек.</li> </ul>	Дозаправьте Очистите или замените Замените *1
Электрооборудование	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте функциональность выключателя мотора и убедитесь в том, что стопорная пластина закреплена.</li> <li>Проверьте надежность электросоединений и убедитесь в отсутствии повреждений.</li> <li>Проверьте свечи зажигания на наличие загрязнений, износа или нагара.</li> </ul>	Исправьте или замените *1 Исправьте или замените *1 Очистите или замените *1
Система система	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте воздушную заслонку, дабы убедиться в том, что карбюратор работает нормально.</li> <li>Убедитесь поворотом ручки газа, в нормальном ли режиме работает карбюратор.</li> </ul>	Замените *1 Исправьте *1
Шнур стартера	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте шнур на износ и внешние повреждения.</li> <li>Убедитесь в исправности шкива.</li> </ul>	Замените *1 Исправьте или замените *1
Трансмиссия и система	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте правильность работы трансмиссии при смене передач ручкой реверса.</li> <li>Осмотрите винт на наличие погнутых или поврежденных лопастей.</li> <li>Убедитесь, что гайка винта надежно затянута, а шплинт находится на в правильном положении.</li> </ul>	Отрегулируйте *1 Replace
Установка мотора	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте все болты, используемые для закрепления мотора на лодке.</li> <li>Проверьте положение распорного стержня.</li> </ul>	Затяните
Вода для охлаждения	<ul style="list-style-type: none"> <li>После запуска подвешенного мотора убедитесь в том, что с контрольного отверстия для охлаждающей воды сливается вода.</li> </ul>	Исправьте *1
Инструменты и запчасти	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь в наличии инструментов и запчастей для замены свечей зажигания, винта и т.д.</li> <li>Убедитесь в наличии запасного шнура.</li> </ul>	
Рулевое управление	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь в том, что дистанционное управление работает нормально.</li> </ul>	Исправьте *1
Другие детали	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь в надежном креплении анода.</li> <li>Проверьте анод на коррозию и деформацию.</li> </ul>	При необходимости почините Replace

\*1Отдать на обслуживание дилеру.

ENOM00083-0

**Промывка мотора**

ENOW00081-1

**ВНИМАНИЕ**

Не запускайте мотор, не сняв винт, вращение винта вне воды может привести к травмам.

ENOW00082-0

**ВНИМАНИЕ**

Ни в коем случае не заводите мотор в помещении или плохо проветриваемом месте. Выхлопной газ содержит монооксид углерода, смертельно опасный газ без цвета и запаха.

ENOW00920-0

**ОСТОРОЖНО**

При промывке мотора избегайте попадания воды под верхнюю крышку мотора, особенно на электрооборудование.

ENON00026-0

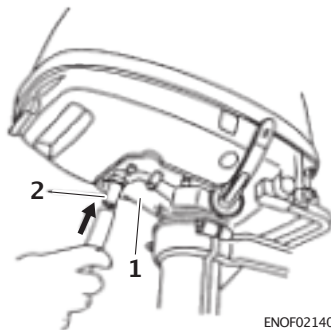
**Примечание**

Рекомендуется узнать химические свойства воды, на которой производится регулярная эксплуатация мотора.

ENOM00085-E

**Установка промывочного адаптера**

1. Опустите мотор.
2. Снимите пробку для воды с корпуса ведущего вала и ввинтите промывочный адаптер.
3. Присоедините шланг. Включите воду и отрегулируйте напор. Промывайте мотор 3–5 минут.
4. Не забудьте вставить пробку для воды после окончания промывки.



ENOF02140-0

1. Корпус ведущего вала
2. Промывочный адаптер (не входит в комплект)

Если мотор используется в соленой или солоноватой воде, а также в воде с повышенным уровнем кислотности, после каждого использования или перед длительным хранением промывайте пресной водой наружные части мотора и канал водяной системы охлаждения, чтобы удалить соль, химикаты и грязь. Перед промывкой снимите винт и упорную шайбу.

ENOM00085-A

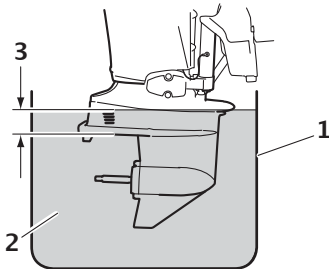
**Тестовая емкость для промывки**

ENOW00036-1A

**⚠ ОСТОРОЖНО**

При запуске подвешенного мотора в тестовом емкости убедитесь в том, что:

1. Уровень воды находится по меньшей мере на 10 см (4 in.) выше антикавитационной плиты, дабы избежать перегрева мотора.
2. Он будет работать только на холостом ходу
3. Снят винт.  
(См.стр. 53)



ENOF00863-0

1. Тестовая емкость
2. Вода
3. Более 10см

ENOM01106-1

2. Периодический техосмотр

Очень важно регулярно проводить периодическую проверку. По завершении периода, указанного в таблице ниже, обязательно выполняйте все работы по сервисному обслуживанию. Интервалы проведения технического обслуживания устанавливаются по определенному количеству часов эксплуатации подвесного мотора либо по определенному числу прошедших месяцев, в зависимости от того, какой момент наступает раньше.

Описание		Интервалы проверок			Процедура проверки	Примечания
		10 часов или 1 месяц	50 часов или 3 месяца	Каждые 100 часов или 6 месяцев		
Топливная система	Карбюратор*1			•	Снимите, очистите и отрегулируйте.	
	Топливный фильтр	•	•	•	Осмотрите и очистите либо, при необходимости, замените.	Весь картридж
	Трубопроводы	•	•	•	Осмотрите и очистите либо, при необходимости, замените.	
	Топливный бак	•		•	Почистить	
Зажигание	Свеча зажигания		•	•	Проверьте зазоры. Снимите нагар или, при необходимости, замените свечу.	0.9-1.0 mm (0.035-0.039 in)
Система запуска	Шнур стартера	•	•	•	Проверить на износ и внешние повреждения.	
Нижняя часть мотора	Винт	•	•	•	Проверьте не погнуты и не повреждены ли лопасти.	
	Трансмиссионное масло	Replace •	•	Replace •	Долейте или замените масло, проверьте на отсутствие воды.	
	Водяной насос*1		•	•	Проверить на износ и повреждения.	Меняйте крыльчатку каждые 12 месяцев.
Болты и гайки		•	•	•	Подтянуть	
Подвижные детали. Смажьте соединения		•	•	•	Нанесите и закачайте смазку.	
Наружные детали		•	•	•	Проверьте на наличие коррозии.	
Анод			•	•	Проверьте на коррозию и деформацию.	При необходимости произведите замену.

\*1: Отдать для обслуживания дилеру.

ENON00030-1

Примечание

Настоятельно рекомендуется, чтобы через 300 часов эксплуатации ваш подвесной мотор проходил полный осмотр.

ENOM00093-A

## Очистка топливных фильтров и топливного бака

ENOW00093-1



### ВНИМАНИЕ

Бензин и его пары относятся к легко воспламеняемым и взрывоопасным веществам.

- Не приступайте к выполнению данных работ на работающем или еще не остывшем моторе.
- Расположите топливный фильтр вдали от источников воспламенения, таких как искры или открытый огонь.
- В случае пролива бензина немедленно соберите его и утилизируйте в соответствии с местными нормами.
- Правильно установите топливный фильтр и все прилагаемые к нему детали во избежание утечки и создания взрыво- и пожароопасной ситуации.
- Регулярно проверяйте топливную систему на наличие протечек.
- Для обслуживания топливной системы обратитесь к официальному дилеру. Обслуживание, осуществленное некомпетентными лицами, может привести к повреждениям двигателя.

Наличие воды или грязи в топливном баке может стать причиной проблем в работе двигателя.

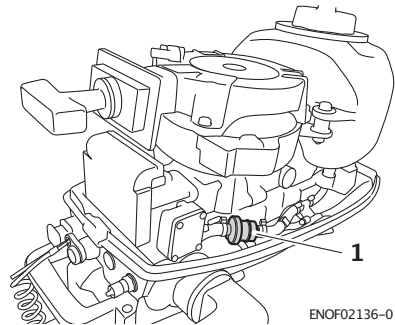
Проверяйте и очищайте бак через указанные интервалы либо после хранения подвесного лодочного мотора в течение более чем трех месяцев.

Топливные фильтры установлены в топливном баке и в двигателе.

ENOM00094-0

## Топливный фильтр (в двигателе)

1. Замените топливный фильтр, расположенный под крышкой двигателя, если внутрь попала вода или грязь.



ENOF02136-0

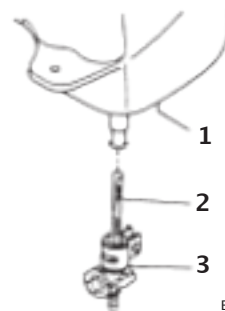
1. Топливный фильтр

ENOM01405-0

## Топливный фильтр (в топливном баке)

### ■ Неразъемный бак

1. Полностью слейте топливо из топливного бака.
2. Снимите бензокран с топливного бака и очистите топливный фильтр. При необходимости произведите замену.

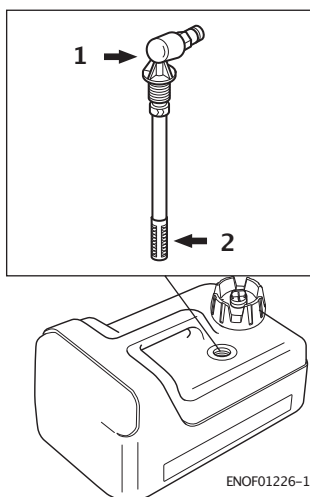


ENOF02135-0

1. Топливный бак
2. Топливный фильтр
3. Бензокран

### ■ Отдельный бак

1. Поверните топливозаборник против часовой стрелки и достаньте его
2. Очистите топливный фильтр и проверьте уплотнительное кольцо. При необходимости произведите замену.
3. Соберите фильтр.



1. Топливозаборник
2. Фильтр

ENOM00098-A

### Замена трансмиссионного масла

ENOW00076-1



### ВНИМАНИЕ

- Убедитесь в том, что подвесной мотор закреплен на транце либо на сервисной стойке, иначе случайное падение или обрушение подвесного мотора может привести к серьезным травмам.
- Обязательно заблокируйте мотор в поднятом положении, иначе случайное обрушение мотора может привести к серьезным травмам.

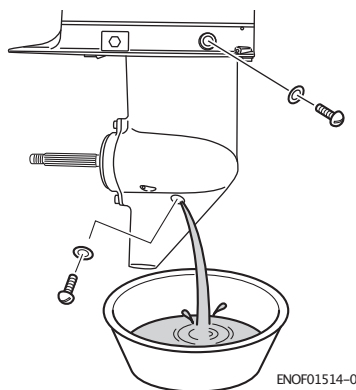
- Не заходите под подвесной мотор, даже если он находится в поднятом положении и заблокирован. Случайное обрушение мотора может привести к серьезным травмам.

ENON00934-1

### Примечание

Производите утилизацию отработанного масла в соответствии с природоохранными нормами. Мы рекомендуем сдавать отработанное масло в герметичном контейнере на ближайшей станции технического обслуживания. Не выбрасывайте масло в мусорный бак, не выливайте на землю или в сточные воды.

1. Опустите мотор.
2. Снимите заглушки для масла (верхнюю и нижнюю) и полностью слейте трансмиссионное масло в поддон.



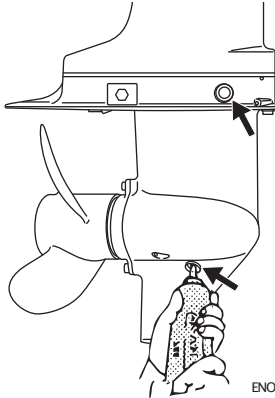
3. Вставьте наконечник масляной трубки в нижнее отверстие для масла и закачивайте масло до тех пор, пока оно не потечет из верхнего пробкового отверстия. Убедитесь в том, что из верхнего пробкового отверстия не выходят пузыри, и что в корпусе редуктора отсутствует воздух.

ENON00033-1

### Примечание

Используйте оригинальное трансмиссионное масло либо рекомендованное его марки (API GL-5: SAE #80 – #90).

Необходимый объем: приibl. 195mL (6.6 fl.oz.).



ENOF01515-0

4. Вставьте заглушку в верхнее отверстие, затем достаньте наконечник масляной трубки из нижнего отверстия и поставьте на него заглушку.

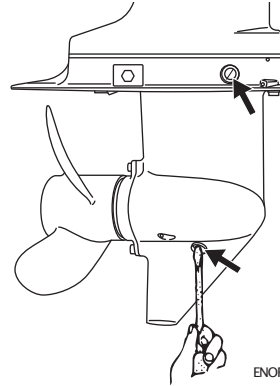
Нормативный момент затяжки масляной пробки

$4N \cdot m$  (3 ft·lb, 0.4 kgf·m)

ENOW00095-0

### ⚠ ОСТОРОЖНО

Запрещается повторное использование масляной прокладки. Всегда используйте новую масляную прокладку и плотно закрывайте масляные отверстия во избежание попадания воды в нижний редуктор.



ENOF01516-0

ENOW00928-1

### ⚠ ОСТОРОЖНО

В случае пролива трансмиссионного масла немедленно сотрите его и утилизируйте в соответствии с местными нормами.

ENOM00032-1

### Примечание

Если трансмиссионное масло оказывается молочного цвета, обратитесь к своему дилеру.

ENOM00086-A

### Замена винта

ENOW00084-1

### ⚠ ВНИМАНИЕ

- Перед тем, как выполнять демонтаж либо установку винта подвешенного мотора, отсоедините колпачки свечей зажигания, убедитесь, что рычаг передач находится в нейтральном положении, замок зажигания в положении «OFF», блокиратор экстренного выключения снят, а кнопка стартера отжата. Невыполнение данных инструкций может привести к получению тяжелых травм.

Рекомендуется отсоединить кабель аккумулятора (при его наличии).

- Края лопастей винта тонкие и острые. Установку и демонтаж для защиты рук следует выполнять в перчатках.

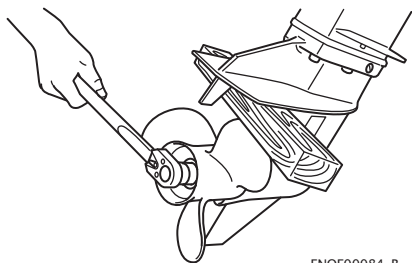
ENOW00086-1

## ⚠ ОСТОРОЖНО

- Во избежание повреждение ступицы винта не устанавливайте винт без упорной шайбы.
- Запрещается повторное использование шплинта.
- После установки шплинта разогните оба конца в разные стороны, дабы заблокировать винт на месте.

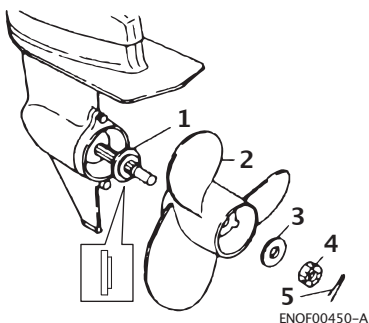
Изнешенный и погнутый винт не может нормально функционировать, что отражается на работе подвесного мотора.

1. Для поддержки винта вставьте деревянный брус между лопастью и антикавитационной плитой.



ENOF00084-B

2. Снимите шплинт, гайку винта и шайбу.
3. Снимите винт и упорную шайбу.
4. Нанесите водоотталкивающую смазку на вал перед тем, как установить на него новый винт.
5. Установите упорную шайбу, винт, стопор, шайбу и гайку.



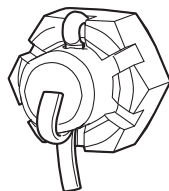
ENOF00450-A

1. Стопорная шайба
2. Винт
3. Шайба
4. Гайка винта
5. Шплинт

6. Затяните гайку винта необходимым моментом, совместив отверстие вала и отверстие гайки под шплинт.

Момент для гайки винта:  
**12Nm (9 ft-lb, 1.2 kgf-m)**

7. Установите новый шплинт в отверстие гайки и отогните концы шплинта в разные, дабы зафиксировать винт на месте.



ENOF00084-E

ENOM00087-A

### Замена свечей зажигания

ENOW00087-1

#### ВНИМАНИЕ

- Не используйте свечи с поврежденным изолятором. Искры от свечи с поврежденным изолятором могут стать причиной электрического удара, пожара или взрыва.
- Свечи зажигания недавно остановленного двигателя очень горячие и при контакте с кожей могут вызвать ожог.

ENOW00929-0

#### ОСТОРОЖНО

Используйте только рекомендованные свечи зажигания. Свечи зажигания с разным тепловым коэффициентом могут повредить двигатель.

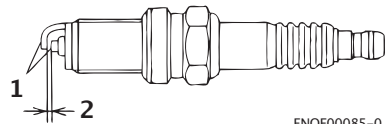
Изошенную или сильно загрязненную свечу необходимо заменить.

При повторном использовании свечи зажигания почистите электроды и проверьте зазор между электродами на соответствие техническим характеристикам.

1. Остановите двигатель.
2. Снимите верхнюю крышку мотора.
3. Снимите колпачок свечи зажигания.
4. Выверните свечу зажигания, поворачивая их против часовой стрелки, используя поставляемый в комплекте ключ на 13/16"(21mm).
5. Осмотрите свечи. Замените свечи с изношенными электродами и треснувшими изоляторами.

6. При помощи измерительного щупа измерьте зазор между электродами. Зазор должен составлять 0.9–1.0mm (0.035–0.039 inches). Если показатель зазора отличается, замените свечу на новую

Использовать свечи марки NGK BP7HS-10 или BPR7HS-10.



1. Электрод
2. Зазор (0.9–1.0 мм)

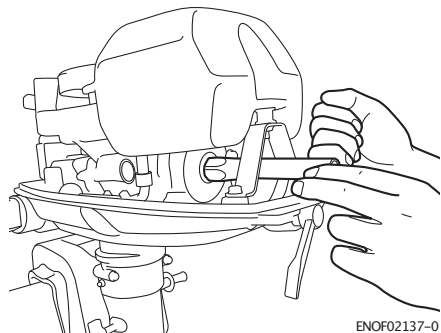
7. Вручную ввинтите свечу зажигания по резьбе.
8. Затяните свечи необходимым моментом.

ENON00028-1

#### Примечание

- Момент затяжки свечей зажигания: 27Nm (20.0 ft-lb) [2.7 kgf-m]

Если при установке свечи зажигания нет динамометрического ключа, затяните ее на 1/4–1/2 оборота усилием пальцев. При первой же возможности измерьте момент.



ENOM00088-1A

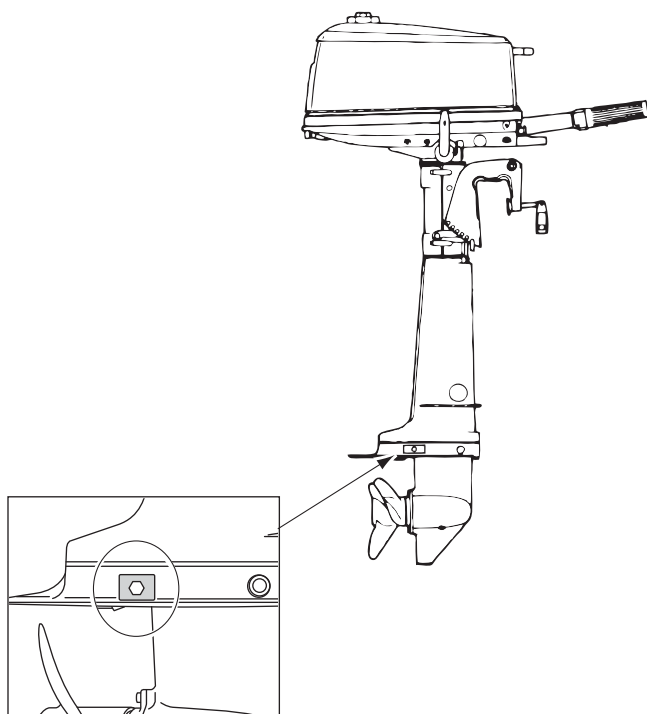
**Замена анода**

Анод защищает подвесной мотор от гальванической коррозии. Аноды расположены на корпусе редуктора, цилиндре и др. Если анод эродирован более, чем на 1/3, замените его.

ENON00029-1

**Примечание**

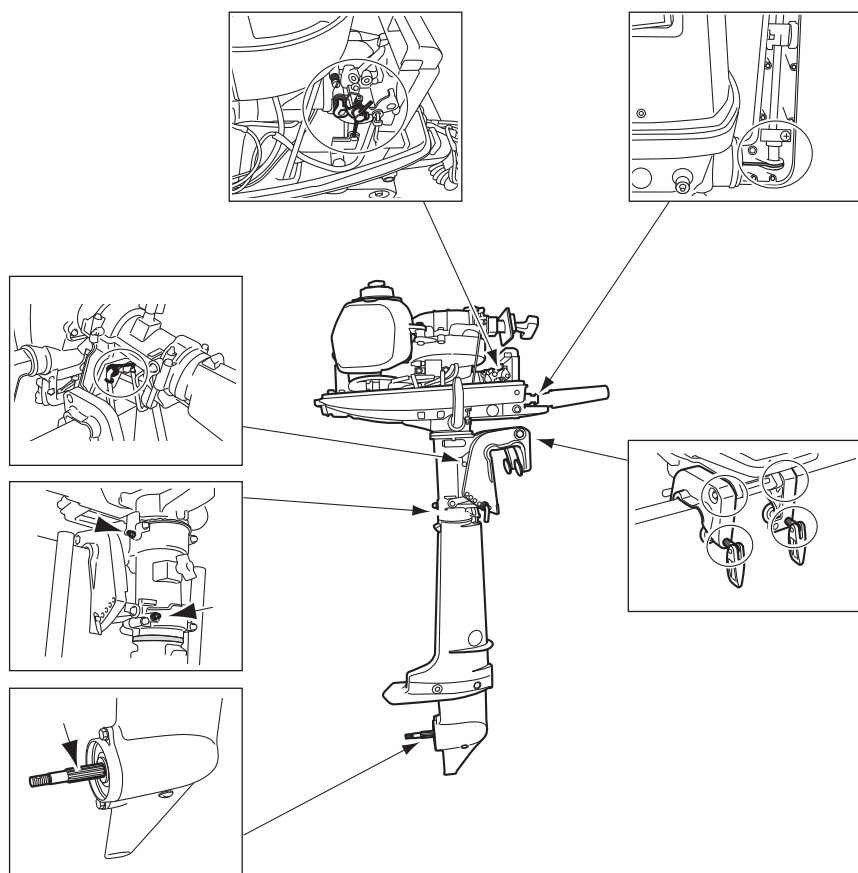
- Не смазывайте и не красьте анод.
- При каждом осмотре подтягивайте все крепежные болты анода. При образовании на аноде коррозии болты могут ослабнуть.



ENOM00960-0

## Нанесение смазки

Наносите водоотталкивающую смазку в указанных ниже точках.



ENOM00100-A

### 3. Межсезонное хранение

ENOW00934-0



#### ВНИМАНИЕ

- Всегда отсоединяйте топливный коннектор остановленного мотора.
- Утечка топлива может привести к возгоранию, взрыву, травмам и смерти.

ENOW00097-0



#### ВНИМАНИЕ

При помощи ветоши очистить корпус от остатков топлива и утилизировать ветошь в соответствии с природоохранными нормами.

Перед постановкой мотора на хранение обратитесь к дилеру для его сервисного обслуживания.

Перед хранением используйте стабилизатор топлива. (См.стр. 59)

ENOM00101-G

#### Мотор

1. Помойте мотор снаружи и промойте пресной водой систему охлаждения. Полностью слейте воду.  
Вытрите оставшуюся воду промасленной тряпкой.
2. Отсоедините топливный шланг от мотора.

3. Слейте все топливо из шлангов и карбюратора (см. стр. стр. 60), и вычистите эти детали.

Имейте в виду, что длительное присутствие осадка в карбюраторе приводит к образованию налета и нагара, залипанию поплавкового клапана и затруднению подачи топлива.

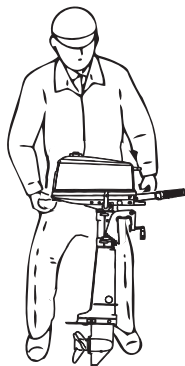
4. Снимите свечи зажигания и добавьте чайную ложку моторного масла в камеру сгорания через отверстия для свечей. Вы можете также использовать консервационное масло.
5. Несколько раз потяните шнур стартера, чтобы смазать цилиндр.

ENOW00930-1

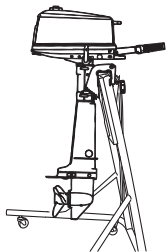


#### ВНИМАНИЕ

- Во избежание срабатывания свечей зажигания обязательно снимите блокиратор выключателя.
  - Уберите при помощи ветоши масло, оставшееся на отверстиях для свечей после операции по смазыванию цилиндра.
6. Смените трансмиссионное масло в корпусе редуктора (см.стр. 52).
  7. Нанесите смазку (см. стр. 57).
  8. Установите подвесной мотор в сухом месте в вертикальном положении.



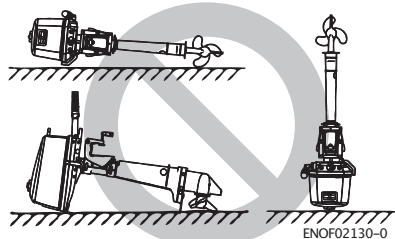
ENOW00066-1



ENOF02131-0

## ⚠ ОСТОРОЖНО

Не переносите и не храните мотор в любом из указанных ниже положений. Это может привести к повреждению внешних деталей двигателя или попаданию воды внутрь цилиндра через выпускное отверстие и последующему выходу двигателя из строя.

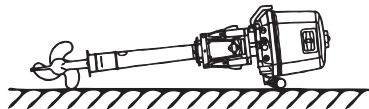


ENOF02130-0

ENON00021-3

### Примечание

Если необходимо уложить мотор, то сначала обязательно полностью слейте топливо, а потом положите мотор левой стороной на подкладку, как показано на изображении.



ENOF02132-0

ENOM00950-0

### Использование стабилизатора топлива

При использовании стабилизатора топлива (доступен в продаже), предварительно наполните бак свежим топливом. Если бак заправлен не полностью, воздух в нем может пагубно сказаться на состоянии топлива во время хранения.

1. Перед добавлением стабилизатора опустошите карбюратор (см. стр. 60).
2. Следуйте инструкциям на этикетке.
3. Затем дайте мотору поработать на воде 10 минут, чтобы старое топливо было полностью заменено новым, с добавлением стабилизатора.
4. Выключите мотор

ENON00891-1

### Примечание

Если мотор используется не часто, то во избежание испарения и конденсации рекомендуется добавлять в топливо высококачественный стабилизатор и держать бак полным.

ENOM00970-C

**Слив топливной системы**

ENOW00028-A

**ВНИМАНИЕ**

За подробной информацией по вопросу обращения с топливом обратитесь к официальному дилеру.

Топливо и его пары относятся к легко воспламеняемым и взрывоопасным веществам.

- Если вы разлили топливную смесь, незамедлительно уберите ее при помощи ветоши.
- Храните топливный бак вдали от источников воспламенения, таких как искры или открытый огонь
- Работайте с мотором на открытом воздухе либо в хорошо проветриваемом помещении.

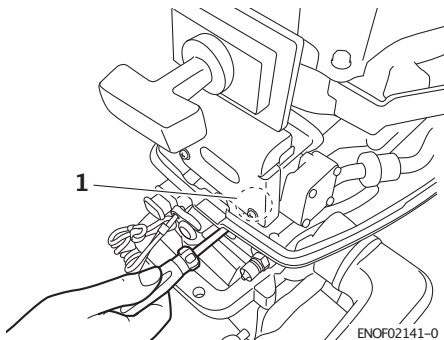
ENOW00097-0

**ВНИМАНИЕ**

При помощи ветоши очистить корпус от остатков топлива и утилизировать ветошь в соответствии с природоохранными нормами.

1. Отсоедините топливный шланг от мотора.
2. Снимите верхнюю крышку мотора.
3. Поместите подходящую ветошь под сливной винт и используйте воронку, чтобы избежать разлива топлива.
4. Ослабьте сливной винт карбюратора.
5. Наклоните подвесной лодочный мотор вверх таким образом, чтобы топливо начало вытекать из сливного отверстия.

6. Оставьте подвесной лодочный мотор в этом положении до тех пор, пока не будет слито все топливо.
7. Затем надежно затяните сливной винт.
8. Проверьте слитое топливо на присутствие воды или других загрязняющих веществ. При наличии любой из этих примесей соберите подвесной лодочный мотор, заполните карбюратор топливом и снова слейте его. Повторяйте эту процедуру, пока не добьетесь отсутствия воды или других загрязняющих веществ в слитом топливе.



1. Сливной винт карбюратора

ENOM01409-0

**4. Предсезонный техосмотр**

Перед использованием мотора после межсезонного хранения необходимо сделать следующее.

1. Проверить исправность ручки газа и переключение передач. (Обязательно проверните карданный вал при проверке функции переключения передач на предмет повреждений рычага переключения передач.)
2. Наполните топливный бак маслом и бензином.
3. Подсоедините топливный коннектор к двигателю и топливному баку и сожмите грушу подкачки топлива или откройте бензокран.
4. Для прогрева двигателя запустите его на 3 минуты в нейтральном положении «NEUTRAL».
5. В течение 5 минут дайте мотору поработать на самых низких оборотах.
6. В течение 10 минут — на средней скорости. Циркулируя, масло будет обеспечивать оптимальную работу.

ENOM00105-D

## 5. Затопленный подвесной мотор

ENOW00098-0



**ОСТОРОЖНО**

**Достав мотор из воды, не пытайтесь его завести. Это может повредить двигатель.**

Незамедлительно доставьте мотор вашему дилеру.

Ниже приведены чрезвычайные меры, которые необходимо предпринять в случае затопления подвесного мотора.

1. Смойте грязь и соль пресной водой.

2. Снимите свечи зажигания и полностью слейте воду из мотора, несколько раз потянув за шнур стартера.
3. Залейте достаточное количество моторного масла через отверстия для свечей.  
Чтобы распределить масло по мотору, потяните несколько раз за шнур стартера.

ENOM00106-1

## 6. Меры предосторожности в холодную погоду

Если вы швартуете лодку при температуре ниже 0°C (32°F), существует остатки воды в водяном насосе могут, замерзнув, повредить насос, крыльчатку и т.д. Во избежание этой ситуации погрузите нижнюю часть мотора в воду.

ENOM00107-A

## 7. Столкновение с подводным объектом

ENOW00935-0



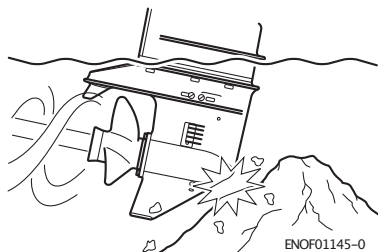
**ОСТОРОЖНО**

**Столкновение с подводным объектом может серьезно повредить подвесной мотор.**

Следуйте приведенным инструкциям и как можно скорее обратитесь к дилеру.

1. Незамедлительно остановите двигатель.
2. Проверьте систему управления, корпус редуктора и т.д.

3. Вернитесь в ближайшую бухту медленно и осторожно.
4. Перед повторным использованием мотора свяжитесь с дилером для проверки.



ENOM00120-2

---

## 8. Использование дополнительного подвесного мотора

---

Если дополнительный подвесной мотор не используется, снимите блокиратор, включите переднюю передачу и поднимите мотор. В противном случае, винт перевернется под действием распыленной воды и в результате всасывания воды в двигатель, что может привести к повреждению подвесного мотора.

# ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ENOM01109-1

При обнаружении неисправности сверьтесь с приведенной ниже таблицей и примите соответствующие меры.

Официальный дилер всегда готов предоставить вам информацию и помощь.

	Мотор не запускается	Мотор запускается, но тут же глохнет	Неустойчивый холостой ход	Плохой разгон	Аномально высокие обороты двигателя	Аномально низкие обороты мотора	Невозможно набрать высокие обороты	Перегрев двигателя	Возможная причина
ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА	●	●				●	●		Пустой топливный бак
	●	●	●	●		●	●	●	Неправильное соединение топливной системы
	●	●	●	●		●	●	●	Попадание воздуха в топливную систему
	●	●	●	●		●	●	●	Топливный шланг деформирован или поврежден
	●	●	●	●		●	●	●	Закрыто вентиляционное отверстие топливного бака
	●	●	●	●		●	●	●	Засорен топливный фильтр, топливный насос или карбюратор
			●	●		●	●	●	Использование неподходящего моторного масла
	●	●	●	●			●	●	Использование неподходящего бензина
	●	●	●	●					Избыток топлива
	●	●	●	●		●	●	●	Плохо отрегулирован карбюратор
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	●	●	●	●		●	●	●	Использование неподходящих свечей зажигания
	●	●	●	●		●	●		Грязь, нагар и т.д. на свече зажигания
	●	●	●	●		●	●		Отсутствие искры или слабая искра
	●								Короткое замыкание выключателя мотора
	●		●	●			●	●	Неправильная регулировка зажигания
	●								Не установлена стопорная пластина
	●								Отсутствует или ослабло крепление заземляющего провода

								Возможная причина
	Мотор не запускается	Мотор запускается, но тут же глохнет	Неустойчивый холостой ход	Плохой разгон	Аномально высокие обороты двигателя	Аномально низкие обороты мотора	Невозможно набрать высокие обороты	
СИСТЕМА КОМПРЕССИИ И		●	●	●		●	●	Низкая компрессия
			●				●	Нагар в камере сгорания
ПРОЧИЕ СИСТЕМЫ	●		●	●		●	●	Неправильная регулировка управления дроссельной заслонкой
							● ●	Недостаточный поток охлаждающей воды, поврежден или забит насос
			●				● ●	Неисправный термостат
				●	●		● ●	Кавитация или вентиляция
				●	●	●	● ●	Неподходящий винт
			●	●	●	●	● ●	Поврежденный или согнутый винт
				●	●		● ●	Неправильное положение распорного стержня
				●	●	●	● ●	Груз на лодке не сбалансирован
				●	●	●	● ●	Транец слишком высоко или слишком низко

# ■ КОМПЛЕКТ ИНСТРУМЕНТОВ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

ENOM01407-0

Наименование		Количество	Примечание	
Инструменты	Сумка для инструментов	1	10 x 13 мм 21 мм	
	Плоскогубцы	1		
	Торцевой ключ	1		
	Торцевой ключ	1		
	Рукоятка торцевого ключа	1	Адаптерная	
	Отвертка (крестовая и плоская)	1		
Запасные части	Шнур аварийного стартера	1	1000 мм	
	Запасной блокиратор останова	1		
	Свеча зажигания	1	NGK: BPR 7HS-10	
	Шплинт	1		
Части, поставляемые вместе с двигателем	Топливный бак	1		Только 5B
	Груша подкачки топлива	1набор		Только 5B

# ■ ВЫБОР ВИНТА

ENOM01108-1

Для оптимальной работы двигателя необходимо подбирать винт под тип лодки и ее загруженность.

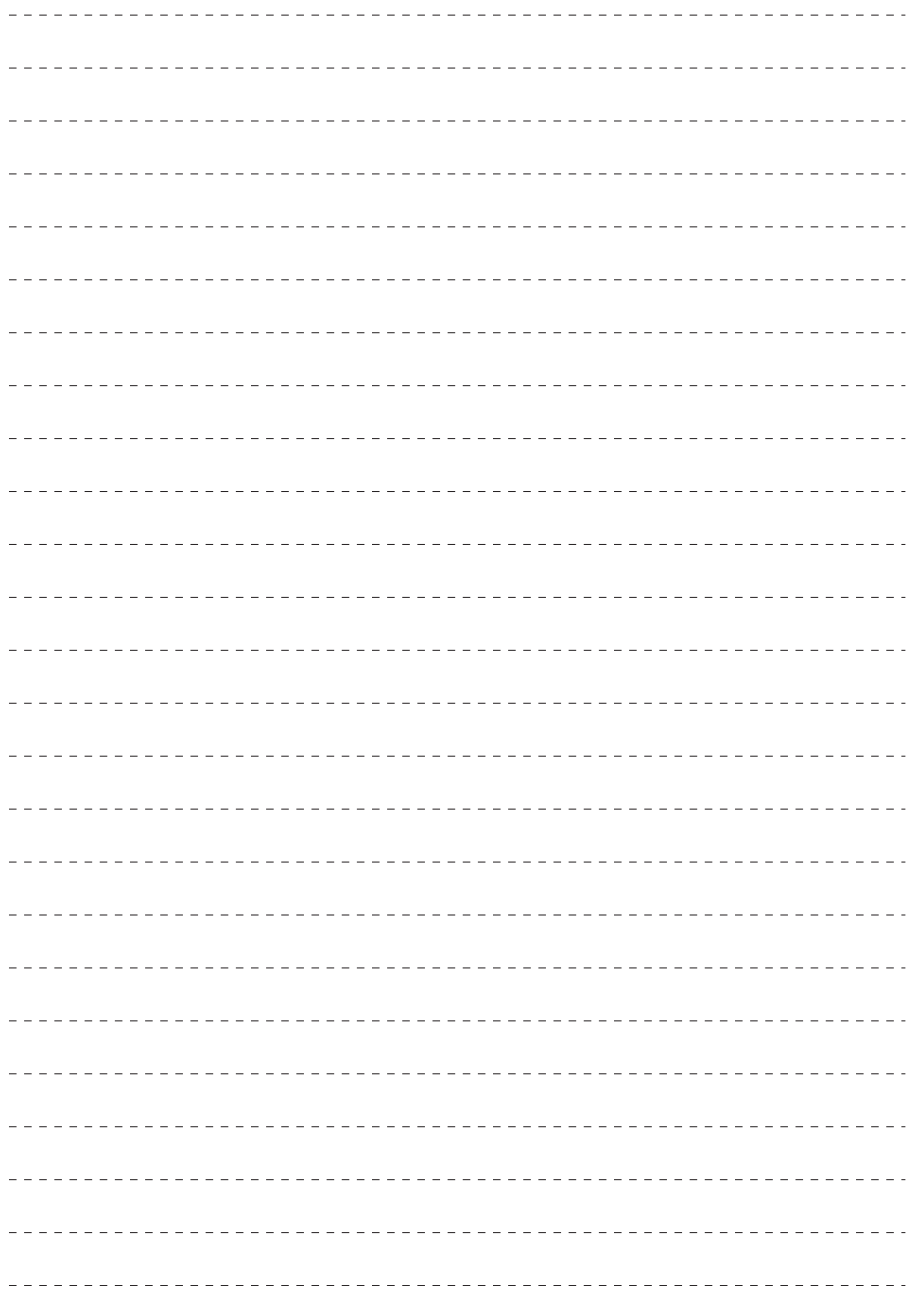
Используйте оригинальные винты.

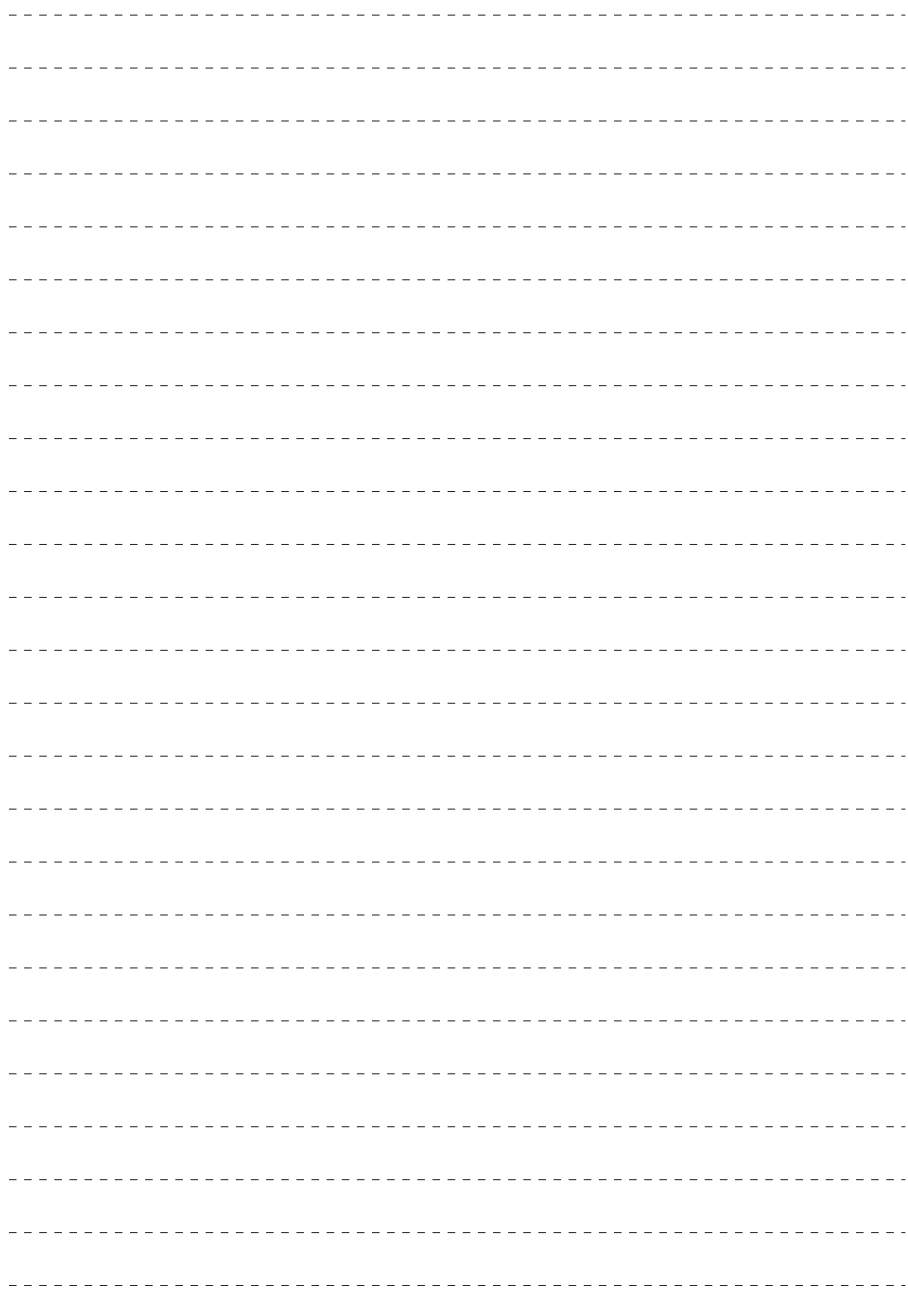
При выборе винта убедитесь в том, что частота вращения не выходит за пределы максимального рабочего диапазона мотора при полностью открытой дроссельной заслонке.

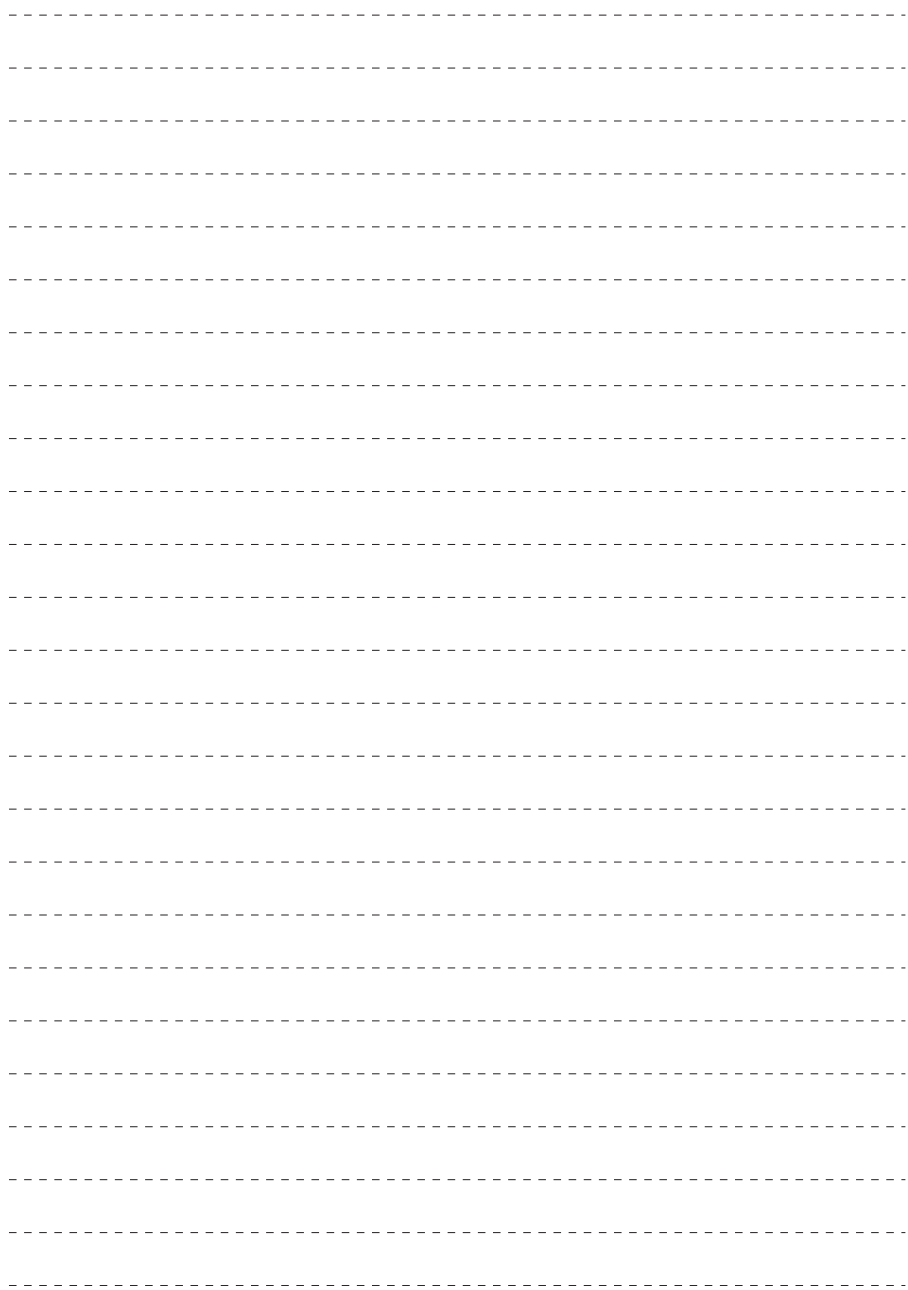
4: от 4500 до 5500 min<sup>-1</sup>(об./мин)

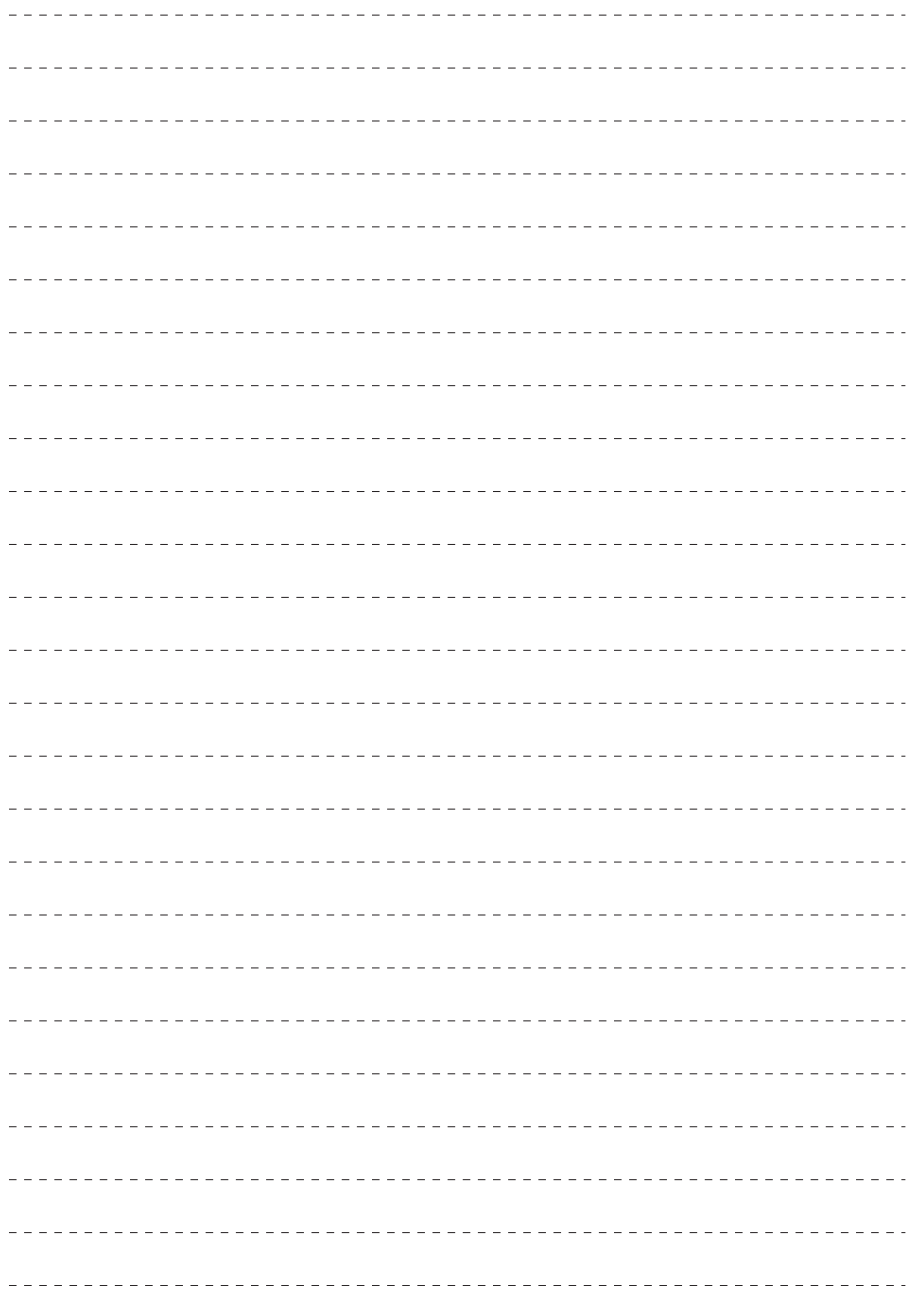
5: от 4500 до 5500 min<sup>-1</sup>(об./мин)

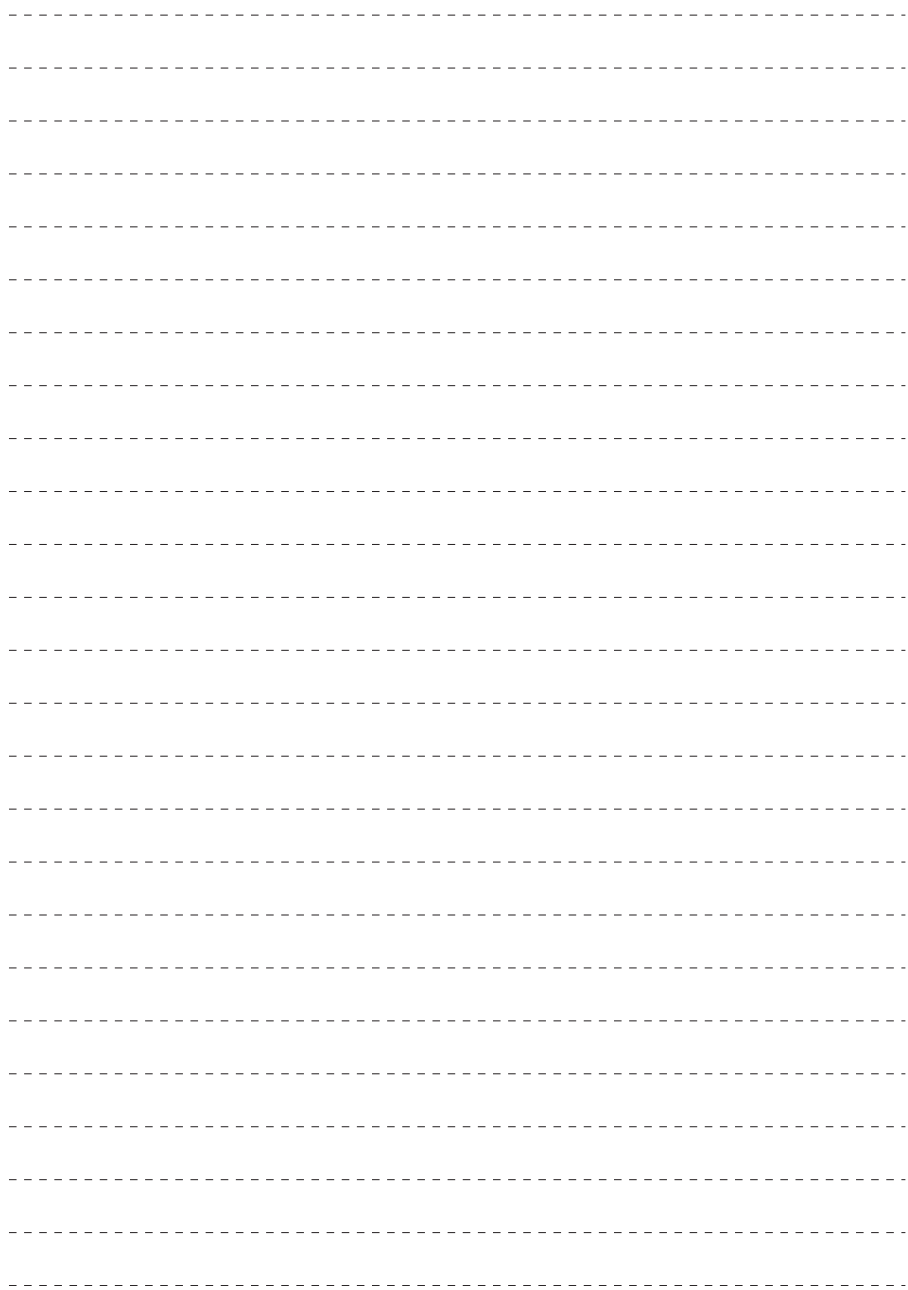
	Винт Маркировка	Размер винта (диаметральный шаг)	
		дюймы	мм
Легкие лодки	9	7.9×9.0	200 ×229
	8	7.8×8.0	198 ×203
	7	7.8 ×7.0	198 ×178
Тяжелые лодки	6	7.9×6.0	200 ×152





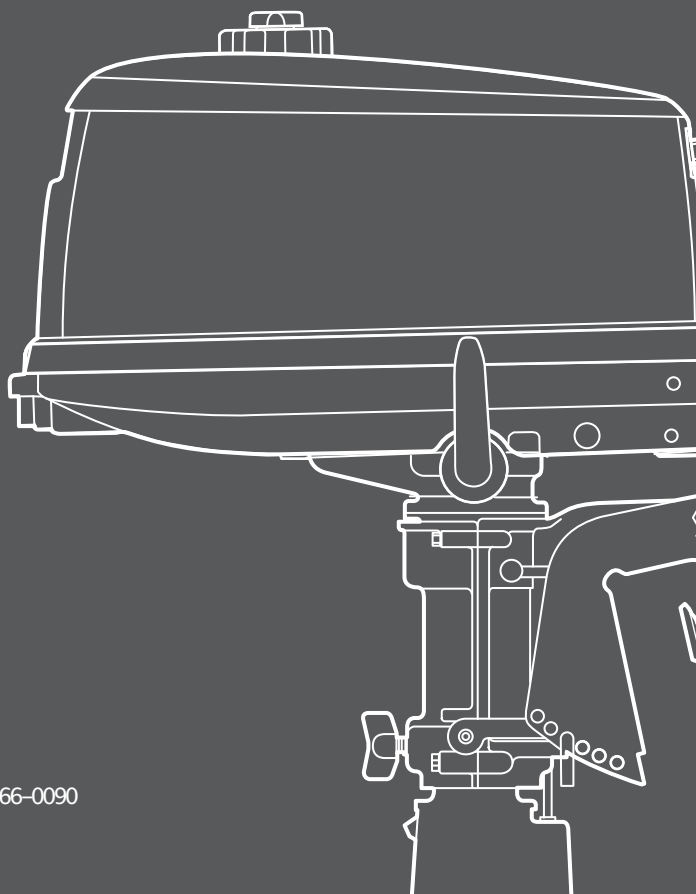






# РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

M 4C  
M 5B



TOHATSU CORPORATION

5-4, Azusawa 3-Chome, Itabashi-Ku  
Tokyo 174-0051, Japan  
Tel: +81-3-3966-3117 Fax: +81-3-3966-0090  
[www.tohatsu.com](http://www.tohatsu.com)