

**HONDA**

**HONDA**  
**MARINE**

Подвесные лодочные моторы  
BF175D · BF200D ·  
BF225D · BF250D

Руководство по эксплуатации

POMBF175D250D

© 2018 Honda Motor Co., Ltd.

EAC

PANTONE 288C PANTONE 186C

Благодарим Вас за покупку лодочного подвесного мотора Honda.

В данном Руководстве приведено техническое описание и инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию лодочного подвесного мотора Honda BF175D/BF200D/BF225D/BF250D.

Все сведения в данном Руководстве соответствуют состоянию выпускаемой продукции на дату подписания документа в печать. Компания Honda Motor Co., Ltd оставляет за собой право в любое время вносить любые изменения без предварительного предупреждения и без каких-либо обязательств со своей стороны.

Запрещается воспроизводить настоящее Руководство или любой его фрагмент без наличия письменного согласия обладателя авторских прав.

Данное Руководство должно рассматриваться, как неотъемлемая часть лодочного подвесного мотора, и передаваться следующему владельцу при продаже мотора.

В тексте настоящего Руководства предупреждения об опасности выделяются следующими заголовками и символами. Эти заголовки означают следующее:

#### ОПАСНОСТЬ

Используется в тех случаях, когда несоблюдение инструкций ПРИВЕДЕТ к получению серьезных травм или смерти.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обозначает высокую вероятность получения серьезных травм или гибели людей в случае нарушения инструкций.

#### ВНИМАНИЕ

Обозначает опасность получения людьми травмы или повреждения оборудования в случае невыполнения инструкций.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

**Используется в тех случаях, когда невыполнение инструкций может привести к повреждению оборудования или прочего имущества.**

ПАМЯТКА: Содержит полезные сведения.

При возникновении затруднений или появлении вопросов по эксплуатации или обслуживанию подвесного мотора обращайтесь к официальному дилеру компании Honda.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Конструкция лодочных подвесных моторов Honda обеспечивает безопасность и надежность их эксплуатации при условии соблюдения всех инструкций изготовителя. Внимательно прочтите и изучите данное Руководство прежде чем приступить к эксплуатации лодочного подвесного мотора. В противном случае возможно получение людьми травм или повреждение оборудования.

Honda Motor Co., Ltd. 2018.  
Все права защищены

## Коды модификаций

Модель	BF175D			BF200D								BF225D								BF250D												
Тип	XDU XDD	XCDU XCD	UDD	LRU	LDU	XRU XRD	XDD XDU	XCRU XCRD	XCDU XCDD	URU URD	UDU UDD	LRU LRD	LDU LDD	XRU XRD	XDU XDD	XCRU XCRD	XCDU XCDD	URU URD	UDU UDD	UCRU UCRD	UCDU UCDD	LRU LRD	LDU LDD	XRU XRD	XDU XDD	XCRU XCRD	XCDU XCDD	URU URD	UDU UDD	UCRU UCRD	UCDU UCDD	
Высота транца 508 мм				•	•							•	•									•	•									
635 мм	•	•				•	•	•	•					•	•	•	•							•	•	•	•					
762 мм			•							•	•							•	•	•	•							•	•	•	•	
Стандартное направление вращения гребного вала	•		•	•	•	•				•	•	•	•	•				•	•			•	•	•	•			•	•			
Противо- положное стандартному направлению вращения гребного вала		•						•	•							•	•			•	•				•	•				•	•	
Тросовое управление				•	•					•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		
Электронное управление (DBW)	•	•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	

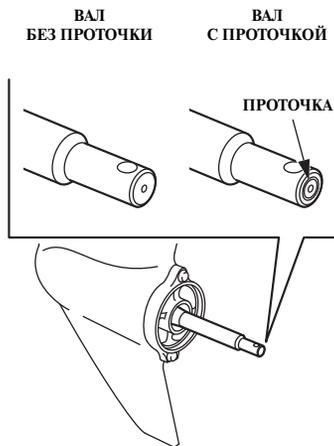
Подвесной мотор BF175D/BF200D/BF225D/BF250D поставляется в следующих модификациях, отличающихся длиной вала и направлением вращения гребного вала.

## ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ МОДИФИКАЦИИ



### Как определить направление вращения гребного винта

Направление вращения гребного винта можно определить по наличию или отсутствию проточки на валу гребного винта. Вал с проточкой: направление вращения гребного винта противоположно стандартному  
Вал без проточки: направление вращения гребного винта стандартное



### Типы пультов дистанционного управления

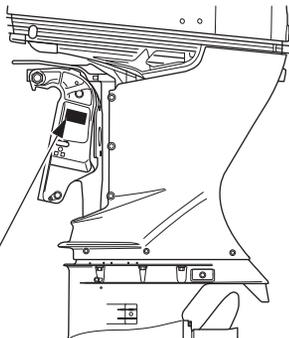
Дистанционное управление классифицируется по трем категориям, в зависимости от типа пульта управления:

- Пульт врезного типа (с электронным управлением): Тип D1
- Пульт верхнего расположения (с электронным управлением): Тип D2
- Пульт бокового расположения: Тип R1
- Пульт врезного типа (с тросовым управлением): Тип R2
- Пульт верхнего расположения (с тросовым управлением): Тип R3

Перед началом эксплуатации внимательно прочтите настоящее Руководство, обращая внимание на информацию, касающуюся именно вашей модификации лодочного подвесного мотора.

Если в тексте отсутствует указание на модификацию лодочного подвесного мотора, то информация, изложенная в этом тексте, относится ко всем модификациям лодочного подвесного мотора.

## Таблички с серийными номерами



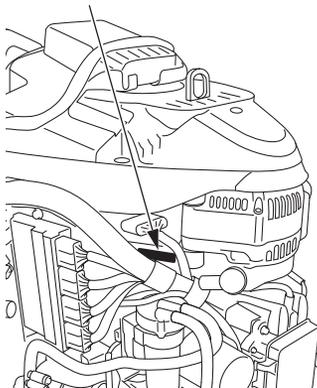
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР РАМЫ

Запишите серийные номера рамы и двигателя. Указывайте серийные номера при заказе запасных частей, а также при обращениях по техническим и гарантийным вопросам.

Серийный номер рамы выбит на пластине, прикрепленной на левой стороне транцевого кронштейна.

Серийный номер рамы:

## СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ДВИГАТЕЛЯ



Номер двигателя выштампован на правой стороне картера двигателя.

Серийный номер двигателя:

1. БЕЗОПАСНОСТЬ .....	7	(дополнительное оборудование) .....	41
СВЕДЕНИЯ О МЕРАХ БЕЗОПАСНОСТИ .....	7	Фиксатор мотора в поднятом положении .....	42
2. РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ ТАБЛИЧЕК .....	9	Триммер .....	42
3. ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И КОМПОНЕНТЫ .....	11	Анод противокоррозионной защиты .....	42
4. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ .....	20	Контрольное отверстие системы охлаждения .....	43
Рычаг дистанционного управления (Тип D1) .....	20	Водозаборник системы охлаждения .....	43
Рычаг дистанционного управления (Тип D2) .....	21	Замки кожуха двигателя .....	43
Рычаг дистанционного управления (Тип R1) .....	22	Тахометр (дополнительное оборудование) .....	44
Рычаг дистанционного управления (Тип R2) .....	23	Диагностический разъем NMEA .....	44
Рычаг дистанционного управления (Тип R3) .....	24	Счетчик моточасов .....	44
Кнопка фиксатора рычага в нейтральном положении .....	25	5. УСТАНОВКА .....	47
Замок зажигания .....	25	Высота транца .....	47
Выключатель питания (с механическим ключом) .....	26	Расположение .....	48
Выключатель питания (с ключом Honda Smart Key) .....	26	Высота установки .....	48
Ключ Honda Smart Key .....	26	Установка лодочного подвесного мотора .....	49
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ START/STOP .....	27	Проверка угла наклона мотора (на установившейся скорости) .....	50
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КНОПКИ (Тип D1) .....	28	Подключение аккумуляторной батареи .....	51
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КНОПКИ (Тип D2) .....	29	Установка дистанционного управления (дополнительное оборудование) .....	53
Рычаг отключения редуктора (Тип R1) / Кнопка отключения редуктора (Тип R2, R3) .....	31	<Расположение пульта дистанционного управления> .....	56
Индикатор/зуммер системы управления двигателем .....	32	<Длина троса дистанционного управления> .....	56
PGM-FI .....	32	Выбор гребного винта .....	57
Индикатор/зуммер неисправности генератора .....	33	Подсоединение топливопровода .....	57
Индикатор/зуммер давления масла .....	33	6. КОНТРОЛЬНЫЙ ОСМОТР ПЕРЕД ПУСКОМ .....	58
Индикатор/зуммер перегрева двигателя .....	34	Снятие и установка кожуха двигателя .....	58
Зуммер влагоотделителя .....	35	Моторное масло .....	59
Кнопка механизма регулировки наклона/подъема мотора из воды с сервоприводом .....	36	Топливо .....	61
ПАНЕЛЬ КНОПОК МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ .....	37	ТОПЛИВО, СОДЕРЖАЩЕЕ СПИРТ .....	62
Указатель угла наклона подвесного мотора (дополнительное оборудование) .....	38	Проверка гребного винта и шплинта .....	63
Кнопка сервопривода подъема мотора из воды (кожух двигателя) .....	38	Фрикционный демпфер рычага дистанционного управления .....	64
Клапан отключения сервопривода .....	39	Топливный фильтр с влагоотделителем .....	65
Аварийный выключатель двигателя .....	40	Аккумуляторная батарея .....	66
Аварийный линь/Скоба .....	40	Прочие проверки .....	67
Запасная скоба аварийного выключателя двигателя .....		7. ПУСК ДВИГАТЕЛЯ .....	68
		Предпусковая подача топлива .....	68
		Пуск двигателя .....	68
		(Тип D1 и D2) .....	68
		(Тип R1) .....	73

# СОДЕРЖАНИЕ

(Тип R2 и R3) .....	76	10. ТРАНСПОРТИРОВКА .....	112
Режим выбора станции .....	80	Отсоединение топливпровода .....	112
8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	81	Транспортировка .....	112
Обкатка .....	81	Транспортировка судна с установленным мотором .....	113
Переключение передач (Тип D1) .....	82	11. ОЧИСТКА И ПРОМЫВКА.....	114
Переключение передач (Тип D2).....	83	12. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	115
Переключение передач (Тип R1) .....	84	Запасные части и комплект инструментов	
Переключение передач (Тип R2) .....	85	(не входят в комплект поставки подвесного мотора с направлением	
Переключение передач (Тип R3).....	86	вращения гребного вала, противоположным стандартному).....	116
Движение с постоянной скоростью .....	87	РЕГЛАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ .....	117
Режим троллинга .....	90	Моторное масло .....	119
Режим использования одного рычага .....	91	Свечи зажигания .....	121
Регулировка угла наклона подвесного мотора .....	92	<Дополнительное оборудование: иридиевая свеча зажигания> .....	124
Указатель угла наклона подвесного мотора (дополнительное		Смазка.....	125
оборудование).....	95	Топливный фильтр с влагоотделителем .....	126
Подъем лодочного подвесного мотора из воды .....	96	СИСТЕМА КОНТРОЛЯ УРОВНЯ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ	
Швартовка .....	98	С ОТРАБОТАВШИМИ ГАЗАМИ .....	129
Кнопка сервопривода подъема мотора из воды.....	99	Аккумуляторная батарея .....	130
Клапан отключения сервопривода .....	99	Предохранитель .....	132
Регулировка триммера .....	100	Предохранитель генератора .....	134
Система защиты двигателя .....	101	Гребной винт.....	135
<Системы оповещения о давлении моторного масла, перегреве		Проверка лодочного подвесного мотора после эксплуатации .....	136
двигателя, водоотделителя, системе PGM-FI и генераторе		Погруженный лодочный подвесной мотор.....	136
переменного тока> .....	101	13. ХРАНЕНИЕ .....	138
<Ограничитель максимальных оборотов двигателя> .....	106	Топливо .....	138
<Анод противокоррозионной защиты> .....	106	Осушение уловителя топливных паров .....	139
<Снижение мощности> .....	106	Хранение аккумуляторной батареи .....	140
Эксплуатация лодочного подвесного мотора на мелководье.....	107	Положение лодочного подвесного мотора при хранении .....	141
Использование нескольких подвесных моторов одновременно .....	107	14. УТИЛИЗАЦИЯ.....	142
9. ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ .....	108	15. НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ .....	143
Аварийная остановка двигателя .....	108	Переключение передач в экстренных ситуациях (для типа DBW).....	145
Выключение двигателя (Тип D1, D2).....	108	16. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	146
Выключение двигателя		17. АДРЕСА ОСНОВНЫХ ДИСТРИБЬЮТОРОВ КОМПАНИИ	
(Тип D1и D2 без выключателя START/STOP)		HONDA .....	154
(Тип R1, R2 и R3) .....	110	18. СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ЕС .....	157
		19. АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ .....	162

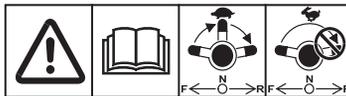
## СВЕДЕНИЯ О МЕРАХ БЕЗОПАСНОСТИ

В целях обеспечения собственной безопасности и безопасности окружающих людей уделите особое внимание предупреждениям, которые приведены ниже.

### Ответственность водителя маломерного судна



- **Конструкция лодочных подвесных моторов Honda обеспечивает безопасность и надежность в эксплуатации при условии соблюдения всех инструкций изготовителя. Внимательно прочтите и изучите настоящее Руководство перед началом эксплуатации лодочного подвесного мотора. В противном случае возможно получение людьми травм или повреждение оборудования.**



**Переключайте передачи только при низкой частоте вращения коленчатого вала двигателя. Не переключайте передачи при высокой частоте вращения коленчатого вала двигателя.**

- Попадание бензина в пищеварительный тракт чревато отравлением и смертью. Храните топливный бак в местах, недоступных для детей.
- Бензин является легковоспламеняющимся веществом и при определенных условиях взрывоопасен. Заправку топливного бака следует производить при неработающем двигателе на хорошо проветриваемой территории.
- При заправке и хранении лодочного подвесного мотора следует соблюдать меры противопожарной безопасности.
- Не превышайте максимальный уровень топлива в топливном баке. После заправки топливного бака убедитесь, что крышка заправочной горловины надежно закрыта.
- Не проливайте бензин при заправке топливного бака. Пролитое топливо и его пары огнеопасны. Вытрите потеки топлива перед пуском двигателя.
- Пользователь обязан знать технику аварийной остановки двигателя. Изучите назначение и работу всех органов управления.
- Не устанавливайте лодочный подвесной мотор, мощность двигателя которого превышает рекомендуемые значения изготовителя маломерного судна. Кроме этого, убедитесь в надежности установки лодочного подвесного мотора.
- Запрещается допускать к управлению подвесным мотором людей без соответствующей подготовки.
- При падении человека за борт следует немедленно остановить двигатель.
- Запрещается оставлять двигатель работающим, если в воде рядом с маломерным судном находятся люди.
- Свободный конец аварийного линия должен быть надежно зафиксирован на запястье судоводителя.
- Перед началом эксплуатации лодочного подвесного мотора ознакомьтесь со всеми законами и правилами управления маломерными судами с подвесным мотором.

## БЕЗОПАСНОСТЬ

---

- Не занимайтесь модернизацией лодочного подвесного мотора.
- Находясь на борту маломерного судна, всегда надевайте спасательный жилет.
- Запрещается эксплуатировать лодочный подвесной мотор со снятым кожухом. Контакт с открытыми движущимися деталями чреват травмированием.
- Не демонтируйте предохранители, предупреждающие таблички, крышки или защитные устройства. Все эти элементы предназначены для обеспечения безопасности.
- При падении человека за борт следует немедленно остановить двигатель.
- Запрещается оставлять двигатель работающим, если в воде рядом с маломерным судном находятся люди.
- Свободный конец аварийного линя должен быть надежно зафиксирован на запястье судоводителя.

### Противопожарные меры

Во время эксплуатации двигатель и система выпуска нагреваются и остаются горячими в течение некоторого времени после остановки двигателя. Контакт с нагретыми компонентами двигателя чреват ожогами и возгоранием различных материалов.

- Исключите контакт с нагретыми компонентами двигателя и системы выпуска.
- Перед началом технического обслуживания или транспортировкой убедитесь в том, что двигатель остыл.

### Опасность отравления оксидом углерода

Отработавшие газы содержат токсичную окись углерода, которая представляет собой бесцветный и не имеющий запаха газ. Вдыхание отработавших газов может вызвать потерю сознания и смерть.

- При работе двигателя в закрытой зоне (или даже в частично закрытой зоне) воздух может содержать опасную концентрацию отработавших газов. Чтобы исключить увеличение концентрации отработавших газов в воздухе, необходимо обеспечить соответствующую вентиляцию.

## 2. РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ ТАБЛИЧЕК

Эти таблички расположены в местах, указанных на приведенных иллюстрациях.

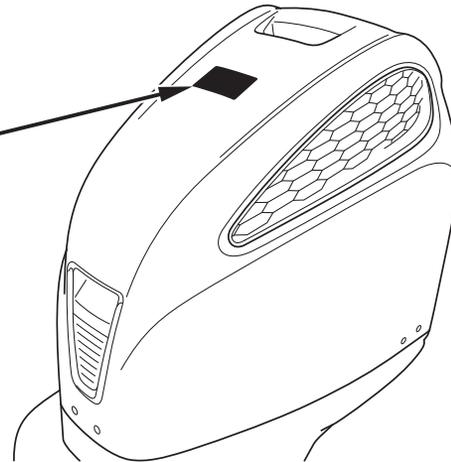
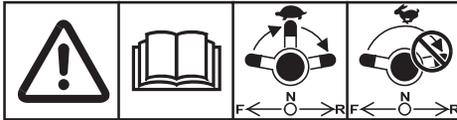
Данная табличка предупреждает вас о потенциальной опасности серьезного травмирования.

Данная табличка должна считаться неотъемлемой частью вашего лодочного подвесного мотора.

Внимательно прочтите текст на табличках, а также замечания и предупреждения, которые приведены в настоящем Руководстве.

Если предупреждающие таблички отклеиваются или текст на них становится трудночитаемым, обратитесь к официальному дилеру компании Honda для их замены.

СМ. РАЗДЕЛ «ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧ»  
РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



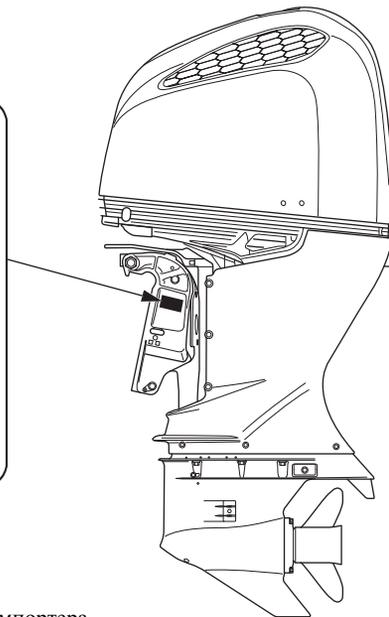
## РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ ТАБЛИЧЕК

Расположение сертификационной  
таблички CE

### СЕРТИФИКАЦИОННАЯ ТАБЛИЧКА CE

	(1)	(3)
	(2)	
Rated power	(4) kW	(6)
Mass	(5) kg	
(7)		
(8)		
(9)		

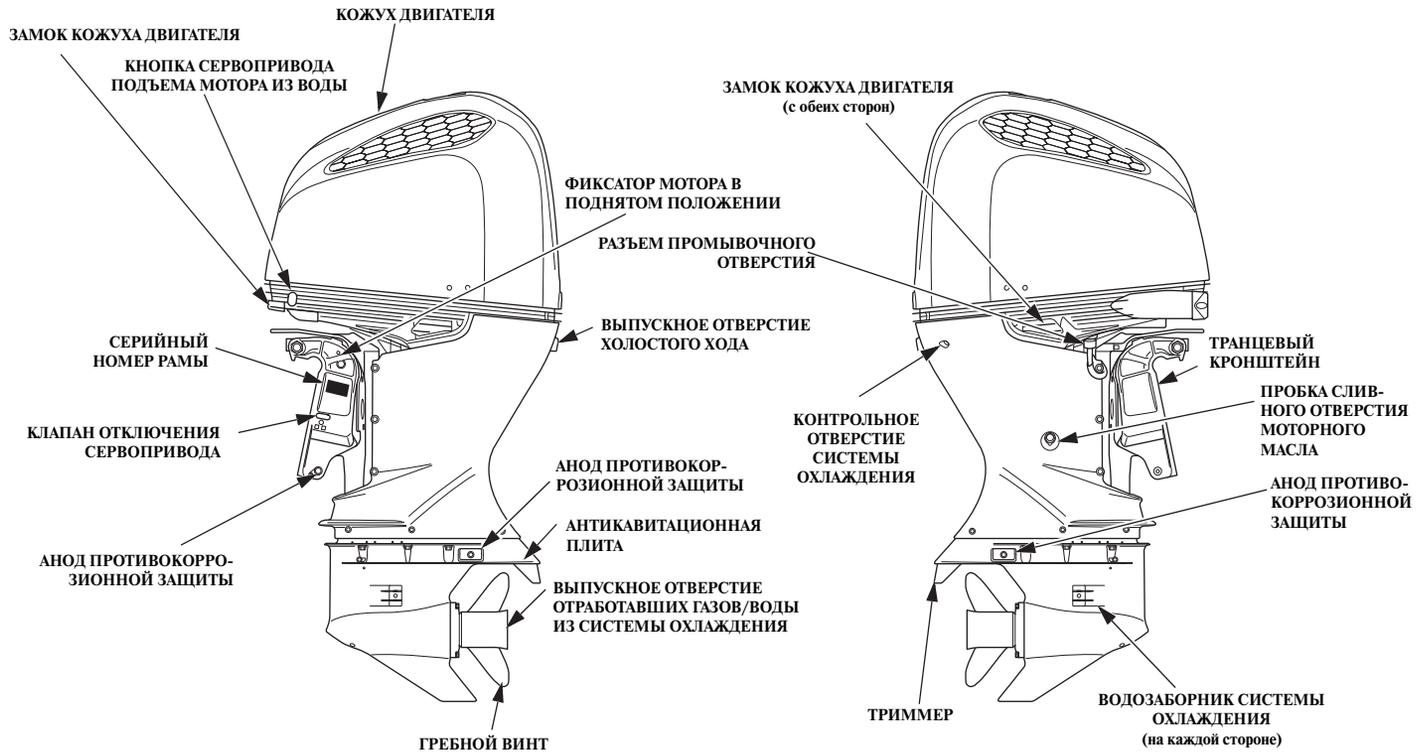
- (1) Название модели
- (2) Название семейства двигателя
- (3) Код года
- (4) Номинальная мощность
- (5) Сухой вес (с гребным винтом, без кабелей аккумуляторной батареи)
- (6) Страна-производитель
- (7) Номер рамы
- (8) Наименование и адрес компании изготовителя
- (9) Название и адрес компании-дистрибьютора и импортера
- (10) Идентификационный номер сертификационной организации.



Код года	J	K	L	M	N
Год выпуска	2018	2019	2020	2021	2022

Название и адрес производителя, а также данные авторизованного представителя и импортера указаны в разделе «СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ЕС» данного Руководства.

### 3. ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И КОМПОНЕНТЫ



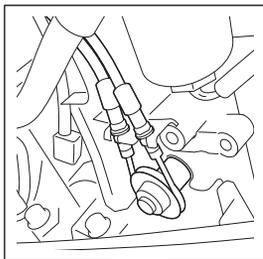
\* На рисунках представлен подвесной мотор типа X

## ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И КОМПОНЕНТЫ

---

(Тип R1, R2 и R3)

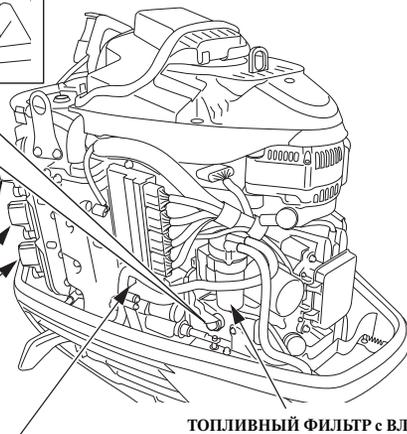
**РЫЧАГ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/  
ВАЛ РЫЧАГА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ**



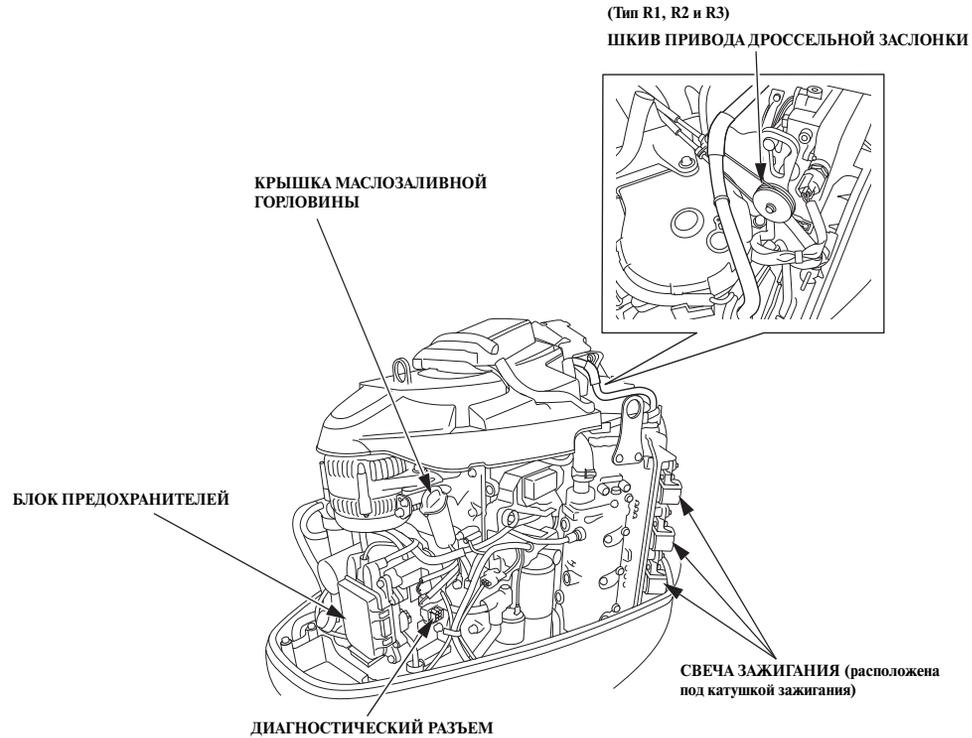
**СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ** (расположена  
под катушкой зажигания)

**МАСЛЯНЫЙ ЩУП**

**ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР с ВЛАГОУДЕЛИТЕЛЕМ**



# ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И КОМПОНЕНТЫ



# ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И КОМПОНЕНТЫ

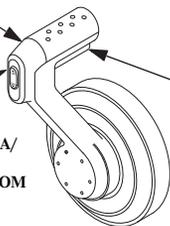
## ПУЛЬТ С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

(дополнительное оборудование)

### ПУЛЬТ ВРЕЗНОГО ТИПА (Тип D1)

РЫЧАГ ДИСТАНЦИОННОГО  
УПРАВЛЕНИЯ

КНОПКА МЕХАНИЗМА  
РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/  
ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ  
ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ



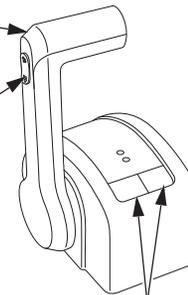
КНОПКА ФИКСАТОРА  
РЫЧАГА В НЕЙТРАЛЬНОМ  
ПОЛОЖЕНИИ

## ПУЛЬТ ВЕРХНЕГО РАСПОЛОЖЕНИЯ (Тип D2)

(ОДНОМОТОРНАЯ СИЛОВАЯ УСТАНОВКА)

РЫЧАГ ДИСТАНЦИОННОГО  
УПРАВЛЕНИЯ

КНОПКА МЕХАНИЗМА  
РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/  
ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ  
ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ

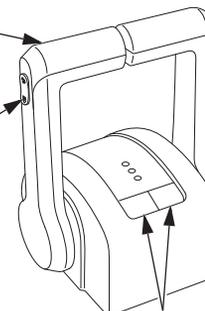


ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ  
КНОПКИ

### (ДВУХМОТОРНАЯ СИЛОВАЯ УСТАНОВКА)

РЫЧАГ ДИСТАНЦИОННОГО  
УПРАВЛЕНИЯ

КНОПКА МЕХАНИЗМА  
РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/  
ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ  
ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ



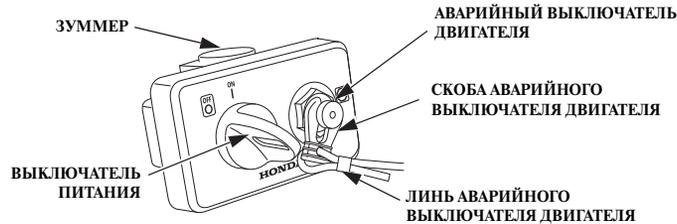
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ  
КНОПКИ

# ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И КОМПОНЕНТЫ

## ПАНЕЛЬ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ

(дополнительное оборудование)

(с механическим ключом и выключателем START/STOP) (горизонтального типа)



(с механическим ключом без выключателя START/STOP) (горизонтального типа)

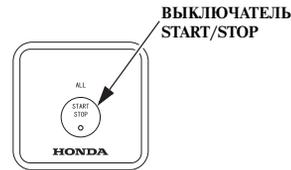


(с ключом Honda Smart Key) (горизонтального типа)



## ПАНЕЛЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ START/STOP

(дополнительное оборудование)

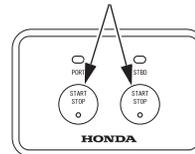


ОДНОВРЕМЕННЫЙ ПУСК ВСЕХ ДВИГАТЕЛЕЙ ДЛЯ ДВУХ- И ТРЕХМОТОРНОЙ СИЛОВОЙ УСТАНОВКИ



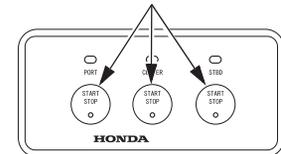
ОДНОМОТОРНАЯ СИЛОВАЯ УСТАНОВКА

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ START/STOP



ДВУХМОТОРНАЯ СИЛОВАЯ УСТАНОВКА

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ START/STOP

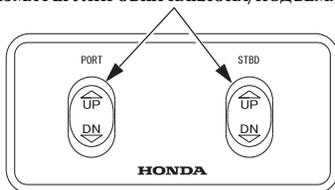


ТРЕХМОТОРНАЯ СИЛОВАЯ УСТАНОВКА

# ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И КОМПОНЕНТЫ

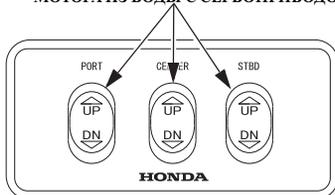
## ПАНЕЛЬ КНОПОК МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ (дополнительное оборудование)

КНОПКА МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ



ДВУХМОТОРНАЯ СИЛОВАЯ  
УСТАНОВКА

КНОПКА МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА  
МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ



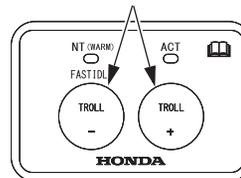
ТРЕХМОТОРНАЯ СИЛОВАЯ  
УСТАНОВКА

## ДИСПЛЕЙ В СБОРЕ (дополнительное оборудование)

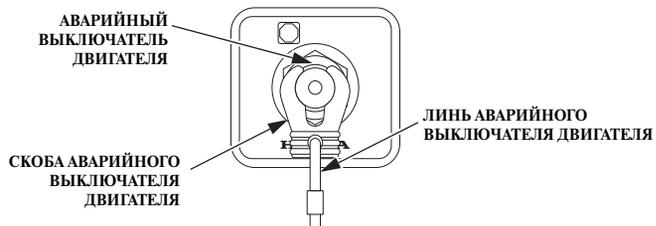


## ПАНЕЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КНОПОК (дополнительное оборудование) (для пульта ВРЕЗНОГО типа)

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КНОПКИ



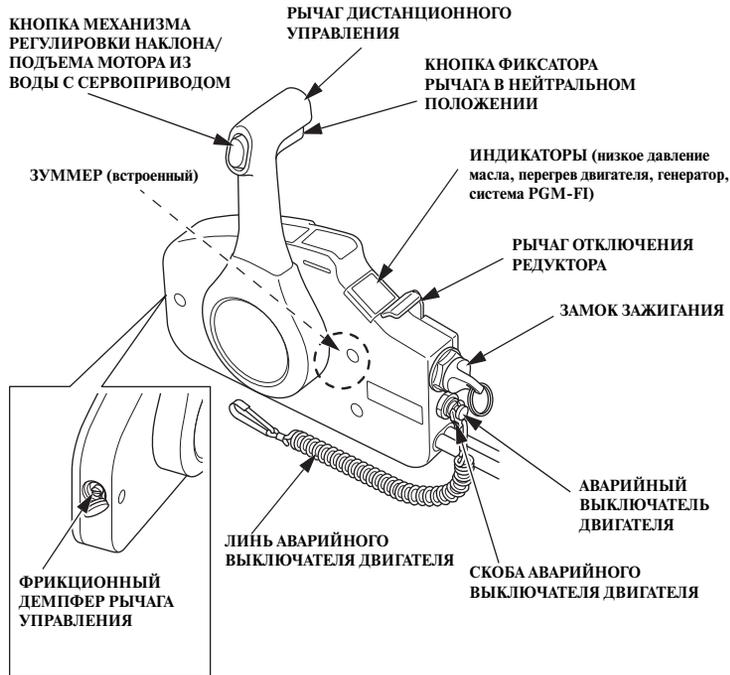
## ПАНЕЛЬ АВАРИЙНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ДВИГАТЕЛЯ (дополнительное оборудование)



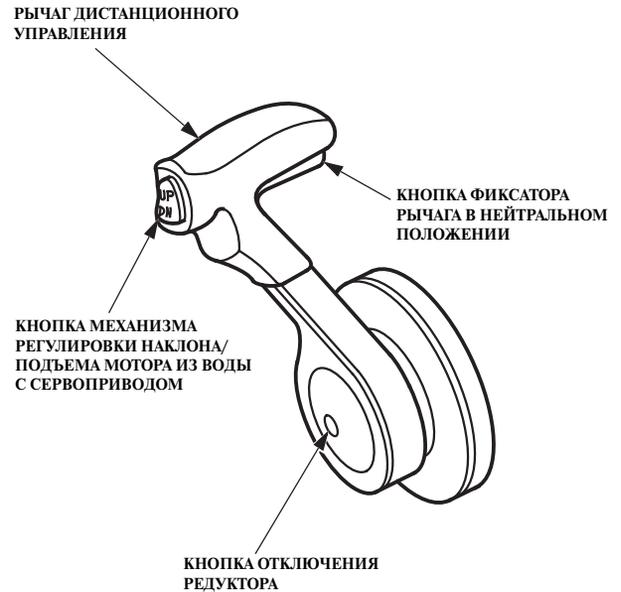
# ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И КОМПОНЕНТЫ

## ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ (дополнительное оборудование)

### ПУЛЬТ БОКОВОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ (Тип R1)

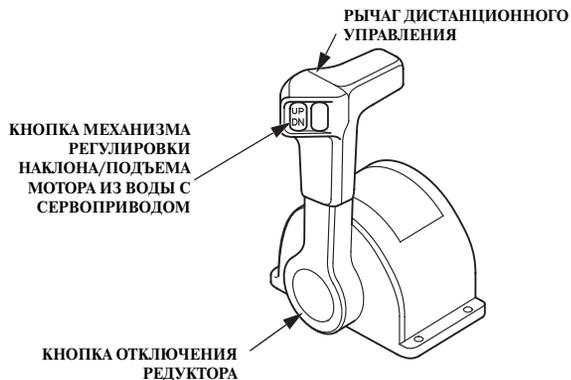


### ПУЛЬТ ВРЕЗНОГО ТИПА (Тип R2)

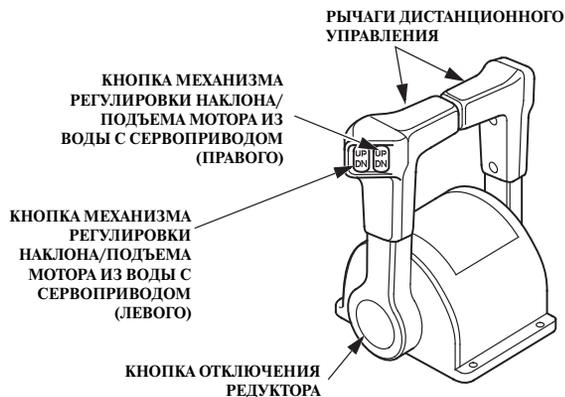


# ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И КОМПОНЕНТЫ

## ПУЛЬТ ВЕРХНЕГО РАСПОЛОЖЕНИЯ (Тип R3) (ОДНОМОТОРНАЯ СИЛОВАЯ УСТАНОВКА)



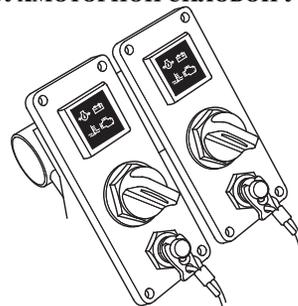
## (ДВУХМОТОРНАЯ СИЛОВАЯ УСТАНОВКА)



## ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ (дополнительное оборудование (ПУЛЬТ ВРЕЗНОГО ТИПА, ПУЛЬТ ВЕРХНЕГО РАСПОЛОЖЕНИЯ))

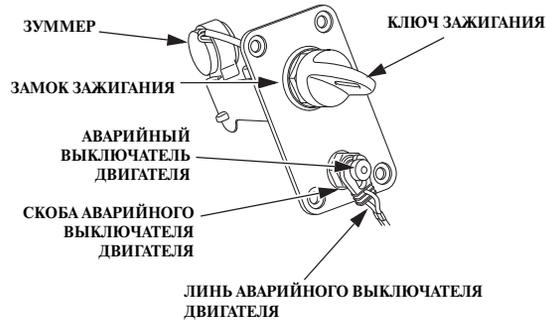


## (для ПУЛЬТА ВЕРХНЕГО РАСПОЛОЖЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ДВУХМОТОРНОЙ СИЛОВОЙ УСТАНОВКОЙ)



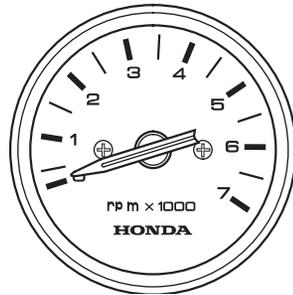
## ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И КОМПОНЕНТЫ

**ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ без индикаторов**  
(дополнительное оборудование)  
(ПУЛЬТ ВРЕЗНОГО ТИПА, ПУЛЬТ ВЕРХНЕГО  
РАСПОЛОЖЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ДВУХМОТОРНОЙ  
СИЛОВОЙ УСТАНОВКОЙ)

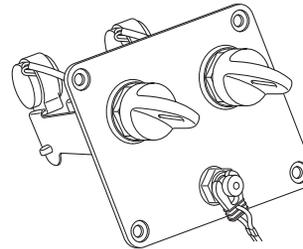


(Общее оборудование  
для всех модификаций)

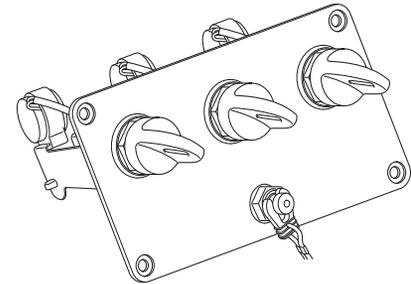
ТАХОМЕТР (дополнительное оборудование)



(для ДВУХМОТОРНОЙ  
СИЛОВОЙ УСТАНОВКИ)

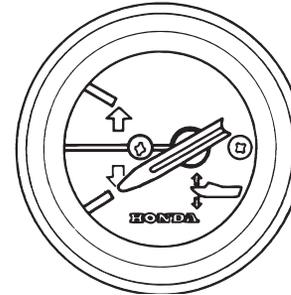


(для ТРЕХМОТОРНОЙ  
СИЛОВОЙ УСТАНОВКИ)



Панель управления без индикаторов используется с устройством, которое совместимо с NMEA2000.

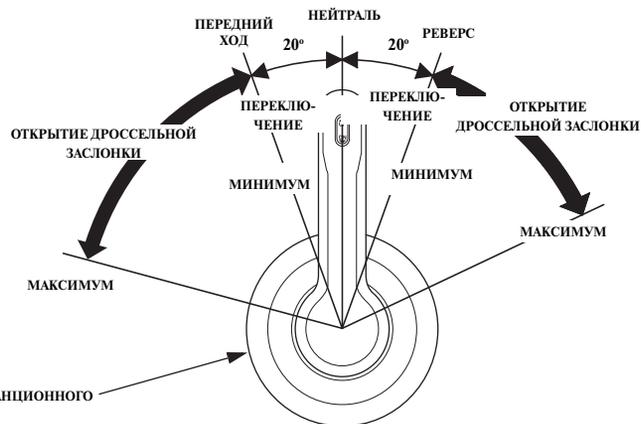
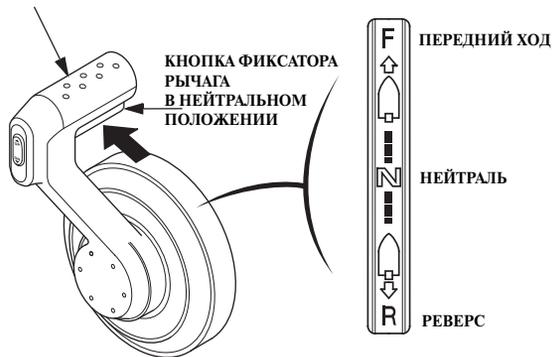
УКАЗАТЕЛЬ УГЛА НАКЛОНА (дополнительное оборудование)



## 4. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

### Рычаг дистанционного управления (Тип R1)

РЫЧАГ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ



Рычаг дистанционного управления предназначен для переключения передач переднего хода, реверса и нейтрали и управления частотой вращения коленчатого вала двигателя.

Для того чтобы вывести рычаг дистанционного управления из нейтрального положения необходимо нажать на кнопку фиксатора вверх.

#### ПЕРЕДНИЙ ХОД:

При перемещении рычага в положение ПЕРЕДНИЙ ХОД (примерно на угол  $20^\circ$  вперед от нейтрального положения) включается передача переднего хода. При дальнейшем перемещении рычага в том же направлении происходит увеличение угла открытия дроссельной заслонки и увеличение скорости движения судна.

#### НЕЙТРАЛЬ:

Двигатель отключен от гребного винта.

#### РЕВЕРС:

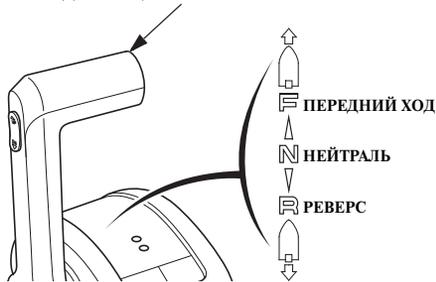
При перемещении рычага в положение РЕВЕРС (примерно на угол  $20^\circ$  назад от нейтрального положения) включается реверс. При дальнейшем перемещении рычага в том же направлении происходит увеличение угла открытия дроссельной заслонки и увеличение скорости движения судна.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

### Рычаг дистанционного управления (Тип D2)

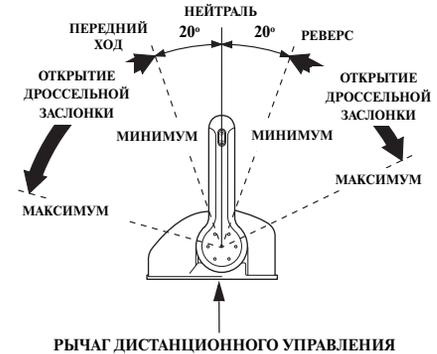
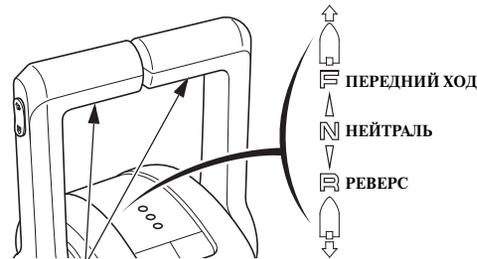
ОДНОМОТОРНАЯ СИЛОВАЯ  
УСТАНОВКА

РЫЧАГ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ



ДВУХМОТОРНАЯ СИЛОВАЯ  
УСТАНОВКА

РЫЧАГ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ



Рычаг дистанционного управления предназначен для переключения передач переднего хода, реверса и нейтрали и управления частотой вращения коленчатого вала двигателя.

#### ПЕРЕДНИЙ ХОД:

При перемещении рычага в положение ПЕРЕДНИЙ ХОД (примерно на угол  $20^\circ$  вперед от нейтрального положения) включается передача переднего хода. При дальнейшем перемещении рычага в том же направлении происходит увеличение угла открытия дроссельной заслонки и увеличение скорости движения судна.

#### НЕЙТРАЛЬ:

Двигатель отключен от гребного винта.

#### РЕВЕРС:

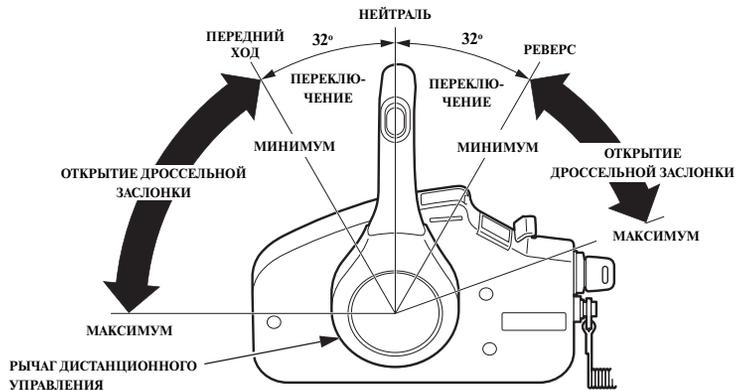
При перемещении рычага в положение РЕВЕРС (примерно на угол  $20^\circ$  назад от нейтрального положения) включается реверс. При дальнейшем перемещении рычага в том же направлении происходит увеличение угла открытия дроссельной заслонки и увеличение скорости движения судна.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

### Рычаг дистанционного управления (Тип R1)



Рычаг дистанционного управления предназначен для переключения передач переднего хода, реверса и нейтрали и управления частотой вращения коленчатого вала двигателя.



#### ПЕРЕДНИЙ ХОД:

При перемещении рычага в положение ПЕРЕДНИЙ ХОД (примерно на угол 20° вперед от нейтрального положения) включается передача переднего хода. При дальнейшем перемещении рычага в том же направлении происходит увеличение угла открытия дроссельной заслонки и увеличение скорости движения судна.

#### НЕЙТРАЛЬ:

Двигатель отключен от гребного винта.

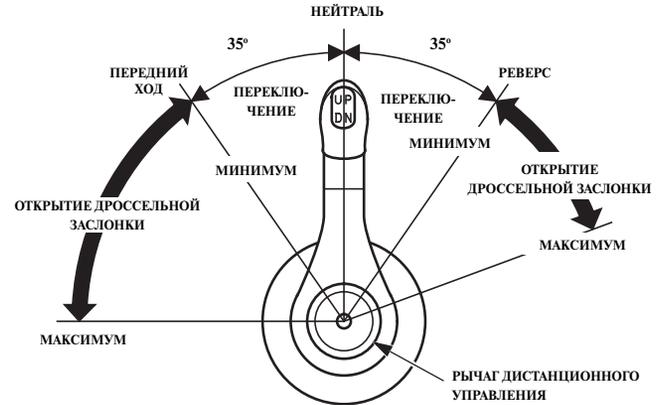
#### РЕВЕРС:

При перемещении рычага в положение РЕВЕРС (примерно на угол 20° назад от нейтрального положения) включается реверс. При дальнейшем перемещении рычага в том же направлении происходит увеличение угла открытия дроссельной заслонки и увеличение скорости движения судна.

# ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

## Рычаг дистанционного управления (Тип R2)

РЫЧАГ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ



Рычаг дистанционного управления предназначен для переключения передач переднего хода, реверса и нейтрали и управления частотой вращения коленчатого вала двигателя.

Для того чтобы вывести рычаг дистанционного управления из нейтрального положения необходимо нажать на кнопку фиксатора вверх.

### ПЕРЕДНИЙ ХОД:

При перемещении рычага в положение ПЕРЕДНИЙ ХОД (примерно на угол 35° вперед от нейтрального положения) включается передача переднего хода. При дальнейшем перемещении рычага в том же направлении происходит увеличение угла открытия дроссельной заслонки и увеличение скорости движения судна.

### НЕЙТРАЛЬ:

Двигатель отключен от гребного винта.

### РЕВЕРС:

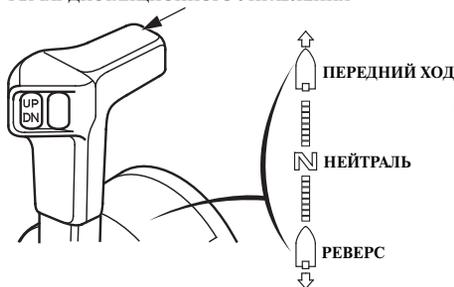
При перемещении рычага в положение РЕВЕРС (примерно на угол 35° назад от нейтрального положения) включается реверс. При дальнейшем перемещении рычага в том же направлении происходит увеличение угла открытия дроссельной заслонки и увеличение скорости движения судна.

# ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

## Рычаг дистанционного управления (Тип R3)

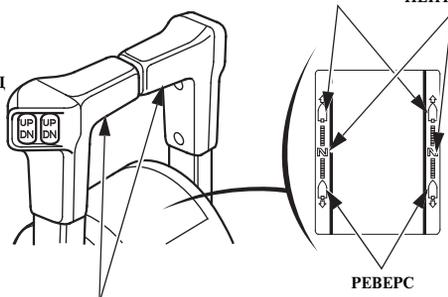
ОДНОМОТОРНАЯ СИЛОВАЯ  
УСТАНОВКА

РЫЧАГ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

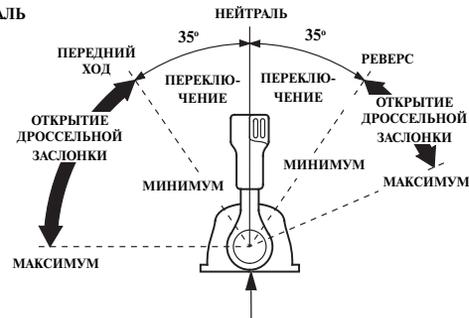


ДВУХМОТОРНАЯ СИЛОВАЯ  
УСТАНОВКА

ПЕРЕДНИЙ ХОД НЕЙТРАЛЬ



РЫЧАГ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ



РЫЧАГ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Рычаг дистанционного управления предназначен для переключения передач переднего хода, реверса и нейтрали и управления частотой вращения коленчатого вала двигателя.

### ПЕРЕДНИЙ ХОД:

При перемещении рычага в положение ПЕРЕДНИЙ ХОД (примерно на угол  $35^\circ$  вперед от нейтрального положения) включается передача переднего хода. При дальнейшем перемещении рычага в том же направлении происходит увеличение угла открытия дроссельной заслонки и увеличение скорости движения судна.

### НЕЙТРАЛЬ:

Двигатель отключен от гребного винта.

### РЕВЕРС:

При перемещении рычага в положение РЕВЕРС (примерно на угол  $35^\circ$  назад от нейтрального положения) включается реверс. При дальнейшем перемещении рычага в том же направлении происходит увеличение угла открытия дроссельной заслонки и увеличение скорости движения судна.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

Кнопка фиксатора рычага в нейтральном положении

(Тип D1)

РЫЧАГ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ



КНОПКА ФИКСАТОРА РЫЧАГА В НЕЙТРАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ

(Тип R1)

РЫЧАГ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ



КНОПКА ФИКСАТОРА РЫЧАГА В НЕЙТРАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ

(Тип R2)

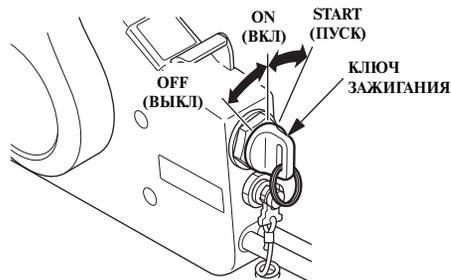
РЫЧАГ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ



КНОПКА ФИКСАТОРА РЫЧАГА В НЕЙТРАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ

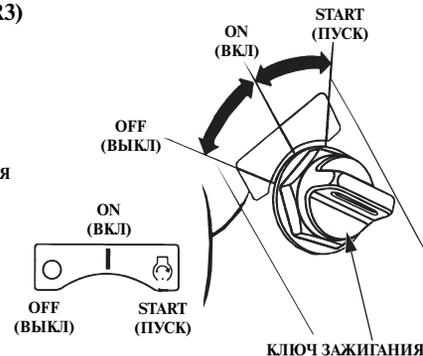
Замок зажигания

(Тип R1)



(Тип D1и F2 без выключателя START/STOP)

(Тип R2 и R3)



Кнопка фиксатора рычага в нейтральном положении предназначена для предотвращения случайного перемещения рычага. Для перемещения рычага дистанционного управления необходимо нажать на кнопку фиксатора.

Данный пульт дистанционного управления оснащен замком зажигания автомобильного типа. На пульте врезного типа (Тип D1) и на пульте верхнего расположения (Тип D2) замок зажигания расположен на панели замка зажигания.

На пульте бокового расположения (Тип R1) замок зажигания расположен со стороны судоводителя возле пульта дистанционного управления.

На пульте врезного типа (Тип R2) и на пульте верхнего расположения (Тип R3) замок зажигания расположен в центре панели управления.

Положения замка зажигания:

START (ПУСК): для пуска двигателя стартером.

ON (ВКЛ): для работы двигателя после пуска.

OFF (ВЫКЛ): для остановки двигателя (зажигание выключено).

### ПРИМЕЧАНИЕ

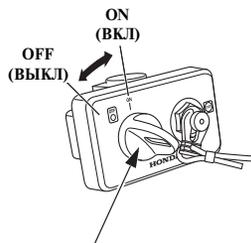
Не оставляйте замок зажигания в положении ON (ключ зажигания в положении ON) при неработающем двигателе. Это приведет к разряду аккумуляторной батареи.

### ПАМЯТКА

Осуществить пуск двигателя будет невозможно до тех пор, пока рычаг дистанционного управления не будет переведен в нейтральное положение, а скоба аварийной линии не будет вставлена под кнопку аварийного выключателя двигателя.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

### Выключатель питания (с механическим ключом)



ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ

Данный пульт дистанционного управления оснащен выключателем питания. Он расположен на панели замка зажигания.

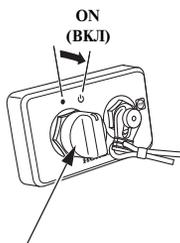
Положения ключа (с механическим ключом):

ON (ВКЛ): для работы двигателя после пуска.

OFF (ВЫКЛ): для остановки двигателя (зажигание выключено).

В случае выключателя питания с ключом Honda Smart Key включение питания осуществляется поворотом выключателя вправо. Если питание выключено, при повороте выключателя вправо оно включается. И наоборот, если питание включено, при повороте выключателя вправо оно выключается.

### Выключатель питания (с ключом Honda Smart Key)



ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ

#### ПРИМЕЧАНИЕ

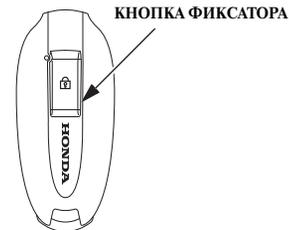
Не оставляйте выключатель питания в положении ON (ВКЛ) при неработающем двигателе. Это приведет к разряду аккумуляторной батареи.

#### ПАМЯТКА

В случае выключателя питания с ключом Honda Smart Key питание не будет выключено, пока ключ Honda Smart Key не пройдет аутентификацию.

Выключение питания на работающем двигателе также будет невозможным.

### Ключ Honda Smart Key

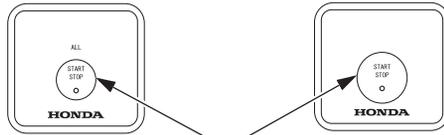


Используйте ключ Honda Smart Key для аутентификации пульта дистанционного управления.

Ключ Honda Smart Key работает с иммобилайзером. Иммобилайзер помогает защитить судно от угона.

# ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

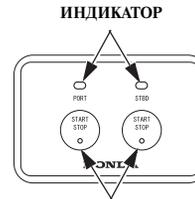
## ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ START/STOP



ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ  
START/STOP

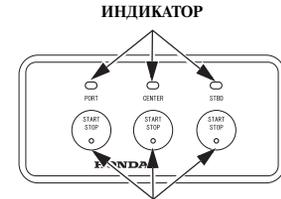
ОДНОВРЕМЕННЫЙ ПУСК  
ВСЕХ ДВИГАТЕЛЕЙ ДЛЯ  
ДВУХ- И ТРЕХМОТОРНОЙ  
СИЛОВОЙ УСТАНОВКИ

ОДНОМОТОРНАЯ  
СИЛОВАЯ УСТАНОВКА



ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ  
START/STOP

ДВУХМОТОРНАЯ  
СИЛОВАЯ УСТАНОВКА



ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ  
START/STOP

ТРЕХМОТОРНАЯ  
СИЛОВАЯ УСТАНОВКА

Нажатие выключателя START/STOP при включенном питании приводит к пуску двигателя.

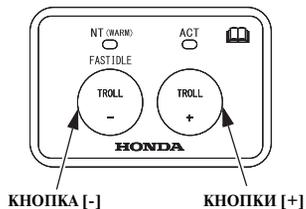
В случае двух- и трехмоторной силовой установки возможен одновременный пуск всех двигателей нажатием одного выключателя. Также возможен пуск каждого двигателя по отдельности при наличии специальных выключателей для двух- или трехмоторной силовой установки. При пуске двигателя загорается соответствующий индикатор.

### ПАМЯТКА

Осуществить пуск двигателя будет невозможно до тех пор, пока рычаг дистанционного управления не будет переведен в нейтральное положение, а скоба аварийного линия не будет вставлена под кнопку аварийного выключателя двигателя.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КНОПКИ (Тип D1)

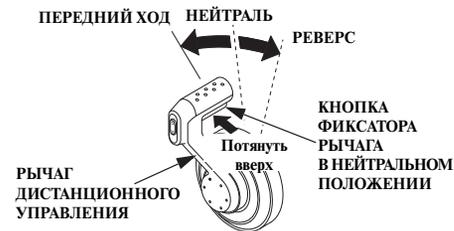


Функциональные кнопки используются в режиме отключения редуктора и в режиме троллинга.

### <Режим отключения редуктора>

Режим отключения редуктора (режим повышения оборотов холостого хода) необходим только для запуска подвесных моторов с карбюраторными двигателями. Модели лодочных подвесных моторов BF175D, BF200D, BF225D и BF250D оснащены системой впрыска топлива, что позволяет исключить использование системы отключения редуктора во время пуска двигателя.

После запуска двигателя при температуре окружающего воздуха ниже  $+5^{\circ}\text{C}$  используйте режим отключения редуктора — это позволит увеличить частоту вращения коленчатого вала для более быстрого прогрева двигателя.



Используйте кнопку [-] и рычаг дистанционного управления для прогрева двигателя на более высоких оборотах без включения редуктора. Держа кнопку [-] нажатой, при рычаге рычага дистанционного управления, находящемся в положении НЕЙТРАЛИ, переместите рычаг вперед. Продолжайте перемещать вперед рычаг дистанционного управления. Дроссельная заслонка открывается и частота вращения двигателя начинает увеличиваться после того, как рычаг дистанционного управления проходит положение включения редуктора. Помните, что отключение редуктора происходит, если после удержания кнопки [-] рычаг дистанционного управления был выведен из нейтрального положения, а сама кнопка была отпущена. Рычаг дистанционного управления не перемещается, если не нажата кнопка фиксатора рычага в нейтральном положении.

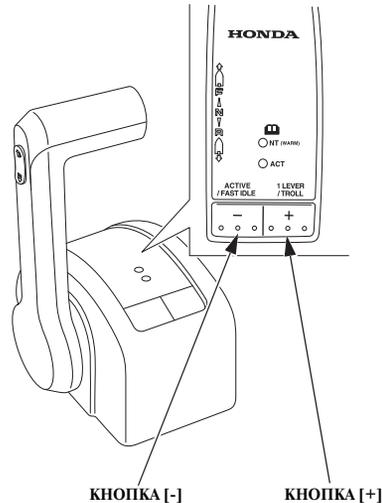
## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

### <Режим троллинга>

При работе в режиме троллинга обороты двигателя регулируются нажатием кнопок [-] и [+].

Переход в режим троллинга осуществляется нажатием и удерживанием кнопки [+] при полностью закрытой дроссельной заслонке.

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КНОПКИ (Тип D2)



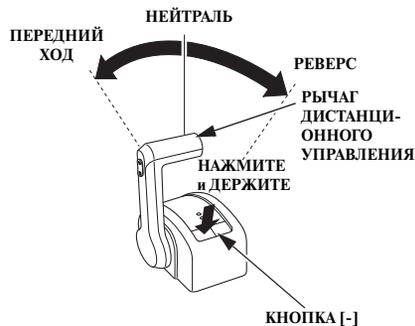
Функциональные кнопки используются в режиме отключения редуктора, в режиме троллинга, в режиме использования одного рычага и в режиме выбора станции.

### <Режим отключения редуктора>

Режим отключения редуктора (режим повышения оборотов холостого хода) необходим только для запуска подвесных моторов с карбюраторными двигателями. Модели лодочных подвесных моторов BF175D, BF200D, BF225D и BF250D оснащены системой впрыска топлива, что позволяет исключить использование системы отключения редуктора во время пуска двигателя.

После запуска двигателя при температуре окружающего воздуха ниже +5°C используйте режим отключения редуктора – это позволит увеличить частоту вращения коленчатого вала для более быстрого прогрева двигателя.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ



Используйте кнопку [-] и рычаг дистанционного управления для прогрева двигателя на более высоких оборотах без включения редуктора.

Держа кнопку [-] нажатой, при рычаге рычаг дистанционного управления, находящемся в положении НЕЙТРАЛИ, переместите рычаг вперед. Продолжайте перемещать вперед рычаг дистанционного управления. Дроссельная заслонка открывается и частота вращения двигателя начинает увеличиваться после того, как рычаг дистанционного управления проходит положение включения редуктора.

Помните, что отключение редуктора происходит, если после удержания кнопки [-] рычаг дистанционного управления был выведен из нейтрального положения, а сама кнопка была отпущена.

### <Режим троллинга>

При работе в режиме троллинга обороты двигателя регулируются нажатием кнопок [-] и [+].

Переход в режим троллинга осуществляется нажатием и удерживанием кнопки [+] при полностью закрытой дроссельной заслонке.

### <Режим использования одного рычага>

(Для двух- и трехмоторной силовой установки)

В режиме использования одного рычага вы можете переключать передачи и управлять частотой вращения коленчатого вала двигателя с помощью одного рычага дистанционного управления.

Переход в режим использования одного рычага осуществляется нажатием и удерживанием кнопки [+] при всех рычагах дистанционного управления, находящихся в положении НЕЙТРАЛИ.

### <Режим выбора станции>

Если судно оснащено несколькими станциями, вы можете изменить активную станцию нажатием кнопки [-].

Переход в режим использования одного рычага осуществляется нажатием и удерживанием кнопки [+] на неактивной станции при всех рычагах дистанционного управления, находящихся в положении НЕЙТРАЛИ.

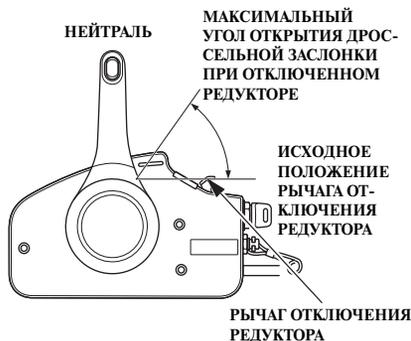
## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

### Рычаг отключения редуктора (Тип R1) / Кнопка отключения редуктора (Тип R2, R3)

Кнопка/рычаг отключения редуктора необходимы только для пуска лодочных подвесных моторов с карбюраторными двигателями. Модели лодочных подвесных моторов BF175D, BF200D, BF225D и BF250D оснащены системой впрыска топлива, что позволяет исключить использование рычага отключения редуктора во время пуска двигателя.

После пуска двигателя при температуре окружающего воздуха ниже 5°C, нажатие на кнопку отключения редуктора позволит вам, при помощи рычага дистанционного управления, увеличить частоту вращения коленчатого вала для более быстрого прогрева двигателя.

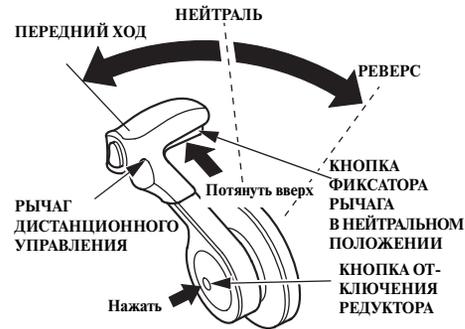
### <Рычаг отключения редуктора> (Тип R1)



Осуществить перемещение рычага отключения редуктора невозможно до тех пор, пока рычаг дистанционного управления не установлен в нейтральное положение. И наоборот, рычаг дистанционного управления не будет перемещаться, если рычаг отключения редуктора не установлен в нижнее положение.

Плавню опустите рычаг отключения редуктора, чтобы уменьшить частоту холостого хода двигателя.

### <Кнопка отключения редуктора> (Тип R2)



Нажимая на кнопку отключения редуктора, переместите рычаг дистанционного управления вперед. Продолжайте перемещать вперед рычаг дистанционного управления. Дроссельная заслонка открывается и частота вращения двигателя начинает увеличиваться после того, как рычаг дистанционного управления проходит положение включения редуктора. Помните, что отключение редуктора происходит, если после удержания кнопки отключения редуктора, рычаг дистанционного управления был выведен из нейтрального положения, а сама кнопка была отпущена.

Рычаг дистанционного управления не перемещается, если не нажата кнопка фиксатора рычага в нейтральном положении.

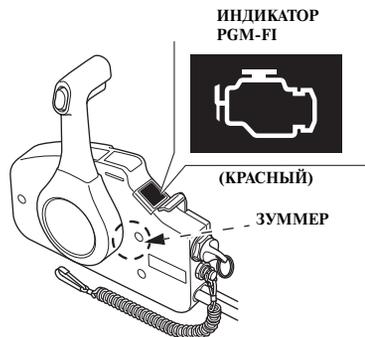
## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

### <Кнопка отключения редуктора> (Тип R3)



Используйте кнопку отключения редуктора и рычаг дистанционного управления для прогрева двигателя на более высоких оборотах без включения редуктора. Нажимая на кнопку отключения редуктора, переместите рычаг дистанционного управления вперед. Продолжайте перемещать вперед рычаг дистанционного управления. Дроссельная заслонка открывается и частота вращения двигателя начинает увеличиваться после того, как рычаг дистанционного управления проходит положение включения редуктора. Помните, что отключение редуктора происходит, если после удержания кнопки отключения редуктора, рычаг дистанционного управления был выведен из нейтрального положения, а сама кнопка была отпущена.

### Индикатор/зуммер системы PGM-FI (Тип R1)



### (Тип R2 и R3)



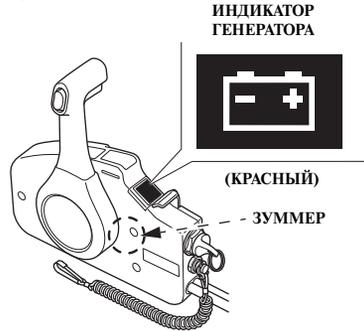
### Дисплей в сборе



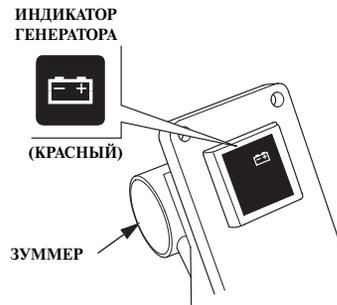
При неисправности системы управления двигателем PGM-FI включается индикатор PGM-FI и подается звуковой сигнал зуммера.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

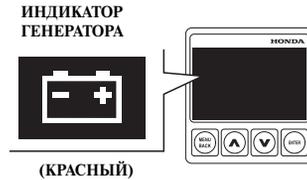
### Индикатор/зуммер генератора (Тип R1)



### (Тип R2 и R3)

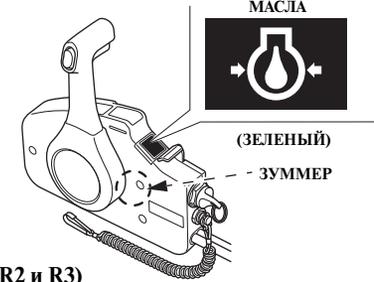


### Дисплей в сборе



При неисправности системы электрооборудования включается индикатор генератора и подается звуковой сигнал зуммера.

### Индикатор/зуммер давления масла (Тип R1)



### (Тип R2 и R3)



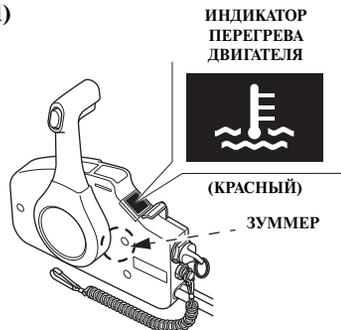
## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

*Дисплей в сборе*



При низком уровне масла и/или неисправности системы смазки двигателя гаснет индикатор давления моторного масла и подается звуковой сигнал зуммера. При этом происходит уменьшение частоты вращения коленчатого вала двигателя.

Индикатор/зуммер перегрева двигателя (Тип R1)



(Тип R2 и R3)



*Дисплей в сборе*



При неисправности системы охлаждения двигателя включается индикатор перегрева двигателя и подается звуковой сигнал зуммера. При этом происходит уменьшение частоты вращения двигателя.

### **Зуммер влагоотделителя**

Зуммер влагоотделителя включается, когда водоприемник влагоотделителя полон.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

Кнопка механизма регулировки наклона/подъема мотора из воды с сервоприводом

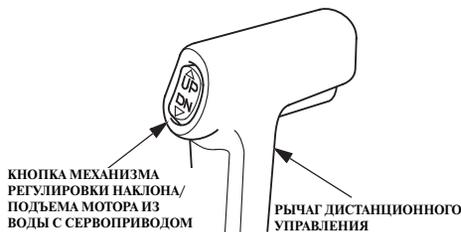
Механизм подъема мотора из воды с сервоприводом

При помощи кнопки механизма регулировки наклона/подъема мотора из воды с сервоприводом, расположенной на рычаге дистанционного управления, вы можете изменять угол наклона мотора в диапазоне от  $-4^\circ$  до  $16^\circ$  для обеспечения необходимого ходового дифферента. Кнопкой механизма регулировки наклона/подъема мотора из воды с сервоприводом можно пользоваться как во время движения, так и на стоянке. При помощи данной кнопки судоводитель может изменять угол наклона мотора для обеспечения максимальных показателей разгона, скорости, курсовой устойчивости и топливной экономичности.

### ПАМЯТКА

Диапазон изменения угла наклона мотора, равный  $-4^\circ \dots 16^\circ$ , обеспечивается при установке мотора на судно под углом  $12^\circ$ .

(Тип R1)



(Тип R2)



### ПРИМЕЧАНИЕ

Установка чрезмерно большого угла наклона мотора при движении судна может стать причиной захвата воздуха лопастями гребного винта, попадания воздуха в зону работы винта и резкого увеличения оборотов двигателя выше допустимого значения. Также это может привести к повреждению водяного насоса.

(Тип R3)

ОДНОМОТОРНАЯ СИЛОВАЯ УСТАНОВКА

КНОПКА МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ



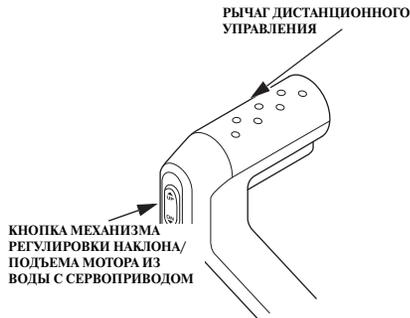
ДВУХМОТОРНАЯ СИЛОВАЯ УСТАНОВКА

КНОПКА МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ (ЛЕВЫЙ)

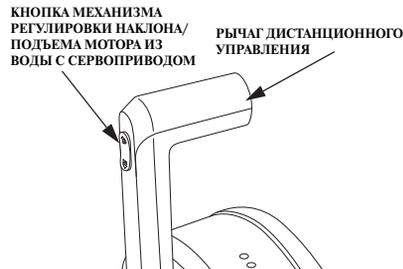


# ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

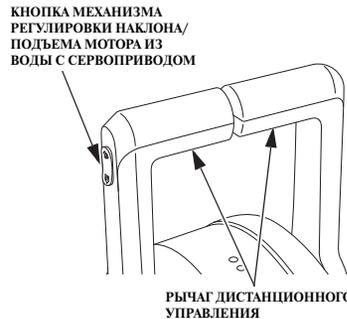
(Тип D1)



(Тип D2)  
ОДНОМОТОРНАЯ СИЛОВАЯ  
УСТАНОВКА

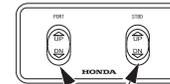


ДВУХМОТОРНАЯ СИЛОВАЯ  
УСТАНОВКА

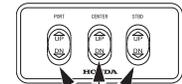


ПАНЕЛЬ КНОПОК МЕХАНИЗМА  
РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА  
МОТОРА ИЗ ВОДЫ  
С СЕРВОПРИВОДОМ

ДВУХМОТОРНАЯ СИЛОВАЯ  
УСТАНОВКА



ТРЕХМОТОРНАЯ СИЛОВАЯ  
УСТАНОВКА

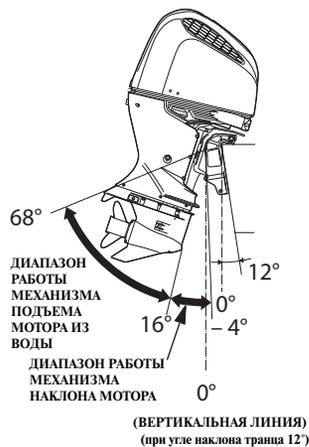


КНОПКА МЕХАНИЗМА  
РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ ВОДЫ  
С СЕРВОПРИВОДОМ

ПАМЯТКА

В случае двух- или трехмоторной силовой установки регулировка наклона/подъема моторов из воды осуществляется синхронно для всех подвесных моторов с помощью соответствующей кнопки на рычаге дистанционного управления. При этом угол наклона/подъема каждого мотора из воды можно отрегулировать индивидуально с помощью соответствующих кнопок на панели.

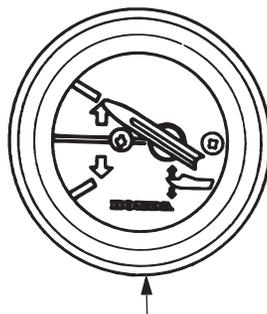
## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ



### Механизм подъема мотора из воды

Подъем лодочного подвесного мотора в диапазоне от 16° до 68° осуществляется при помощи кнопки сервопривода. Использование механизма регулировки наклона/подъема мотора из воды с сервоприводом облегчает эксплуатацию судна при движении по мелководью, подходу к берегу, транспортировке на прицепе и швартовке. При двойной установке подъем моторов нужно осуществлять одновременно.

### Указатель угла наклона подвесного мотора (дополнительное оборудование)



УКАЗАТЕЛЬ УГЛА НАКЛОНА МОТОРА

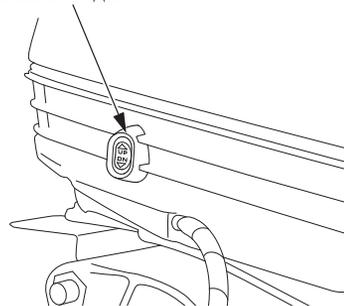
Указатель показывает угол наклона мотора в диапазоне от -4° до 16°. Изменяя угол наклона мотора для улучшения ходовых качеств судна, контролируйте изменения угла при помощи указателя угла наклона.

### ПАМЯТКА

Диапазон изменения угла наклона мотора, равный -4°...16°, обеспечивается при установке мотора на судно под углом 12°.

### Кнопка сервопривода подъема мотора из воды (кожух двигателя)

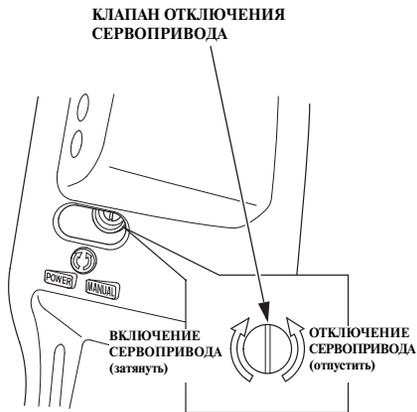
КНОПКА СЕРВОПРИВОДА ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ ВОДЫ



Кнопка сервопривода подъема мотора из воды, расположенная на кожухе двигателя, облегчает подъем мотора перед началом транспортировки или для его технического обслуживания. Кнопка может быть задействована для подъема мотора только во время стоянки и при неработающем двигателе.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

### Клапан отключения сервопривода



Если вам не удалось поднять мотор при помощи кнопки механизма регулировки наклона/подъема мотора из воды с сервоприводом, то, отключив сервопривод, вы сможете опустить или поднять мотор вручную. Для того чтобы поднять мотор вручную, при помощи отвертки поверните (против часовой стрелки) на 1-2 оборота (не более) клапан отключения сервопривода. Клапан отключения сервопривода расположен под левым транцевым кронштейном.

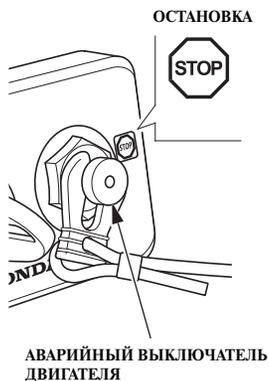
После подъема мотора плотно затяните клапан по часовой стрелке для отключения сервопривода.  
Перед началом эксплуатации мотора плотно затяните клапан отключения сервопривода.  
В противном случае, мотор может подняться при движении в режиме реверса.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

### Аварийный выключатель двигателя

Линь аварийного выключателя двигателя предназначен для экстренной остановки двигателя при падении судоводителя за борт или в случае потери управления судном.

(Тип D1, D2)



(Тип R1)

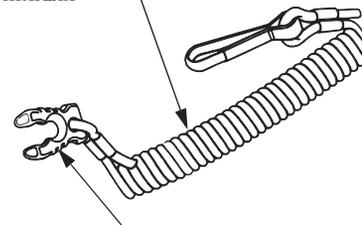


(Тип R2 и R3)



### Аварийный линь/Скоба

ЛИНЬ АВАРИЙНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ДВИГАТЕЛЯ



СКОБА АВАРИЙНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ДВИГАТЕЛЯ

Скоба должна быть вставлена под кнопку аварийного выключателя двигателя. В противном случае пуск двигателя будет невозможен. При снятии скобы с аварийного выключателя двигатель автоматически останавливается.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

Если аварийный линь должным образом не зафиксирован, то при падении судоводителя за борт и потере управления, судно полностью выйдет из-под контроля.

Для обеспечения безопасности судоводителя и пассажиров необходимо всегда вставлять скобу аварийного линя в кнопку аварийного выключателя двигателя. Другой конец аварийного линя должен быть надежно закреплён на запястье судоводителя.

### (Тип D1, D2)



### (Тип R1)



### (Тип R2 и R3)

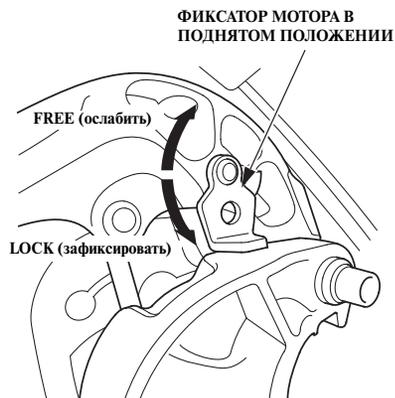


### Запасная скоба аварийного выключателя двигателя (дополнительное оборудование)

Запасную аварийную скобу можно приобрести у официального дилера компании Honda, занимающегося продажей и обслуживанием лодочных подвесных моторов. Запасная скоба аварийного выключателя двигателя может находиться в сумке с инструментом (см. стр. 116).

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

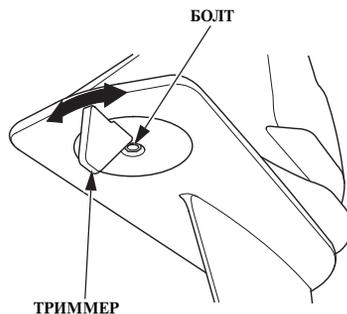
### Фиксатор мотора в поднятом положении



При длительной стоянке судна у причала или на якоре зафиксируйте подвесной мотор в поднятом положении с помощью рычага.

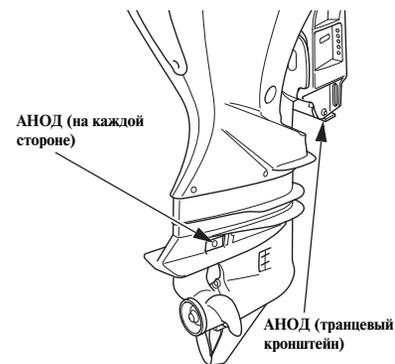
Поднимите подвесной мотор до упора и поверните рычаг.

### Триммер



Если на максимальной скорости движения штурвал или румпель тянет в сторону, отрегулируйте положение триммера так, чтобы судно шло прямым курсом. Отпустите крепежный болт и поверните перо триммера влево или вправо, чтобы избавиться от увода.

### Анод противокоррозионной защиты



Разрушающийся материал анодов обеспечивает противокоррозионную защиту подвесного мотора.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Не окрашивайте анод. Слой краски снизит эффективность анода противокоррозионной защиты, что приведет к окислению и коррозионным повреждениям деталей подвесного мотора.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

### Контрольное отверстие системы охлаждения

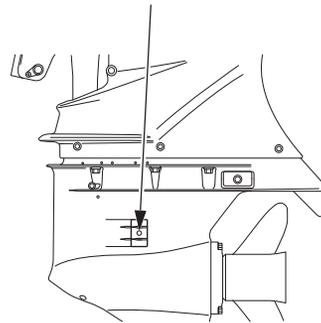


Контрольное отверстие служит для контроля нормальной циркуляции воды в системе охлаждения двигателя.

После пуска двигателя проверьте циркуляцию воды в системе охлаждения при помощи контрольного отверстия.

### Водозаборник системы охлаждения

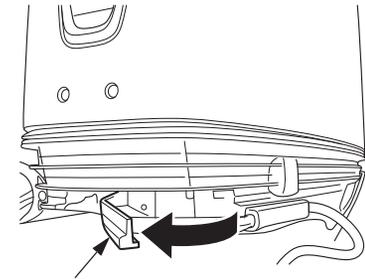
ВОДОЗАБОРНИК СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ (на каждой стороне)



Через водозаборник вода поступает в систему охлаждения двигателя.

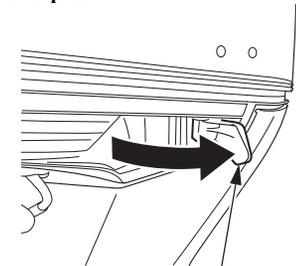
### Замки кожуха двигателя

#### Передняя сторона



ЗАМОК КОЖУХА ДВИГАТЕЛЯ

#### Боковая сторона

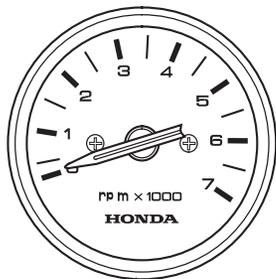


ЗАМОК КОЖУХА ДВИГАТЕЛЯ  
(с обеих сторон)

Отстегните замки кожуха двигателя, затем снимите кожух.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

### Тахометр (дополнительное оборудование)



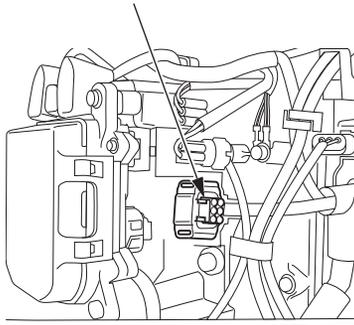
ТАХОМЕТР

Тахометр показывает частоту вращения коленчатого вала двигателя в об/мин.

### Диагностический разъем NMEA

Диагностический разъем NMEA2000 позволяет получать информацию о частоте вращения коленчатого вала двигателя, расходе топлива и читать предупреждающие сообщения с помощью штатной системы NMEA2000 и приобретаемого дополнительного интерфейсного кабеля. Обратитесь к вашему дилеру за дополнительной информацией.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ РАЗЪЕМ NMEA



### Счетчик моточасов

Счетчик моточасов предназначен для измерения наработки лодочного подвесного мотора с момента последнего периодического технического обслуживания. При наступлении времени следующего технического обслуживания двигатель подает об этом сигнал системе NMEA2000, и на дисплее устройства, совместимого с NMEA2000, появляется уведомление о необходимости проведения технического обслуживания.

После выполнения технического обслуживания счетчик моточасов необходимо сбросить. Для этого необходимо выполнить следующие операции:

Тип DBW:

1. Заглушите двигатель.
2. Переведите замок зажигания или выключатель питания в положение ON (ВКЛ).
3. Установите рычаг реверса в положение F или R.
4. Вставьте и выньте скобу аварийного выключателя двигателя 5 раз в течение 20 минут.  
Однократно прозвучит зуммер, и произойдет сброс счетчика моточасов.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

Тросовое управление:

1. Заглушите двигатель.
2. Установите рычаг реверса в положение F или R.
3. Установите замок зажигания в положение ON (ВКЛ). Однократно прозвучит зуммер.
4. Вставьте и выньте скобу аварийного выключателя двигателя 5 раз в течение 20 минут. Однократно прозвучит зуммер, и произойдет сброс счетчика моточасов.

Периодическое техническое обслуживание требуется при наступлении предписанного количества моточасов или прохождения определенного количества месяцев с предыдущего технического обслуживания. Таким образом, периодическое техническое обслуживание может потребоваться через определенное количество месяцев с момента предыдущего технического обслуживания, даже если счетчик моточасов еще не подал предупреждение о необходимости проведения технического обслуживания (см. «Регламент технического обслуживания» на стр. 117).

Выполняйте сброс счетчика моточасов после каждого технического обслуживания, проводимого как через определенное количество месяцев, так и на основании показания счетчика моточасов.

### <Порядок подачи уведомлений счетчиком моточасов >



### <Дисплей>

Шаги	1	2	3	4
Подвесной мотор	—	Замок зажигания в положении ON	Пуск двигателя	Рычаг реверса в положении F или R
Дисплей	Замок зажигания в положении ON (ВКЛ)	—	—	—
Уведомление о необходимости технического обслуживания на дисплее	Не показано Уведомление о необходимости технического обслуживания	Показано Уведомление о необходимости технического обслуживания	Показано Уведомление о необходимости технического обслуживания	Не показано Уведомление о необходимости технического обслуживания

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

---

Дисплей совместимого с NMEA2000 устройства:

- Следуйте инструкциям на дисплее.
- Если на дисплее есть опция включения или выключения уведомлений, выберите включение уведомлений (Notify или аналогичный вариант).
- Включите дисплей до того, как замок зажигания подвесного мотора будет установлен в положение ON (ВКЛ).
- Формат уведомлений может варьироваться в зависимости от типа дисплея.

Если появилось уведомление о необходимости проведения технического обслуживания (Periodic Maintenance):

1. Проведите техническое обслуживание сразу после возвращения на базу.
2. Выполните сброс счетчика моточасов.

Если этого не сделать, уведомление о необходимости проведения технического обслуживания не исчезнет с дисплея, и учет моточасов до следующего технического обслуживания будет вестись некорректно.

Если техническое обслуживание было проведено до того, как появится соответствующее уведомление, необходимо выполнить сброс счетчика моточасов.

Если этого не сделать, учет моточасов до следующего технического обслуживания будет вестись некорректно.

## 5. УСТАНОВКА

### ПРИМЕЧАНИЕ

Нарушение правил установки лодочного подвесного мотора может привести к его падению в воду, нарушению курсовой устойчивости маломерного судна, работе двигателя на оборотах ниже номинальных и высокому расходу топлива.

Рекомендуется доверить установку подвесного мотора официальному дилеру Honda. Проконсультируйтесь с официальным дилером Honda по вопросам установки и эксплуатации дополнительных элементов или дополнительного оборудования. Выбор маломерного судна для установки подвесного мотора

Мощность двигателя подвесного мотора должна соответствовать рекомендуемой мощности мотора, указанной в документах на маломерное судно.

Мощность двигателя:

BF175D: 128,7 кВт (175 л.с.)

BF200D: 147,1 кВт (200 л.с.)

BF225D: 165,5 кВт (225 л.с.)

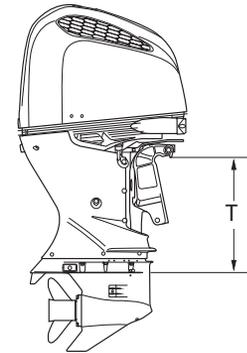
BF250D: 183,9 кВт (250 л.с.)

Рекомендуемый диапазон мощности двигателя лодочного подвесного мотора указан на большинстве судов.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается превышать максимальную мощность подвесного мотора, рекомендованную изготовителем маломерного судна. В противном случае возможно получение травм и повреждение оборудования.

### Высота транца

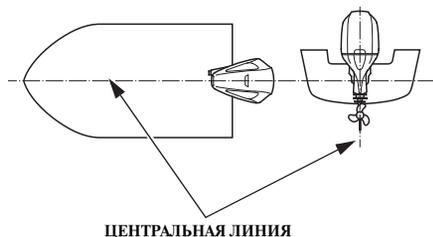


Тип:	T (высота транца) (при угле наклона транца 12°)
L:	508 мм
X:	635 мм
U:	762 мм

Выберите модификацию лодочного подвесного мотора, которая соответствует высоте транца вашего маломерного судна.

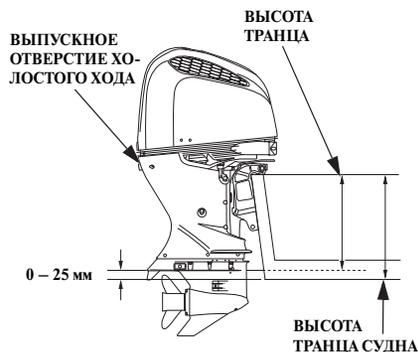
# УСТАНОВКА

## Расположение



Установите подвесной мотор на корме строго по центральной линии маломерного судна.

## Высота установки



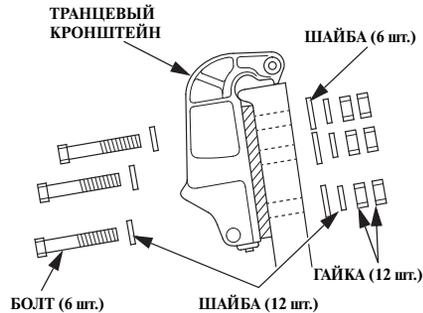
Проверьте, чтобы высота транца судна соответствовала длине дейдвуда подвесного мотора. Неправильное положение по высоте снизит эффективность подвесного мотора. Подвесной мотор должен быть установлен так, чтобы антикавитационная плита располагалась выше плоскости днища судна на 0 – 25 мм. Высота дейдвуда зависит от назначения судна и типа его корпуса. Придерживайтесь рекомендаций завода-изготовителя судна.



## ПРИМЕЧАНИЕ

- Антикавитационная плита должна располагаться на глубине не менее 100 мм (относительно свободной поверхности воды). В противном случае, возможно недостаточное поступление воды в насос системы охлаждения и перегрев двигателя.
- Низкая установка подвесного мотора может привести к повреждению двигателя. При максимальной нагрузке на судно полностью опустите подвесной мотор и заглушите двигатель. Убедитесь, что выпускное отверстие холостого хода находится на расстоянии 150 мм или выше от уровня воды.

## Установка лодочного подвесного мотора



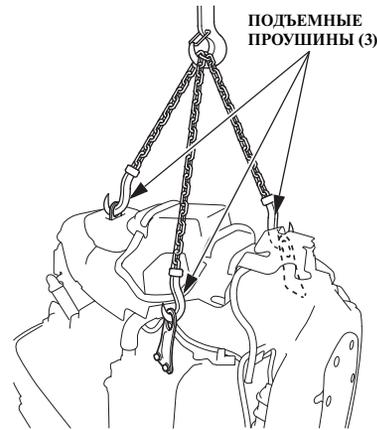
1. Заложите силиконовый герметик (Three Bond 1216 или аналогичный ему) в крепежные отверстия мотора.
2. Установите подвесной мотор на корму и закрепите его с помощью болтов, шайб и контргаек.

### ПАМЯТКА

#### Номинальный момент затяжки:

55 Нм (5,6 кгс-м)

Величина номинального момента затяжки приведена только для справки. Момент затяжки гаек может различаться в зависимости от материала корпуса судна. Проконсультируйтесь со специалистами официального дилера компании Honda, который занимается продажей и обслуживанием подвесных моторов.



### ⚠ ВНИМАНИЕ

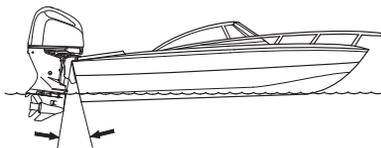
Надежно закрепите мотор. Слабое крепление может привести к падению мотора, а также травмированию людей и повреждению оборудования.

Перед установкой подвесного мотора поднимите его при помощи тали, закрепив подъемные тросы за 3 подъемные проушины. Грузоподъемность тали должна быть не менее 300 кг.

## УСТАНОВКА

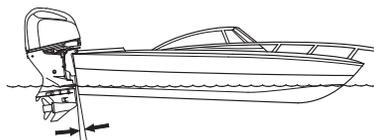
---

### Проверка угла наклона мотора (на установившейся скорости)



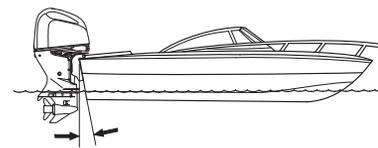
**НЕПРАВИЛЬНЫЙ НАКЛОН  
МОТОРА ВЫЗЫВАЕТ ПРИСЕДАНИЕ  
«НА КОРМУ»**

Устанавливайте мотор с оптимальным углом наклона, который обеспечивает устойчивое движение судна и позволяет максимально полно реализовать мощность мотора.



**НЕПРАВИЛЬНЫЙ НАКЛОН  
МОТОРА ВЫЗЫВАЕТ «ЗАРЫВАНИЕ  
НОСОМ»**

Слишком большой угол наклона мотора вызывает приседание судна «на корму».



**ПРАВИЛЬНЫЙ НАКЛОН МОТОРА  
ОБЕСПЕЧИВАЕТ НАИЛУЧШИЕ  
ХОДОВЫЕ КАЧЕСТВА**

Оптимальный угол наклона мотора зависит от нескольких условий: особенностей конструкции маломерного судна, характеристик мотора, гребного винта и условий движения. Отрегулируйте положение мотора так, чтобы он располагался перпендикулярно свободной поверхности воды (то есть ось гребного винта должна быть параллельна поверхности воды). Слишком маленький угол наклона мотора вызывает эффект «зарывания носом».

## Подключение аккумуляторной батареи

Используйте аккумуляторную батарею номинальным напряжением 12 В, которая обеспечивает величину тока холодной прокрутки не менее 799 А при температуре  $-18^{\circ}\text{C}$  и обладает резервной емкостью не менее 229 минут (12 В/110 Ач/20HR).

Аккумуляторная батарея не входит в комплектацию лодочного подвесного мотора и приобретается отдельно.

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Аккумуляторные батареи выделяют взрывоопасные газы: Взрыв аккумуляторной батареи может привести к серьезным травмам или потере зрения. Обеспечивайте достаточную вентиляцию при зарядке аккумуляторных батарей.

- **ХИМИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ:**

В аккумуляторной батарее содержится электролит, который является раствором серной кислоты. Попадание серной кислоты в глаза или на кожные покровы (даже через одежду) может привести к тяжелым химическим ожогам. Используйте маску для лица и защитную одежду.

Выполняйте работы на безопасном расстоянии от источников огня и искр; не курите поблизости.

- **ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ:** Если электролит попал в глаза, тщательно промойте их теплой водой в течение не менее 15 минут и немедленно обратитесь за медицинской помощью.

- **ЯД:** Электролит ядовит.

#### **ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ:**

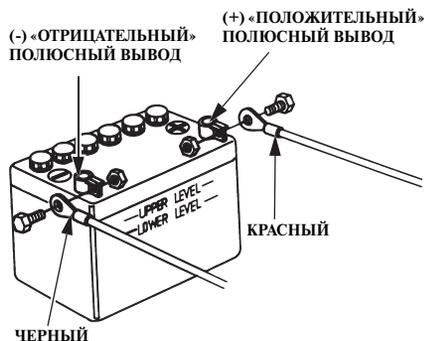
- При попадании на тело: тщательно промойте пораженное место водой.
- При попадании в пищеварительный тракт: выпейте большое количество воды или молока. Затем выпейте молочко магнезии или растительное масло и немедленно обратитесь за медицинской помощью.

- **ХРАНИТЕ БЕНЗИН В МЕСТАХ, НЕДОСТУПНЫХ ДЛЯ ДЕТЕЙ.**

Для защиты от механических повреждений и предотвращения падения или опрокидывания аккумуляторная батарея должна быть:

- Установлена в аккумуляторный ящик соответствующего размера, изготовленный из устойчивого к коррозии материала.
- Должным образом закреплена на судне.
- Расположена в недоступном для прямых солнечных лучей и водяных брызг месте.
- Расположена вдали от топливного бака, для того чтобы исключить возможное искрение вблизи топливного бака.

## УСТАНОВКА



### Подключение проводов к аккумуляторной батарее:

1. Присоедините провод с красным защитным кожухом клеммы к «положительному» (+) полюсному выводу аккумуляторной батареи.
2. Присоедините провод с черной защитным кожухом клеммы к «отрицательному» (-) полюсному выводу аккумуляторной батареи.

### ПАМЯТКА

Если на судне установлено несколько подвесных моторов, подключите аккумуляторную батарею к каждому мотору.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Обратите внимание, что сначала присоединяется провод к «положительному» (+) полюсному выводу батареи. При отключении аккумуляторной батареи отсоедините сначала провод от «отрицательного» (-), а затем от «положительного» (+) полюсного вывода батареи.
- Ненадежное крепление клемм проводов на полюсных выводах аккумуляторной батареи может привести к нарушению нормальной работы стартера.

- Не перепутайте полярность при подключении проводов к аккумуляторной батарее. В противном случае выйдет из строя система зарядки.
- Не отсоединяйте провода от аккумуляторной батареи при работающем двигателе. Отсоединение проводов во время работы двигателя приведет к повреждению электрической системы подвесного мотора.
- Запрещается размещать топливный бак вблизи аккумуляторной батареи.

- **Удлинители проводов аккумуляторной батареи:** Использование удлинителей приведет к снижению напряжения из-за длины провода и увеличения количества соединений. Снижение напряжения может вызвать включение зуммера при использовании стартера, кроме того, двигатель может не запуститься. Если подвесной мотор запускается и за этим следует включение зуммера, это может указывать на низкое напряжение в цепи.

Установка дистанционного управления (дополнительное оборудование)

### ПРИМЕЧАНИЕ

Неправильно установленная система рулевого управления, пульт управления или трос дистанционного управления, а также использование неподходящих узлов системы дистанционного управления может привести к непредсказуемым и опасным последствиям. Для правильного монтажа дистанционного управления обратитесь к официальному дилеру компании Honda, занимающемуся продажей и обслуживанием подвесных моторов.

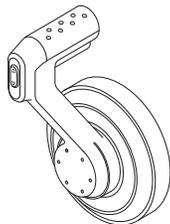
Выпускающиеся модели пультов управления показаны на приведенных ниже иллюстрациях.

Выберите модель пульта управления, которая лучше всего подходит для вашего судна. При этом следует учесть место монтажа пульта, удобство манипулирования органами управления и прочие факторы. Для получения более подробной информации обратитесь к официальному дилеру компании Honda, занимающемуся продажей и обслуживанием подвесных моторов.

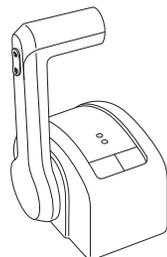
# УСТАНОВКА

Тип DBW:

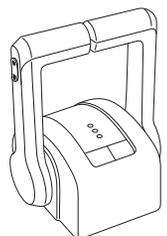
ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО  
УПРАВЛЕНИЯ



ПУЛЬТ ВРЕЗНОГО ТИПА



ПУЛЬТ ВЕРХНЕГО  
РАСПОЛОЖЕНИЯ  
(ОДНОМОТОРНАЯ  
СИЛОВАЯ УСТАНОВКА)



ПУЛЬТ ВЕРХНЕГО  
РАСПОЛОЖЕНИЯ  
(ДВУХМОТОРНАЯ  
СИЛОВАЯ УСТАНОВКА)

ПАНЕЛЬ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ



С МЕХАНИЧЕСКИМ  
КЛЮЧОМ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ  
START/STOP



С МЕХАНИЧЕСКИМ  
КЛЮЧОМ БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ  
START/STOP



С КЛЮЧОМ HONDA  
SMART KEY

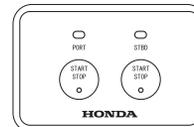
ПАНЕЛЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ  
START/STOP



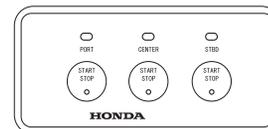
ОДНОВРЕМЕННЫЙ ПУСК  
ВСЕХ ДВИГАТЕЛЕЙ ДЛЯ  
ДВУХ- И ТРЕХМОТОРНОЙ  
СИЛОВОЙ УСТАНОВКИ



ОДНОМОТОРНАЯ  
СИЛОВАЯ УСТАНОВКА

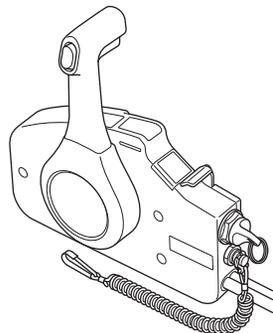


ДВУХМОТОРНАЯ СИЛОВАЯ  
УСТАНОВКА

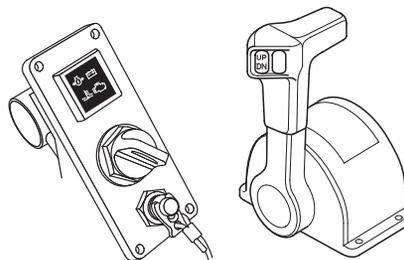


ТРЕХМОТОРНАЯ СИЛОВАЯ  
УСТАНОВКА

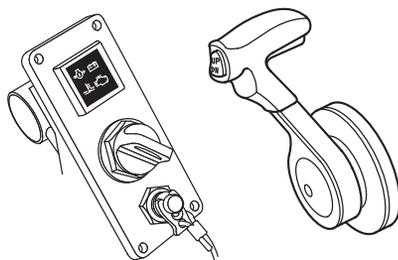
## Тросовое управление:



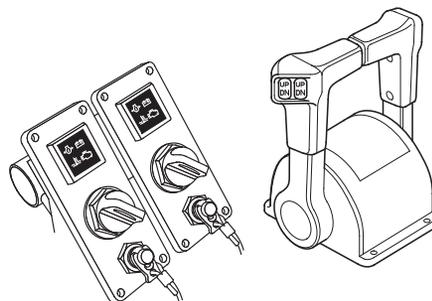
**ПУЛЬТ БОКОВОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ**



**ПУЛЬТ ВЕРХНЕГО РАСПОЛОЖЕНИЯ  
(ДЛЯ ОДНОМОТОРНОЙ СИЛОВОЙ УСТАНОВКИ)  
И ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ**



**ПУЛЬТ ВРЕЗНОГО ТИПА И ПАНЕЛЬ  
УПРАВЛЕНИЯ**



**ПУЛЬТ ВЕРХНЕГО РАСПОЛОЖЕНИЯ И ПАНЕЛЬ  
УПРАВЛЕНИЯ  
(ДЛЯ ДВУХМОТОРНОЙ СИЛОВОЙ УСТАНОВКИ)**

## УСТАНОВКА

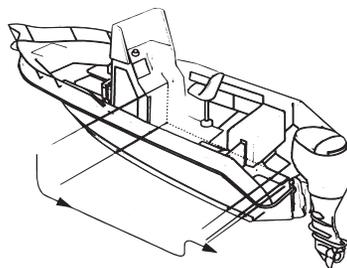
### <Расположение пульта дистанционного управления>



Пульт дистанционного управления следует установить так, чтобы судоводителю было удобно управлять рычагом и пользоваться выключателями. Тросовое управление: Убедитесь в отсутствии препятствий на пути прокладки троса пульта управления.

К расположению пультов управления типа D1, D2, R2 и R3 предъявляются аналогичные требования.

### <Длина троса дистанционного управления> (тросовое управление)



Измерьте расстояние от пульта управления до подвесного мотора по маршруту прокладки троса дистанционного управления. Рекомендуется использовать трос, длина которого превышает измеренное значение на 300 - 450 мм.

Проложите трос по предварительно намеченному маршруту и убедитесь в том, что трос имеет достаточную длину. Присоедините трос к двигателю и убедитесь в отсутствии переломов, изгибов малого радиуса и сильного натяжения троса, а также в отсутствии помех перемещению троса при управлении рычагом.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Минимально допустимый радиус изгиба троса пульта управления составляет 150 мм. Если проложить трос с меньшим радиусом изгиба, то это приведет к сокращению срока службы тросового привода и отрицательно скажется на функционировании рычага управления.

## Выбор гребного винта

BF175D/BF225D/BF250D:

Эксплуатируйте подвесной мотор с гребным винтом, который при полностью открытой дроссельной заслонке и полностью грузе-ном судне обеспечивает частоту вращения коленчатого вала двигателя от 5000 об/мин до 6000 об/мин. BF250D:

Эксплуатируйте подвесной мотор с гребным винтом, который при полностью открытой дроссельной заслонке и полностью грузе-ном судне обеспечивает частоту вращения коленчатого вала двигателя от 5300 об/мин до 6300 об/мин.

Частота вращения коленчатого вала двигателя зависит от размеров гребного винта и состояния судна. Если лодочный подвесной мотор эксплуатируется при оборотах коленчатого вала выше допустимых, то это отрицательно повлияет на состояние двигателя и приведет к серьезным повреждениям. Использование правильно выбранного гребного винта обеспечивает высокую динамику, высокую максимальную скорость, отличную топливную экономичность и комфортность хода. Кроме того, увеличивается срок службы двигателя.

Для правильного подбора гребного винта обратитесь к официальному дилеру компании Honda, который занимается продажей и обслуживанием лодочных подвесных моторов.

## Подсоединение топливпровода

Присоедините топливпровод к топливному баку и подвесному мотору. Изучите руководство по эксплуатации судна.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Бензин является чрезвычайно легко-воспламеняющимся веществом. Пары бензина взрывоопасны. При взрыве паров бензина возможны серьезные травмы или гибель людей.

- Не допускайте пролива бензина. Пролитое топливо и его пары огнеопасны. В случае пролива перед пуском двигателя вытрите потеки топлива.
- Выполняйте все операции с топливом вдали от источников тепла, искр и открытого пламени.

## 6. КОНТРОЛЬНЫЙ ОСМОТР ПЕРЕД ПУСКОМ

Подвесные моторы моделей BF175D/BF200D/BF225D/BF250D оснащаются 4-тактным двигателем жидкостного охлаждения, который работает на неэтилированном бензине. Также для эксплуатации двигателя требуется моторное масло. Перед пуском двигателя необходимо выполнить следующие операции контрольного осмотра.

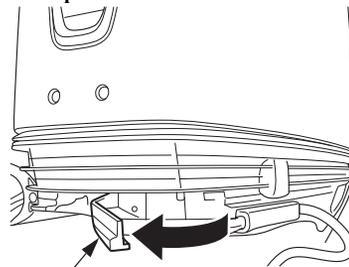
### **⚠ ВНИМАНИЕ**

Операции контрольного осмотра должны выполняться при неработающем двигателе.

Перед каждым пуском осмотрите воду вокруг судна на предмет масляных или топливных разводов.

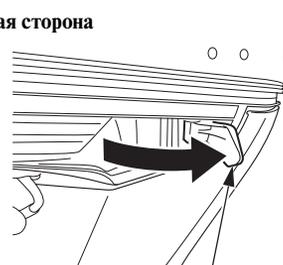
### Снятие и установка кожуха двигателя

#### Передняя сторона



ЗАМОК КОЖУХА ДВИГАТЕЛЯ

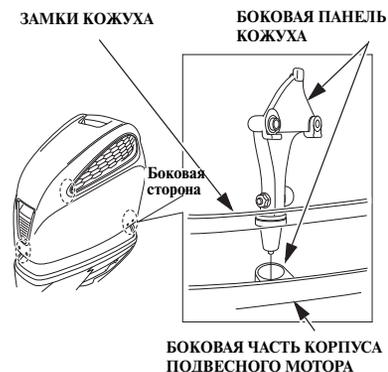
#### Боковая сторона



ЗАМОК КОЖУХА ДВИГАТЕЛЯ  
(с обеих сторон)

1. Отстегните все замки кожуха двигателя.
2. Снимите кожух двигателя, потянув его вверх.

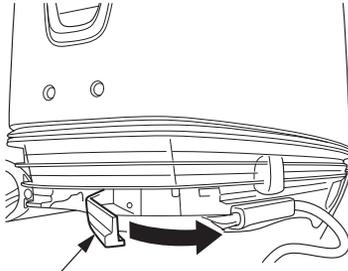
### <Установка>



1. Установите кожух двигателя на корпус подвесного мотора.
2. Нажмите на кожух двигателя так, чтобы замок кожуха соединился с фиксатором на корпусе подвесного мотора.

## КОНТРОЛЬНЫЙ ОСМОТР ПЕРЕД ПУСКОМ

### Передняя сторона



ЗАМОК КОЖУХА ДВИГАТЕЛЯ

### Боковая сторона



ЗАМОК КОЖУХА ДВИГАТЕЛЯ  
(с обеих сторон)

1. Прижмите кожух двигателя к корпусу подвесного мотора, чтобы между ними не осталось щелей.
2. Зашелкните все замки кожуха двигателя, чтобы зафиксировать его.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается эксплуатировать лодочный подвесной мотор со снятым кожухом. Контакт с открытыми движущимися деталями чреват травмированием.

### Моторное масло

#### ПРИМЕЧАНИЕ

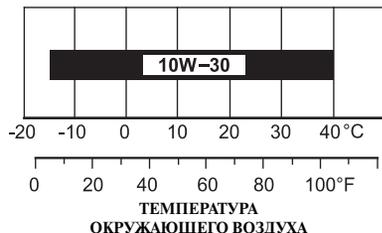
- Качество и количество моторного масла в значительной степени влияют на эксплуатационные характеристики двигателя и являются основными факторами, определяющими его ресурс. Не рекомендуется применять моторные масла низкого качества и масла без моющих присадок, поскольку они не обладают достаточными смазывающими свойствами.
- Эксплуатация двигателя при недостаточном уровне моторного масла может привести к его выходу из строя.

#### < Рекомендуемое масло >

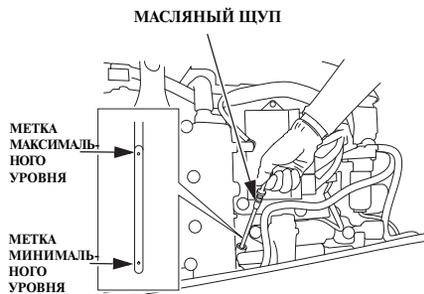
Используйте моторное масло Honda для 4-тактных двигателей или аналогичное по своим свойствам высококачественное моторное масло, соответствующее стандартам SG, SH, SJ или SL по классификации API. Стандарт соответствия SG, SH, SJ или SL обозначается на емкости с моторным маслом.

## КОНТРОЛЬНЫЙ ОСМОТР ПЕРЕД ПУСКОМ

Для обычных условий эксплуатации рекомендуется использовать моторное масло вязкостью SAE 10W-30.



### <Проверка уровня и долив моторного масла>



1. Установите подвесной мотор в вертикальное положение и снимите кожух двигателя (см. стр. 58).
2. Выньте масляный щуп и вытрите его чистой ветошью.
3. Снова вставьте масляный щуп до упора и выньте. Проверьте по меткам на щупе уровень моторного масла. Если уровень масла находится вблизи или ниже метки минимального уровня, снимите крышку маслозаливной горловины и долейте рекомендованное моторное масло до метки максимального уровня. Плотнo затяните крышку маслозаливной горловины. Не затягивайте крышку слишком сильно.



- При загрязнении или обесцвечивании моторного масла замените масло в двигателе (интервал замены и описание операций по замене масла приведены ниже на стр. 119).
4. Установите на место и надежно закрепите кожух двигателя (см. стр. 58).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

При доливе масла не превышайте метку максимального уровня. После долива проверьте уровень моторного масла. Как избыточное, так и недостаточное количество масла может привести к выходу двигателя из строя.

## КОНТРОЛЬНЫЙ ОСМОТР ПЕРЕД ПУСКОМ

При проверке уровня масла с помощью щупа может оказаться, что масло имеет белесый цвет или его уровень повысился. Если имеются эти признаки, замените моторное масло. Причины изменения внешнего вида масла описываются в таблице ниже.

Характер эксплуатации	Результат	Эффект
Двигатель работает на оборотах ниже 3000 об/мин в течение более 30% времени и поэтому не прогревается.	<ul style="list-style-type: none"><li>В масле конденсируется вода и смешивается с маслом, в результате чего оно приобретает белесый оттенок.</li></ul>	Свойства масла ухудшаются, оно теряет смазочные качества, что чревато выходом двигателя из строя.
Частые пуски и остановки двигателя — двигатель не успевает прогреться.	<ul style="list-style-type: none"><li>Несгоревшие частицы топлива смешиваются с маслом, в результате чего объем масла увеличивается.</li></ul>	

### Топливо

Проверьте уровень топлива и при необходимости проведите дозаправку. Запрещается превышать отметку МАКСИМАЛЬНОГО уровня топлива.

См. руководство по эксплуатации судна. Эксплуатируйте двигатель на неэтилированном бензине с октановым числом не менее 91 по исследовательскому методу. Это соответствует октановому числу 86 и выше по моторному методу. Использование этилированного бензина может привести к выходу двигателя из строя.

Запрещается использовать загрязненный, некондиционный бензин или смесь бензина с маслом. Не допускайте попадания в топливный бак грязи, пыли или воды.

## КОНТРОЛЬНЫЙ ОСМОТР ПЕРЕД ПУСКОМ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Бензин является легковоспламеняющимся веществом и при определенных условиях взрывоопасен.

- Заправку топливного бака следует производить при неработающем двигателе на хорошо проветриваемой территории.
- Запрещается курить или допускать открытое пламя и искрящие предметы к местам заправки топливом, а также к местам хранения бензина.
- Избегайте переполнения топливного бака — заполняйте бак только до нижней кромки заправочной горловины. После заправки топливного бака убедитесь в том, чтобы крышка заправочной горловины закрыта должным образом.
- Будьте осторожны, чтобы не пролить бензин при заправке топливного бака. Пролитое топливо и его пары огнеопасны. В случае пролива перед пуском двигателя вытрите потеки топлива.
- Избегайте частых или продолжительных контактов кожи с бензином, не вдыхайте пары бензина.
- **ХРАНИТЕ БЕНЗИН В МЕСТАХ, НЕДОСТУПНЫХ ДЛЯ ДЕТЕЙ.**

### ТОПЛИВО, СОДЕРЖАЩЕЕ СПИРТ

Если предполагается эксплуатировать двигатель на бензине, содержащем спирт (газохол), то убедитесь, что октановое число этого топлива не ниже значения, рекомендованного компанией Honda. Существует два вида спиртосодержащего бензина: Один из них содержит этанол, а другой — метанол.

Запрещается использовать бензин, содержащий более 10% этанола.

Запрещается использовать бензин, который содержит более 5% метанола (метила или древесного спирта) и в котором отсутствуют растворители и ингибиторы, снижающие коррозионную активность метанола.

### ПАМЯТКА

- На повреждения деталей системы питания топливом, а также ухудшение характеристик двигателя, которые произошли из-за применения бензина, содержащего спирт в большем объеме, чем рекомендовано, заводская гарантия не распространяется.
- Прежде чем приобретать топливо на незнакомой заправочной станции, постарайтесь выяснить, не содержит ли оно спирт. Если бензин содержит спирт, узнайте вид спирта и его концентрацию в топливе.  
Если замечены признаки нарушения нормальной работы двигателя при использовании бензина, который содержит или может содержать спирт, прекратите эксплуатировать двигатель на этом топливе и используйте только бензин, который гарантированно не содержит спирт.

### Проверка гребного винта и шплинта

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Лопастей гребного винта являются тонкими криволинейными пластинами с острыми краями. Отсутствие надлежащего внимания при обращении с гребным винтом может привести к получению травмы. При проверке гребного винта:

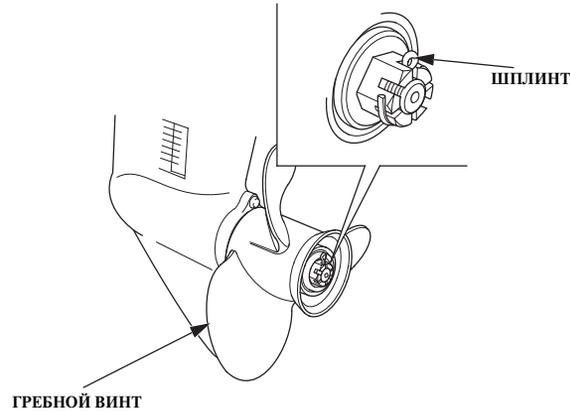
- Во избежание случайного пуска двигателя выньте скобу из кнопки аварийного выключателя двигателя.
- Надевайте перчатки.

При работе подвесного мотора гребной винт вращается с высокой частотой. Перед пуском двигателя проверьте состояние лопастей гребного винта на отсутствие признаков повреждений и деформаций. При необходимости замените гребной винт.

Приобретите и держите на судне запасной гребной винт. Он может понадобиться для замены штатного гребного винта в случае повреждения последнего в процессе эксплуатации судна. При отсутствии на судне запасного гребного винта необходимо вернуться на базу, двигаясь малым ходом, и заменить гребной винт.

Для правильного выбора гребного винта обратитесь к официальному дилеру компании Honda, занимающемуся продажей и обслуживанием подвесных моторов.

Необходимо всегда иметь на борту судна запасную плоскую шайбу, корончатую гайку и шплинт.



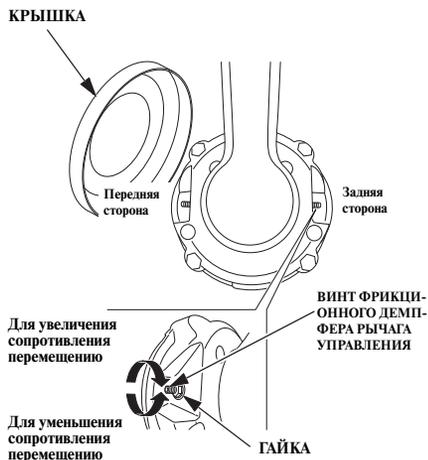
Частота вращения коленчатого вала двигателя зависит от размеров гребного винта и состояния судна. Если подвесной мотор эксплуатируется при оборотах коленчатого вала выше допустимых, то это отрицательно повлияет на состояние двигателя и приведет к серьезным повреждениям. Использование правильно подобранного гребного винта обеспечивает высокую динамику, высокую максимальную скорость, отличную топливную экономичность и комфортность хода. Кроме того, увеличивается срок службы двигателя.

Для правильного подбора гребного винта обратитесь к официальному дилеру компании Honda, который занимается продажей и обслуживанием лодочных подвесных моторов.

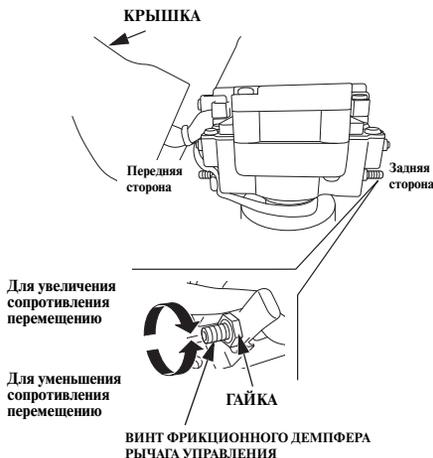
1. Проверьте гребной винт на наличие повреждений, износа и деформаций.
2. Проверьте правильность монтажа гребного винта.
3. Проверьте шплинт на наличие повреждений. Своевременно производите замену гребного винта в случае его неисправности.

## КОНТРОЛЬНЫЙ ОСМОТР ПЕРЕД ПУСКОМ

### Фрикционный демпфер рычага дистанционного управления (Тип D1)



### (Тип D2)



Проверьте плавность перемещения рычага дистанционного управления.

1. Снимите крышку рычага дистанционного управления.
2. Ослабьте гайку.
3. Поворотом винта фрикционного демпфера по или против часовой стрелки отрегулируйте величину сопротивления перемещению рычага управления при открытии дроссельной заслонки и увеличении скорости судна.
4. Затяните гайку, чтобы зафиксировать выбранное положение винта фрикционного демпфера.
5. Установите на место крышку рычага дистанционного управления.

## КОНТРОЛЬНЫЙ ОСМОТР ПЕРЕД ПУСКОМ

(Тип R1)

ФРИКЦИОННЫЙ ДЕМПФЕР  
РЫЧАГА УПРАВЛЕНИЯ

Для уменьшения  
сопротивления  
перемещению

Для увеличения  
сопротивления  
перемещению



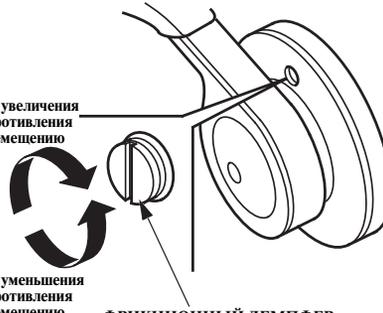
Проверьте плавность перемещения рычага дистанционного управления. Сопротивление перемещению рычага дистанционного управления можно отрегулировать вращением винта фрикционного демпфера по или против часовой стрелки.

(Тип R2)

Для увеличения  
сопротивления  
перемещению

Для уменьшения  
сопротивления  
перемещению

ФРИКЦИОННЫЙ ДЕМПФЕР  
РЫЧАГА УПРАВЛЕНИЯ

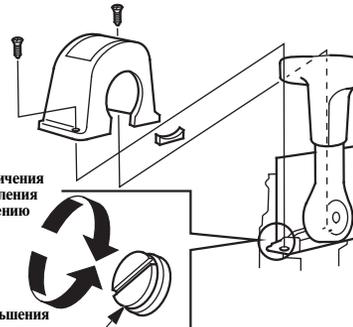


(Тип R3)

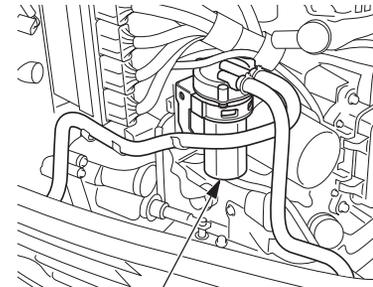
Для увеличения  
сопротивления  
перемещению

Для уменьшения  
сопротивления  
перемещению

ФРИКЦИОННЫЙ ДЕМПФЕР  
РЫЧАГА УПРАВЛЕНИЯ



Топливный фильтр с влагоотделителем



ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР с ВЛАГОУДЕЛИТЕЛЕМ

Топливный фильтр с влагоотделителем расположен рядом с блоком предохранителей. Проверьте наличие воды во влагоотделителе топливного фильтра. При наличии воды слейте ее (см. стр. 127).

## КОНТРОЛЬНЫЙ ОСМОТР ПЕРЕД ПУСКОМ

### Аккумуляторная батарея

#### ПРИМЕЧАНИЕ

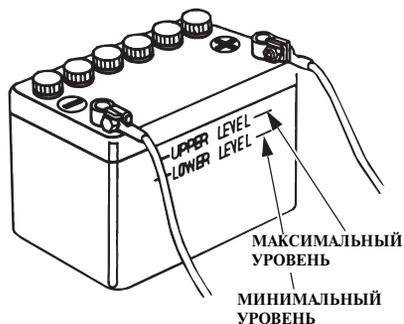
Правила обращения с различными аккумуляторными батареями могут отличаться, поэтому приведенные ниже инструкции могут не соответствовать батарее, установленной на вашем судне. Изучите руководство по эксплуатации, которое приложено к аккумуляторной батарее.

#### Проверка аккумуляторной батареи

Проверьте уровень электролита: он должен находиться между метками максимального и минимального уровня. Вентиляционные отверстия в пробках аккумуляторной батареи не должны быть засорены.

Если уровень электролита находится около или ниже отметки минимального уровня, долейте дистиллированную воду и доведите уровень электролита до отметки максимального уровня (см. стр. 130).

Клеммы проводов на полюсных выводах батареи быть надежно затянуты. Если полюсные выводы аккумуляторной батареи загрязнились или окислились, снимите батарею и очистите полюсные выводы (см. стр. 131).



#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Аккумуляторные батареи выделяют взрывоопасные газы: Взрыв аккумуляторной батареи может привести к серьезным травмам или потере зрения. Обеспечивайте достаточную вентиляцию при зарядке аккумуляторных батарей.

- **ХИМИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ:**  
В аккумуляторной батарее содержится электролит, который является раствором серной кислоты. Попадание серной кислоты в глаза или на кожные покровы (даже через одежду) может привести к тяжелым химическим ожогам. Используйте маску для лица и защитную одежду.

- Выполняйте работы на безопасном расстоянии от источников огня и искр; не курите поблизости.

**ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ:** если электролит попал в глаза, тщательно промойте их теплой водой в течение не менее 15 минут и немедленно обратитесь за медицинской помощью.

- **ЯД:** электролит ядовит.

**ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ:**

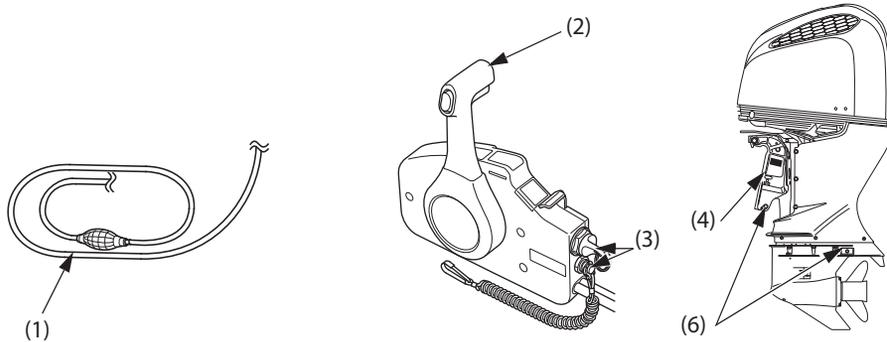
- При попадании на тело: тщательно промойте пораженное место водой.
- При попадании в пищеварительный тракт: выпейте большое количество воды или молока. Затем выпейте молочко магнезии или растительное масло и немедленно обратитесь за медицинской помощью.

- **ХРАНИТЕ В МЕСТАХ, НЕДОСТУПНЫХ ДЛЯ ДЕТЕЙ.**

## КОНТРОЛЬНЫЙ ОСМОТР ПЕРЕД ПУСКОМ

### Прочие проверки

(5) КОМПЛЕКТ ИНСТРУМЕНТА (стр. 116)



#### Проверьте следующие узлы и детали:

Топливопровод — отсутствие скручиваний и перегибов, а также надежность штуцерных соединений.

Рычаг управления — плавность хода.

Исправность выключателей.

Транцевый кронштейн — отсутствие признаков повреждений.

Полноту комплекта инструмента, запасных частей и принадлежностей (см. стр. 116).

Анод противокоррозионной защиты — отсутствие повреждений и коррозионных разрушений, а также надежность крепления.

Анод обеспечивает противокоррозионную защиту подвесного мотора. При эксплуатации подвесного мотора анод должен находиться непосредственно в воде. Замените аноды, если их размер уменьшился примерно до двух третей по сравнению с первоначальным состоянием, либо если они выкрашиваются.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

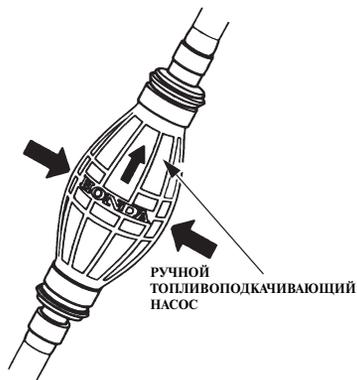
Вероятность коррозии возрастает, если анод покрашен или загрязнен.

На борту судна должно находиться следующее:

- Руководство по эксплуатации
- Комплект инструментов
- Запасные части: свечи зажигания, моторное масло, запасной гребной винт, плоская шайба, корончатая гайка, шплинт.
- Запасная скоба аварийного линя.
- Прочие детали/материалы, установленные действующими правилами.

## 7. ПУСК ДВИГАТЕЛЯ

### Предпусковая подача топлива



Возьмите в руку грушу топливopодкачивающего насоса, так чтобы напорная линия располагалась выше всасывающей (стрелка на груше должна быть направлена вверх). Подкачивайте топливо до ощутимого возрастания сопротивления сжатию груши (это будет свидетельствовать о том, что топливо достигло двигателя). Убедитесь в отсутствии утечки.

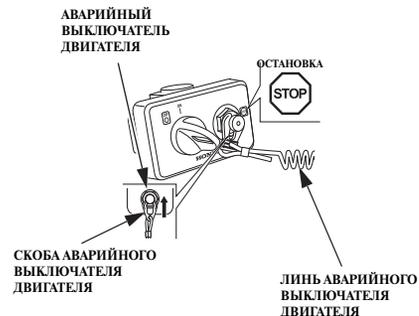
#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Будьте осторожны, чтобы не пролить бензин. Пары пролитого топлива могут воспламениться. В случае пролива перед пуском двигателя вытрите потеки топлива.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Не подкачивайте топливо при помощи ручного топливopодкачивающего насоса во время работы двигателя или при подъеме подвесного мотора из воды. Уловитель топливных паров может переполниться.

### Пуск двигателя (Тип D1 и D2)



#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Отработавшие газы содержат ядовитую окись углерода, попадание в организм которой может привести к потере сознания и даже смерти. Не запускайте двигатель в закрытом помещении или другом замкнутом пространстве.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Во избежание выхода двигателя из строя из-за перегрева не запускайте двигатель, если гребной винт находится в воздухе и не погружен в воду.

### ПАМЯТКА

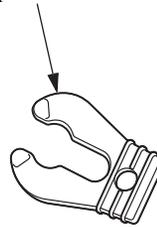
Если на судне установлена двухмоторная силовая установка, то все указанные ниже операции следует выполнить как на левом, так и на правом подвесном моторе.

1. Вставьте скобу, расположенную на конце аварийного линя, под кнопку аварийного выключателя двигателя. Другой конец аварийного линя следует надежно зафиксировать на запястье судоводителя.

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Если аварийный линь не будет надежно прикреплен к руке, то при падении судоводителя за борт неуправляемое судно может серьезно травмировать как его самого, так и пассажиров. Кроме того, могут пострадать находящиеся поблизости люди. Перед пуском двигателя следует надлежащим образом закрепить аварийный линь.

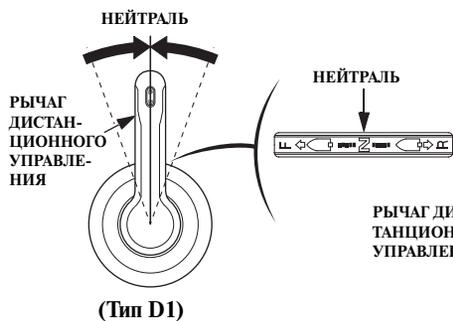
### СКОБА АВАРИЙНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ДВИГАТЕЛЯ



### ПАМЯТКА

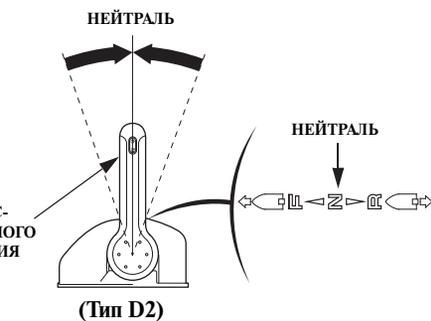
Если скоба аварийного линя не вставлена в аварийный выключатель двигателя, пуск двигателя будет невозможен. Запасная скоба аварийного выключателя двигателя может находиться в сумке с инструментом (см. стр. 116).

## ПУСК ДВИГАТЕЛЯ



- Установите рычаг дистанционного управления в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.  
Осуществить пуск двигателя невозможно до тех пор, пока рычаг дистанционного управления не будет переведен в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.

(С механическим ключом без выключателя START/STOP)



- Поверните ключ зажигания в положение START (ПУСК) для пуска двигателя. Сразу после пуска двигателя отпустите ключ зажигания. Отпущенный ключ зажигания вернется в положение ON (ВКЛ). Перейдите к пункту 5.

### ПРИМЕЧАНИЕ

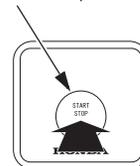
- Запрещается поворачивать ключ зажигания в положение START (ПУСК) при работающем двигателе.

(С механическим ключом и с выключателем START/STOP)



- Вставьте ключ в выключатель питания и переведите его в положение ON (ВКЛ).
- Нажмите выключатель START/STOP.

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ START/STOP



(С ключом Honda Smart Key)



- Поверните выключатель питания вправо.

### ПАМЯТКА

Подача питания не начнется, пока ключ Honda Smart Key не пройдет аутентификацию.

4. Нажмите выключатель START/STOP.

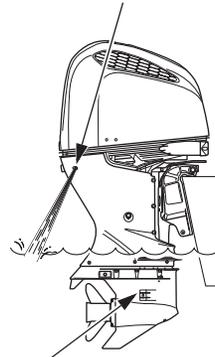
### ПАМЯТКА

В случае судна с двух- или трехмоторной силовой установкой выполните одновременный пуск всех двигателей нажатием соответствующего выключателя.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Электродвигатель стартера потребляет значительный ток. Поэтому запрещается непрерывная работа стартера более 5 секунд. Если двигатель не заработал в течение 5 секунд, то перед следующим включением стартера необходимо сделать паузу не менее 10 секунд.

КОНТРОЛЬНОЕ ОТВЕРСТИЕ  
СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ



ВОДОЗАБОРНИК СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ  
(на каждой стороне)

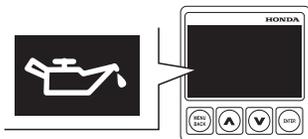
5. После пуска двигателя проверьте наличие водяной струи, вытекающей из контрольного отверстия. Расход воды, вытекающей из контрольного отверстия, может изменяться в зависимости от состояния термостата. Это является нормальным явлением.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если водяная струя отсутствует или из контрольного отверстия выходит пар, остановите двигатель. Убедитесь в отсутствии посторонних предметов, загрязняющих водозаборники системы водяного охлаждения. При необходимости очистите водозаборники. Проверьте, не загрязнено ли контрольное отверстие системы охлаждения. Если водяная струя по-прежнему не выходит из контрольного отверстия, обратитесь к официальному дилеру Honda для проверки подвесного мотора. До устранения неисправности эксплуатация подвесного мотора запрещается.

## ПУСК ДВИГАТЕЛЯ

### ИНДИКАТОР ДАВЛЕНИЯ МОТОРНОГО МАСЛА



ИСПРАВНОЕ СОСТОЯНИЕ: НЕ ГОРИТ  
НЕИСПРАВНОСТЬ: ГОРИТ

6. Проверьте состояние индикатора давления масла: индикатор должен быть включен.

Если индикатор выключен, остановите двигатель и выполните следующие действия.

- 1) Проверьте уровень моторного масла (см. стр. 60).
  - 2) Если уровень моторного масла в норме, а индикатор не включается, обратитесь к официальному дилеру компании Honda, который занимается продажей и обслуживанием подвесных моторов.
7. Прогрейте двигатель, соблюдая следующие рекомендации: При температуре окружающего воздуха выше 5°C дайте двигателю поработать на холостом ходу в течение 2-3 минут. При температуре окружающего воздуха ниже 5°C прогревайте двигатель не менее 5 минут при частоте вращения коленчатого вала 2000 об/мин. Если двигатель не прогрет до нормальной рабочей температуры, он не сможет развивать номинальную мощность.

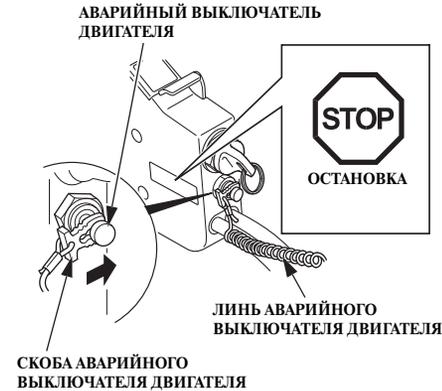
### ПРИМЕЧАНИЕ

Если двигатель не прогрет до нормальной рабочей температуры, то при попытке увеличить частоту вращения коленчатого вала может включиться зуммер и сигнализатор перегрева двигателя. При этом обороты двигателя автоматически уменьшатся.

### ПАМЯТКА

Перед отходом от причала проверьте функционирование аварийного выключателя двигателя.

(Тип R1)



## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отработавшие газы содержат ядовитую окись углерода, попадание в организм которой может привести к потере сознания и даже смерти. Не запускайте двигатель в закрытом помещении или другом замкнутом пространстве.

## ПРИМЕЧАНИЕ

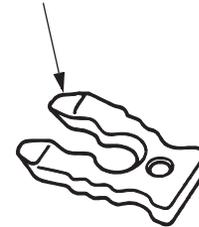
Во избежание выхода двигателя из строя из-за перегрева не запускайте двигатель, если гребной винт находится в воздухе и не погружен в воду.

1. Вставьте скобу, расположенную на конце аварийного линя, под кнопку аварийного выключателя двигателя. Другой конец аварийного линя следует надежно зафиксировать на запястье судоводителя.

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если аварийный линь не будет надежно прикреплен к руке, то при падении судоводителя за борт неуправляемое судно может серьезно травмировать как его самого, так и пассажиров. Кроме того, могут пострадать находящиеся поблизости люди. Перед пуском двигателя следует надлежащим образом закрепить аварийный линь.

СКОБА АВАРИЙНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ДВИГАТЕЛЯ

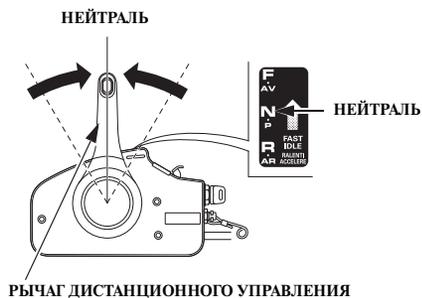


## ПАМЯТКА

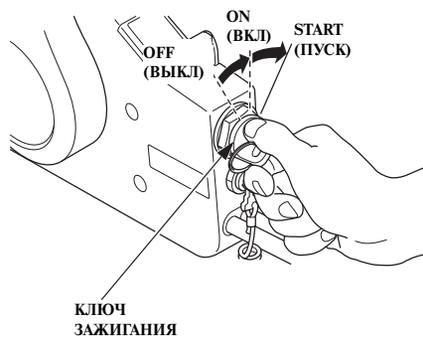
Если скоба аварийного линя не вставлена в аварийный выключатель двигателя, пуск двигателя будет невозможен.

Запасная скоба аварийного выключателя двигателя может находиться в сумке с инструментом (см. стр. 116).

## ПУСК ДВИГАТЕЛЯ



- Установите рычаг дистанционного управления в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.  
Осуществить пуск двигателя невозможно до тех пор, пока рычаг дистанционного управления не будет переведен в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.

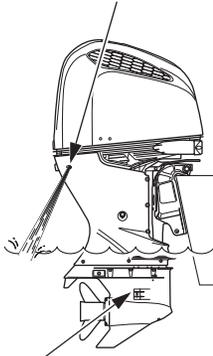


- Поверните ключ зажигания в положение START (ПУСК) для пуска двигателя.  
Сразу после пуска двигателя отпустите ключ зажигания.  
Отпущенный ключ зажигания вернется в положение ON (ВКЛ).

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Электродвигатель стартера потребляет значительный ток. Поэтому запрещается непрерывная работа стартера более 5 секунд. Если двигатель не заработал в течение 5 секунд, то перед следующим включением стартера необходимо сделать паузу не менее 10 секунд.
- Не поворачивайте ключ зажигания в положение START (ПУСК) при работающем двигателе.

КОНТРОЛЬНОЕ ОТВЕРСТИЕ  
СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ



ВОДОЗАБОРНИК СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ  
(на каждой стороне)

4. После пуска двигателя проверьте наличие водяной струи, вытекающей из контрольного отверстия. Расход воды, вытекающей из контрольного отверстия, может изменяться в зависимости от состояния термостата. Это является нормальным явлением.

## ПРИМЕЧАНИЕ

Если водяная струя отсутствует или из контрольного отверстия выходит пар, остановите двигатель. Убедитесь в отсутствии посторонних предметов, загрязняющих водозаборники системы водяного охлаждения. При необходимости очистите водозаборники. Проверьте, не загрязнено ли контрольное отверстие системы охлаждения. Если водяная струя по-прежнему не выходит из контрольного отверстия, обратитесь к официальному дилеру Honda для проверки подвесного мотора. До устранения неисправности эксплуатация подвесного мотора запрещается.

5. Проверьте состояние индикатора давления масла: индикатор должен быть включен.

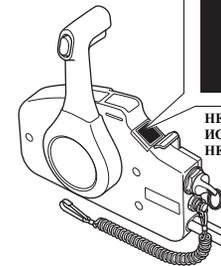
Если индикатор выключен, остановите двигатель и выполните следующие действия.

- 1) Проверьте уровень моторного масла (см. стр. 60).
- 2) Если уровень моторного масла в норме, а индикатор не включается, обратитесь к официальному дилеру компании Honda, который занимается продажей и обслуживанием подвесных моторов.

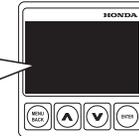
ИНДИКАТОР  
ДАВЛЕНИЯ  
МОТОРНОГО МАСЛА



НЕИСПРАВНОСТЬ: ГОРИТ  
ИСПРАВНОЕ СОСТОЯНИЕ:  
НЕ ГОРИТ



ИСПРАВНОЕ СОСТОЯНИЕ:  
НЕ ГОРИТ  
НЕИСПРАВНОСТЬ: ГОРИТ



6. Прогрейте двигатель, соблюдая следующие рекомендации: При температуре окружающего воздуха выше 5°C дайте двигателю поработать на холостом ходу в течение 2-3 минут. При температуре окружающего воздуха ниже 5°C прогревайте двигатель не менее 5 минут при частоте вращения коленчатого вала 2000 об/мин. Если двигатель не прогрет до нормальной рабочей температуры, он не сможет развивать номинальную мощность.

## ПУСК ДВИГАТЕЛЯ

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если двигатель не прогреет до нормальной рабочей температуры, то при попытке увеличить частоту вращения коленчатого вала может включиться зуммер и сигнализатор перегрева двигателя. При этом обороты двигателя автоматически уменьшатся.

### ПАМЯТКА

Перед отходом от причала проверьте функционирование аварийного выключателя двигателя.

(Тип R2 и R3)



### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отработавшие газы содержат ядовитую окись углерода, попадание в организм которой может привести к потере сознания и даже смерти. Не запускайте двигатель в закрытом помещении или другом замкнутом пространстве.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Во избежание выхода двигателя из строя из-за перегрева не запускайте двигатель, если гребной винт находится в воздухе и не погружен в воду.

### ПАМЯТКА

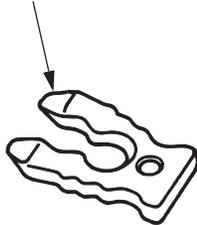
В случае двухмоторной силовой установки все указанные ниже операции следует выполнять как на левом, так и на правом подвесном моторе.

1. Вставьте скобу, расположенную на конце аварийного линия, под кнопку аварийного выключателя двигателя. Другой конец аварийного линия следует надежно зафиксировать на запястье судоводителя.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

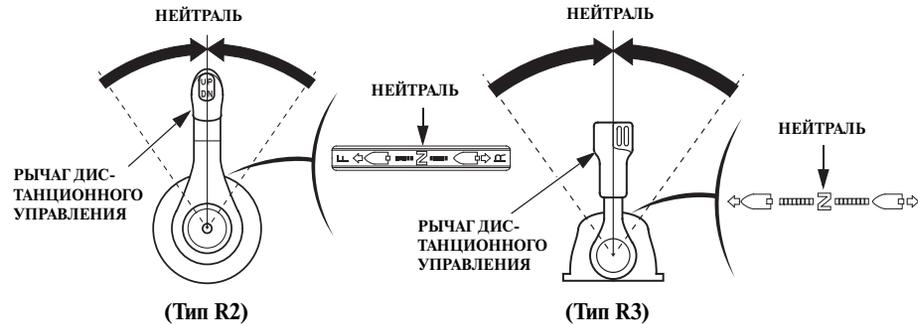
Если аварийный линия не будет надежно прикреплен к руке, то при падении судоводителя за борт неуправляемое судно может серьезно травмировать как его самого, так и пассажиров. Кроме того, могут пострадать находящиеся поблизости люди. Перед пуском двигателя следует надлежащим образом закрепить аварийный линия.

СКОБА АВАРИЙНОГО  
ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ДВИГАТЕЛЯ



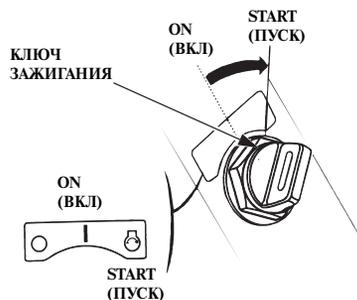
## ПАМЯТКА

Если скоба аварийного линия не вставлена в аварийный выключатель двигателя, пуск двигателя будет невозможен. Запасная скоба аварийного выключателя двигателя может находиться в сумке с инструментом (см. стр. 116).



- Установите рычаг дистанционного управления в **НЕЙТРАЛЬНОЕ** положение.  
Осуществить пуск двигателя невозможно до тех пор, пока рычаг дистанционного управления не будет переведен в **НЕЙТРАЛЬНОЕ** положение.

## ПУСК ДВИГАТЕЛЯ



3. Поверните ключ зажигания в положение START (ПУСК) для пуска двигателя. Сразу после пуска двигателя отпустите ключ зажигания. Отпущенный ключ зажигания вернется в положение ON (ВКЛ).

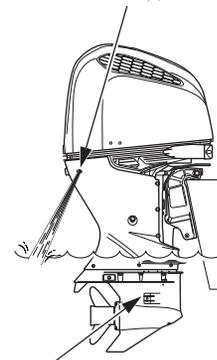
### ПРИМЕЧАНИЕ

- Электродвигатель стартера потребляет значительный ток. Поэтому запрещается непрерывная работа стартера более 5 секунд. Если двигатель не заработал в течение 5 секунд, то перед следующим включением стартера необходимо сделать паузу не менее 10 секунд.
- Не поворачивайте ключ зажигания в положение START (ПУСК) при работающем двигателе.

### ПАМЯТКА

Если на судне установлена двухмоторная силовая установка, то все операции, описанные выше, необходимо выполнить как на левом, так и на правом подвесном моторе.

### КОНТРОЛЬНОЕ ОТВЕРСТИЕ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ



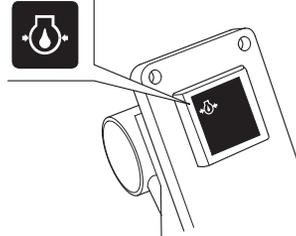
### ВОДОЗАБОРНИК СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ (на каждой стороне)

4. После пуска двигателя проверьте наличие водяной струи, вытекающей из контрольного отверстия. Расход воды, вытекающей из контрольного отверстия, может изменяться в зависимости от состояния термостата. Это является нормальным явлением.

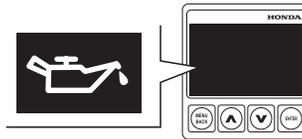
### ПРИМЕЧАНИЕ

Если водяная струя отсутствует или из контрольного отверстия выходит пар, остановите двигатель. Убедитесь в отсутствии посторонних предметов, загрязняющих водозаборники системы водяного охлаждения. При необходимости очистите водозаборники. Проверьте, не загрязнено ли контрольное отверстие системы охлаждения. Если водяная струя по-прежнему не выходит из контрольного отверстия, обратитесь к официальному дилеру Honda для проверки подвесного мотора. До устранения неисправности эксплуатация подвесного мотора запрещается.

ИНДИКАТОР  
ДАВЛЕНИЯ  
МОТОРНОГО МАСЛА



НЕИСПРАВНОСТЬ: ГОРИТ  
ИСПРАВНОЕ СОСТОЯНИЕ:  
НЕ ГОРИТ



ИСПРАВНОЕ СОСТОЯНИЕ:  
НЕ ГОРИТ  
НЕИСПРАВНОСТЬ: ГОРИТ

5. Проверьте состояние индикатора давления масла: индикатор должен быть включен.

Если индикатор выключен, остановите двигатель и выполните следующие действия.

- 1) Проверьте уровень моторного масла (см. стр. 60).
- 2) Если уровень моторного масла в норме, а индикатор не включается, обратитесь к официальному дилеру компании Honda, который занимается продажей и обслуживанием подвесных моторов.

6. Прогрейте двигатель, соблюдая следующие рекомендации: При температуре окружающего воздуха выше 5°C дайте двигателю поработать на холостом ходу в течение 2-3 минут. При температуре окружающего воздуха ниже 5°C прогревайте двигатель не менее 5 минут при частоте вращения коленчатого вала 2000 об/мин. Если двигатель не прогрет до нормальной рабочей температуры, он не сможет развивать номинальную мощность.

## ПУСК ДВИГАТЕЛЯ

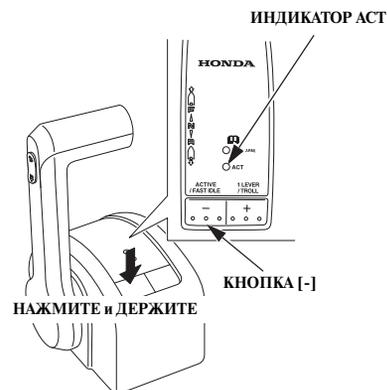
### ПРИМЕЧАНИЕ

Если двигатель не прогреет до нормальной рабочей температуры, то при попытке увеличить частоту вращения коленчатого вала может включиться зуммер и сигнализатор перегрева двигателя. При этом обороты двигателя автоматически уменьшатся.

### ПАМЯТКА

Перед отходом от причала проверьте функционирование аварийного выключателя двигателя.

### Режим выбора станции



Если судно оснащено несколькими станциями, вы можете изменить активную станцию нажатием кнопки [-].

Переход в режим использования одного рычага осуществляется нажатием и удерживанием кнопки [+] на неактивной станции при всех рычагах дистанционного управления, находящихся в положении НЕЙТРАЛИ.

Когда станция будет готова к работе, прозвучит длинный звуковой сигнал и загорится индикатор АСТ.

### Обкатка

Период обкатки: 10 часов

В процессе обкатки лодочного подвесного мотора происходит приработка трущихся поверхностей подвижных деталей, что обеспечивает при дальнейшей эксплуатации номинальные мощностные характеристики и длительный срок службы мотора.

При обкатке лодочного подвесного мотора соблюдайте следующие инструкции.

В течение первых 15 минут после пуска двигателя:

Двигатель должен работать на минимальной частоте вращения коленчатого вала. Дроссельная заслонка должна быть открыта на минимальный угол, обеспечивающий движение судна с безопасной минимальной скоростью.

В течение следующих 45 минут работы двигателя:

Двигайтесь на судне, поддерживая частоту вращения коленчатого вала двигателя в диапазоне 2000-3000 об/мин, что соответствует открытию дроссельной заслонки на 10%-30%.

В течение следующих 60 минут работы двигателя:

Двигайтесь на судне, поддерживая частоту вращения вала двигателя в диапазоне 4000-5000 об/мин, что соответствует открытию дроссельной заслонки на 50%-80%. Допускается на короткое время полностью открывать дроссельную заслонку, однако не следует использовать этот режим продолжительное время.

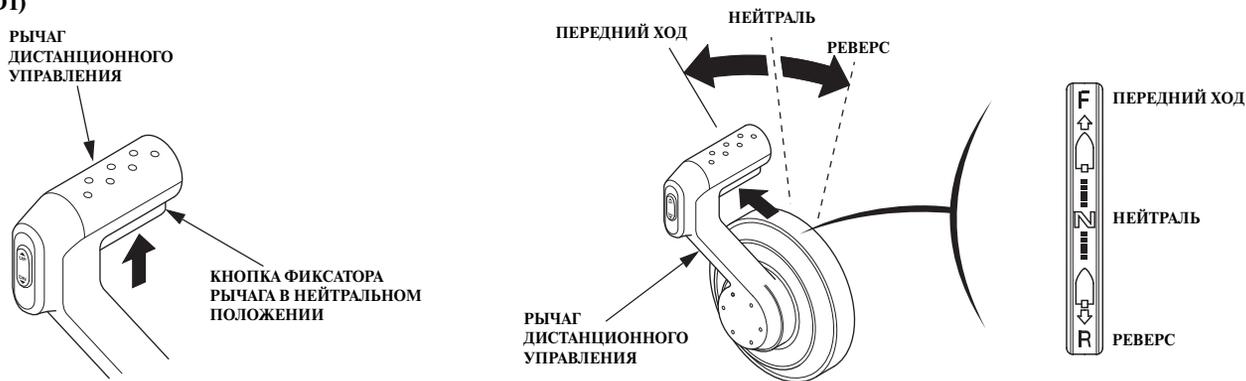
В течение следующих 8 моточасов:

Избегайте продолжительной работы двигателя с полностью открытой дроссельной заслонкой (100%). Запрещается непрерывная работа двигателя при полностью открытой дроссельной заслонке дольше 5 минут.

Если судно способно легко глиссировать, то после разгона и выхода на режим глиссирования уменьшите степень открытия дроссельной заслонки, для того чтобы привести двигатель в рекомендуемый режим обкатки (см. выше).

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### Переключение передач (Тип D1)



#### **⚠ ВНИМАНИЕ**

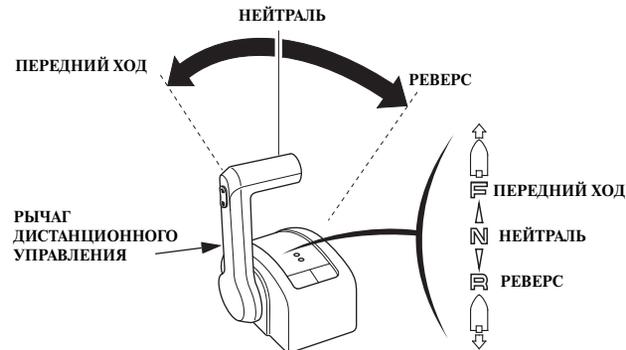
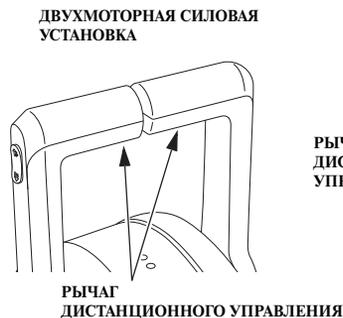
Запрещается резко дергать за рычаг дистанционного управления. Перемещайте рычаг плавно. Увеличивайте угол открытия дроссельной заслонки и обороты двигателя только после того, как вы будете уверены в полном включении реверса.

Переместите рычаг дистанционного управления примерно на  $20^\circ$  в положение ПЕРЕДНЕГО ХОДА или РЕВЕРСА, для того чтобы включить нужную передачу.

При дальнейшем перемещении рычага дистанционного управления на угол более  $20^\circ$  (от нейтрального положения) происходит увеличение степени открытия дроссельной заслонки и скорости хода судна.

Рычаг дистанционного управления заблокирован, если не нажата кнопка фиксатора рычага в нейтральном положении.

## Переключение передач (Тип D2)



### **⚠ ВНИМАНИЕ**

Запрещается резко дергать за рычаг дистанционного управления. Перемещайте рычаг плавно. Увеличивайте угол открытия дроссельной заслонки и обороты двигателя только после того, как вы будете уверены в полном включении реверса.

Переместите рычаг (рычаги) дистанционного управления приблизительно на 20° в положение **ПЕРЕДНЕГО ХОДА** или **РЕВЕРСА**, для того чтобы переключить муфту реверса.

Если на судне установлена двухмоторная силовая установка, то держите рычаги дистанционного управления, как показано на рисунке, и перемещайте рычаги управления левым и правым моторами одновременно.

При дальнейшем перемещении рычага (рычагов) дистанционного управления на угол более 20° (от нейтрального положения) происходит увеличение степени открытия дроссельной заслонки и скорости хода судна.

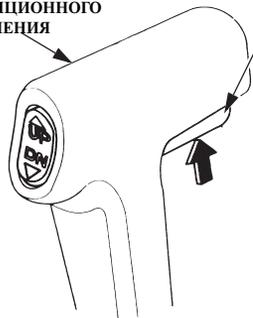
## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### Переключение передач

(Тип R1)

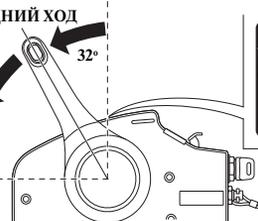
РЫЧАГ  
ДИСТАНЦИОННОГО  
УПРАВЛЕНИЯ

КНОПКА ФИКСАТОРА РЫЧАГА В НЕЙТРАЛЬНОМ  
ПОЛОЖЕНИИ



МАКСИМАЛЬНЫЙ  
УГОЛ ОТКРЫТИЯ  
ДРОССЕЛЬНОЙ  
ЗАСЛОНКИ

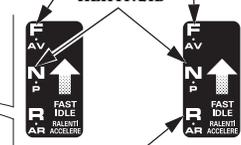
ПЕРЕДНИЙ ХОД  
НЕЙТРАЛЬ  
32°



ПЕРЕДНИЙ ХОД

НЕЙТРАЛЬ

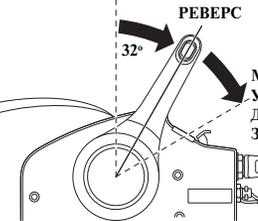
РЕВЕРС



НЕЙТРАЛЬ

РЕВЕРС

МАКСИМАЛЬНЫЙ  
УГОЛ ОТКРЫТИЯ  
ДРОССЕЛЬНОЙ  
ЗАСЛОНКИ



### ⚠ ВНИМАНИЕ

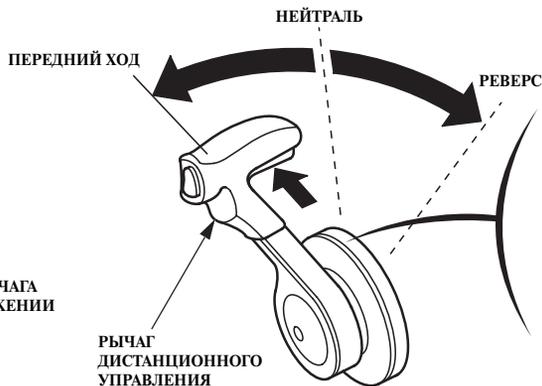
Запрещается резко дергать за рычаг дистанционного управления. Перемещайте рычаг плавно. Увеличивайте угол открытия дроссельной заслонки и обороты двигателя только после того, как вы будете уверены в полном включении реверса.

Переместите рычаг дистанционного управления примерно на 32° в положение ПЕРЕДНЕГО ХОДА или РЕВЕРСА, для того чтобы включить нужную передачу.

При дальнейшем перемещении рычага дистанционного управления на угол более 32° (от нейтрального положения) происходит увеличение степени открытия дроссельной заслонки и скорости хода судна.

Рычаг дистанционного управления заблокирован, если не нажата кнопка фиксатора рычага в нейтральном положении.

## Переключение передач (Тип R2)



### **⚠ ВНИМАНИЕ**

Запрещается резко дергать за рычаг дистанционного управления. Перемещайте рычаг плавно. Увеличивайте угол открытия дроссельной заслонки и обороты двигателя только после того, как вы будете уверены в полном включении реверса.

Переместите рычаг дистанционного управления примерно на  $35^\circ$  в положение ПЕРЕДНЕГО ХОДА или РЕВЕРСА, для того чтобы включить нужную передачу.

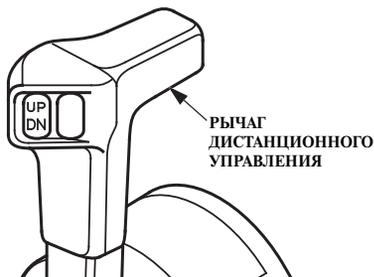
При дальнейшем перемещении рычага дистанционного управления на угол более  $35^\circ$  (от нейтрального положения) происходит увеличение степени открытия дроссельной заслонки и скорости хода судна.

Рычаг дистанционного управления заблокирован, если не нажата кнопка фиксатора рычага в нейтральном положении.

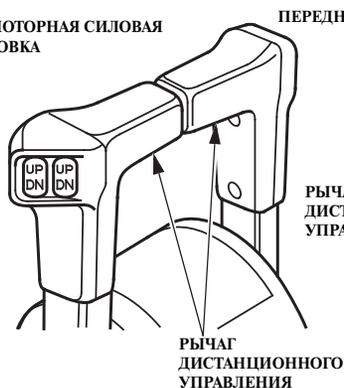
# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

## Переключение передач (Тип R3)

ОДНОМОТОРНАЯ СИЛОВАЯ  
УСТАНОВКА



ДВУХОТОРНАЯ СИЛОВАЯ  
УСТАНОВКА



ПЕРЕДНИЙ ХОД

НЕЙТРАЛЬ

РЕВЕРС

РЫЧАГ  
ДИСТАНЦИОННОГО  
УПРАВЛЕНИЯ

ПЕРЕДНИЙ ХОД

НЕЙТРАЛЬ

РЕВЕРС

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Запрещается резко дергать за рычаг дистанционного управления. Перемещайте рычаг плавно. Увеличивайте угол открытия дроссельной заслонки и обороты двигателя только после того, как вы будете уверены в полном включении реверса.

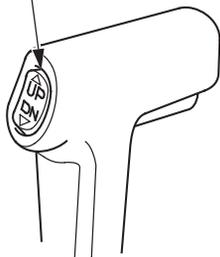
Переместите рычаг (рычаги) дистанционного управления приблизительно на 35° в положение ПЕРЕДНЕГО ХОДА или РЕВЕРСА, для того чтобы переключить муфту реверса.

Если на судне установлена двухмоторная силовая установка, то держите рычаги дистанционного управления, как показано на рисунке, и перемещайте рычаги управления левым и правым моторами одновременно.

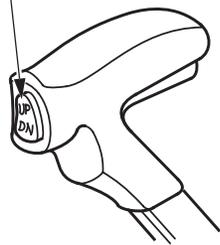
При дальнейшем перемещении рычага (рычагов) дистанционного управления на угол более 35° (от нейтрального положения) происходит увеличение степени открытия дроссельной заслонки и скорости хода судна.

## Движение с постоянной скоростью

КНОПКА МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ

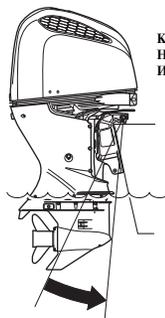


КНОПКА МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ



(Одномоторная силовая установка)

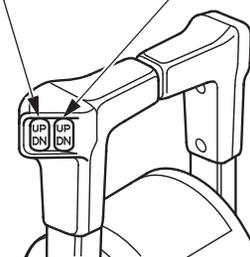
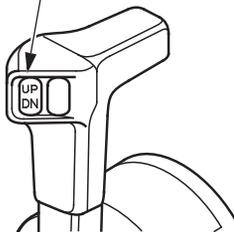
КНОПКА МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ



САМОЕ НИЗКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

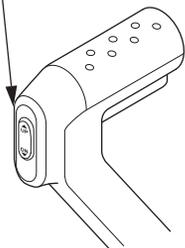
(Двухмоторная силовая установка)

КНОПКА МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ (ЛЕВЫЙ) (ПРАВЫЙ)

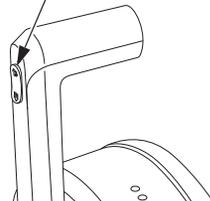


(Одномоторная силовая установка)

КНОПКА МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ

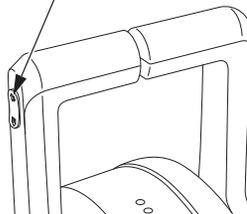


КНОПКА МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ



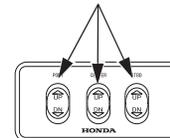
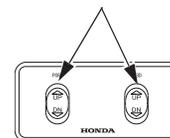
(Двухмоторная силовая установка)

КНОПКА МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ



(Панельного типа)

КНОПКА МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ



## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

---

1. Нажмите кнопку DN (ВНИЗ) системы изменения угла наклона подвесного мотора и установите мотор в самое нижнее положение.

### Тип D2:

При наличии двух- или трехмоторной силовой установки:

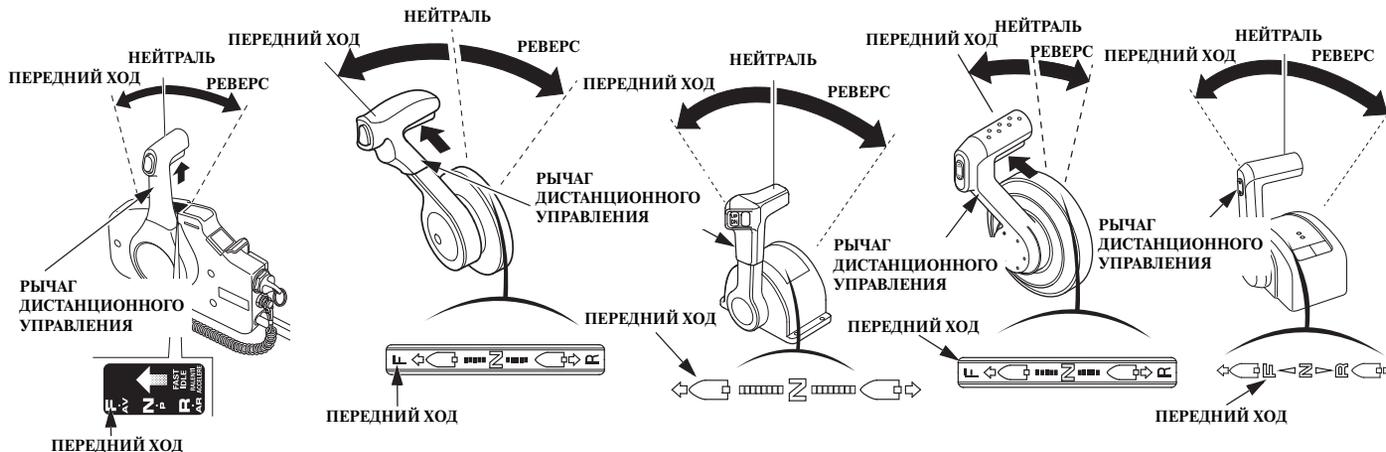
- 1) Нажмите кнопку DN (ВНИЗ) механизма регулировки наклона/подъема мотора из воды на рычаге дистанционного управления и установите моторы в самое нижнее положение.
- 2) После того как подвесные моторы будут установлены в самое нижнее положение, вы можете отрегулировать угол наклона каждого мотора нажатием кнопки на панели.

### Тип R3:

При наличии двухмоторной силовой установки:

- 1) Нажмите кнопку DN (ВНИЗ) механизма регулировки наклона/подъема мотора из воды на рычаге дистанционного управления и установите моторы в самое нижнее положение.

- 2) После того как подвесные моторы будут установлены в самое нижнее положение, вы можете отрегулировать угол наклона всех моторов одновременно нажатием кнопки на рычаге дистанционного управления.



2. Переместите рычаг дистанционного управления из НЕЙТРАЛЬНОГО положения в положение ПЕРЕДНЕГО ХОДА.

Тип D1 и D2

При перемещении рычага примерно на 20° происходит включение передачи. При дальнейшем перемещении рычага дистанционного управления в том же направлении происходит увеличение подачи топлива и возрастание скорости хода судна.

Тип R1:

При перемещении рычага примерно на 32° происходит включение передачи. При дальнейшем перемещении рычага дистанционного управления в том же направлении происходит увеличение подачи топлива и возрастание скорости вращения коленчатого вала двигателя.

Тип R2 и R3:

При перемещении рычага примерно на 35° происходит включение передачи. При дальнейшем перемещении рычага дистанционного управления в том же направлении происходит увеличение подачи топлива и возрастание скорости хода судна.

В целях экономии топлива не следует открывать дроссельную заслонку более чем на 80%.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### ПАМЯТКА

BF175D/BF200D/BF225D:

- При движении судна с полностью открытой дроссельной заслонкой помните о том, что частота вращения вала двигателя должна находиться в диапазоне от 5000 об/мин до 6000 об/мин. BF250D:
- При движении судна с полностью открытой дроссельной заслонкой помните о том, что частота вращения вала двигателя должна находиться в диапазоне от 5300 об/мин до 6300 об/мин.
- Если вы чувствуете, что обороты двигателя резко возрастают при отрыве корпуса судна от поверхности воды или при прорыве воздуха к гребному винту, то необходимо снизить скорость судна, уменьшив угол открытия дроссельной заслонки.
- См. также раздел «Выбор гребного винта» (стр. 57), где приведены сведения по согласованию характеристик гребного винта и двигателя.

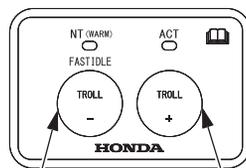
### ВНИМАНИЕ

Запрещается эксплуатировать подвесной мотор со снятым кожухом двигателя. Открытые движущиеся части двигателя могут нанести травму. Кроме того, при попадании воды на двигатель, он может выйти из строя.

### ПАМЯТКА

Для улучшения ходовых качеств находящиеся на борту пассажиры и оборудование должны быть распределены равномерно с учетом отсутствия крена и оптимального дифферента судна.

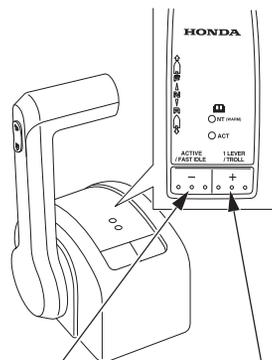
### Режим троллинга



КНОПКА [-]

КНОПКА [+]

(ПУЛЬТ ВРЕЗНОГО ТИПА  
С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ)



КНОПКА [-]

КНОПКА [+]

(ПУЛЬТ ВЕРХНЕГО РАСПОЛОЖЕНИЯ  
С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ)

Кнопка [-]: уменьшение оборотов двигателя  
Кнопка [+]: увеличение оборотов двигателя  
После прогрева двигателя при движении с полностью закрытой дроссельной заслонкой нажатие на кнопку [+] включает режим троллинга.

При этом подается длинный звуковой сигнал.

При работе в режиме троллинга максимальные обороты двигателя ограничены на уровне 650 об/мин.

Однократное нажатие на кнопку изменяет частоту вращения коленчатого вала двигателя на 50 об/мин. При этом подается короткий звуковой сигнал.

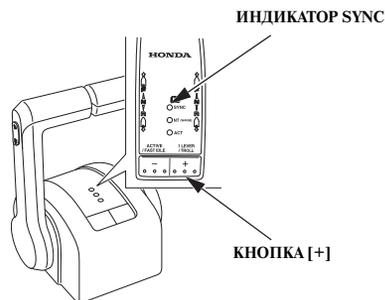
Обороты двигателя регулируются в диапазоне 650-1000 об/мин.

При достижении предельных значений оборотов повторное нажатие на кнопку регулятора не приведет к их уменьшению ниже 650 об/мин или увеличению выше 1000 об/мин.

При этом подается двукратный короткий звуковой сигнал.

При работе в режиме троллинга доступно управление дроссельной заслонкой. Режим троллинга выключается при увеличении оборотов двигателя выше 3000 об/мин.

### Режим использования одного рычага (Для двух- и трехмоторной силовой установки)



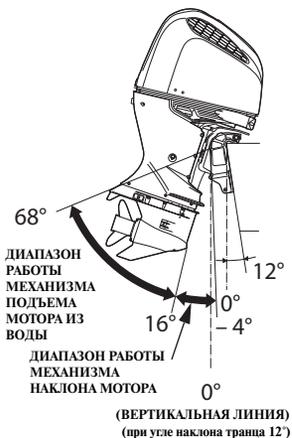
В режиме использования одного рычага вы можете переключать передачи и управлять частотой вращения коленчатого вала двигателя с помощью одного рычага дистанционного управления.

Переход в режим использования одного рычага осуществляется нажатием и удерживанием кнопки [+], при всех рычагах дистанционного управления, находящихся в положении НЕЙТРАЛИ.

При этом прозвучит длинный звуковой сигнал и загорится индикатор SYNC.

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

## Регулировка угла наклона мотора



### ПАМЯТКА

В случае двух- или трехмоторной силовой установки регулировка наклона/подъема моторов из воды осуществляется синхронно для всех подвесных моторов с помощью соответствующей кнопки на рычаге дистанционного управления. При этом угол наклона/подъема каждого мотора из воды можно отрегулировать индивидуально с помощью соответствующих кнопок на панели.

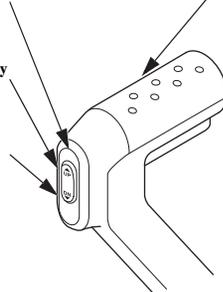
### (Тип D1)

КНОПКА МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ

РЫЧАГ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Нажатие кнопки UP (ВВЕРХ) приведет к подъему носа судна

Нажатие кнопки DN (ВНИЗ) приведет к опусканию носа судна.



### (Тип D2)

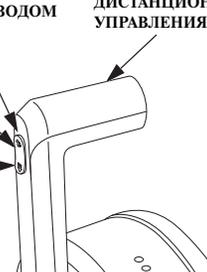
(Одномоторная силовая установка)

КНОПКА МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ

РЫЧАГ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Нажатие кнопки UP (ВВЕРХ) приведет к подъему носа судна

Нажатие кнопки DN (ВНИЗ) приведет к опусканию носа судна.



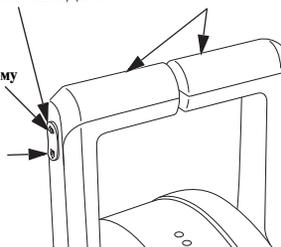
(Двухмоторная силовая установка)

КНОПКА МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ

РЫЧАГ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Нажатие кнопки UP (ВВЕРХ) приведет к подъему носа судна

Нажатие кнопки DN (ВНИЗ) приведет к опусканию носа судна.



## КНОПКА МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ

(Тип R1)

Нажатие кнопки UP (ВВЕРХ) приведет к подъему носа судна

Нажатие кнопки DN (ВНИЗ) приведет к опусканию носа судна.



(Тип R2)

## КНОПКА МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ

Нажатие кнопки UP (ВВЕРХ) приведет к подъему носа судна

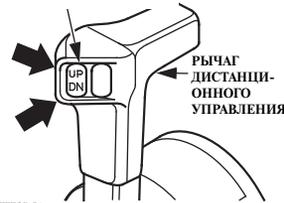
Нажатие кнопки DN (ВНИЗ) приведет к опусканию носа судна.



## КНОПКА МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ

(Тип R3)

ОДНОМОТОРНАЯ СИЛОВАЯ УСТАНОВКА

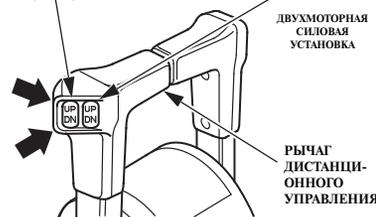


## КНОПКА МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ

(Левый)

(Правый)

ДВУХМОТОРНАЯ СИЛОВАЯ УСТАНОВКА

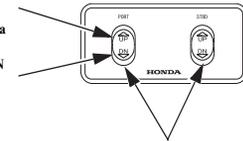


## ПАНЕЛЬ КНОПОК МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ

### ДВУХМОТОРНАЯ СИЛОВАЯ УСТАНОВКА

Нажатие кнопки UP (ВВЕРХ) приведет к подъему носа судна

Нажатие кнопки DN (ВНИЗ) приведет к опусканию носа судна.

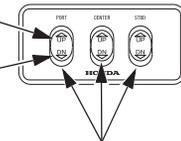


### КНОПКА МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ

### ТРЕХМОТОРНАЯ СИЛОВАЯ УСТАНОВКА

Нажатие кнопки UP (ВВЕРХ) приведет к подъему носа судна

Нажатие кнопки DN (ВНИЗ) приведет к опусканию носа судна.



### КНОПКА МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ

При необходимости регулировки датчика ограничения угла наклона мотора обращайтесь к официальному дилеру компании Honda. Нажимая на кнопки UP (ВВЕРХ) и DN (ВНИЗ) механизма регулировки наклона/подъема мотора из воды с сервоприводом, установите оптимальный угол наклона мотора, который соответствует условиям движения судна.

Механизм регулировки наклона/подъема мотора из воды с сервоприводом функционирует при нажатой кнопке и отключается при ее отпускании. Для того чтобы немного увеличить угол наклона мотора, нажмите с достаточным усилием и сразу же отпустите кнопку UP (ВВЕРХ).

Для того чтобы немного уменьшить угол наклона мотора, нажмите с достаточным усилием и сразу же отпустите кнопку DN (ВНИЗ).

## ПАМЯТКА

В случае двух- или трехмоторной силовой установки регулировка наклона/подъема моторов из воды осуществляется синхронно для всех подвесных моторов с помощью соответствующей кнопки на рычаге дистанционного управления. При этом угол наклона/подъема каждого мотора из воды можно отрегулировать индивидуально с помощью соответствующих кнопок на панели.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

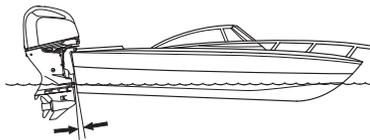
### ⚠ ВНИМАНИЕ

- Если угол наклона подвесного мотора установлен неправильно, то это приведет к курсовой неустойчивости судна.
- Запрещается сильно наклонять подвесной мотор при движении по волнам. Это может привести к несчастному случаю.
- Слишком большой угол наклона подвесного мотора может привести к кавитации и увеличению оборотов гребного винта, а также стать причиной повреждения насоса системы охлаждения.

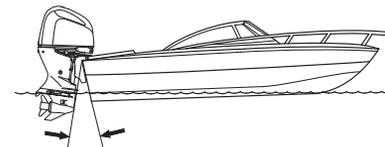
### ПАМЯТКА

- Уменьшение угла наклона подвесного мотора при высокой скорости движения судна снижает вероятность прорыва воздуха к гребному винту.
- Если угол наклона подвесного мотора установлен неправильно, то это приведет к курсовой неустойчивости судна.

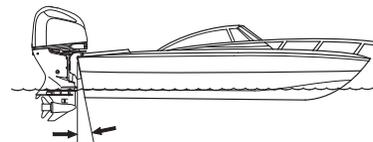
СЛИШКОМ МАЛЫЙ УГОЛ  
НАКЛОНА ПОДВЕСНОГО МОТОРА



СЛИШКОМ БОЛЬШОЙ УГОЛ  
НАКЛОНА ПОДВЕСНОГО МОТОРА



ОПТИМАЛЬНЫЙ УГОЛ НАКЛОНА  
ПОДВЕСНОГО МОТОРА



### При движении с постоянной скоростью:

- При сильном встречном ветре рекомендуем слегка уменьшить угол наклона подвесного мотора. Это приведет к опусканию носа судна и улучшит его курсовую устойчивость.
- При попутном ветре рекомендуем слегка увеличить угол наклона подвесного мотора. Это приведет к подъему носа и улучшит его курсовую устойчивость.
- При волнении на воде не наклоняйте подвесной мотор вниз или вверх слишком сильно. Это приведет к ухудшению управляемости судна.

Указатель угла наклона подвесного мотора (дополнительное оборудование)

Указатель угла наклона подвесного мотора показывает угол его наклона. Контролируя угол наклона подвесного мотора по указателю и удерживая в нажатом положении кнопку UP (ВВЕРХ) или DN (ВНИЗ) кнопки механизма регулировки наклона/подъема мотора из воды с сервоприводом, установите мотор в положение, которое обеспечивает высокие ходовые качества и устойчивость движения судна.

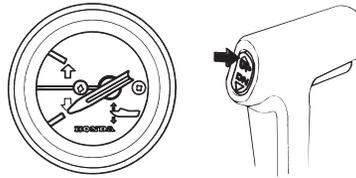
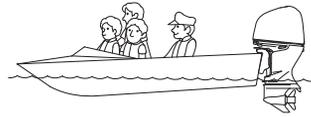
На рисунке показан пульт управления типа R1. Для других пультов управления эти процедуры выполняются аналогично.

## **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Если на судне установлена двухмоторная силовая установка, отрегулируйте угол наклона с помощью органов управления на рычаге дистанционного управления. Выполнение регулировки с помощью органов управления на консоли нарушит баланс между левым и правым подвесными моторами, что сильно ухудшит эксплуатационные характеристики и стабильность работы моторов.

### **СИЛЬНЫЙ ДИФФЕРЕНТ НА НОС**

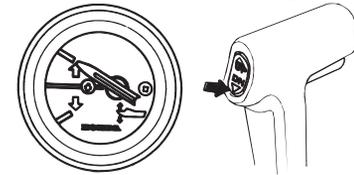
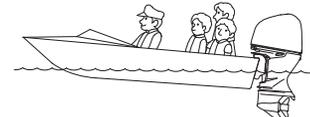
- 1. ГРУЗ СЛИШКОМ СИЛЬНО СМЕЩЕН ВПЕРЕД**
- 2. СЛИШКОМ МАЛЫЙ УГОЛ НАКЛОНА ПОДВЕСНОГО МОТОРА**



При минимальном угле наклона подвесного мотора индикация указателя наклона будет соответствовать изображению. Для того чтобы приподнять нос судна, увеличьте наклон подвесного мотора. Для этого следует нажать кнопку UP (ВВЕРХ) механизма регулировки наклона/подъема мотора из воды с сервоприводом.

### **СИЛЬНЫЙ ДИФФЕРЕНТ НА КОРМУ**

- 1. ГРУЗ СЛИШКОМ СИЛЬНО СМЕЩЕН НАЗАД**
- 2. СЛИШКОМ БОЛЬШОЙ УГОЛ НАКЛОНА ПОДВЕСНОГО МОТОРА**



При максимальном угле наклона подвесного мотора индикация указателя наклона будет соответствовать изображению. Для того чтобы опустить нос судна, уменьшите наклон подвесного мотора. Для этого следует нажать кнопку DN (ВНИЗ) механизма регулировки наклона/подъема мотора из воды с сервоприводом.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

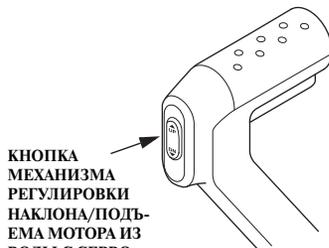
### Подъем лодочного подвесного мотора из воды

Поднимайте подвесной мотор, чтобы избежать ударов о дно при подходе судна к берегу или во время стоянки на мелководье.

В случае двухмоторной силовой установки подъем моторов нужно осуществлять одновременно.

1. Переведите рычаг дистанционного управления в положение НЕЙТРАЛИ и заглушите двигатель.
2. Нажмите кнопку UP (ВВЕРХ) механизма регулировки наклона/подъема мотора из воды с сервоприводом и поднимите подвесной мотор в требуемое положение (в зависимости от условий).

#### (Тип D1)

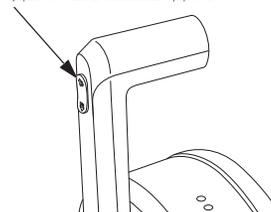


КНОПКА  
МЕХАНИЗМА  
РЕГУЛИРОВКИ  
НАКЛОНА/ПОДЪ-  
ЕМА МОТОРА ИЗ  
ВОДЫ С СЕРВО-  
ПРИВОДОМ

#### (Тип D2)

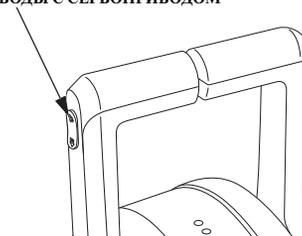
##### (Одномоторная силовая установка)

КНОПКА  
МЕХАНИЗМА  
РЕГУЛИРОВКИ  
НАКЛОНА/ПОДЪЕМА МОТОРА  
ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ



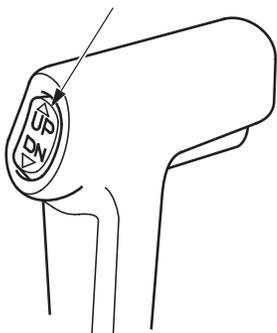
##### (Двухмоторная силовая установка)

КНОПКА  
МЕХАНИЗМА  
РЕГУЛИРОВКИ  
НАКЛОНА/ПОДЪЕМА МОТОРА  
ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ



(Тип R1)

КНОПКА МЕХАНИЗМА  
РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА  
МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ



(Тип R2)

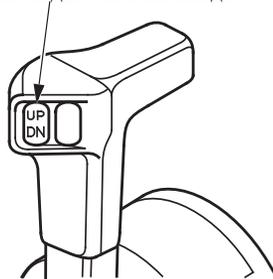
КНОПКА МЕХАНИЗМА  
РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА  
МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ



(Тип R3)

(Одномоторная силовая установка)

КНОПКА МЕХАНИЗМА  
РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА  
МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ

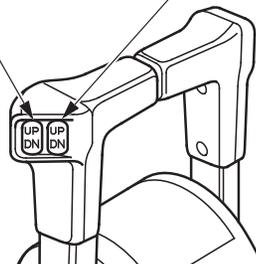


(Двухмоторная силовая установка)

КНОПКА МЕХАНИЗМА  
РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА  
МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ

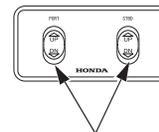
(Левый)

(Правый)



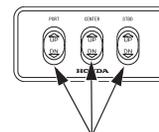
ПАНЕЛЬ КНОПОК МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВКИ  
НАКЛОНА/ПОДЪЕМА МОТОРА ИЗ ВОДЫ С  
СЕРВОПРИВОДОМ

ДВУХМОТОРНАЯ СИЛОВАЯ УСТАНОВКА



КНОПКА МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА  
МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ

ТРЕХМОТОРНАЯ СИЛОВАЯ УСТАНОВКА



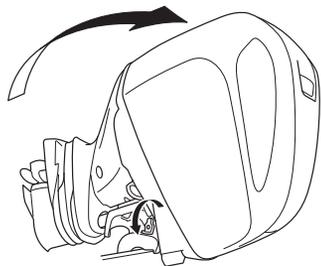
КНОПКА МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА  
МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ

ПАМЯТКА

В случае двух- или трехмоторной силовой установки регулировка наклона/подъема моторов из воды осуществляется синхронно для всех подвесных моторов с помощью соответствующей кнопки на рычаге дистанционного управления. При этом угол наклона/подъема каждого мотора из воды можно отрегулировать индивидуально с помощью соответствующих кнопок на панели.

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

## Швартовка



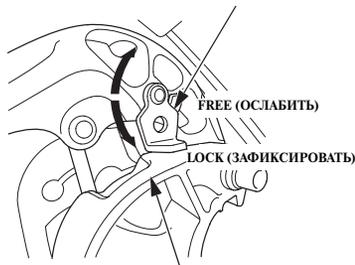
При швартовке поднимите подвесной мотор и закрепите его в поднятом положении с помощью рычага фиксатора. Переведите рычаг дистанционного управления в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и заглушите двигатель перед началом подъема подвесного мотора.

### ПАМЯТКА

После остановки двигателя и перед подъемом мотора оставьте его в рабочем положении на одну минуту для слива воды из двигателя.

Остановите двигатель и отсоедините топливopовод шланг от подвесного мотора перед его подъемом.

ФИКСАТОР МОТОРА  
В ПОДНЯТОМ ПОЛОЖЕНИИ



ТРАНЦЕВЫЙ КРОНШТЕЙН

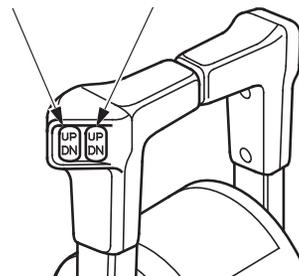
1. С помощью кнопки механизма регулировки наклона/подъема мотора из воды с сервоприводом поднимите мотор.
2. Опустите рычаг фиксатора мотора в положение LOCK (ЗАФИКСИРОВАТЬ) и опустите подвесной мотор до упора рычага в транцевый кронштейн.
3. Нажмите кнопку DN (ВНИЗ) механизма регулировки наклона/подъема мотора из воды с сервоприводом и полностью уберите штоки силовых цилиндров системы изменения угла наклона мотора.
4. Для того, чтобы опустить мотор, следует при помощи кнопки системы гидроподъема поднять его немного вверх, перевести рычаг фиксатора в положение FREE (ОСЛАБИТЬ) и медленно опустить мотор в первоначальное положение.

## ПАМЯТКА

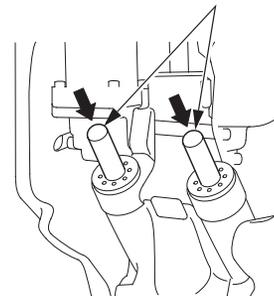
После того как подвесные моторы будут опущены в воду, отрегулируйте угол наклона каждого.

КНОПКА МЕХАНИЗМА  
РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА/ПОДЪЕМА  
МОТОРА ИЗ ВОДЫ С СЕРВОПРИВОДОМ

(Левый) (Правый)

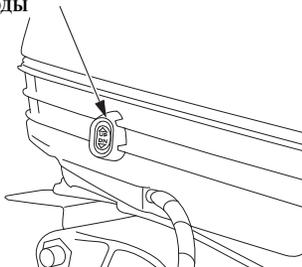


ШТОКИ СИЛОВОГО ЦИЛИНДРА



## Кнопка сервопривода подъема мотора из воды

КНОПКА СЕРВОПРИВОДА ПОДЪЕМА  
МОТОРА ИЗ ВОДЫ



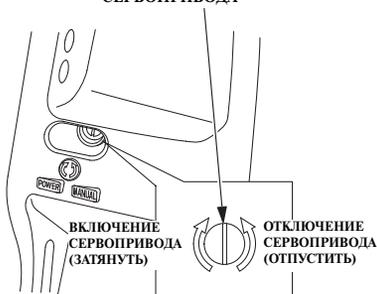
Если вы находитесь на удалении от поста дистанционного управления и не можете воспользоваться органами управления, расположенными на нем, то поднять подвесной мотор можно при помощи органа управления системы подъема подвесного мотора, который находится сбоку на подвесном моторе. Процесс управления подъемом мотора при помощи этой системы аналогичен подъему мотора при помощи органов управления, расположенных на посту дистанционного управления.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Рекомендуем не пользоваться кнопкой сервопривода подъема мотора из воды, расположенной на кожухе двигателя, во время движения судна.

## Клапан отключения сервопривода

КЛАПАН ОТКЛЮЧЕНИЯ  
СЕРВОПРИВОДА



Если сервопривод механизма регулировки наклона/подъема мотора из воды не функционирует (например, из-за разряженной аккумуляторной батареи или неисправного электродвигателя сервопривода), то подвесной мотор можно поднять или опустить вручную. Для этого необходимо отключить сервопривод.

Для подъема подвесного мотора вручную отверните с помощью отвертки клапан отключения сервопривода на один-два оборота (против часовой стрелки). Клапан расположен под транцевым кронштейном.

Перед началом выполнения этой операции убедитесь, что под мотором никого нет, так как, поднятый мотор при ослаблении клапана отключения сервопривода резко опустится.

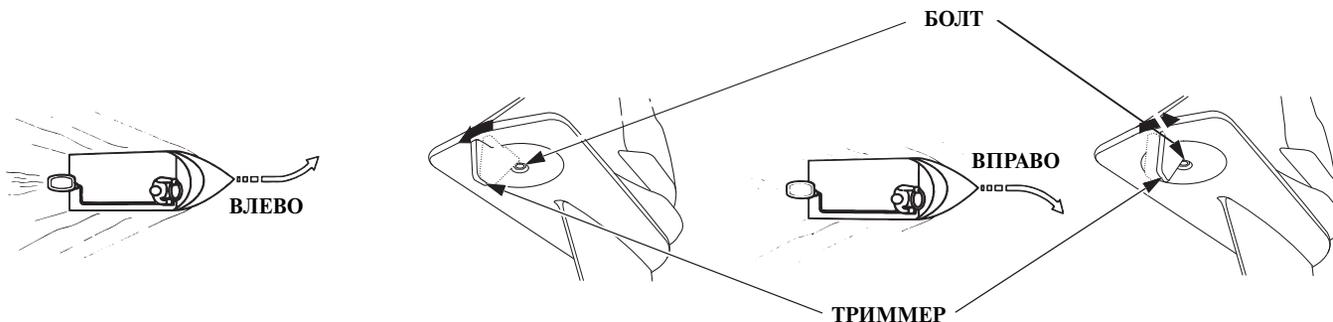
После подъема или опускания подвесного мотора вручную необходимо закрыть клапан, для того чтобы зафиксировать подвесной мотор.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Перед началом эксплуатации подвесного мотора плотно затяните клапан отключения сервопривода. В противном случае мотор может подняться при движении в режиме реверса.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### Регулировка триммера



Триммер предназначен для компенсации неуравновешенного момента, который обусловлен вращением гребного винта или крутящим моментом гребного винта. Если при повороте судна на высокой скорости усилия, прилагаемые к штурвалу или румпелю, несимметричны при повороте налево и направо, то необходимо установить триммер таким образом, чтобы усилия на штурвале или румпеле при повороте в любую сторону были одинаковы.

Равномерно распределите грузы по длине и ширине судна и двигайтесь прямо, полностью открыв дроссельную заслонку. Слегка покачайте штурвал или румпель влево и вправо, чтобы оценить симметричность усилий на нем.

Если для поворота влево требуется приложить меньшее усилие, чем при повороте вправо:

Отпустите болт триммера и поверните его, так чтобы его задняя кромка сместилась влево. Затяните болт.

Если для поворота вправо требуется приложить меньшее усилие, чем при повороте влево:

Ослабьте болт триммера и поверните его, так чтобы его задняя кромка сместилась вправо. Затяните болт.

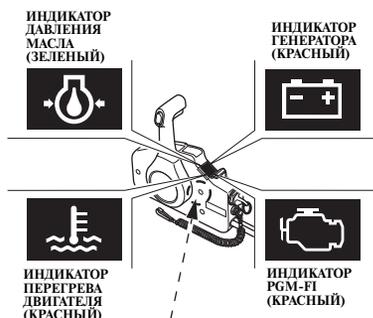
После поворота триммера на небольшой угол закрепите его и проверьте регулировку на ходу. Неправильная установка триммера может значительно ухудшить управляемость судна.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

**Окраска анодов или нанесение на них другого защитного покрытия приведет к коррозионным повреждениям подвесного мотора.**

## Система защиты двигателя

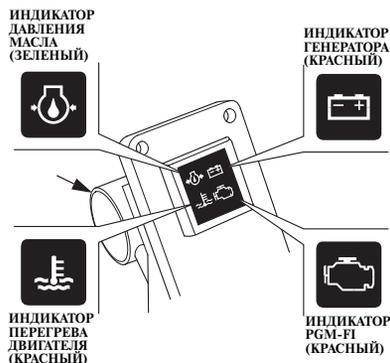
< Системы оповещения о давлении моторного масла, перегреве двигателя, водоотделителе, системе PGM-FI и генераторе переменного тока >



ЗУММЕР

(Тип R1)

При падении давления масла в системе смазки двигателя и/или при перегреве двигателя срабатывает одна или обе системы предупреждения судоводителя. В случае срабатывания систем снижается частота вращения коленчатого вала двигателя, выключается зеленый индикатор нормального давления масла и включается красный индикатор перегрева двигателя. Непрерывный звуковой сигнал подается при срабатывании любой из систем.



(Тип R2 и R3)

До устранения неисправности двигателя частота вращения коленчатого вала не возрастает при увеличении угла открытия дроссельной заслонки. После устранения неисправности обороты двигателя плавно увеличатся.



(Тип с дисплеем в сборе)

При перегреве двигателя через 20 секунд после срабатывания системы защиты двигателя и понижения частоты вращения двигателя двигатель автоматически остановится. Каждая из систем защиты двигателя (PGM-FI, генератора переменного тока, перегрева двигателя, водоотделителя) активизируется в результате условий, указанных в приведенной ниже таблице.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

(Тип R1, R2 и R3)

<div style="text-align: center;">Система предупреждения о неисправности</div> Признак неисправности	ИНДИКАТОР				ЗУММЕР
	Давление масла (зеленый)	Перегрев (красный)	Генератор (красный)	PGM-FI (красный)	РЕЖИМ РАБОТЫ
При пуске двигателя	ВКЛ (2 секунды)	ВКЛ (2 секунды)	ON	ВКЛ (2 секунды)	При повороте ключа зажигания в положение: ON (ВКЛ.) (2 раза)
Во время эксплуатации	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
Падение давления масла	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ (постоянно)
Перегрев двигателя	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ (постоянно)
Предупреждение о неисправности генератора	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	Попеременно ВКЛ-ВЫКЛ (с длинными интервалами)
Предупреждение о неисправности системы PGM-FI	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	Попеременно ВКЛ-ВЫКЛ (с длинными интервалами)
Загрязнение воды	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Попеременно ВКЛ-ВЫКЛ (с короткими интервалами)

### ПАМЯТКА

В случае возникновения неисправности некоторые индикаторы включаются одновременно с зуммером.

\*: При возникновении неисправности системы индикатор иногда может мигать.

(Тип с дисплеем в сборе)

Система предупреждения о неисправности  Признак неисправности	ИНДИКАТОР				ЗУММЕР	УРОВЕНЬ ПРЕДУ-ПРЕЖДЕНИЯ	Снижение мощности*
	Давление масла (красный)	Перегрев (красный)	Генератор (красный)	PGM-FI (красный)	РЕЖИМ РАБОТЫ		
Во время эксплуатации	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
Падение давления масла	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ (постоянно)	 Уровень 1	ВКЛ
Перегрев двигателя	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ (постоянно)	 Уровень 1	ВКЛ
Предупреждение о неисправности генератора	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	Попеременно ВКЛ-ВЫКЛ (с длинными интервалами)	 Уровень 2	ВЫКЛ
Предупреждение о неисправности системы PGM-FI	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	Попеременно ВКЛ-ВЫКЛ (с длинными интервалами)	 Уровень 2	ВЫКЛ
Загрязнение воды	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Попеременно ВКЛ-ВЫКЛ (с короткими интервалами)	 Уровень 2	ВЫКЛ

## ПАМЯТКА

В случае возникновения неисправности некоторые индикаторы включаются одновременно с зуммером.

\*: При возникновении неисправности системы индикатор иногда может мигать.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

В случае срабатывания системы предупреждения о падении давления моторного масла:

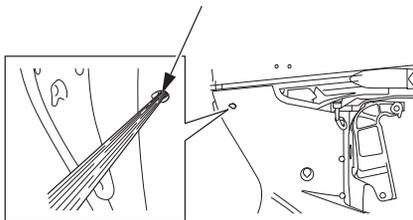
1. Немедленно остановите двигатель и проверьте уровень моторного масла (см. стр. 60).
2. Если уровень моторного масла находится в норме, снова запустите двигатель. Если через 30 секунд система предупреждения о падении давления моторного масла выключится, то система находится в исправном состоянии.

### ПАМЯТКА

Если при движении на полном ходу резко закрыть дроссельную заслонку, то частота вращения коленчатого вала двигателя может упасть ниже номинальной частоты холостого хода. Это может привести к кратковременному срабатыванию системы предупреждения о падении давления моторного масла.

3. Если система предупреждения о падении давления моторного масла остается включенной дольше 30 секунд, вернитесь к ближайшей пристани и обратитесь к ближайшему официальному дилеру компании Honda, занимающемуся продажей и обслуживанием подвесных моторов.

КОНТРОЛЬНОЕ ОТВЕРСТИЕ  
СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

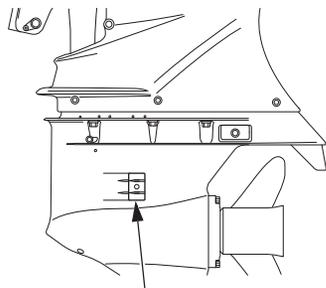


В случае срабатывания системы предупреждения о перегреве двигателя:

1. Немедленно переведите рычаг переключения передач или рычаг управления в нейтральное положение. Проверьте наличие водяной струи, выходящей из контрольного отверстия системы охлаждения двигателя.
2. Если из контрольного отверстия выходит водяная струя, то дайте двигателю поработать на холостом ходу в течение 30 секунд. Если через 30 секунд система предупреждения о перегреве двигателя выключится, то двигатель исправен.

### ПАМЯТКА

Если остановить двигатель после работы с полностью открытой дроссельной заслонкой, то температура двигателя может подняться выше нормального уровня. Если сразу после выключения снова запустить двигатель, то это может вызвать кратковременное срабатывание системы предупреждения о перегреве двигателя.



**ВОДОЗАБОРНИК СИСТЕМЫ  
ОХЛАЖДЕНИЯ (на каждой стороне)**

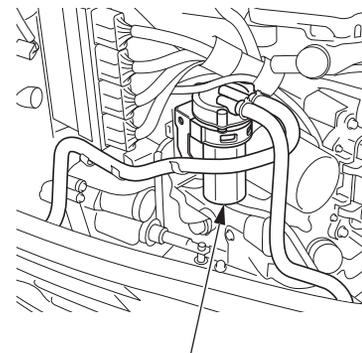
3. Если система предупреждения о перегреве двигателя остается во включенном состоянии, остановите двигатель. Поднимите подвесной мотор из воды и проверьте, не засорены ли входные отверстия системы водяного охлаждения. Если входные отверстия не засорены, возвратитесь к ближайшей лодочной пристани и обратитесь к официальному дилеру компании Honda, занимающемуся продажей и обслуживанием подвесных моторов.

В случае срабатывания системы предупреждения о неисправности системы управления двигателем PGM-FI

1. Проконсультируйтесь со специалистами официального дилера компании Honda, который занимается продажей и обслуживанием подвесных моторов.

В случае срабатывания системы предупреждения о неисправности генератора:

1. Проверьте состояние аккумуляторной батареи (см. стр. 130). Если аккумуляторная батарея исправна, проконсультируйтесь со специалистами официального дилера компании Honda, который занимается продажей и обслуживанием подвесных моторов.



**ВЛАГООТДЕЛИТЕЛЬ**

В случае срабатывания зуммера системы контроля за состоянием влагоотделителя:

1. Проверьте влагоотделитель на наличие воды. При наличии воды слейте ее (см. стр. 127).

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

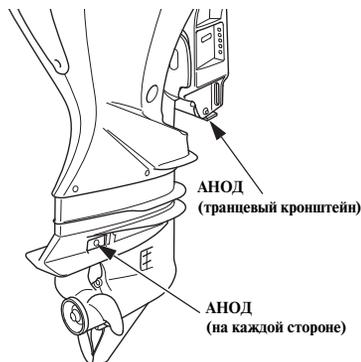
### <Ограничитель максимальных оборотов двигателя>

Данный подвесной мотор оснащен ограничителем максимальных оборотов двигателя, который срабатывает при увеличении оборотов коленчатого вала двигателя свыше допустимого предела. Ограничитель максимальных оборотов двигателя может включаться при движении с постоянной скоростью, при подъеме подвесного мотора, а также в случае попадания воздуха в область работы гребного винта при резком повороте судна.

При срабатывании ограничителя максимальных оборотов двигателя выполните следующее:

1. Немедленно уменьшите частоту вращения коленчатого вала и проверьте угол наклона подвесного мотора.
2. Если угол подвесного мотора находится в рабочем диапазоне, остановите двигатель, проверьте состояние подвесного мотора, проверьте направление вращения гребного винта и отсутствие повреждений гребного винта.  
Устраните обнаруженные неисправности, при необходимости обратитесь к официальному дилеру компании Honda, который занимается продажей и обслуживанием подвесных моторов.

### <Анод противокоррозионной защиты>



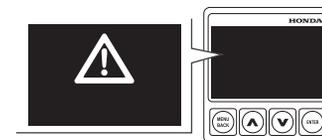
Разрушающийся материал анодов обеспечивает противокоррозионную защиту подвесного мотора.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

**Окраска анодов или нанесение на них другого защитного покрытия приведет к коррозионным повреждениям подвесного мотора.**

В каналах системы охлаждения, выполненных в блоке цилиндров, также установлено 4 небольших анода противокоррозионной защиты.

### <Снижение мощности>



Данный подвесной мотор оборудован системой снижения мощности, которая активируется в случае серьезных проблем с мотором. Система снижения мощности ограничивает максимальную частоту вращения коленчатого вала двигателя для его защиты, пока не будет устранена неисправность.

В случае неисправности одной или обеих цепей датчика пульта дистанционного управления система снижения мощности не способна ограничить максимальную частоту вращения коленчатого вала двигателя.

### Эксплуатация лодочного подвесного мотора на мелководье

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Установка чрезмерно большого угла наклона мотора при движении судна может стать причиной захвата воздуха лопастями гребного винта, попадания воздуха в зону работы винта и резкого увеличения оборотов двигателя выше допустимого значения. Слишком большой наклон может стать также причиной повреждения водяного насоса системы охлаждения и привести к перегреву двигателя.

При движении судна по мелководному участку приподнимите подвесной мотор, для того чтобы избежать повреждения гребного винта и картера редуктора от удара о дно (см. стр. 96). При движении с приподнятым мотором двигайтесь с малой скоростью.

Следите за наличием струйки воды из контрольного отверстия системы охлаждения. Убедитесь в том, что мотор не поднят слишком высоко, когда заборное отверстие находится выше уровня воды.

### Использование нескольких подвесных моторов одновременно

На судне, оборудованном несколькими подвесными моторами, все моторы обычно работают одновременно.

Если один или более моторов заглушены при работе другого мотора (других моторов), установите рычаг дистанционного управления на заглушенном моторе в положение нейтрали и поднимите его, чтобы гребной винт не касался воды.

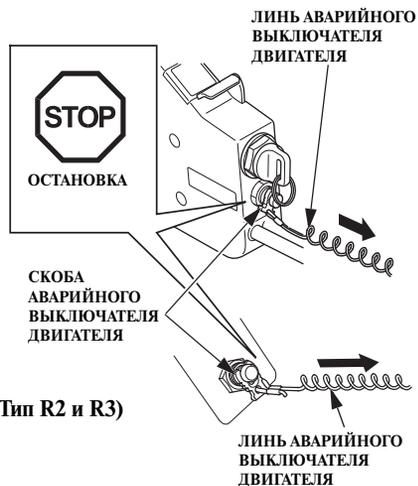
Если гребной винт заглушенного мотора находится в воде, при движении судна он может начать вращаться от встречного течения. Если при этом заглушенный мотор находится в режиме реверса, а судно движется вперед, встречное течение может вывести двигатель из строя.

## 9. ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

### Аварийная остановка двигателя (Тип D1 и D2)



(Тип R1)



(Тип R2 и R3)

Потяните за аварийный линь и выдерните скобу из кнопки аварийного выключателя двигателя. Это приведет к выключению двигателя.

### ПАМЯТКА

Рекомендуется периодически останавливать двигатель с помощью аварийного линя, чтобы быть уверенным в исправности аварийного выключателя двигателя.

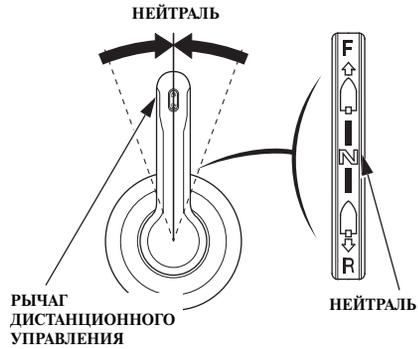
### Выключение двигателя (Тип D1, D2)

1. Переведите рычаг переключения передач в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.

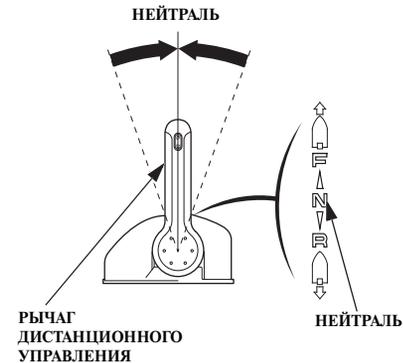
### ПАМЯТКА

После движения с полностью открытой дроссельной заслонкой и перед остановкой двигателя необходимо охладить его. Для охлаждения двигателя дайте ему поработать на холостых оборотах в течение нескольких минут.

# ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

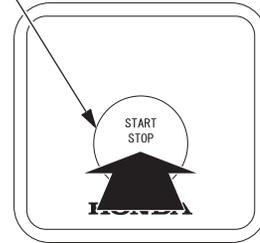


(Тип D1)



(Тип D2)

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ  
START/STOP

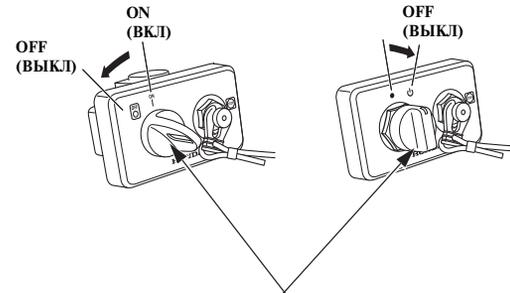


2. Нажмите выключатель START/STOP, чтобы остановить двигатель.

## ПАМЯТКА

Если двигатель не остановился после нажатия выключателя START/STOP, отсоедините топливopровод от штуцера на двигателе.

(С механическим ключом) (С ключом Honda Smart Key)



ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ

(С механическим ключом)

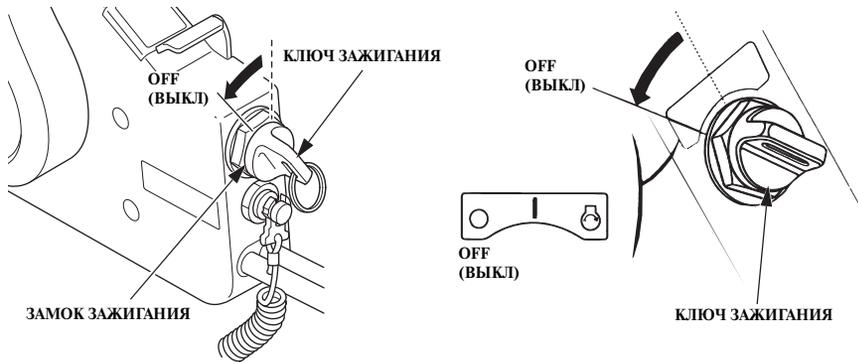
3. Поверните ключ в положение OFF (ВЫКЛ), выньте его из замка зажигания и уберите.

(С ключом Honda Smart Key)

3. Поверните выключатель питания вправо или нажмите кнопку блокировки на ключе Honda Smart Key, чтобы отключить питание.

Если вы пользуетесь переносным топливным баком и собираетесь длительное время не эксплуатировать судно, либо требуется перевозка подвешенного мотора, отсоедините топливopровод от штуцера на двигателе.





**(Тип R1)**

2. Для того чтобы остановить двигатель, поверните ключ зажигания в положение OFF (Зажигание выключено).

**(Тип D1и D2 без выключателя START/STOP)**

**(Тип R2 и R3)**

### ПАМЯТКА

Если двигатель не выключился после перевода ключа зажигания в положение OFF (зажигание выключено), отсоедините топливopровод от штуцера на двигателе.

3. Выньте ключ из замка зажигания и уберите его.

Если вы пользуетесь переносным топливным баком и собираетесь длительное время не эксплуатировать судно, либо требуется перевозка подвешенного мотора, отсоедините топливopровод от штуцера на двигателе.

## 10. ТРАНСПОРТИРОВКА

### Отсоединение топливопровода

Перед началом транспортировки подвесного мотора отсоедините и уберите топливопроводы.

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Бензин является чрезвычайно легко-воспламеняющимся веществом. Пары бензина взрывоопасны. При взрыве паров бензина возможны серьезные травмы или гибель людей.

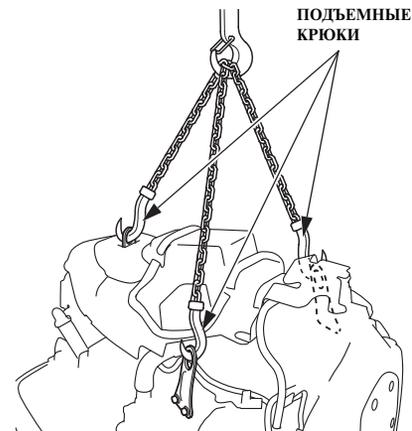
- Не допускайте пролива бензина. Пролитое топливо и его пары огнеопасны. Прежде чем оставлять подвесной мотор на хранение или транспортировать его, вытрите пролитое топливо.
- Места слива или хранения топлива должны находиться на безопасном расстоянии от источников огня и искр; не курите поблизости.

### Транспортировка



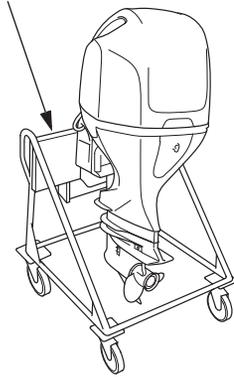
При перевозке подвесного мотора на автомобиле выполните следующие операции:

1. Снимите кожух двигателя (см. стр. 58).



2. Зацепив подъемные крюки за подъемные проушины двигателя, поднимите подвесной мотор и снимите его с судна.

СТОЙКА ДЛЯ ПОДВЕСНОГО МОТОРА



3. Закрепите подвесной мотор на стойке с помощью крепежных болтов и гаек.
4. Отсоедините подъемные крюки от рым-болтов и установите на место кожух двигателя (см. стр. 58).

### Транспортировка судна с установленным мотором

При транспортировке или перевозке судна с установленным подвесным мотором рекомендуется установить подвесной мотор в нормальное рабочее положение.

### ПРИМЕЧАНИЕ

**Запрещается транспортировать судно с поднятым подвесным мотором. При падении подвесного мотора судно или подвесной мотор могут получить серьезные повреждения.**

Во время транспортировки подвесной мотор должен находиться в рабочем положении. Если это приводит к уменьшению дорожного просвета, следует перевозить подвесной мотор в поднятом положении, используя специальное опорное устройство, например, раму для установки на транец судна. Также рекомендуем снять подвесной мотор с судна.

## 11. ОЧИСТКА И ПРОМЫВКА

После эксплуатации в загрязненной или соленой воде тщательно очистите и промойте подвесной мотор пресной водой.

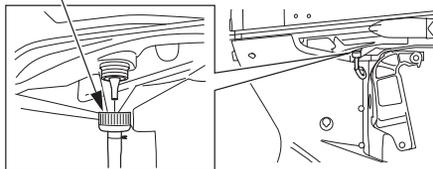
### ПРИМЕЧАНИЕ

Не допускайте попадания воды или антикоррозионных средств непосредственно на приводной ремень и электрические компоненты под кожухом двигателя, такие как генератор, приводной ремень генератора или ремень привода газораспределительного механизма. Попадание воды или антикоррозионных средств на данные компоненты может привести к их выходу из строя. Перед использованием антикоррозионных средств закройте генератор и ремни защитными чехлами.

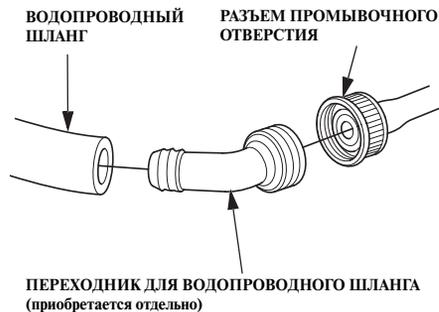
Перед чисткой и промывкой подвесного мотора остановите двигатель.

1. Отсоедините топливопровод от штуцера на двигателе.
2. Опустите подвесной мотор.
3. Вымойте чистой пресной водой подвесной мотор снаружи.

### РАЗЪЕМ ПРОМЫВОЧНОГО ОТВЕРСТИЯ



4. Выньте заглушку промывочного отверстия на подвесном моторе.
5. Установите промывочный штуцер (приобретается отдельно).



6. Присоедините водопроводный шланг к промывочному штуцеру.
7. Обеспечьте подачу воды и вымойте подвесной мотор. Проводите мойку в течение 10 минут.
8. После промывки двигателя отсоедините водопроводный шланг, снимите промывочный штуцер и установите на место пробку промывочного отверстия.
9. Поднимите подвесной мотор и закрепите его в поднятом положении с помощью рычага фиксатора.

Периодическое обслуживание и регулировки играют важную роль в поддержании подвешенного мотора в исправном техническом состоянии. Техническое обслуживание и контроль технического состояния подвешенного мотора должны проводиться в соответствии с установленным РЕГЛАМЕНТОМ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Остановите двигатель перед тем, как выполнять техническое обслуживание. Если двигатель должен работать, обеспечьте эффективную вентиляцию помещения. Запрещается запускать двигатель в закрытых и небольших по объему помещениях. Отработавшие газы содержат токсичный оксид углерода, вдыхание которого может вызвать потерю сознания и привести к смерти.
- Убедитесь в том, что перед запуском двигателя его кожух был установлен на место, если он был предварительно снят с двигателя.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если для выполнения операции технического обслуживания необходим работающий двигатель, то перед его пуском убедитесь, что антикавитационная плита погружена в воду на глубину не менее 100 мм. В противном случае водяной насос системы охлаждения будет испытывать голодание и двигатель перегреется.
- При техническом обслуживании и ремонте используйте только оригинальные запасные части марки Honda или изделия, полностью эквивалентные им по качеству. Использование неоригинальных запасных частей, которые не соответствуют по уровню качества оригинальным, может стать причиной выхода двигателя из строя.

### Запасные части и комплект инструментов (не входят в комплект поставки подвесного мотора с направлением вращения гребного вала, противоположным стандартному)

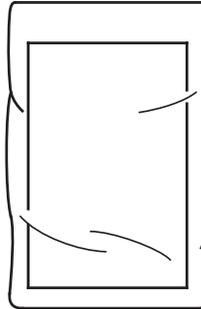
В комплекте с подвесным мотором поставляются следующие инструменты, принадлежности и руководства, предназначенные для технического обслуживания, выполнения регулировочных операций и ремонта в экстренных ситуациях.

#### <Запасная аварийная скоба выключателя двигателя>

Запасную аварийную скобу можно приобрести у официального дилера компании Honda, занимающегося продажей и обслуживанием лодочных подвесных моторов

Всегда держите на борту запасную аварийную скобу. Запасная аварийная скоба может храниться в сумке с инструментами или в легкодоступном месте на борту.

### КОМПЛЕКТ ИНСТРУМЕНТОВ



РУКОВОДСТВО  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ  
СУМКА



ГЕЧНЫЙ КЛЮЧ  
на 10 мм



КРЕСТОВАЯ  
ОТВЕРТКА



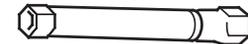
РУКОЯТКА



ТОРЦОВЫЙ ГЕЧНЫЙ  
КЛЮЧ на 6 мм



НАКИДНОЙ ГЕЧНЫЙ  
КЛЮЧ на 19 мм



СВЕЧНОЙ КЛЮЧ

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## РЕГЛАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	ПЕРИОДИЧНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ (3) Выполнять в каждый указанный месяц или по наработке моточасов, в зависимости от того, какое из условий наступит первым.		Ежеднев-но перед началом работы	Ежеднев-но после оконча-ния работы	После первого месяца или 20 мото-часов	Через каждые 6 месяцев или 100 моточасов	Ежегодно или через 200 мото-часов	Раз в 2 года или через 400 моточасов	Раз в 3 года или через 600 моточасов	Раз в 6 года или через 1200 моточасов	См. стр.
Моторное масло	Проверка уровня		о								60
	Замена				о	о					119
Масляный фильтр двигателя	Замена						о (2)				—
Масло в картере редуктора	Замена				о (2)	о (2)					—
Ремень привода механизма газора-спределения	Проверка и регулировка						о (2)				—
Ремень генератора	Проверка и регулировка						о (2)				—
Тяги привода дроссельной заслонки и трос дистанционного управления (10)	Проверка и регулировка				о (2)	о (2)					—
Зазоры клапанов	Проверка и регулировка						о (2)				—
Свечи зажигания (никелированные)	Проверка и регулировка; при необходимости – замена					о					121
Свечи зажигания (иридиевые)	(Дополнительное оборудование) Проверка						о				—
	(Дополнительное оборудование) Очистка						о (2)				—
	(Дополнительное оборудование) Замена							о			—
Гребной винт и шпилнт	Проверка		о				о				63
Аноды противокоррозионной защиты (на двигателе) (6)	Проверка		о				о				67
Аноды противокоррозионной защиты (в двигателе) (6)	Втулка	Проверка						о (2)			—
	Выпускной коллектор	Проверка						о (2)			—
	Нижняя часть картера	Замена								о (2)	—
Частота холостого хода	Проверка и регулировка			о (2)	о (2)						—
Смазка	Смазка			о (1)	о (1)						125
Топливный фильтр с водоотделителем (всасывающая линия)	Проверка		о			о					126
	Замена							о			128

### ПАМЯТКА

- (1) При эксплуатации в соленой воде смазку необходимо выполнять чаще.
- (2) Если вы не располагаете необходимым инструментом и не обладаете специальными навыками, то данные операции должны выполняться силами официального дилера Honda. Описание выполнения операций технического обслуживания приведено в Руководстве по техническому обслуживанию и ремонту.
- (3) При коммерческой эксплуатации ведите учет моточасов для определения времени очередного технического обслуживания.
- (6) При достижении 1/3 ресурса или более, пожалуйста, замените.
- (10) Только для пульта дистанционного управления с тросовым приводом.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

НАИМЕНОВАНИЕ	ПЕРИОДИЧНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ (3) Выполнять в каждый указанный месяц или по наработке моточасов, в зависимости от того, какое из условий наступит первым.	Ежедневно перед началом работы	Ежедневно после окончания работы	После первого месяца или через 20 моточасов	Каждые 6 месяцев или через 100 моточасов	Ежегодно или через 200 моточасов	Раз в 2 года или через 400 моточасов	Раз в 3 года или через 600 моточасов	Раз в 6 года или через 1200 моточасов	См. стр.
Топливный фильтр (нагнетающая линия)	Замена					о (2)				—
Термостат и крышка термостата	Проверка; при необходимости – замена					о (2)				—
Топливопровод	Проверка Замена	о (8)								67
		Через каждые 2 года (при необходимости) (2) (9)								
Аккумуляторная батарея и клеммы проводов	Проверка уровня электролита и затяжки клемм	о								66, 130
Резьбовые соединения	Проверка затяжки			о (2)	о (2)					—
Патрубок вентиляции картера	Проверка					о (2)				—
Каналы системы охлаждения	Очистка		о (4)		о (4)					—
Протечки воды из системы охлаждения	Проверка	о								136
Водяной насос и полукруглая шпонка	Проверка					о (2)				—
Корпус, крыльчатка	Проверка					о (2)				—
Аварийный выключатель двигателя	Проверка	о								40
Протечки моторного масла	Проверка	о								—
Все рабочие узлы и механизмы	Проверка	о								—
Состояние двигателя (5)	Проверка	о								—
Механизм регулировки наклона/подъема мотора из воды с сервоприводом	Проверка				о (2)					—
Трос механизма переключения передач (10)	Проверка и регулировка			о (2)	о (2) (7)					—

### ПАМЯТКА

- (2) Если вы не располагаете необходимым инструментом и не обладаете специальными навыками, то данные операции должны выполняться силами официального дилера Honda. Описание выполнения операций технического обслуживания приведено в Руководстве по техническому обслуживанию и ремонту.
- (3) При коммерческой эксплуатации ведите учет моточасов для определения времени очередного технического обслуживания.
- (4) При эксплуатации в соленой, мутной или загрязненной воде, необходимо промывать систему охлаждения двигателя после каждого использования.
- (5) При пуске двигателя внимательно следите за наличием посторонних шумов и водяной струи, выходящей из контрольного отверстия системы охлаждения двигателя
- (7) Если при эксплуатации подвесного мотора приходится часто выполнять переключение передач, то замену троса механизма переключения передач следует проводить через каждые три года.
- (8) Проверьте топливopровод на наличие утечек, трещин или повреждений. При наличии утечек, трещин или повреждений следует прекратить эксплуатацию подвесного мотора и обратиться к официальному дилеру Honda для замены топливopровода.
- (9) Проверьте топливopровод на наличие утечек, трещин или повреждений. Замените топливopровод при наличии утечек, трещин или повреждений.
- (10) Только для пульта дистанционного управления с тросовым приводом.

### Моторное масло

Недостаточное количество моторного масла или наличие в нем загрязнений значительно сокращает срок службы узлов трения в двигателе.

### Периодичность замены масла:

Первая замена масла производится через 20 моточасов после начала эксплуатации или спустя один месяц после приобретения подвесного мотора, последующие замены масла – через каждые 100 моточасов или 6 месяцев.

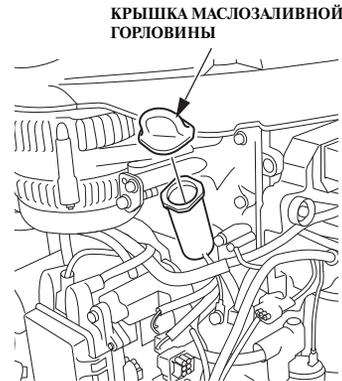
### Заправочная емкость системы смазки:

7,6 л без замены масляного фильтра  
7,8 л с заменой масляного фильтра

### Рекомендуемое масло

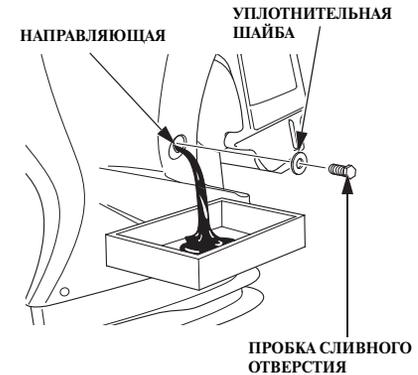
Моторное масло SAE 10W-30 или аналогичное, класс качества по классификации API: SG, SH, SJ или SL.

### Замена моторного масла в двигателе



Слейте моторное масло на горячем двигателе (это обеспечит быстрый и полный слив масла).

1. Установите подвесной мотор в вертикальное положение и снимите кожух двигателя (см. стр. 58). Отверните и снимите крышку маслозаливной горловины.



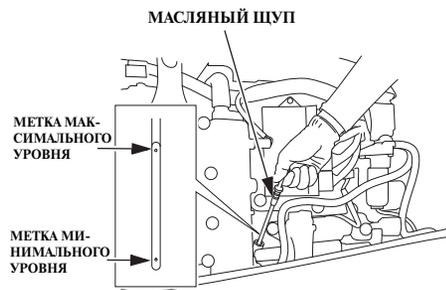
2. Поместите под отверстие подходящую емкость.
3. Выверните пробку сливного отверстия с помощью гаечного ключа на 12 мм, снимите шайбу и слейте моторное масло.

Установите новую уплотнительную шайбу, верните и плотно затяните пробку сливного отверстия.

### МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ:

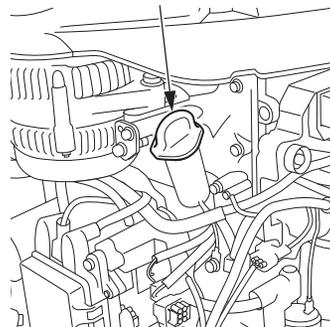
23 Нм (2,3 кгс-м)

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



4. Заправьте систему смазки двигателя рекомендуемым моторным маслом и доведите уровень масла до верхней метки на масляном щупе.

КРЫШКА МАСЛОЗАЛИВНОЙ ГОРЛОВИНЫ



5. Установите на место крышку маслозаливной горловины. Не затягивайте крышку слишком сильно.

### ПАМЯТКА

Убедительно просим вас помнить об охране окружающей среды, когда речь идет об утилизации отработанного моторного масла. Рекомендуется слить отработанное масло в емкость с плотно закрывающейся крышкой и сдать на местный пункт приема отработанных нефтепродуктов. Не выбрасывайте отработанное масло в мусоросборные контейнеры и не выливайте на землю.

После контакта с отработанным моторным маслом вымойте руки с мылом.

### Свечи зажигания

Для обеспечения нормальной работы двигателя свеча зажигания не должна быть покрыта отложениями, и между электродами свечи должен быть установлен требуемый зазор.

#### ВНИМАНИЕ

При работе двигателя свеча зажигания нагревается до очень высокой температуры и продолжает оставаться горячей еще некоторое время после выключения двигателя. Дайте двигателю остыть, прежде чем приступать к техническому обслуживанию свечи зажигания.

**Интервал между проверкой и регулировкой, заменой при необходимости:**

Через каждые 100 моточасов или 6 месяцев.

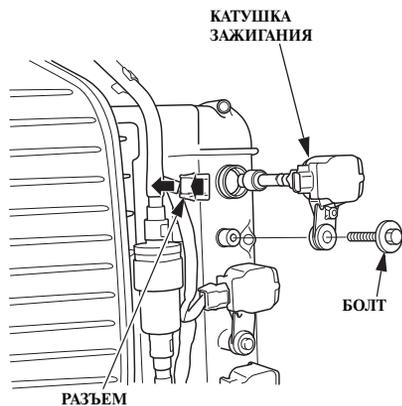
**Рекомендуемая свеча зажигания:**  
ZFR6K-11E (NGK)

#### ПРИМЕЧАНИЕ

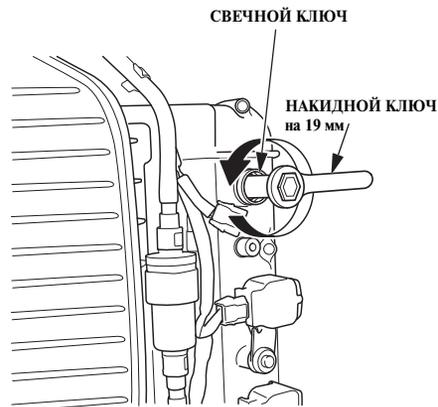
Используйте только рекомендованные свечи зажигания или полностью эквивалентные им по характеристикам и качеству. Эксплуатация двигателя со свечами зажигания неподходящего калильного числа может привести к повреждению двигателя.

1. Отсоедините «отрицательную» (—) клемму аккумуляторной батареи.
2. Ослабьте фиксаторы и снимите кожух двигателя (см. стр. 58).

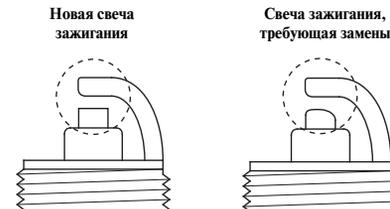
## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



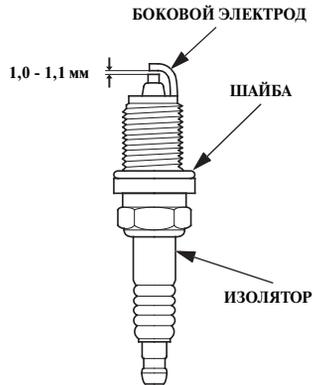
3. Нажав на защелку, отсоедините разъем от катушки зажигания. Тяните за пластиковый разъем, но не за провода.
4. С помощью того же ключа выверните болт крепления катушки зажигания. Потяните катушку зажигания вверх и снимите ее. Старайтесь не повредить и не уронить катушку зажигания. Если вы уронили катушку зажигания, замените ее на новую.



5. Для отворачивания свечи зажигания используйте свечной ключ и накидной гаечный ключ на 19 мм.



6. Осмотрите свечу зажигания.
  - (1) Если электроды свечи зажигания покрыты следами коррозии или нагара, очистите их с помощью проволочной щетки.
  - (2) Если центральный электрод изношен, замените свечу зажигания. Существует несколько вариантов износа свечи зажигания. Если на уплотнительной шайбе имеются следы износа или на изоляторе есть трещины или сколы, свечу зажигания необходимо заменить.



7. Измерьте с помощью плоского шупа зазор между электродами свечей зажигания. При необходимости отрегулируйте величину зазора, осторожно подгибая боковой электрод. Зазор между электродами свечи зажигания должен составлять: 1,0 - 1,1 мм
8. Вкручивайте свечу зажигания рукой, чтобы избежать перекаса и повреждения резьбы в отверстии.
9. После посадки свечи на уплотнительную шайбу затяните свечу с помощью свечного ключа. Затяжка свечи должна обеспечить необходимое сжатие уплотнительной шайбы.

### МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ:

18 Нм (1,8 кгс-м)

### ПАМЯТКА

При установке новой свечи зажигания необходимо повернуть ее еще на пол оборота после посадки буртика свечи на уплотнительную шайбу, чтобы обеспечить требуемую затяжку и уплотнение.

При установке бывшей в употреблении свечи зажигания, для того чтобы обеспечить требуемую затяжку и уплотнение, необходимо повернуть свечу на 1/8 - 1/4 полного оборота после посадки буртика свечи на уплотнительную шайбу.

### ПРИМЕЧАНИЕ

**Свечи зажигания должны быть затянуты рекомендованным моментом. Недостаточно затянутая свеча зажигания может перегреться и стать причиной повреждения двигателя.**

10. Установите катушку зажигания. Затяните крепежный болт.
11. Подключите провод к катушке зажигания. Убедитесь в его надежной фиксации.
12. Повторите эту процедуры для каждой оставшейся свечи зажигания.
13. Установите на место кожух двигателя.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### Свечи зажигания

< **Дополнительное оборудование: иридиевая свеча зажигания** >

Для обеспечения нормальной работы двигателя свеча зажигания не должна быть покрыта отложениями, и между электродами свечи должен быть установлен требуемый зазор.

#### **ВНИМАНИЕ**

При работе двигателя свеча зажигания нагревается до очень высокой температуры и продолжает оставаться горячей еще некоторое время после выключения двигателя. Дайте двигателю остыть, прежде чем приступать к техническому обслуживанию свечи зажигания.

#### **Периодичность проверки/очистки:**

Через каждые 200 моточасов или каждый год.

#### **Периодичность замены:**

Через каждые 400 моточасов или через 2 года.

#### **Рекомендуемая свеча зажигания:**

IZFR6K-11E (NGK)

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Используйте только рекомендованные свечи зажигания или полностью эквивалентные им по характеристикам и качеству. Эксплуатация двигателя со свечами зажигания неподходящего калильного числа может привести к повреждению двигателя.

Процедура снятия и установки иридиевых свечей зажигания аналогична процедуре для обычных свечей зажигания.

Данные свечи зажигания имеют иридиевое покрытие центрального электрода. При обслуживании иридиевых свечей зажигания соблюдайте следующие правила:

- Запрещается проводить чистку свечей. Если электроды покрыты отложениями или грязью, замените свечу. Если вы не обладаете необходимыми навыками и соответствующим инструментом, для чистки свечей зажигания рекомендуем обратиться к официальному дилеру компании Honda.

- Для проверки зазора между электродами свечи зажигания используйте щупы проволочного типа. Не используйте плоские щупы. Это может привести к повреждению иридиевого покрытия центрального электрода. Величина зазора должна составлять 1,0 – 1,1 мм.
- Запрещается регулировать зазор между электродами. Если зазор не соответствует требованиям, замените свечу.

## Смазка

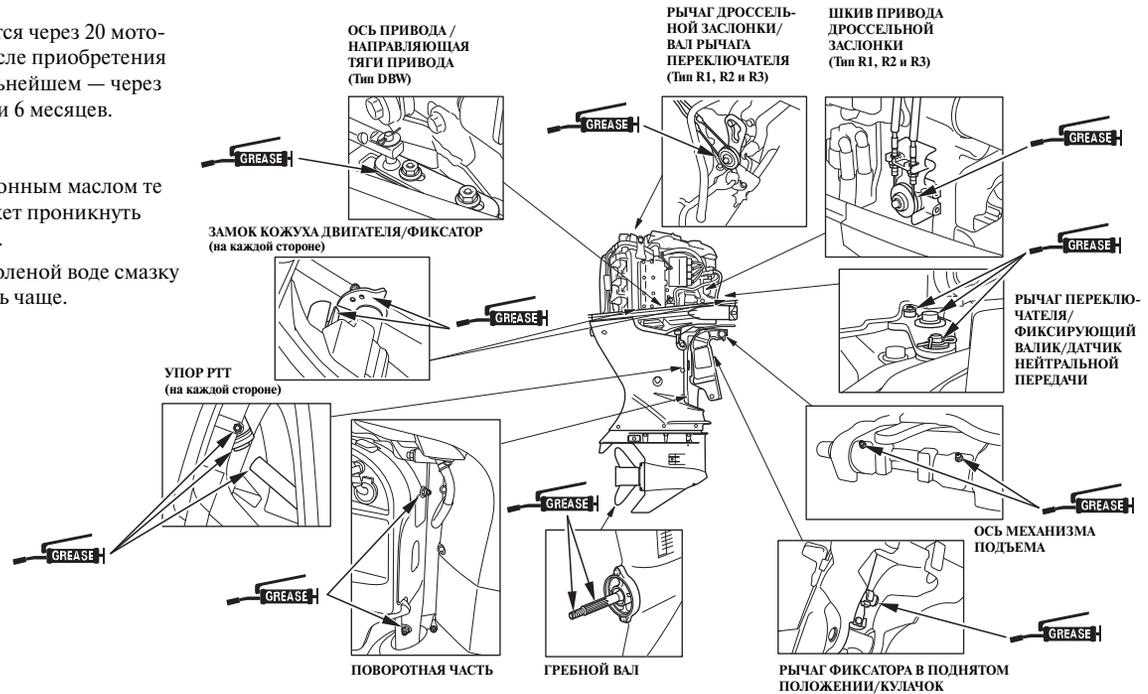
Протрите двигатель снаружи ветошью, смоченной в чистом масле. Смажьте морской противокоррозионной смазкой следующие элементы:

## Периодичность смазки:

Первая смазка выполняется через 20 моточасов или через месяц после приобретения подвесного мотора, в дальнейшем — через каждые 100 моточасов или 6 месяцев.

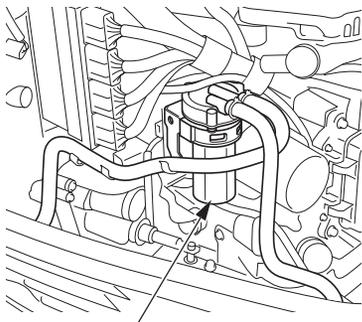
## ПАМЯТКА

- Смажьте антикоррозионным маслом те шарниры, куда не может проникнуть консистентная смазка.
- При эксплуатации в соленой воде смазку необходимо выполнять чаще.



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### Топливный фильтр с влагоотделителем



ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР с ВЛАГООТДЕЛИТЕЛЕМ

Топливный фильтр с влагоотделителем расположен рядом с блоком предохранителей. Вода или осадок, накопившиеся в топливном фильтре с влагоотделителем, могут привести к снижению развиваемой двигателем мощности или затрудненному пуску двигателя. Регулярно проверяйте состояние и периодически меняйте топливный фильтр с влагоотделителем.

Периодически очищайте его или обратитесь для выполнения этой операции к официальному дилеру компании Honda, который занимается продажей и обслуживанием подвесных моторов.

**Периодичность проверки состояния:**  
через каждые 100 моточасов или 6 месяцев.

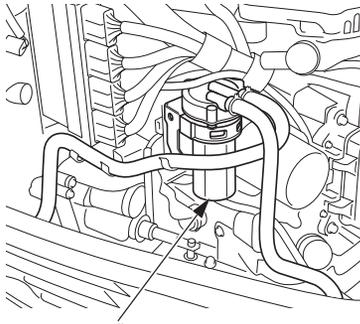
**Периодичность замены:**  
через каждые 400 моточасов или через 2 года

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Бензин является чрезвычайно легко-воспламеняющимся веществом. Пары бензина взрывоопасны. При взрыве паров бензина возможны серьезные травмы или гибель людей. Выполняйте работы на безопасном расстоянии от источников огня и искр; не курите поблизости.

- Выполняйте работы только в хорошо проветриваемых помещениях.
- Бензин, слитый из подвесного мотора, должен храниться в закрытой безопасной емкости.
- Будьте осторожны, чтобы не пролить бензин при замене топливного фильтра. Пролитое топливо и его пары огнеопасны. В случае пролива перед пуском двигателя вытрите потеки топлива.
- **ХРАНИТЕ БЕНЗИН В МЕСТАХ, НЕДОСТУПНЫХ ДЛЯ ДЕТЕЙ.**

### <Контрольный осмотр>

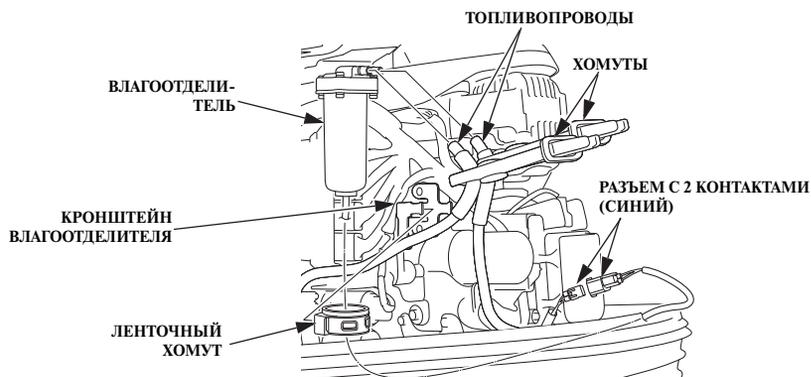


**ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР  
С ВЛАГОУДЕЛИТЕЛЕМ**

1. Снимите кожух двигателя (см. стр. 58). Через полупрозрачную чашку фильтра убедитесь, что в топливном фильтре с влагоотделителем нет воды и грязи.
2. Если топливный фильтр с влагоотделителем загрязнен, то за информацией о том, как снять и очистить фильтр обратитесь к стр. 128 настоящего Руководства.

Если в топливном фильтре с влагоотделителем присутствует вода, то за информацией о том, как снять и слить воду из чашки грубой очистки, обратитесь к стр. 128 настоящего Руководства.

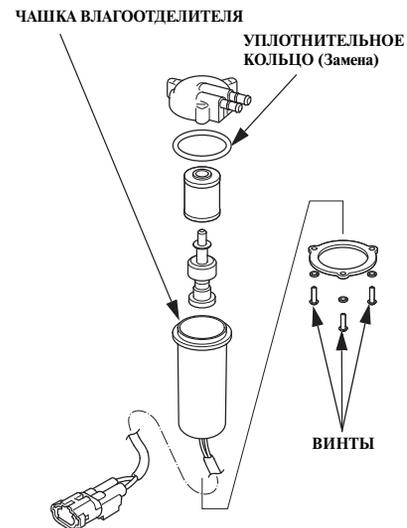
## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



### <Замена>

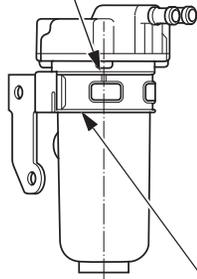
1. Снимите кожух двигателя (см. стр. 58).
2. Отсоедините разъем с 2 контактами (синий).

3. Снимите ленточный хомут с кронштейна топливного фильтра с влагоотделителем, затем снимите ленточный хомут с самого топливного фильтра с влагоотделителем.
4. Пережмите оба топливопровода хомутами для предотвращения утечки топлива, затем отсоедините топливопроводы.



5. Отверните три винта, крепящие топливный фильтр с влагоотделителем, удалите воду или отстой из чашки.
  6. Тщательно очистите чашку и замените фильтрующий элемент на новый.
  7. Монтаж водоотделителя проводите в последовательности, обратной его демонтажу. Используйте новое уплотнительное кольцо.
- МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ:**  
3,4 Нм (0,34 кгс-м)

ЦЕНТРОВОЧНАЯ МЕТКА



ЛЕНТОЧНЫЙ ХОМУТ

8. При установке ленточного хомута на топливный фильтр с влагоотделителем совместите центровочную метку, как показано на рисунке.
9. При помощи ручного топливоподкачивающего насоса подкачайте в двигатель топливо (см. стр. 68). Убедитесь в отсутствии утечек топлива. При необходимости устраните все утечки топлива.

### ПАМЯТКА

Если включается зуммер, то это свидетельствует о большом количестве воды и грязи, скопившейся в топливном фильтре. Проверьте состояние топливного бака. При необходимости очистите топливный бак.

### СИСТЕМА КОНТРОЛЯ УРОВНЯ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ С ОТРАБОТАВШИМИ ГАЗАМИ

При сгорании топлива образуются оксид углерода и углеводороды. Контроль уровня выбросов углеводородов очень важен, поскольку при определенных условиях они вступают в фотохимические реакции и под действием солнечного света могут образовывать смог. Оксид углерода не вступает в аналогичные реакции, но является токсичным веществом.

Признаки неисправностей, которые могут привести к увеличению вредных выбросов

Если вы обнаружили любой из перечисленных ниже признаков неисправностей, обратитесь к официальному дилеру Honda для проверки и ремонта подвесного мотора.

1. Затрудненный запуск или самопроизвольная остановка двигателя после запуска
2. Неустойчивая работа на холостом ходу.
3. Пропуски зажигания или обратные вспышки при ускорении
4. Снижение мощности и ухудшение топливной экономичности

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### Аккумуляторная батарея

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Правила обращения с различными аккумуляторными батареями могут отличаться, поэтому приведенные ниже инструкции могут не соответствовать батарее, установленной на вашем судне. Изучите руководство по эксплуатации, которое приложено к аккумуляторной батарее.

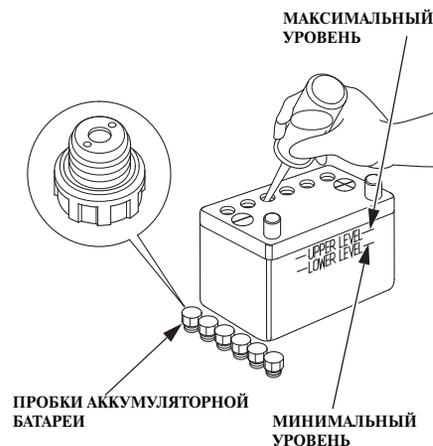
#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Аккумуляторные батареи выделяют взрывоопасные газы: Взрыв аккумуляторной батареи может привести к серьезным травмам или потере зрения. Обеспечивайте достаточную вентиляцию при зарядке аккумуляторных батарей.

- **ХИМИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ:**

В аккумуляторной батарее содержится электролит, который является раствором серной кислоты. Попадание серной кислоты в глаза или на кожные покровы (даже через одежду) может привести к тяжелым химическим ожогам. Используйте маску для лица и защитную одежду.

- Выполняйте работы на безопасном расстоянии от источников огня и искр; не курите поблизости. **ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ:** если электролит попал в глаза, тщательно промойте их теплой водой в течение не менее 15 минут и немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- **ЯД:** электролит ядовит. **ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ:**
  - При попадании на тело: тщательно промойте пораженное место водой.
  - При попадании в пищеварительный тракт: выпейте большое количество воды или молока. Затем выпейте молочко магнезии или растительное масло и немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- **ХРАНИТЕ БЕНЗИН В МЕСТАХ, НЕДОСТУПНЫХ ДЛЯ ДЕТЕЙ.**



#### <Уровень электролита в аккумуляторной батарее>

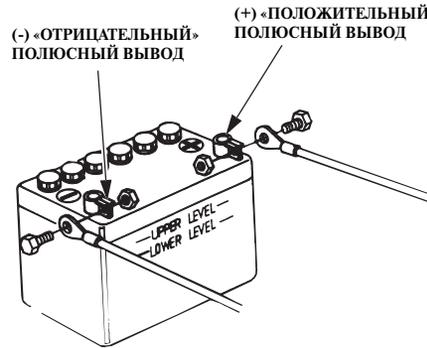
Проверьте уровень электролита: он должен находиться между метками максимального и минимального уровня. Вентиляционные отверстия в пробках аккумуляторной батареи не должны быть засорены.

Если уровень электролита находится около или ниже метки минимального уровня, долейте дистиллированную воду и доведите уровень электролита до метки максимального уровня.

### <Очистка аккумуляторной батареи>

1. Отсоедините клемму от «отрицательного» полюсного вывода (-), затем от «положительного» полюсного вывода (+).
2. Снимите аккумуляторную батарею, очистите полюсные выводы и клеммы проводов с помощью проволочной щетки или наждачной бумаги.

Промойте аккумуляторную батарею снаружи теплым раствором питьевой соды, следя за тем, чтобы вода или содовый раствор не попали в банки аккумуляторной батареи. Тщательно просушите аккумуляторную батарею.



3. Присоедините клемму красного провода к «положительному» полюсному выводу батареи (+), затем присоедините клемму черного провода к «отрицательному» полюсному выводу батареи (-). Надежно затяните болты и гайки. Нанесите на клеммы и выводы аккумуляторной батареи защитную пластичную смазку.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Отсоединяя аккумуляторную батарею, помните, что сначала отсоединяется клемма от «отрицательного» вывода батареи (-). Подсоединяя аккумуляторную батарею, сначала присоединяйте клемму к «положительному» выводу (+), а затем к «отрицательному» выводу (-) аккумуляторной батареи. Запрещается отключать или подключать аккумуляторную батарею в обратной последовательности. Это может привести к короткому замыканию при касании инструментом полюсных выводов батареи.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### Предохранитель

Перед заменой перегоревшего предохранителя проверьте величину тока, потребляемого дополнительным электрическим оборудованием, и исправность этого оборудования и электропроводки.

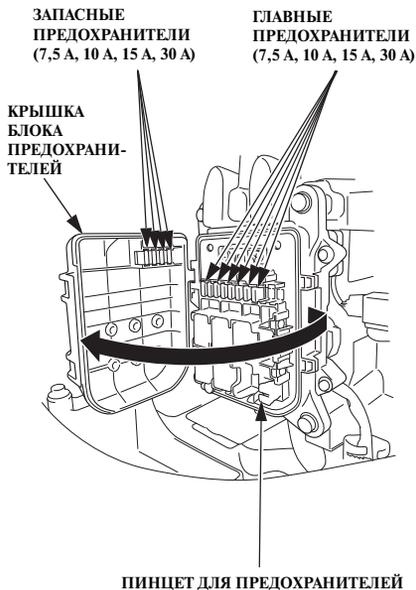
#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Запрещается использовать предохранители, отличающиеся по номинальному току от штатных предохранителей. В противном случае возможно возгорание или серьезные повреждения системы электрооборудования.
- Перед тем как заменять предохранитель, снимите клемму черного провода с «отрицательного» (-) полюсного вывода аккумуляторной батареи. В противном случае может возникнуть короткое замыкание.

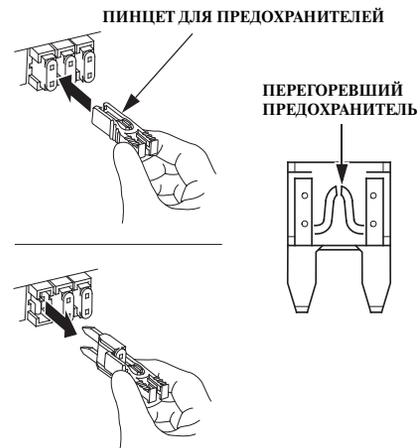
#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Если перегорел предохранитель, определите причину неисправности и затем установите на место перегоревшего запасной предохранитель аналогичного номинала. Если причина неисправности не устранена, новый предохранитель может опять перегореть.

### <Замена>



1. Остановите двигатель.
2. Отсоедините аккумуляторную батарею (см. стр. 131).
3. Снимите кожух двигателя (см. стр. 58).
4. Откройте крышку блока предохранителей.



5. Извлеките из гнезда перегоревший предохранитель, используя для этого специальный пинцет, находящийся в блоке предохранителей.
6. Вставьте новый предохранитель в гнездо.

**Тросовое управление:**

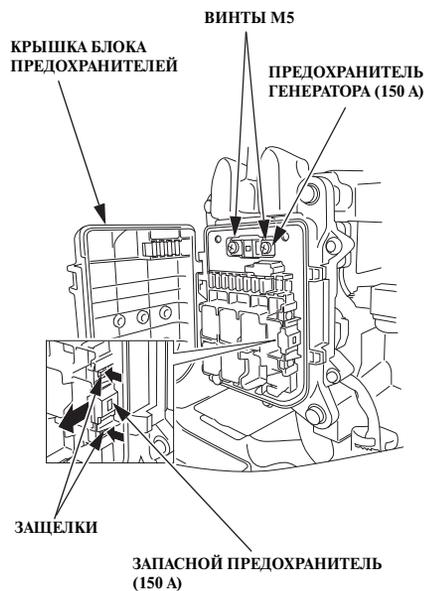
№ предохранителя	Номинал	Защищаемые компоненты и цепи
1	150 А	Генератор, аккумуляторная батарея
4	30 А	СОЛЕНОИД СТАРТЕРА И РЕЛЕ В БЛОКЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ
5	10 А	Реле системы изменения угла наклона, зуммер, индикатор, приборная панель
8	10 А	Топливный насос высокого давления (нагнетающая линия)
9	15 А	Топливные форсунки, электронный блок управления двигателем
10	10 А	DLC, Топливный насос (всасывающая линия)
11	15 А	РТС

**Тип DBW**

№ предохранителя	Номинал	Защищаемые компоненты и цепи
1	150 А	Генератор, аккумуляторная батарея
4	30 А	СОЛЕНОИД СТАРТЕРА И РЕЛЕ В БЛОКЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ
5	7,5 А	СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ
6	30 А	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ
7	15 А	КОРПУС ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ
8	10 А	Топливный насос высокого давления (нагнетающая линия)
9	15 А	Топливные форсунки, электронный блок управления двигателем
10	10 А	DLC, Топливный насос (всасывающая линия)
11	15 А	РТС

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### Предохранитель генератора



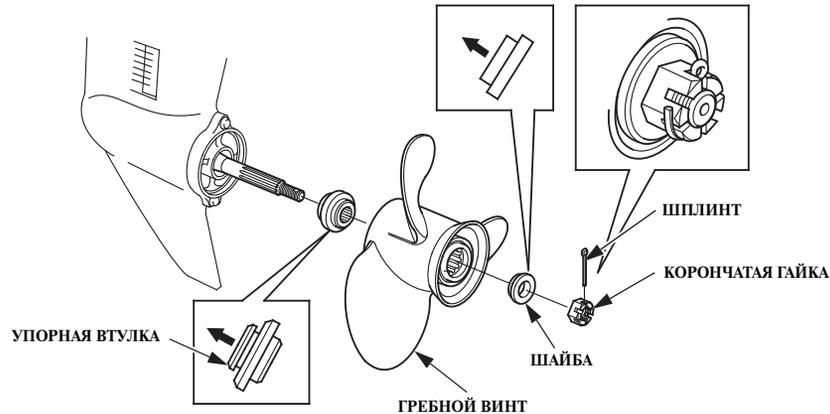
#### <Замена>

Запасной предохранитель находится в блоке предохранителей.

Нажмите на две защелки, а затем извлеките запасной предохранитель.

1. Остановите двигатель.
2. Отсоедините аккумуляторную батарею (см. стр. 131).
3. Снимите кожух двигателя (см. стр. 58).
4. Откройте крышку блока предохранителей.
5. Выньте сгоревший предохранитель, предварительно отвернув два винта М5.
6. Установите новый предохранитель и заверните два винта М5.
7. После замены закройте крышку блока предохранителей.

## Гребной винт



Если гребной винт получил повреждения от удара о каменистое дно или другое препятствие, замените гребной винт, следуя приведенным ниже инструкциям.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Перед заменой гребного винта, во избежание случайного пуска двигателя снимите скобу с аварийного выключателя двигателя.
- Лопасти гребного винта являются тонкими криволинейными пластинами с острыми краями, поэтому для защиты рук используйте толстые перчатки.

## Замена

1. Выньте шплинт, затем отверните корончатую гайку М18, снимите плоскую шайбу, гребной винт и упорную втулку.
2. Установите новый гребной винт. Монтаж проводите в последовательности, обратной его демонтажу.
3. Наживите корончатую гайку пальцами таким образом, чтобы отсутствовал люфт гребного винта. После этого затяните корончатую гайку гаечным ключом таким образом, чтобы ее прорезь совпала с отверстием шплинта. (Помните, что необходимый для этой операции инструмент не поставляется в комплекте с подвесным мотором.)

### МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ:

1 Нм (0,1 кгс-м)

### МАКСИМАЛЬНЫЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ:

44,1 Нм (4,5 кгс-м)

Помните, что при выполнении данной операции необходимо устанавливать новый шплинт.

## ПАМЯТКА

- Установите упорную втулку так, чтобы ее торец с проточкой был обращен к картеру редуктора.
- Используйте оригинальный шплинт Honda, загните концы шплинта, как показано на рисунке.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### Проверка лодочного подвесного мотора после эксплуатации

1. Остановите двигатель и снимите кожух двигателя (см. стр. 58).
2. Проверьте, вытекает ли охлаждающая вода из двигателя.

### Погруженный лодочный подвесной мотор

Для того чтобы максимально снизить опасность коррозии деталей, необходимо обслужить подвесной мотор сразу же после того, как он будет поднят из-под воды.

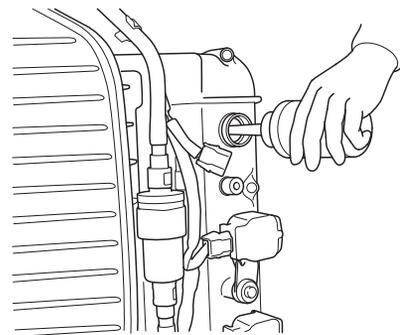
Если поблизости есть официальный дилер компании Honda, занимающийся продажей и обслуживанием подвесных моторов, немедленно доставьте подвесной мотор в технический центр этого дилера. Если технический центр официального дилера недоступен, выполните следующее:

1. Снимите капот (см. стр. 58) и промойте двигатель пресной водой, чтобы смыть соленую воду и удалить песок, грязь и т.д.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если подвесной мотор работал под водой, то возможны механические повреждения деталей двигателя, например, изгиб шатунов. При затрудненном вращении коленчатого вала двигателя откажитесь от дальнейшей эксплуатации подвесного мотора. В этом случае двигатель нуждается в ремонте.

2. Замените моторное масло (см. стр. 119).
3. Отверните свечи зажигания (см. стр. 121). Включите электростартер, чтобы удалить воду из цилиндров двигателя.



4. Влейте чайную ложку моторного масла в двигатель в каждое свечное отверстие, чтобы смазать стенки цилиндра. Заверните свечи зажигания.
5. Установите кожух двигателя и надежно затяните его фиксаторы (см. стр. 58).

6. Попробуйте запустить двигатель.
  - Если двигатель не запускается, выверните свечи зажигания, очистите и просушите их электроды. Затем снова вверните свечи зажигания и попробуйте запустить двигатель еще раз.
  - Если вода попала в картер двигателя или в слитом моторном масле содержалась вода, то необходимо еще раз заменить масло в двигателе, после того как он поработает полчаса.
  - Если двигатель успешно запустился и отсутствуют явные признаки механических повреждений, дайте двигателю поработать не менее получаса (убедитесь, что антикавитационная плита погружена под воду на глубину не менее 100 мм).
7. Как можно быстрее доставьте подвесной мотор к официальному дилеру компании Honda для проверки и обслуживания.

## 13. ХРАНЕНИЕ

---

Для обеспечения длительного срока службы подвесного мотора рекомендуется обратиться к официальному дилеру компании Honda для подготовки подвесного мотора к хранению. Однако описываемые ниже операции могут быть также выполнены владельцем самостоятельно, поскольку требуют минимального набора инструментов.

### Топливо

#### ПАМЯТКА

Бензин быстро теряет свои свойства под воздействием таких факторов, как солнечная радиация, высокая температура и время. В худшем случае бензин может утратить свои свойства в течение 30 дней.

Использование недоброкачественного бензина может привести к повреждению двигателя (засорение топливной системы, закисание клапанов).

Устранение подобных повреждений, возникших в результате использования бензина ненадлежащего качества, гарантией изготовителя не покрывается.

Во избежание подобных ситуаций строго следуйте приведенным ниже рекомендациям:

- Используйте только бензин, соответствующий указанным требованиям (см. стр. 61).
- Используйте чистый и свежий бензин.

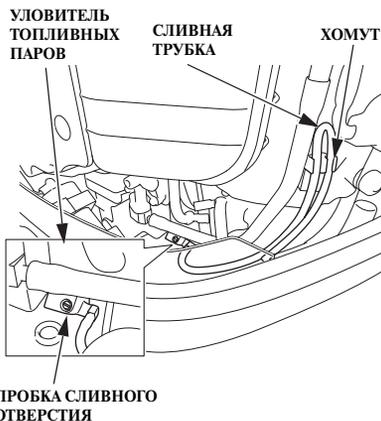
- Для замедления процесса старения бензина храните его в специально предназначенных для этого емкостях.
- Если вы не собираетесь пользоваться мотором в течение длительного времени (более 30 дней), слейте бензин из топливного бака и уловителя топливных паров.

Осушение уловителя топливных паров

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Бензин является чрезвычайно легко-воспламеняющимся веществом. Пары бензина взрывоопасны. При взрыве паров бензина возможны серьезные травмы или гибель людей. Выполняйте работы на безопасном расстоянии от источников огня и искр; не курите поблизости.

- Не допускайте пролива бензина. Пролитое топливо и его пары огнеопасны. Прежде чем оставлять подвесной мотор на хранение или транспортировать его, вытрите пролитое топливо.
- Места слива или хранения топлива должны находиться на безопасном расстоянии от источников огня и искр; не курите поблизости.
- **ХРАНИТЕ БЕНЗИН В МЕСТАХ, НЕДОСТУПНЫХ ДЛЯ ДЕТЕЙ.**



1. Освободите дренажную трубку из зажима, расположенного на внизу слева на крышке головки блока.
2. Подсоедините конец трубки к выходному отверстию двигателя.
3. Отверните сливную пробку уловителя топливных паров с помощью обычной плоской отвертки.
4. Поднимите подвесной мотор.
5. Опустите подвесной мотор и осушите уловитель топливных паров.
6. После полного слива бензина плотно затяните сливную пробку.
7. Закрепите дренажную трубку на крышке головки блока.

## ХРАНЕНИЕ

### Хранение аккумуляторной батареи

#### ПРИМЕЧАНИЕ

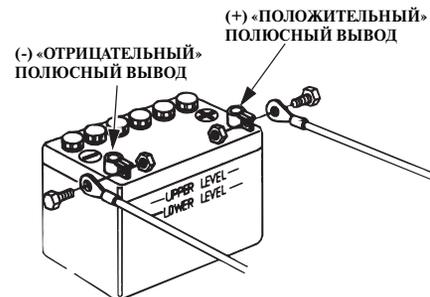
Правила обращения с различными аккумуляторными батареями могут отличаться, поэтому приведенные ниже инструкции могут не соответствовать батарее, установленной на судне. Изучите руководство по эксплуатации, которое приложено к аккумуляторной батарее.

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

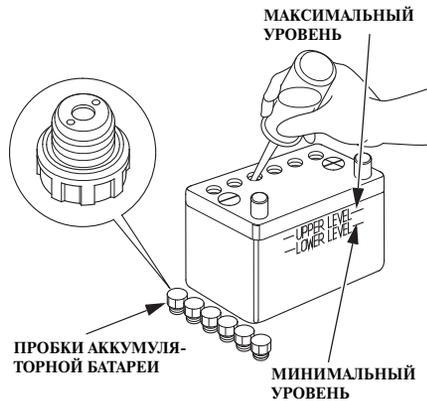
Аккумуляторные батареи выделяют взрывоопасные газы: Взрыв аккумуляторной батареи может привести к серьезным травмам или потере зрения. Обеспечивайте достаточную вентиляцию при зарядке аккумуляторных батарей.

- **ХИМИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ:** В аккумуляторной батарее содержится электролит, который является раствором серной кислоты. Попадание серной кислоты в глаза или на кожные покровы (даже через одежду) может привести к тяжелым химическим ожогам. Используйте маску для лица и защитную одежду.

- Выполняйте работы на безопасном расстоянии от источников огня и искр; не курите поблизости. **ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ:** если электролит попал в глаза, тщательно промойте их теплой водой в течение не менее 15 минут и немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- **ЯД:** электролит ядовит. **ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ**
  - При попадании на тело: тщательно промойте пораженное место водой.
  - При попадании в пищеварительный тракт: выпейте большое количество воды или молока. Затем выпейте молочко магнезии или растительное масло и немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- **ХРАНИТЕ БЕНЗИН В МЕСТАХ, НЕДОСТУПНЫХ ДЛЯ ДЕТЕЙ.**

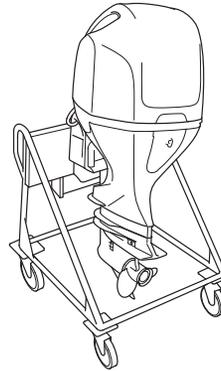


1. Отсоедините клемму от «отрицательного» полюсного вывода (-), затем от «положительного» полюсного вывода (+).
2. Снимите аккумуляторную батарею, очистите полюсные выводы и клеммы проводов с помощью проволочной щетки или наждачной бумаги. Протрите аккумуляторную батарею снаружи теплым раствором пищевой соды, следя за тем, чтобы вода или содовый раствор не попали в аккумуляторы батареи. Тщательно просушите аккумуляторную батарею.

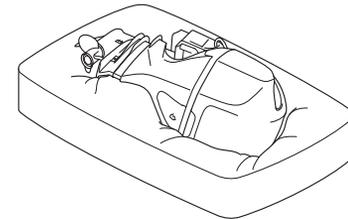


3. Долейте в аккумуляторную батарею дистиллированную воду и доведите уровень электролита до верхней метки. Запрещается превышать максимальный уровень электролита.
4. Храните аккумуляторную батарею на горизонтальной поверхности в сухом, прохладном и хорошо проветриваемом помещении. Аккумуляторная батарея не должна подвергаться воздействию прямых солнечных лучей.
5. Ежемесячно проверяйте плотность электролита. При необходимости подзаряжайте аккумуляторную батарею. Это увеличит срок службы батареи.

## Положение лодочного подвесного мотора при хранении



Перевозите и храните подвесной мотор в вертикальном положении, как показано на рисунке. Установите транцевый кронштейн мотора на вертикальную панель стойки и закрепите мотор с помощью болтов и гаек. Храните подвесной мотор в хорошо проветриваемом сухом помещении. Не подвергайте подвесной мотор прямому воздействию солнечных лучей.



### **⚠ ВНИМАНИЕ**

Не храните в течение длительного периода времени подвесной мотор на боку в горизонтальном положении. Если необходимо положить подвесной мотор на бок, слейте все моторное масло и подложите под мотор мягкий уретановый материал или одеяло, как показано на рисунке.

## 14. УТИЛИЗАЦИЯ

---

Заботясь об охране окружающей среды, утилизируйте вышедшую из строя аккумуляторную батарею, моторное масло и прочее в соответствии с правилами утилизации опасных отходов. Соблюдайте местное законодательство или проконсультируйтесь с официальным дилером Honda по вопросам утилизации отходов.

## 15. НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

### ВКЛЮЧЕНИЕ ИНДИКАТОРОВ СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О НЕИСПРАВНОСТИ

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ
<p>Включение системы предупреждения о перегреве двигателя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Включен сигнализатор перегрева двигателя.</li> <li>• Включен зуммер перегрева двигателя.</li> <li>• Частота вращения коленчатого вала двигателя уменьшается и затем двигатель глохнет.</li> <li>• Частота вращения коленчатого вала двигателя не увеличивается, несмотря на открытие дроссельной заслонки.</li> <li>• Двигатель заглохнет в течение 20 секунд после ограничения частоты вращения коленчатого вала.</li> </ul>	Засорение водозаборников системы водяного охлаждения.	Очистить водозаборники системы водяного охлаждения.
	<p>Используются свечи зажигания с неподходящей тепловой характеристикой.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправен насос системы охлаждения.</li> <li>• Термостат засорен.</li> <li>• Термостат неисправен.</li> <li>• Засорен канал системы охлаждения.</li> <li>• Попадание отработавших газов в рубашку системы охлаждения.</li> </ul>	<p>Замените свечи зажигания (см. стр. 121).</p> <p>Проконсультируйтесь со специалистами официального дилера компании Honda, который занимается продажей и обслуживанием подвесных моторов.</p>
<p>Включение системы предупреждения о падении давления масла:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Индикатор давления масла не горит.</li> <li>• Звучит зуммер падения давления масла.</li> <li>• Частота вращения коленчатого вала двигателя уменьшается.</li> <li>• Частота вращения коленчатого вала двигателя не увеличивается, несмотря на открытие дроссельной заслонки.</li> </ul>	Низкий уровень моторного масла	Доведите уровень масла до нормы (см. стр. 60).

## НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

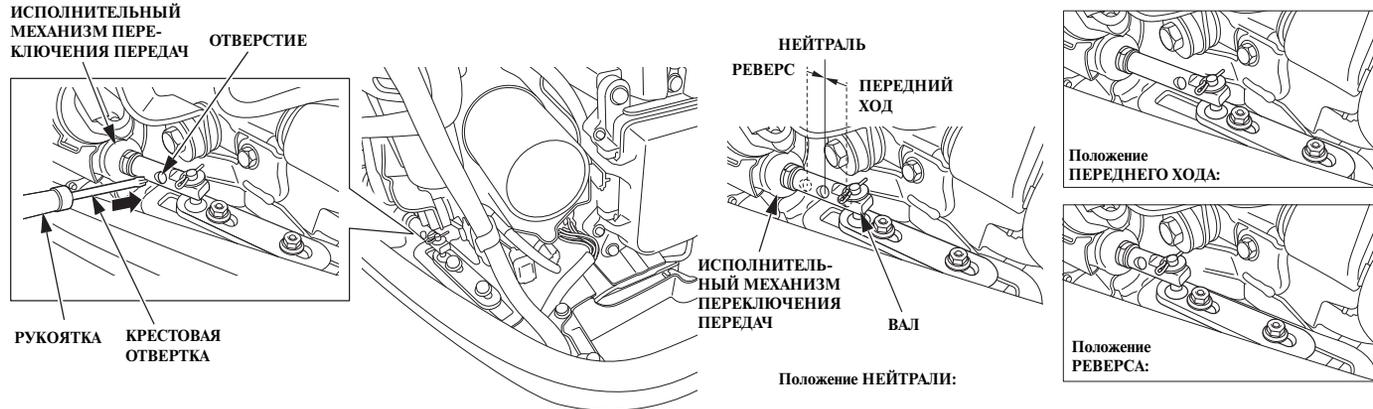
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ
<p>Включение системы предупреждения о засорении влагоотделителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Включение зуммера системы предупреждения о засорении влагоотделителя.</li> </ul>	<p>Во влагоотделителе накопилась вода.</p>	<p>Очистите влагоотделитель (см. стр. 127) Очистите топливный бак и топливопроводы от скопившейся в них воды. Если зуммер включился вновь, обратитесь к специалистам официального дилера компании Honda, который занимается продажей и обслуживанием подвесных моторов.</p>
<p>Включение системы предупреждения о неисправности системы управления двигателем PGM-FI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Включен сигнализатор неисправности системы PGM-FI.</li> <li>• Прерывисто звучит зуммер неисправности системы PGM-FI.</li> </ul>	<p>Неисправна система предупреждения о неисправности системы PGM-FI.</p>	<p>Проконсультируйтесь со специалистами официального дилера компании Honda, который занимается продажей и обслуживанием подвесных моторов.</p>
<p>Включение системы предупреждения о неисправности генератора:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Включен индикатор неисправности генератора.</li> <li>• Прерывисто звучит зуммер неисправности генератора.</li> </ul>	<p>Напряжение аккумуляторной батареи слишком высокое или слишком низкое.</p>	<p>Проверьте состояние аккумуляторной батареи (см. стр. 130).</p>

## НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

### Переключение передач в экстренных ситуациях (для типа DBW)

При невозможности переключения передач выполните переключение вручную, как описано ниже, и вернитесь на базу на доступных оборотах двигателя.

1. Установите рычаг дистанционного управления в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение (см. стр. 20-21).
2. Остановите двигатель (см. стр. 108).
3. Снимите кожух двигателя (см. стр. 58).
4. Включите нейтраль, вставив крестовую отвертку с рукояткой из комплекта инструмента (см. стр. 116) в отверстие в исполнительном механизме переключения передач и переместив с ее помощью вал.



5. Запустите двигатель (см. стр. 68).
6. Выполните переключение в режим F (Передний ход) или R (Реверс), переместив вал исполнительного механизма переключения передач с помощью крестовой отвертки и рукоятки из комплекта инструмента. Вернувшись к причалу, остановите двигатель и пришвартуйте судно.

## 16. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	BF175D		
Код обозначения	BBSJ		
Тип	XDU XDD	XCDU	UDD
Габаритная длина	948 мм		
Габаритная ширина	660 мм		
Габаритная высота	1916 мм		2043 мм
Высота транца (при угле наклона транца 12°)	635 мм		762 мм
Сухая масса*	285 кг	286 кг	290 кг
Номинальная мощность	128,7 кВт (175 л.с.)		
Диапазон оборотов при полной подаче топлива	5000-6000 об/мин		
Тип двигателя	4-тактный, V-образный, 6-цилиндровый с верхним расположением распределительного вала		
Рабочий объем	3583 см <sup>3</sup>		
Зазор между электродами свечи зажигания	1,0 - 1,1 мм		
Дистанционное рулевое управление	Установлено на подвесном моторе		
Стартер	Электрический		
Система зажигания	Батарейная, транзисторная бесконтактная		

Система смазки	Смазка под давлением, трохлоидный масляный насос
Рекомендуемое масло	Двигатель: Группа качества API: SG, SH, SJ, SL. Вязкость SAE 10W-30 Картер редуктора: API GL-4. Вязкость SAE 90 (гипоидное трансмиссионное масло)
Заправочные емкости для масла	Двигатель: без замены масляного фильтра: 7,6 л с заменой масляного фильтра: 7,8 л картер редуктора: 1,47 л
Номинальное напря- жение, максимальный ток генератора	12 В – 60 А
Система охлаждения	Проточной водой, с термостатом
Система выпуска	Под воду
Свечи зажигания	ZFR6K-11E (NGK)
Топливный насос	Электромагнитного типа
Топливо	Автомобильный неэтилированный бензин (октановое число, не менее: 91 по исследователь- скому методу, 86 по моторному методу)
Переключение передач	Торцевая зубчатая муфта: Передний ход – Нейтраль – Реверс
Угол поворота подвесного мотора	30° по/против часовой стрелки
Угол подъема подвесного мотора	68° (при угле наклона транца 12°)
Угол наклона подвесного мотора	-4°...+16° (при угле наклона транца 12°)

\* Без провода аккумуляторной батареи, с гребным винтом.

Мощностные характеристики лодочных подвесных моторов Honda указаны в соответствии с ISO8665 (мощность на гребном валу).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	BF200D				
Код обозначения	BBRJ				
Тип	LRU	LDU	XRU XRD	XDD XDU XCRU XCRD	XCDU XCDD
Габаритная длина	948 мм				
Габаритная ширина	660 мм				
Габаритная высота	1789 мм		1916 мм		
Высота транца (при угле наклона транца 12°)	508 мм		635 мм		
Сухая масса*	279 кг	280 кг	284 кг	285 кг	286 кг
Номинальная мощность	147,1 кВт (200 л.с.)				
Диапазон оборотов при полной подаче топлива	5000-6000 об/мин				
Тип двигателя	4-тактный, V-образный, 6-цилиндровый с верхним расположением распределительного вала				
Рабочий объем	3583 см <sup>3</sup>				
Зазор между электро- дами свечи зажигания	1,0 - 1,1 мм				
Дистанционное рулевое управление	Установлено на подвесном моторе				
Стартер	Электрический				
Система зажигания	Батарейная, транзисторная бесконтактная				

Система смазки	Смазка под давлением, трохонидный масляный насос
Рекомендуемое масло	Двигатель: Группа качества API: SG, SH, SJ, SL. Вязкость SAE 10W-30 Картер редуктора: API GL-4. Вязкость SAE 90 (гипоидное трансмиссионное масло)
Заправочные емкости для масла	Двигатель: без замены масляного фильтра: 7,6 л с заменой масляного фильтра: 7,8 л Картер редуктора: 1,47 л
Номинальное напря- жение, максимальный ток генератора	12 В – 60 А
Система охлаждения	Проточной водой, с термостатом
Система выпуска	Под воду
Свечи зажигания	ZFR6K-11E (NGK)
Топливный насос	Электромагнитного типа
Топливо	Автомобильный неэтилированный бензин (октановое число, не менее: 91 по исследовательскому методу, 86 по моторному методу)
Переключение передат	Торцевая зубчатая муфта: Передний ход – Нейтраль – Реверс
Угол поворота подвесного мотора	30° по/против часовой стрелки
Угол подъема подвесного мотора	68° (при угле наклона транца 12°)
Угол наклона подвесного мотора	-4°...+16° (при угле наклона транца 12°)

\* Без провода аккумуляторной батареи, с гребным винтом.

Мощностные характеристики лодочных подвесных моторов Honda указаны в соответствии с ISO8665 (мощность на гребном валу).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	BF200D	
Код обозначения	BBRJ	
Тип	URU	UDU
	URD	UDD
Габаритная длина	948 мм	
Габаритная ширина	660 мм	
Габаритная высота	2043 мм	
Высота транца (при угле наклона транца 12°)	762 мм	
Сухая масса*	289 кг	290 кг
Номинальная мощность	147,1 кВт (200 л.с.)	
Диапазон оборотов при полной подаче топлива	5000-6000 об/мин	
Тип двигателя	4-тактный, V-образный, 6-цилиндровый с верхним расположением распределительного вала	
Рабочий объем	3583 см <sup>3</sup>	
Зазор между электродами свечи зажигания	1,0-1,1 мм	
Дистанционное рулевое управление	Установлено на подвесном моторе	
Стартер	Электрический	
Система зажигания	Батарейная, транзисторная бесконтактная	

Система смазки	Смазка под давлением, трохлоидный масляный насос
Рекомендуемое масло	Двигатель: Группа качества API: SG, SH, SJ, SL. Вязкость SAE 10W-30 Картер редуктора: API GL-4. Вязкость SAE 90 (гипоидное трансмиссионное масло)
Заправочные емкости для масла	Двигатель: без замены масляного фильтра: 7,6 л с заменой масляного фильтра: 7,8 л Картер редуктора: 1,47 л
Номинальное напряжение, максимальный ток генератора	12 В – 60 А
Система охлаждения	Проточной водой, с термостатом
Система выпуска	Под воду
Свечи зажигания	ZFR6K-11E (NGK)
Топливный насос	Электромагнитного типа
Топливо	Автомобильный неэтилированный бензин (октановое число, не менее: 91 по исследовательскому методу, 86 по моторному методу)
Переключение передач	Торцевая зубчатая муфта: Передний ход – Нейтраль – Реверс
Угол поворота подвесного мотора	30° по/против часовой стрелки
Угол подъема подвесного мотора	68° (при угле наклона транца 12°)
Угол наклона подвесного мотора	-4°...+16° (при угле наклона транца 12°)

\* Без провода аккумуляторной батареи, с гребным винтом.

Мощностные характеристики лодочных подвесных моторов Honda указаны в соответствии с ISO8665 (мощность на гребном валу).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	BF225D				
Код обозначения	BBPJ				
Тип	LRU LRD	LDU LDD	XRU XRD	XDU XDD XCRU XCRD	XCDU XCDD
Габаритная длина	948 мм				
Габаритная ширина	660 мм				
Габаритная высота	1789 мм		1916 мм		
Высота транца (при угле наклона транца 12°)	508 мм		635 мм		
Сухая масса*	281 кг	282 кг	286 кг	287 кг	288 кг
Номинальная мощность	165,5 кВт (225 л.с.)				
Диапазон оборотов при полной подаче топлива	5000-6000 об/мин				
Тип двигателя	4-тактный, V-образный, 6-цилиндровый с верхним расположением распределительного вала, с системой изменения фаз газораспределения				
Рабочий объем	3583 см <sup>3</sup>				
Зазор между электродами свечи зажигания	1,0 - 1,1 мм				
Дистанционное рудевое управление	Установлено на подвесном моторе				
Стартер	Электрический				
Система зажигания	Батарейная, транзисторная бесконтактная				

Система смазки	Смазка под давлением, трохоидный масляный насос
Рекомендуемое масло	Двигатель: Группа качества API: SG, SH, SJ, SL. Вязкость SAE 10W-30 Картер редуктора: API GL-4. Вязкость SAE 90 (гипоидное трансмиссионное масло)
Заправочные емкости для масла	Двигатель: без замены масляного фильтра: 7,6 л с заменой масляного фильтра: 7,8 л Картер редуктора: 1,47 л
Номинальное напряжение, максимальный ток генератора	12 В – 60 А
Система охлаждения	Проточной водой, с термостатом
Система выпуска	Под воду
Свечи зажигания	ZFR6K-11E (NGK)
Топливный насос	Электромагнитного типа
Топливо	Автомобильный неэтилированный бензин (октановое число, не менее: 91 по исследовательскому методу, 86 по моторному методу)
Переключение передач	Торцевая зубчатая муфта: Передний ход – Нейтраль – Реверс
Угол поворота подвесного мотора	30° по/против часовой стрелки
Угол подъема подвесного мотора	68° (при угле наклона транца 12°)
Угол наклона подвесного мотора	-4°...+16° (при угле наклона транца 12°)

\* Без провода аккумуляторной батареи, с гребным винтом.

Мощностные характеристики лодочных подвесных моторов Honda указаны в соответствии с ISO8665 (мощность на гребном валу).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	BF225D		
Код обозначения	BBPJ		
Тип	URU URD	UDU UDD UCRU UCRD	UCDU UCDD
Габаритная длина	948 мм		
Габаритная ширина	660 мм		
Габаритная высота	2043 мм		
Высота транца (при угле наклона транца 12°)	762 мм		
Сухая масса*	291 кг	292 кг	293 кг
Номинальная мощность	165,5 кВт (225 л.с.)		
Диапазон оборотов при полной подаче топлива	5000-6000 об/мин		
Тип двигателя	4-тактный, V-образный, 6-цилиндровый с верхним расположением распределительного вала, с системой изменения фаз газораспределения		
Рабочий объем	3583 см <sup>3</sup>		
Зазор между электродами свечи зажигания	1,0 - 1,1 мм		
Дистанционное ручное управление	Установлено на подвесном моторе		
Стартер	Электрический		
Система зажигания	Батарейная, транзисторная бесконтактная		

Система смазки	Смазка под давлением, трохоидный масляный насос
Рекомендуемое масло	Двигатель: Группа качества API: SG, SH, SJ, SL. Вязкость SAE 10W-30 Картер редуктора: API GL-4. Вязкость SAE 90 (гипоидное трансмиссионное масло)
Заправочные емкости для масла	Двигатель: без замены масляного фильтра: 7,6 л с заменой масляного фильтра: 7,8 л Картер редуктора: 1,47 л
Номинальное напряжение, максимальный ток генератора	12 В – 60 А
Система охлаждения	Проточной водой, с термостатом
Система выпуска	Под воду
Свечи зажигания	ZFR6K-11E (NGK)
Топливный насос	Электромагнитного типа
Топливо	Автомобильный неэтилированный бензин (октановое число, не менее: 91 по исследовательскому методу, 86 по моторному методу)
Переключение передач	Торцевая зубчатая муфта: Передний ход – Нейтраль – Реверс
Угол поворота подвесного мотора	30° по/против часовой стрелки
Угол подъема подвесного мотора	68° (при угле наклона транца 12°)
Угол наклона подвесного мотора	-4°...+16° (при угле наклона транца 12°)

\* Без провода аккумуляторной батареи, с гребным винтом.

Мощностные характеристики лодочных подвесных моторов Honda указаны в соответствии с ISO8665 (мощность на гребном валу).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	BF250D				
Код обозначения	BBNJ				
Тип	LRU LRD	LDU LDD	XRU XRD	XDU XDD XCRU XCRD	XCDD XCDD
Габаритная длина	948 мм				
Габаритная ширина	660 мм				
Габаритная высота	1789 мм		1916 мм		
Высота транца (при угле наклона транца 12°)	508 мм		635 мм		
Сухая масса*	281 кг	282 кг	286 кг	287 кг	288 кг
Номинальная мощность	183,9 кВт (250 л.с.)				
Диапазон оборотов при полной подаче топлива	5300-6300 об/мин				
Тип двигателя	4-тактный, V-образный, 6-цилиндровый с верхним расположением распределительного вала, с системой изменения фаз газораспределения				
Рабочий объем	3583 см <sup>3</sup>				
Зазор между электродами свечи зажигания	1,0 - 1,1 мм				
Дистанционное рулевое управление	Установлено на подвесном моторе				
Стартер	Электрический				
Система зажигания	Батарейная, транзисторная бесконтактная				

Система смазки	Смазка под давлением, трохлоидный масляный насос
Рекомендуемое масло	Двигатель: Группа качества API: SG, SH, SJ, SL. Вязкость SAE 10W-30 Картер редуктора: Группа качества API: GL-4. Вязкость SAE 90 (типоидное трансмиссионное масло)
Заправочные емкости для масла	Двигатель: без замены масляного фильтра: 7,6 л с заменой масляного фильтра: 7,8 л Картер редуктора: 1,47 л
Номинальное напряжение, максимальный ток генератора	12 В – 60А
Система охлаждения	Проточной водой, с термостатом
Система выпуска	Под воду
Свечи зажигания	ZFR6K-11E (NGK)
Топливный насос	Электромагнитного типа
Топливо	Автомобильный неэтилированный бензин (октановое число, не менее: 91 по исследовательскому методу, 86 по моторному методу)
Переключение передач	Торцевая зубчатая муфта: Передний ход – Нейтраль – Реверс
Угол поворота подвесного мотора	30° по/против часовой стрелки
Угол подъема подвесного мотора	68° (при угле наклона транца 12°)
Угол наклона подвесного мотора	-4°...+16° (при угле наклона транца 12°)

\* Без провода аккумуляторной батареи, с гребным винтом.

Мощностные характеристики лодочных подвесных моторов Honda указаны в соответствии с ISO8665 (мощность на гребном валу).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	BF250D		
Наименование Код	BBNJ		
Тип	URU URD	UDU UDD UCRU UCRD	UCDU UCDD
Габаритная длина	948 мм		
Габаритная ширина	660 мм		
Габаритная высота	2043 мм		
Высота транца (при угле наклона транца 12°)	762 мм		
Сухая масса*	291 кг	292 кг	293 кг
Номинальная мощность	183,9 кВт (250 л.с.)		
Диапазон оборотов при полной подаче топлива	5300-6300 об/мин		
Тип двигателя	4-тактный, V-образный, 6-цилиндровый с верхним расположением распределительного вала, с системой изменения фаз газораспределения		
Рабочий объем	3583 см <sup>3</sup>		
Зазор между электродами свечи зажигания		1,0 - 1,1 мм	
Дистанционное рулевое управление	Установлено на подвесном моторе		
Стартер	Электрический		
Система зажигания	Батарейная, транзисторная бесконтактная		

Система смазки	Смазка под давлением, трохлоидный масляный насос
Рекомендуемое масло	Двигатель: Группа качества API: SG, SH, SJ, SL. Вязкость SAE 10W-30 Картер редуктора: Группа качества API: GL-4. Вязкость SAE 90 (типоидное трансмиссионное масло)
Заправочные емкости для масла	Двигатель: без замены масляного фильтра: 7,6 л с заменой масляного фильтра: 7,8 л Картер редуктора: 1,47 л
Номинальное напряжение, максимальный ток генератора	12 В – 60А
Система охлаждения	Проточной водой, с термостатом
Система выпуска	Под воду
Свечи зажигания	ZFR6K-11E (NGK)
Топливный насос	Электромагнитного типа
Топливо	Автомобильный неэтилированный бензин (октановое число, не менее: 91 по исследовательскому методу, 86 по моторному методу)
Переключение передач	Торцевая зубчатая муфта: Передний ход – Нейтраль – Реверс
Угол поворота подвесного мотора	30° по/против часовой стрелки
Угол подъема подвесного мотора	68° (при угле наклона транца 12°)
Угол наклона подвесного мотора	-4°...+16° (при угле наклона транца 12°)

\* Без провода аккумуляторной батареи, с гребным винтом.

Мощностные характеристики лодочных подвесных моторов Honda указаны в соответствии с ISO8665 (мощность на гребном валу).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Шумовые и вибрационные характеристики

МОДЕЛЬ	BF175D	BF200D	BF225D	BF250D
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ	R (дистанционная)	R (дистанционная)	R (дистанционная)	R (дистанционная)
Уровень звукового давления на уровне ушей судоводителя (в соответствии с нормами 2006/42/ЕС, ICOMIA 39-94)	82 дБ	83 дБ	84 дБ	85 дБ
Допуск	1 дБ	2 дБ	2 дБ	2 дБ
Уровень звукового давления (в соответствии с EN ISO3744)	94 дБ	95 дБ	95 дБ	97 дБ
Допуск	2 дБ	2 дБ	2 дБ	2 дБ
Вибрации на уровне руки (2006/42/ЕС, ICOMIA 38-94)	-	-	-	-
Допуск	-	-	-	-

В соответствии со: стандартом ICOMIA: где указаны условия работы и условия проведения измерений.

### Безопасное расстояние для компаса

МОДЕЛЬ	BF175D	BF200D	BF225D	BF250D
Безопасное расстояние для компаса (в соответствии с IEC 60945)	400 мм			

Только для типа DBW (с электронным управлением): ПУЛЬТ С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ, ПАНЕЛЬ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ, БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

## 17. АДРЕСА ОСНОВНЫХ ДИСТРИБЬЮТОРОВ КОМПАНИИ HONDA

Более подробную информацию можно получить в Информационном центре для клиентов по следующим адресам и телефонным номерам:  
Европейские страны

### АВСТРИЯ

**Honda Motor Europe Ltd**  
Hondastrafie 1  
2351 Wiener Neudorf  
Тел: +43 (0)2236 690 0  
Факс: +43 (0)2236 690 480  
<http://www.honda.at>  
[HondaPP@honda.co.at](mailto:HondaPP@honda.co.at)

### СТРАНЫ БАЛТИИ

**(Эстония/Латвия/Литва)**  
**NCG Import Baltics OU**  
Meistri 12  
Haabersti District  
13517 Tallinn Harju County  
Estonia  
Тел: +372 651 7300  
Факс: +372 651 7301  
[info.baltic@ncgimport.com](mailto:info.baltic@ncgimport.com)

### БЕЛАРУСЬ

**УАВ JP Motors**  
пер. Монтажников 4-й,  
5-16  
Минск, 220019  
Республика Беларусь  
Тел: +375172349999  
Факс: +375172380404  
[Dudarevich@scanlink.by](mailto:Dudarevich@scanlink.by)

### БЕЛЬГИЯ

**Honda Motor Europe Ltd**  
Doornveld 180-184  
1731 Zellik  
Тел: +32 2620 10 00  
Факс: +32 2620 10 01  
<http://www.honda.be>  
[EI BH\\_PE@HONDA-EU.COM](mailto:EI BH_PE@HONDA-EU.COM)

### БОЛГАРИЯ

**Premium Motor Ltd**  
Andrey Lyapchev Blvd no 34  
1797 Sofia  
Bulgaria  
Тел: +3592 423 5879  
Факс: +3592 423 5879  
<http://www.hondamotor.bg>  
[office@hondamotor.bg](mailto:office@hondamotor.bg)

### ХОРВАТИЯ

**Hongoldonia d.o.o.**  
Vukovarska ulica 432a  
31000 Osijek, HR  
Тел: +38531320420  
Факс: +38531320429  
<http://www.hongoldonia.hr>  
[prodaja@hongoldonia.hr](mailto:prodaja@hongoldonia.hr)

### ХОРВАТИЯ

**Fred Bobek d.o.o.**  
HONDA MARINE  
Put Gaceleza 5b  
HR 22211 Vodice  
Тел.: 00385 22 444336  
Факс: 00385 22 440500  
[centrala@honda-croatia.com](http://centrala@honda-croatia.com)

### КИПР

**Demstar Automotive Ltd**  
Mihail Giorgalla 14  
2409 Engomi  
Nicosia  
Cyprus  
Тел: +357 22 792 600  
Факс: +357 22 430 313

### ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА

**BG Technik cs, a.s.**  
U Zavodiste 251/8  
15900 Prague 5 - Velka  
Chuchle  
Тел: +420 2 838 70 850  
Факс: +420 2 667 111 45  
<http://www.honda-stroje.cz>

### ДАНИЯ

**ТИМА А/С**  
Ryttermarken 10  
DK-3520 Farum  
Тел: +45 36 34 25 50  
Факс: +45 36 77 16 30  
<http://www.tima.dk>

### ФИНЛЯНДИЯ

**OY Brandt AB.**  
Tuupakantie 7B  
01740 Vantaa  
Тел: +358 207757200  
Факс: +358 9 878 5276  
<http://www.brandt.fi>

### ФРАНЦИЯ

**Honda Motor Europe Ltd**  
Division Produit d'Equipment  
Parc d'activites de Pariest,  
Allée du 1er mai  
Croissy Beaubourg BP46, 77312  
Marne La Vallée Cedex 2  
Тел.: 01 60 37 30 00  
Факс: 01 60 37 30 86  
<http://www.honda.fr>  
[espace-client@honda-eu.com](mailto:espace-client@honda-eu.com)

## АДРЕСА ОСНОВНЫХ ДИСТРИБЬЮТОРОВ КОМПАНИИ HONDA

Более подробную информацию можно получить в Информационном центре для клиентов по следующим адресам и телефонным номерам:  
Европейские страны (продолжение)

### ГЕРМАНИЯ

**Honda Deutschland Niederlassung  
der Honda Motor Europe Ltd.**  
Hanauer Landstrafie 222-224  
D-60314 Frankfurt  
Тел: 01805 20 20 90  
Факс: +49 (0)69 83 20 20  
<http://www.honda.de>  
[info@post.honda.de](mailto:info@post.honda.de)

### ГРЕЦИЯ

**Saracakis Brothers S.A.**  
71 Leoforos Athinon 10173 Athens  
Тел: +30 210 3497809  
Факс: +30 210 3467329  
<http://www.honda.gr> [info@saracakis.gr](mailto:info@saracakis.gr)

### ВЕНГРИЯ

**Motor Pado Co., Ltd.**  
Kamaraerdei ut 3.  
2040 Budaors  
Тел: +36 23 444 971  
Факс: +36 23 444 972  
<http://www.hondakisgepek.hu>  
[info@hondakisgepek.hu](mailto:info@hondakisgepek.hu)

### ИРЛАНДИЯ

**Two Wheels Ltd**  
M50 Business Park, Ballymount  
Dublin 12  
Тел: +353 1 4381900  
Факс: +353 1 4607851  
<http://www.hondaireland.ie> [sales@hondaireland.ie](mailto:sales@hondaireland.ie)

### ИЗРАИЛЬ

**Mayer's Cars and Trucks Co.Ltd. -  
Honda Division**  
Shevach 5, Tel Aviv , 6777936 Israel  
+972-3-6953162  
[OrenBe@mct.co.il](mailto:OrenBe@mct.co.il)

### ИТАЛИЯ

**Honda Motore Europe Ltd**  
Via della Cecchignola, 13 00143 Roma  
Тел: +848 846 632  
Факс: +39 065 4928 400  
<http://www.hondaitalia.com>  
[info.power@honda-eu.com](mailto:info.power@honda-eu.com)

### МАКЕДОНИЯ

**Makpetrol A.D. Honda Centar**  
Bul.sv Kiril & Metodij br. 4 1000,  
Skopje Republic of Macedonia  
[aleksandar.stanojlovic@makpetrol.com.mk](mailto:aleksandar.stanojlovic@makpetrol.com.mk)

### МАЛЬТА

**The Associated Motors  
Company Ltd.**  
New Street in San Gwakkinn Road  
Mriehel Bypass, Mriehel QRM17  
Тел: +356 21 498 561  
Факс: +356 21 480 150  
[mgalea@gasanzammit.com](mailto:mgalea@gasanzammit.com)

### НОРВЕГИЯ

**Berema AS**  
P.O. Box 454 1401 Ski  
Тел: +47 64 86 05 00  
Факс: +47 64 86 05 49  
<http://www.berema.no>  
[berema@berema.no](mailto:berema@berema.no)

### НОРВЕГИЯ

**Box 24, N-1421 Trollasen, Norway**  
Address: Trollasveien 36, 1414  
Trollasen  
Моб.: (+47) 47 80 90 00  
Тел.: (+47) 64 97 61 00  
[finn.hoge@kellox.no](mailto:finn.hoge@kellox.no)

### ПОЛЬША

**Aries Power Equipment**  
Pulawska 467 02-844 Warszawa  
Тел: +48 (22) 861 43 01 Факс: +48  
(22) 861 43 02  
<http://www.ariespower.pl>  
<http://www.mojahonda.pl>  
[info@ariespower.pl](mailto:info@ariespower.pl)

### ПОРТУГАЛИЯ

**GROW Produtos de Forca  
Portugal**  
Rua Fontes Pereira de Melo, 16  
Abrunheira, 2714-506 Sintra  
Тел: +351 211 303 000  
Факс: +351 211 303 003  
<http://www.grow.com.pt>  
[geral@grow.com.pt](mailto:geral@grow.com.pt)

## АДРЕСА ОСНОВНЫХ ДИСТРИБЬЮТОРОВ КОМПАНИИ HONDA

---

Более подробную информацию можно получить в Информационном центре для клиентов по следующим адресам и телефонным номерам: Европейские страны (продолжение)

### РУМЫНИЯ

#### Hit Power Motor Srl

7-15 Argonomici Boluevard  
Building N3.2 Entrance A Apt 8,  
Floor 2 Sector 1  
015141 Bucharest  
Тел: +40 21 637 04 58  
Факс: +40 21 637 04 78  
<http://www.honda.ro/> <http://honda-eu.ro> [office@honda.ro](mailto:office@honda.ro)

### СЕРБИЯ И ЧЕРНОГОРИЯ ITH Trading Co Doo

Majke Jevrosime 26 1100 Beograd  
Serbia  
Тел: +381 11 3240627  
Факс: +381 11 3240627  
<http://www.hondasrbija.co.rs>  
[stevanovic@ithtrading.co.rs](mailto:stevanovic@ithtrading.co.rs)

### СЛОВАКИЯ

#### Honda Motor Europe Ltd

Slovensko, organizacna zlozka  
Prievozska 6 821 09 Bratislava  
Тел: +421 2 32131111  
Факс: +421 2 32131112  
<http://www.honda.sk>

### СЛОВЕНИЯ

#### AS Domzale Moto Center D.O.O.

Blatnica 3A 1236 Trzin  
Тел: +386 1 562 3700  
Факс: +386 1 562 3705  
<http://www.honda-as.com>  
[infomacije@honda-as.com](mailto:infomacije@honda-as.com)

### ИСПАНИЯ и провинции Greens Power Products, S.L.

Poligono Industrial Congost - Av  
Ramon Ciurans n°2 08530 La Garriga  
- Barcelona  
Тел: +34 93 860 50 25  
Факс: +34 93 871 81 80  
<http://www.hondaencasa.com>

### ШВЕЦИЯ

#### Honda Motor Europe Ltd filial Sverige

Vox 31002 - Langhusgatan 4 215 86  
Malmo  
Тел: +46 (0)40 600 23 00  
Факс: +46 (0)40 600 23 19  
<http://www.honda.se>  
[hpesinfo@honda-eu.com](mailto:hpesinfo@honda-eu.com)

### ШВЕЙЦАРИЯ

#### Honda Motor Europe Ltd., Slough

Succursale de Satigny/Geneve  
Rue de la Bergere 5 1242 Satigny  
Тел: +41 (0)22 989 05 00  
Факс: +41 (0)22 989 06 60  
<http://www.honda.ch>

### ТУРЦИЯ

#### Anadolu Motor Uretim Ve Pazarlama As

Sekerpinar Mah Albayrak Sok No 4  
Cayirova 41420 Kocaeli  
Тел: +90 262 999 23 00  
Факс: +90 262 658 94 17  
<http://www.anadolumotor.com.tr>  
[antor@antor.com.tr](mailto:antor@antor.com.tr)

### УКРАИНА

#### Днепро Мотор СП ООО

3, пер. Бондарский, Киев, 04073,  
Украина  
Тел: +380 44 537 25 76  
Факс: +380 44 501 54 27  
[igor.lobunets@honda.ua](mailto:igor.lobunets@honda.ua)

### ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

#### Honda Motor Europe Ltd

Cain Road Bracknell Berkshire  
RG121 HL  
Тел: +44 (0)845 200 8000  
<http://www.honda.co.uk>

## 18. СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

### 1) EC-DECLARATION OF CONFORMITY

2) THE UNDERSIGNED, (13), REPRESENTING THE MANUFACTURER, HEREWITH DECLARES  
THAT THE PRODUCT IS IN CONFORMITY WITH THE PROVISIONS OF THE FOLLOWING EC-DIRECTIVES

2006/42/EC, 2014/30/EU

3) REFERENCE TO HARMONIZED STANDARDS:

### 4) DESCRIPTION OF THE MACHINERY

5) Generic denomination: Outboard engine 6) Function: Propulsion system 7) MAKE: Honda/Tohatsu

8) TYPE:

9) SERIAL NUMBER:

10) Manufacturer:

Honda Motor Co., Ltd.  
2-1-1 Minamiaoyama Minato-ku Tokyo 107-8556 Japan

11) Authorized representative and able to  
compile the technical documentation:

Honda Motor Europe Ltd.  
Cain Road  
Bracknell, RG12 1HL  
United Kingdom

12) SIGNATURE:

13) NAME:

14) TITLE

16) DATE:

17) PLACE:

# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

<p>1) DECLARATION CE DE CONFORMITE 2) LE SOUSSIGNÉ, (13), REPRÉSENTANT DU CONSTRUCTEUR, DÉCLARE PAR LA PRÉSENTE QUE LE PRODUIT EST CONFORME AUX DISPOSITIONS DES DIRECTIVES CE SUIVANTES  3) REFERENCE AUX NORMES HARMONISÉES 4) DESCRIPTION DE MACHINE  5) Denomination générique: moteur hors-bord 6) Fonction : Système de propulsion 7) MARQUE  8) TYPE 9) NUMÉRO DI SERIE 10) CONSTRUCTEUR 11) Représentant autorisé et en charge des éditions de documentation techniques  12) SIGNATURE 13) NOM 14) TITRE 15) Directeur Qualité 16) DATE 17) LIEU</p>	<b>français ( FRENCH )</b>
<p>1) DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE 2) IL SOTTOSCRITTO, (13), RAPPRESENTANTE DEL COSTRUTTORE, DICHIARA QUI DI SEGUITO CHE IL PRODOTTO E' CONFORME A QUANTO PREVISTO DALLE SEGUENTI DIRETTIVE COMUNITARIE  3) RIFERIMENTO ALLE NORME ARMONIZZATE 4) DESCRIZIONE DELLA MACCHINA  5) Denominazione generica: MOTORE FUORIBORDO 6) Funzione : Sistema di propulsione  7) MARCA 8) TIPO 9) NUMERO DI SERIE 10) FABBRICANTE  11) Rappresentante autorizzato e competente per la compilazione della documentazione tecnica  12) FIRMA 13) NOME 14) TITOLO 15) DIRETTORE DELLA QUALITA' 16) ADDÌ 17) LUOGO</p>	<b>italiano ( ITALIAN )</b>
<p>1) EG-KONFORMITÄT SERKLÄUNG 2) DER UNTERZEICHNER, (13), DER DEN HERSTELLER VERTRITT, ERKLÄRT HIERMIT, DAB DAS PRODUKT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN BESTIMMUNGEN DER NACHSTEHENDEN EG-RICHTLINIEN IST  3) VERWEIS AUF HARMONISIERTE NORMEN 4) BESCHREIBUNG DER MASCHINE  5) Allgemeine Bezeichnung: Außenbordmotor 6) Funktion : Antriebsart  7) FABRIKAT 8) TYP 9) SERIEN NUMMER 10) HERSTELLER  11) Bevollmächtigter und in der Position, die technische Dokumentation zu erstellen  12) UNTERSCHIFT 13) NAME 14) TITEL 15) Qualitätssicherung 16) DATUM 17) ORT</p>	<b>deutsch ( GERMAN )</b>
<p>1) EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING 2) ONDERGETEKENDE, (13), VERTEGENWOORDIGER VAN DE FABRIKANT, VERKLAART HIERMEE DAT HET PRODUCT VOLDOET AAN DE BEPALINGEN VAN DE VOLGENDE EG-RICHTLIJNEN  3) REFERENTIE NAAR GEHARMONISEERDE NORMEN 4) BESCHRIJVING VAN DE MACHINE  5) Algemene benaming: buitenboordmotor 6) Functie : Aandrijfsysteem  7) FABRIKAT 8) TYPE 9) SERIEN UMMER 10) FABRIKANT  11) Gemachtigde van de fabrikant en in staat om de technische documentatie samen te stellen  12) HANDTEKENING 13) NAAM 14) TITEL 15) Directeur Kwaliteitszorg 16) DATUM 17) PLAATS</p>	<b>nederlands ( DUTCH )</b>
<p>1) ΕΚ-ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ 2) Ο ΥΠΟΓΡΑΦΩΝ, (13), ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ, ΔΙΑ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΣΕ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΒΛ ΕΨΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΩΘΙ ΟΔΗΓΙΩΝ ΤΗΣ ΕΕ  3) ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΤΑ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΕΝΑ ΠΡΟΤΥΠΑ 4) ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ  5) Γενική ονομασία : Εξωλέμβια μηχανή 6) Λειτουργία : Σύστημα Πρόωσης  7) ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ 8) ΤΥΠΟΣ 9) ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΕΙΡΑΣ 10) ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ  11) Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος και είναι σε θέση να καταρτίσει τον τεχνικό φάκελο  12) ΥΠΟΓΡΑΦΗ 13) ΟΝΟΜΑ 14) ΤΙΤΛΟΣ 15) Υπεύθυνος Ποιότητας 16) ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 17) ΤΟΠΟΣ</p>	<b>Ελληνικά ( GREEK )</b>
<p>1) EF OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING 2) UNDERTEGNEDE, (13), DER REPRÆSENTERER FABRIKANTEN, ERKLÆRER HERMED AT PRODUKTET ER I OVERENSSTEMMELSE MED BESTEMMELSERNE I FØLGE EF DIREKTIVERNE  3) REFERENCE TIL HARMONISEREDE STANDARDER 4) BESKRIVELSE AF MASKINEN  5) FÆLLESBETEGNELSE : Utenbordsmotor 6) ANVENDELSE : Fremdrivningsystem 7) FABRIKANT  8) TYPE 9) SERIEN UMMER 10) FABRIKANT  11) AUTORISERET REPRÆSENTANT OG I STAND TIL AT UDARBEJDE DEN TEKNISKE DOKUMENTATION  12) SIGNATURE 13) NAVN 14) TITEL 15) Kvalitets Leder 16) DATO 17) STED</p>	<b>dansk ( DANISH )</b>

# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

<p>1) DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD 2) EL ABAJO FIRMANTE, (13), EN REPRESENTACIÓN DE FABRICANTE, DECLARA QUE EL PRODUCTO ES CONFORME CON LAS DISPOSICIONES DE LAS SIGUIENTES DIRECTIVAS CE  3) REFERENCIA A ESTÁNDARES ARMONIZADOS 4) DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA  5) Denominación genérica : Motor fueraborda 6) Función : Sistema de propulsión 7) MARCA  8) TIPO 9) NUMERO DE SERIE 10) FABRICANTE 11) Representante autorizado que puede compilar el expediente técnico  12) FIRMA 13) NOMBRE 14) CARGO 15) Director de calidad 16) FECHA 17) LUGAR</p>	<b>español ( SPANISH )</b>
<p>1)DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE 2) O ABAIXO ASSINADO, (13), EM REPRESENTAÇÃO DO FABRICANTE, PELA PRESENTE DECLARA QUE O PRODUTO ESTÁ EM CONFORMIDADE COM O ESTABELECIDO NAS SEGUINTE DIRECTIVAS COMUNITÁRIAS 3) REFERÊNCIA AS NORMAS HARMONIZADAS 4) DESCRIÇÃO DA MÁQUINA  5) Denominação genérica : Motor fora de borda 6) Função : Sistema propulsor  7) MARCA 8) TIPO 9) NÚMERO DE SÉRIE 10) FABRICANTE  11) Mandatário com capacidade para compilar documentação técnica  12) ASSINATURA 13) NOME 14) TÍTULO 15) Director de Qualidade 16) DATA 17) LOCAL</p>	<b>português ( PORTUGUESE )</b>
<p>1) EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS 2) ALLEKIRJOITANUT, (13), JOKA EDUSTAA VALMISTAJAA, VAKUUTTAA TÄTEN, ETTÄ TUOTE ON SEURAAVIEN EU-DIREKTIIVIEN VAATIMUSTEN MUKAINEN  3) VITTAUS YHTEISIIN STANDARDEIHIN 4) KUVAAUS LAITTEESTA  5) Yleisarvomäärä : Peramoottori 6) Toiminto : Työntöjärjestelmä 7) MERKKI 8) MALLI  9) SARJANUMERO 10) VALMISTAJA 11) Valmistajan edustaja ja teknisten dokumenttien laatia  12) ALLEKIRJOITUS 13) NIMI 14) TITTELI 15) Laatupäällikkö  16) PÄIVÄMÄÄRÄ 17) PAIKKA</p>	<b>suomi / suomen kieli ( FINNISH )</b>
<p>1) ЕО-ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ 2) ДОЛУ ПОДШИСАЛИЯТ СЕ (13), ПРЕДСТАВЛЯВАЩ ДИСТРИБУТОРА, ДЕКЛАРИРА, ЧЕ ПРОДУКТА СЪОТВЕТСТВА НА ИЗСКВАНИЯТА НА СЛЕДНИТЕ ЕВРОПЕЙСКИ ДИРЕКТИВИ  3) СЪОТВЕТСТВИЕ С ХАРМОНИЗИРАНИТЕ СТАНДАРТИ 4) ОПИСАНИЕ НА АРТИКУЛА  5) Общо наименование : ИЗВЪН БОРДОВИ ДВИГАТЕЛ 6) Функция : Задвижваща система  7) МАРКА 8) ТИП 9) СЕРИЕН НОМЕР 10) ПРОИЗВОДИТЕЛ  11) Упълномощен представител и отговорник за съставяне на техническа документация  12) ПОДПИС 13) ИМЕ 14) ТИТЛА 15) МЕНИДЖЪР НА КАЧЕСТВОТО 16) ДАТА 17) МЯСТО</p>	<b>български ( BULGARIAN )</b>
<p>1) EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE 2) UNDERTECKNAD, (13), REPRESENTERANDE TILLVERKARE, FÖRSÄKRAR HÄRMEJ ATT PRODUKTEN ÖVERENSSTÄMMER MED BESTÄMMELSERNA I FÖLJANDE EG-DIREKTIVE  3) REFERERANDE TILL HARMONISERADE STANDARDER 4) BESKRIVNING AV UTRUSTNINGEN  5) Allmän benämning : Utomborotsmotor 6) Funktion : Framdrivningssystem  7) MERKKI 8) TYPBETECKNING 9) SERIENUMER 10) TILLVERKARE  11) Auktoriserad representant och ska kunna sammanställa teknisk dokumentationen.  12) SIGNATUR 13) NAMN 14) TITEL 15) Kvalitetschef 16) DATUM 17) ORT</p>	<b>svenska ( SWEDISH )</b>
<p>1) DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE 2) NIŻEJ PODPISANY (13), REPREZENTUJĄCY PRODUCENTA, DEKLARUJE Z CAŁĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, ŻE PRODUKT SPEŁNIA WYMAGANIA ZAWARTE W NASTĘPUJĄCYCH DYREKTYWACH UNIJNYCH  3) ZASTOSOWANE NORMY ZHARMONIZOWANE 4) OPIS URZĄDZENIA  5) Ogólne określenie : Silnik zaburtowy 6) Funkcja : Układ napędowy  7) MARKA 8) TYP 9) NUMERY SERYJNE 10) PRODUCENT  11) Upoważniony Przedstawiciel oraz osoba upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej 12) PODPIS  13) NAZWISKO 14) TYTUŁ 15) Menadżer Jakości 16) DATA 17) MIEJSCE</p>	<b>polski ( POLISH )</b>

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

<p>1)MEGFELELŐSEGI NYILATKOZAT 2)ALULIROTT (13), MINT A GYARTÓ KÉPVISELŐJE NYILATKOZIK, HOGY AZ ALABBI TERMÉK MINDENBEN MEGFELEL A KÖVETKEZŐ EC ELŐÍRÁSOK RENDELKEZÉSEINEK: 98/37/EC, 89/336/EEC-93/68/EC:  3)ÖSSZHANGBAN A KÖV. SZABVÁNYOKKAL 4)A GÉP LEÍRÁSA  5) Általános megnevezés : KÜLSŐ CSÓNÁKMOTOR 6) Funkció : Hajtás rendszer  7) GYÁRTÓTTA 8) TÍPUS 9) SORSZÁM 10) GYÁRTÓ 11) Meghatalmazott képviselője és képes összeállítani a műszaki dokumentációt.  12) ALÁÍRÁS 13) NÉV 14) BEOSZTÁS  15) MINŐSÉGI IGAZGATÓ 16) KELTEZÉS DÁTUMA 17) KELTEZÉS HELYE</p>	<b>magyar ( HUNGARIAN )</b>
<p>1)Prohlášení o shodě 2) ZÁSTUPCE VÝROBCE, (13), SVÝM PODPÍSEM POTVRZUJE, ŽE DANÝ VÝROBEK JE V SOULADU S NÁSLEDUJÍCÍMI SMĚRNICEMI A NORMAMI EVROPSKÉHO SPOLEČENSTVÍ:  3) ODKAZ NA HARMONIZOVANÉ NORMY: 4) POPIS VÝROBKU  5) Všeobecné označení : ZÁVĚSNÝ LODNÍ MOTOR 6) Funkce : Pohonný systém  7) ZNAČKA: 8) TYP: 9) VÝROBNÍ ČÍSLO: 10) VÝROBCE: 11) Zplnomocněný zástupce a osoba pověřená kompletací technické dokumentace  12) PODPIS: 13) JMÉNO: 14) POZICE 15) Manažer kvality 16) DATUM: 17) MÍSTO:</p>	<b>čeština ( CZECH )</b>
<p>1) ES VYHLÁSENIE O ZHODE 2) DOLUPODPÍSANÝ, (13), ZASTUPUJÚCI VÝROBCU, TÝMTO DEKLARUJE, ŽE PRODUKT JE V SÚLADE S USTANOVENAMI NASLEDOVNÝCH SMERNÍČES  3) REFERENCIA K HARMONIZOVANÝM ŠTANDARDOM 4) IDENTIFIKÁCIA STROJOV  5) Druhové označenie : ZÁVESNÝ LODNÝ MOTOR 6) Funkcia : Systém pohonu  7) VÝROBCA/ZNAČKA 8) TYP 9) SÉRIOVÉ ČÍSLO  10) VÝROBCA 11) Autorizovaný zástupca schopný zostaviť technickú dokumentáciu 12) PODPIS 13) MENO 14) POZÍCIA  15) MANAŽÉR KVALITY 16) DÁTUM 17) MIESTO</p>	<b>slovenčina ( SLOVAK )</b>
<p>1) EF SAMSVARSÆRKLERING 2) UNDERTEGNEDE, (13), SOM REPRESENTERER FABRIKANTEN, ERKLÆRER HERVED AT PRODUKTET ER I OVERENSSTEMMELSE MED BESTEMMELSENE I FØLGENDE EU DIREKTIV  3) REFERANSER TIL HARMONISERED E STANDARDER 4) BESKRIVELSE AV MASKINEN  5) Felles benevnelse : Utenbordsmotor 6) Funksjon : Fremdrifts system  7) FABRIKANT 8) TYPE 9) SERIE NUMMER 10) FABRIKANT 11) Autorisert representant og i stand til å utarbeide den tekniske dokumentasjonen  12) SIGNATUR 13) NAVN 14) TITTEL 15) Kvalitetssjef 16) DATO 17) STED</p>	<b>norsk ( NORWEGIAN )</b>
<p>1) DECLARATIE DE CONFORMITATE. 2) SUBSEM NATUL, (13), REPREZENTAND PE PRODUCATOR, DECLAR PRIN PREZE NTA CA PRODUSUL ESTE IN CONFORMITATE CU PREVEDERILE URMATOARELOR DIRECTIVE CE  3) REFERIRE LA STANDARD ELE ARMONIZATE: 4) DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI  5) Denumire generica : MOTOR IN AFARA BORDULUI (EXTERN) 6) Domeniu de utilizare : Sistem de propulsie  7) MARCA 8) TIPUL 9) NUMAR DE SERIE 10) PRODUCATOR 11) Reprezentant autorizat și abilitat să realizeze documentație tehnică  12) SEMNATURA 13) NUME 14) TITLUL 15) DIRECTOR DE CALITATE 16) DATA 17) LOCATIE</p>	<b>română ( ROMANIAN )</b>
<p>1)EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON 2)ALLAKIRJUTANU, (13), ESINDADES TOOTJAT, DEKLAREERIB SIINKOHAL, ET TOODE ON VASTAVUSES JÄRGMISTE EC DIREKTIIVIDE SÄTETEGA  3)VIIDE ÜHTLUSTATUD STANDARDITELE: 4)MEHCHANISMI KIRJELDUS  5)Üldnimetus : Pardavälise mootor 6) Funktsiooon : Tõukursüsteem  7)VALMISTAJA: 8)TÜÜP: 9)SEERIANUMBER:  10)TOOTJA: 11) Volitatud esindaja, kes on pädev täitma tehnilist dokumentatsiooni 12)ALLKIRI: 13)NIMI: 14)AMET  15)Kvaliteedijuht 16)KUUPÄEV: 17)KOHT:</p>	<b>eesti ( ESTONIAN )</b>

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

<p>1) EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA 2) ZEMĀK MINĒTAIS, (13), KĀ RAŽOTĀJA PĀRSTĀVIS AR ŠO APSTIPRINA, KA ŠIS PRODUKTS PILNĪBĀ ATBILST VĪSIEM STANDARTIEM, KAS ATRUNĀTI SEKOJOŠAJĀS EC-DIREKTĪVĀS</p> <p>3) Atsaucoties uz saskaņotajiem standartiem 4) Iekārtas apraksts</p> <p>5) Vispārējais nosukums : Piekarināmais laivas dzinējs 6) Funkcija : Virzošā spēka sistēma</p> <p>7) Preču zīme 8) Tips 9) Sērijas numurs 10) Izgatavotājs 11) Autorizētais pārstāvis, kas spēj sastādīt tehnisko dokumentāciju 12) Paraksts</p> <p>13) Vārds, Uzvārds 14) Tituls 15) Kvalitātes vadītājs 16) Datums 17) Vieta</p>	<b>latviešu (LATVIAN)</b>
<p>1) EB ATITIKTĪES DEKLARĀCIJA 2) ŽEMIAUI PASIRAŠES, (13), ATSTOVAUJANTIS GAMINTOJĀ DEKLARUOJA KAD PRODUKTAS ATITINKA REIKALAVĪMUS PAGAL ŠĪAS EB DIREKTĪVAS.</p> <p>3) NUORODA Į HARMONIZUOTUS STANDARTUS. 4) MAŠINOS APRAŠYMAS.</p> <p>5) Bendras pavadinimas : PAKABINAMAS VARIKLIS 6) Funkcija : Varomasis būdas 7) MARKĖ.</p> <p>8) TIPAS 9) SERIJINIS NUMERIS. 10) GAMINTOJAS. 11) Įgaliotasis atstovas ir galintis sudaryti techninę dokumentaciją 12) PARASAS.</p> <p>13) V. PAVARDĖ 14) PAREIGOS 15) KOKYBĖS VADYBININKAS. 16) DATA. 17) VIETA</p>	<b>lietuvių kalba (LITHUANIAN)</b>
<p>1) ES-DEKLARACIJA O USTREZNOSTI 2) PODPISANI (13), PREDSTAVNIK PROIZVAJALCA, IZJAVLJAM DA IZDELKI USTREZAJO NASLEDNJIM DEKLARACIJAM</p> <p>3) SKLADNOST Z NASLEDNJIMI STANDARDI 4) OPIS IZDELKOV</p> <p>5) Vrsta stroja : Izvenkrmi motorji 6) Funkcija : Pogonski sistem</p> <p>7) PROIZVAJA 8) TIP 9) SERIJSKA ŠTEVILKA 10) PROIZVAJALEC</p> <p>11) Pooblaščeni predstavnik ki lahko predloži tehnično dokumentacijo</p> <p>12) PODPIS 13) IME 14) FUNKCIJA 15) Direktor presoje 16) DATUM 17) KRAJ</p>	<b>slovenščina (SLOVENIAN)</b>
<p>1) EB-YFIRLYSING 2) UNDIRRITADUR HR. (13) LYSI YFIR FYRIR HÖND FRAMLEIÐANDA AÐ VARAN UPPFYLLIR EFTIRFARANDI EC-TILSKIPANIR 3) TILVÍSUN UM HEILDARSTAÐAL 4) LÝSING Á VÉLBÚNAÐI</p> <p>5) Flokkur : Utanborðsmótorar 6) Virkni : knúningsafl kerfi 7) FRAMLEIÐSLA 8) GERÐ 9) SERÍAL NÚMER 10) FRAMLEIÐANDI</p> <p>11) Löggildir aðilar og fær um að taka saman tækniskjölín 12) UNDIRSKRIFT 13) NAFN 14) TITILL</p> <p>15) Skráningarstjóri 16) DAGSETNING 17) STAÐUR</p>	<b>Íslenska (ICELANDIC)</b>
<p>1) AT UYGUNLUK BEYANI 2) AŞAĞIDA İMZAŞI BULUNAN VE İMALATÇININ YETKİLİ TEMSİLCİSİ OLAN (13) ÜRÜNÜN ŞU AT YÖNETMELİKLERİNİN HÜKÜMLERİNE UYGUN OLDUĞUNU BEYAN EDER.</p> <p>3) UYUMLAŞTIRILMIŞ STANDARTLARA ATIF 4) MAKİNANIN TARİFİ</p> <p>5) Flokkur : Diştan takma motor 6) Virkni : tahrik sistemi 7) MARKA 8) TİP</p> <p>9) SERİ NUMARASI 10) İMALATÇI 11) Teknik dosyayı hazırlamakla yetkili olan Toplulukta yerleşik yetkili temsilci</p> <p>12) İMZA 13) ADI 14) ÜNVANI 15) Homologasyon Yöneticisi 16) TARİH 17) YER</p>	<b>Türk (TURKISH)</b>
<p>1) EK-IZJAVA O SUKLADNOSTI 2) POTPISANI (13), PREDSTAVNIK PROIZVOĐAČA, IZJAVLJUJE DA JE PROIZVOD U SUKLADNOSTI S ODREDBAMA SLJEDECEG EK PROPISA</p> <p>3) REFERENCA NA USKLAĐENE NORME 4) OPIS STROJA</p> <p>5) Opća vrijednost : Vanbrodski motor 6) Funkcionalnost : Pogonski sustav</p> <p>7) IZRADIO 8) TIP</p> <p>9) SERIJSKI BROJ 10) PROIZVOĐAČ 11) Ovlašteni predstavnik i osoba za sastavljanje tehničke dokumentacije 12) POTPIS 13) IME</p> <p>14) TITULA 15) Upravitelj homologacije 16) DATUM 17) MJESTO</p>	<b>hrvatski (CROATIAN)</b>

## 19. АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

---

<b>А</b>			
Аварийный выключатель двигателя.....	40		
Аварийный линь/скоба.....	40		
Аккумуляторная батарея.....	66		
Анод противокоррозионной защиты .....	106		
<b>В</b>			
Водозаборник системы охлаждения.....	43		
Выбор гребного винта.....	57		
Высота транца .....	47		
Высота установки подвесного мотора.....	48		
<b>Д</b>			
Движение с постоянной скоростью .....	87		
Длина троса .....	56		
Долив масла.....	60		
<b>З</b>			
Замена гребного винта .....	135		
Замена масла .....	119		
Замена предохранителей.....	132		
Замена топливного фильтра .....	128		
Замок кожуха двигателя.....	43		
Запасная скоба аварийного выключателя двигателя .....	41		
Запасные части и комплект инструментов .....	67, 116		
Зуммер влагоотделителя .....	35		
<b>И</b>			
Индикатор/зуммер давления масла .....	33		
Индикатор/зуммер неисправности генератора .....	33		
		Индикатор/зуммер перегрева двигателя..... 34, 101	
		Индикатор/зуммер системы управления двигателем PGM-FI..... 32	
		Информация о мерах безопасности .....	7
		Использование нескольких подвесных моторов одновременно .....	107
		Использование спиртосодержащих видов топлива.....	62
		<b>К</b>	
		Как работают аноды.....	106
		Ключ Honda Smart Key .....	26
		Кнопка механизма регулировки наклона/подъема мотора из воды с сервоприводом .....	36, 87
		Кнопка отключения редуктора.....	31
		Кнопка сервопривода подъема мотора из воды.....	38, 99
		Кнопка фиксатора рычага в нейтральном положении.....	25
		Коды модификаций .....	2
		Контрольное отверстие системы охлаждения .....	43
		<b>М</b>	
		Моторное масло .....	59
		<b>Н</b>	
		Назначение клапана отключения сервопривода .....	39
		Направление вращения гребного винта.....	3
		<b>О</b>	
		Обкатка.....	81
		Обслуживание .....	136
		Ограничитель оборотов .....	106
		Опасность отравления оксидом углерода .....	8

Органы управления и их функции .....	20
Осмотр гребного винта .....	63
Основные узлы и детали .....	11
Остановка двигателя .....	108, 110
Осушение уловителя топливных паров.....	139
Ответственность водителя маломерного судна.....	7
Отсоединение топливопровода .....	112
Очистка аккумуляторной батареи .....	131
Очистка и промывка подвесного мотора .....	114

### П

Панель управления .....	18
Переключение передач .....	82, 83, 84, 85, 86
Подключение аккумуляторной батареи.....	51
Подсоединение топливопровода.....	57
Подъем подвесного мотора с помощью рычага дистанционного управления .....	96
Положение подвесного мотора в период хранения.....	141
Пользование триммером .....	42
Пользование указателем угла наклона подвесного мотора .....	95
Предохранитель генератора.....	134
Проверка гребного винта и шпильки .....	63
Проверка подвесного мотора после эксплуатации.....	136
Проверка проводов аккумуляторной батареи.....	66
Проверка топливного фильтра .....	127
Проверка угла наклона подвесного мотора .....	50
Проверка уровня масла.....	60
Проверка уровня электролита аккумуляторной батареи.....	130
Проверки перед началом эксплуатации.....	58
Прочие проверки .....	67
Пульт дистанционного управления.....	17, 18
Пуск двигателя (Тип D1 и D2) .....	68

Пуск двигателя (Тип R1) .....	73
Пуск двигателя (Тип R2 и R3).....	76

### Р

Расположение диагностического разъема .....	44
Расположение лодочного подвесного мотора.....	49
Расположение пульта дистанционного управления .....	48, 56
Расположение табличек .....	9
Регламент технического обслуживания .....	117
Регулировка триммера .....	100
Регулировка угла наклона подвесного мотора.....	92
Рычаг отключения редуктора .....	31

### С

Свечи зажигания .....	121, 124
Серийный номер .....	4
Система защиты двигателя .....	101
Система контроля уровня загрязнения отработавших газов.....	129
Система предупреждения о засорении влагоотделителя.....	101
Система сигнализации о неисправности генератора .....	101
Система сигнализации о неисправности системы PGM-FI .....	101
Система сигнализации о неисправности системы смазки .....	101
Система сигнализации о перегреве двигателя .....	101
Смазка .....	125
Снятие и установка кожуха двигателя.....	58
Счетчик моточасов.....	44

### Т

Тахометр .....	44
----------------	----

Технические характеристики.....	146, 153
Техническое обслуживание.....	115
Типы рычагов дистанционного управления .....	3
Топливный фильтр.....	65, 126
Топливо.....	61
Транспортировка судна с установленным мотором.....	113
Транспортировка.....	112

## **У**

Указатель угла наклона подвесного мотора .....	38
Уровень топлива в баке .....	60
Установка подвесного мотора.....	49, 53
Установка подвесного мотора в положение хранения.....	98
Утилизация подвесного мотора.....	142

## **Ф**

Фиксатор подвесного мотора в поднятом положении .....	42
Функционирование клапана отключения сервопривода.....	99
Функционирование рычага дистанционного управления .....	20, 21, 22, 23, 24
Функционирование системы предупреждения .....	143
Функция анодов.....	42

## **Х**

Хранение аккумуляторной батареи.....	140
Хранение подвесного мотора .....	138

## **Э**

Эксплуатация подвесного мотора на мелководье.....	107
Экстренная остановка двигателя.....	108



Номер декларации  
RU Д-JP.ME20.B.00218

