

ПРЕДИСЛОВИЕ

В данном руководстве описаны устройство, работа и сервисные процедуры подвесного мотора Honda BF50•BF5A.

Точное следование этим инструкциям обеспечит качественное выполнение и безопасность работ по сервисному обслуживанию.

ВСЯ ИНФОРМАЦИЯ, ИЛЛЮСТРАЦИИ, УКАЗАНИЯ И СПЕЦИФИКАЦИИ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДАННОМ ИЗДАНИИ, ОСНОВАНЫ НА ПОСЛЕДНИХ ДАННЫХ О ПРОДУКТЕ НА МОМЕНТ ПОДПИСАНИЯ В ПЕЧАТЬ. КОМПАНИЯ «HONDA MOTOR CO., LTD.» ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ВНОСИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ОБЯЗАТЕЛЬСТВ СО СВОЕЙ СТОРОНЫ. КОПИРОВАНИЕ ЛЮБОЙ ЧАСТИ ДАННОГО ИЗДАНИЯ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

HONDA MOTOR CO., LTD.
ОТДЕЛ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЕРВИСНОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	1
ИНФОРМАЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ	2
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	3
РАЗБОРКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ	4
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	5
ПРИНЦИП РАБОТЫ ОСНОВНЫХ СИСТЕМ	6

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
2. СХЕМА С УКАЗАНИЕМ РАЗМЕРОВ	4
2. ИНФОРМАЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ	5
1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	5
2. ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	5
3. РАСПОЛОЖЕНИЕ СЕРИЙНОГО НОМЕРА	5
4. НОРМАТИВЫ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ	6
5. ЗНАЧЕНИЯ МОМЕНТА ЗАТЯЖКИ.....	7
6. СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ	8
7. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА	10
8. РАСПОЛОЖЕНИЕ ТРУБОК.....	11
9. ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	12
10. РЕГЛАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	15
11. РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ.....	16
12. МЕСТА СМАЗКИ	17
3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	18
1. МОТОРНОЕ МАСЛО.....	18
2. РЕДУКТОРНОЕ МАСЛО	19
3. СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ.....	19
4. ЗАЗОР КЛАПАНОВ	20
5. ФИЛЬТР ТОПЛИВОПРОВОДА.....	20
6. ФИЛЬТР ТОПЛИВНОГО БАКА.....	21
7. КАРБЮРАТОР	21
8. ТРОСИК ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ	22
9. СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО ОТКРЫТИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ ВО ВРЕМЯ ЗАПУСКА.....	22
10. ТЯГА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ МУФТЫ РЕВЕРСА.....	23
11. БЛОКИРОВКА ВКЛЮЧЕНИЯ ЗАДНЕГО ХОДА	23
IV. РАЗБОРКА И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	25
1. ДИАГРАММА РАЗБОРКИ.....	25
2. КАПОТ ДВИГАТЕЛЯ/РУЧНОЙ СТАРТЕР.....	26
3. КАРБЮРАТОР/ТОПЛИВНЫЙ НАСОС	29
4. МАХОВИК/ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	34
5. СНЯТИЕ ДВИГАТЕЛЯ.....	39
6. ГОЛОВКА БЛОКА/КЛАПАНЫ	41
7. ПОДДОН КАРТЕРА.....	45
8. КОЛЕНВАЛ/ПОРШЕНЬ.....	48
9. ТРОСИК ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ РУКОЯТКА.....	56
10. ДЕЙДВУД/КОРПУС ПОВОРОТНОГО ШАРНИРА/ТРАНЦЕВЫЙ КРОНШТЕЙН.....	59
11. СНЯТИЕ КАРТЕРА РЕДУКТОРА.....	62
12. ГРЕБНОЙ ВИНТ/КАРТЕР РЕДУКТОРА	63
13. ТОПЛИВНЫЙ БАК	69
V. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	70
1. КРОНШТЕЙН ДИСТАНЦИОННОГО У ПРАВЛЕНИЯ В КОМПЛЕКТЕ	70
2. ГЕНЕРАТОР ПОСТОЯННОГО ТОКА ДЛЯ ЗАРЯДКИ АКБ И ОСВЕЩЕНИЯ	74
VI. ПРИНЦИП РАБОТЫ ОСНОВНЫХ СИСТЕМ	75
1. СИСТЕМА СМАЗКИ.....	75
2. СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ	76
3. ТРАНСМИССИЯ.....	77
4. ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА	78
5. СИСТЕМА БЛОКИРОВКИ “NEUTRAL STARTING SYSTEM”	79
6. СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО ОТКРЫТИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ ВО ВРЕМЯ ЗАПУСКА.....	80
7. СИСТЕМА ОГРАНИЧЕНИЯ ОТКРЫТИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.....	81

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
2. СХЕМА С УКАЗАНИЕМ РАЗМЕРОВ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ГАБАРИТЫ И МАССА

Наименование	Модификация	BF50S	BF50L	BF5A S	BF5A L
Габаритная длина		525 мм			
Габаритная ширина		340 мм			
Габаритная высота		1 005 мм	1 135 мм	1 005 мм	1 135 мм
Сухая масса		27,0 кг	27,5 кг	27,0 кг	27,5 кг
Эксплуатационная масса (с учетом масла)		27,5 кг	28,0 кг	27,5 кг	28,0 кг
Высота транца		445 мм	572 мм	445 мм	572 мм
Угол наклона подвесного мотора		5 положений (5° – 9° – 13° – 17° – 21°)			
Угол подъема подвесного мотора		3-положения (30° – 45° – 70°)			
Угол поворота		П: 45°, Л: 45°			

ДВИГАТЕЛЬ

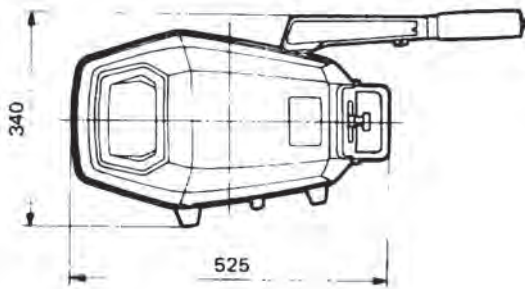
Модификация	1-цилиндровый, вертикальный, 4-тактный, водяного охлаждения, с верхним расположением клапанов
Рабочий объем	127 см ³
Диаметр x ход поршня	60 x 45 мм
Максимальная мощность	5,0 л.с./5 000 об/мин
Максимальный крутящий момент	7,9 Нм
Степень сжатия	8,7 : 1
Расход топлива	310г/л.с.ч
Система охлаждения	Принудительная циркуляция воды центробежным насосом с термостатом
Система зажигания	Транзисторное зажигание от магнето
Момент зажигания	25° перед ВМТ (фиксированный)
Свеча зажигания	(NGK) BPR5ES, (ND) W16EPR-U
Карбюратор	Горизонтального типа с поплавковым клапаном
Система смазки	Принудительная подача смазки трохоидным насосом
Объем картера двигателя	0,55 л
Система запуска	Ручной стартер
Система остановки	Заземление первичного контура зажигания
Топливо	Обычный автомобильный бензин
Объем топливного бака	13 л
Топливный насос	Мембранного типа
Выхлопная система	Выпуск отработавших газов под воду

НИЖНИЙ БЛОК

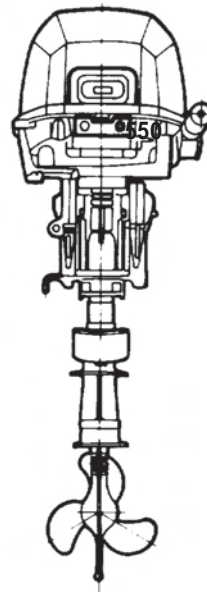
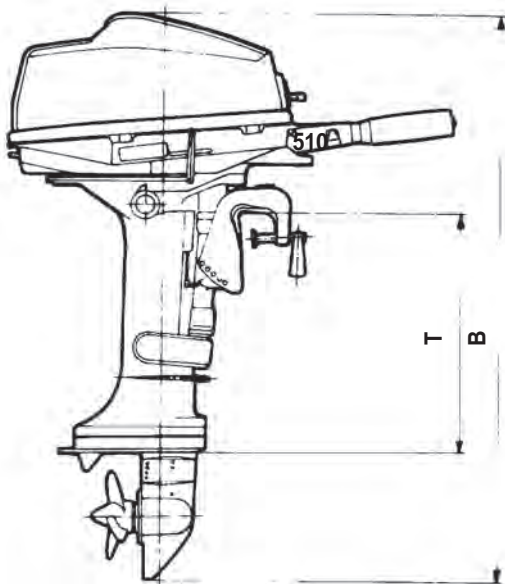
Сцепление	Торцевая зубчатая муфта (Передний ход – Нейтраль – Задний ход)
Передаточное число	0,48 (13/27)
Объем картера редуктора	0,1 л
Гребной винт	(Стандартный) (Заказной)
Число лопастей – диам. x шаг винта	3 – 200 мм x 190 мм (7-7/8 дюйма x 7-1/2 дюйма) 3 – 200 мм x 170 мм (7-7/8 дюйма x 6-11/16 дюйма)
Направление вращения	По часовой стрелке (если смотреть сзади)

2. СХЕМА С УКАЗАНИЕМ РАЗМЕРОВ

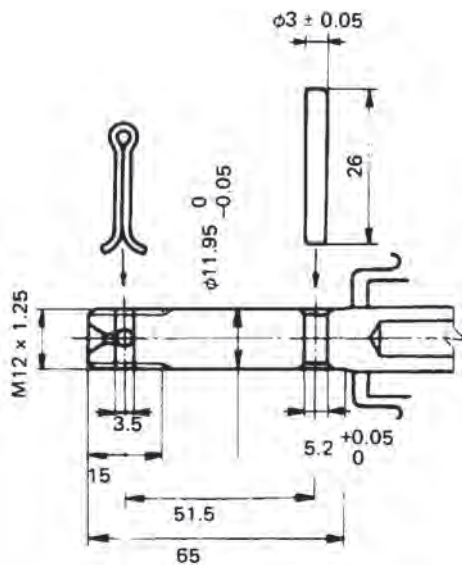
Ед. измерения: мм



	В: ВЫСОТА	Т: ВЫСОТА ТРАНЦА
BF50S, BF5AS	1 005 мм	445 мм
BF50L, BF5AL	1 135 мм	572 мм



- ВАЛ ГРЕБНОГО ВИНТА



- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ | 7. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА |
| 2. ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ | 8. РАСПОЛОЖЕНИЕ ТРУБОК |
| 3. РАСПОЛОЖЕНИЕ СЕРИЙНОГО НОМЕРА | 9. ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ |
| 4. НОРМАТИВЫ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ | 10. РЕГЛАМЕНТ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ |
| 5. ЗНАЧЕНИЯ МОМЕНТА ЗАТЯЖКИ | 11. РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ |
| 6. СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ | 12. МЕСТА СМАЗКИ |

1. НЕОБХОДИМОСТЬ В ПРАВИЛЬНОМ ПРОВЕДЕНИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ

Обращайте внимание на указанные ниже обозначения и их значения:

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Указывает на высокую вероятность получения тяжелых телесных повреждений или летального исхода, если не выполнять указания.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Указывает на высокую вероятность получения телесных повреждений или повреждения оборудования, если не выполнять указания.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Если для выполнения операций по обслуживанию необходимо, чтобы мотор работал, обеспечьте надлежащую вентиляцию помещения. Категорически запрещается запускать двигатель в замкнутом пространстве. Выхлопные газы содержат вредный для здоровья угарный газ.
- Бензин является легковоспламеняющимся и взрывоопасным веществом. Не курите и не допускайте появления пламени или искр на рабочем месте.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

- Не приближайтесь к вращающимся или нагретым деталям, а также проводам высокого напряжения во время работы двигателя со снятой крышкой.
- Убедитесь, что уровень воды выше антикавитационной плиты, прежде чем тестировать изделие в баке, в противном случае это приведет к повреждению насоса и перегреву двигателя.

2. ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. Используйте оригинальные или рекомендованные компанией Honda запчасти и смазочные материалы. Неудовлетворяющие спецификациям Honda запчасти могут привести к повреждению агрегата.
2. Используйте специальный инструмент, предназначенный для соответствующего изделия.
3. Во время сборки устанавливайте новые прокладки, уплотнительные кольца и т.п.
4. Затяжку болтов или гаек начинайте с болта наибольшего диаметра или с внутреннего болта, и затягивайте противоположные по диагонали болты по очереди до указанного момента, если порядок затяжки не указан.
5. Во время разборки очистите запчасти моющим средством. Прежде чем приступить к сборке, смажьте все трущиеся поверхности.
6. После сборки, убедитесь, что все детали правильно установлены и функционируют надлежащим образом.
7. Выполните действия, обозначаемые следующими символами, всякий раз, когда они встречаются:



: Смазать маслом



: Смазать рекомендуемой смазкой



: Специнструмент

3. РАСПОЛОЖЕНИЕ СЕРИЙНОГО НОМЕРА

Серийный номер двигателя выбит на кожухе сцепления, а серийный номер рамы – на транцевом кронштейне. Эти номера необходимы для заказа запчастей или запроса необходимой технической информации.



4. НОРМАТИВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Наименование		Норматив	Эксплуатационный предел	
Двигатель	Холостые обороты	1 300±100 об/мин (в положении Переднего хода)	—	
	Компрессия в цилиндре	4 500±100кПа / 600 об/мин	—	
Карбюратор	Главный жиклер	#75	—	
	Отверстие винта качества смеси	2-3/8 оборота	—	
	Высота поплавка	9,0-11,0 мм	—	
Термостат	Темп. открытия	50°-54°C	—	
	Высота подъема клапана	3-4 мм	—	
Свеча зажигания	Зазор	0,7-0,8 мм	—	
Клапан	Зазор между стержнем клапана и толкателем	ВПУСК	0,06-0,14 мм	—
		ВЫПУСК	0,11-0,19 мм	—
	Внешний диаметр штока клапана	ВПУСК	5,48 мм	5,45 мм
		ВЫПУСК	5,44 мм	5,41 мм
	Внутренний диаметр направляющей клапана	ВПУСК	5,50 мм	5,54 мм
		ВЫПУСК	5,50 мм	5,57 мм
	Зазор между стержнем и направляющей	ВПУСК	0,020-0,044 мм	0,07 мм
		ВЫПУСК	0,060-0,087 мм	0,15 мм
	Кулачковый вал	Ширина седла клапана	0,8 мм	1,80 мм
		Свободная длина пружины клапана	29,60 мм	28,10 мм
Высота кулачка		ВПУСК	27,710 мм	27,45 мм
	ВЫПУСК	27,747 мм	27,50 мм	
Масляный насос	Наружн. диаметр (со стороны масляного насоса)	13,984 мм	13,95 мм	
	Внутренний диаметр корпуса	23,15 мм	23,20 мм	
	Зазор между внутренним и внешним ротором	0,15 мм max,	0,20 мм	
	Зазор между внешним ротором и корпусом	0,15-0,21 мм	0,26 мм	
	Высота внешнего ротора	11,98 мм	11,95 мм	
	Глубина корпуса насоса	12,00 мм	12,06 мм	
	Боковой зазор между ротором корпусом	0,02-0,09 мм	0,11 мм	
Поршень	Наружный диаметр (на юбке)	59 985 мм	59,92 мм	
Цилиндр	Внутр. диаметр отверстия для поршневого пальца	18 002 мм	18,02 мм	
	Наружный диаметр поршневого пальца	18 000 мм	17,97 мм	
	Зазор между поршневым пальцем и отверстием в поршне	0,002-0,014 мм	0,04 мм	
	Зазор между торцом поршневого кольца и канавкой поршня	Верхнее/второе/маслосъемное	0,015-0,045 мм	0,10 мм
		Верхнее/второе/маслосъемное	0,15-0,35 мм	0,50 мм
	Внутр. диам. гильзы	60 000 мм	60,07 мм	
	Зазор между поршнем и цилиндром	0,015-0,050 мм	0,10 мм	

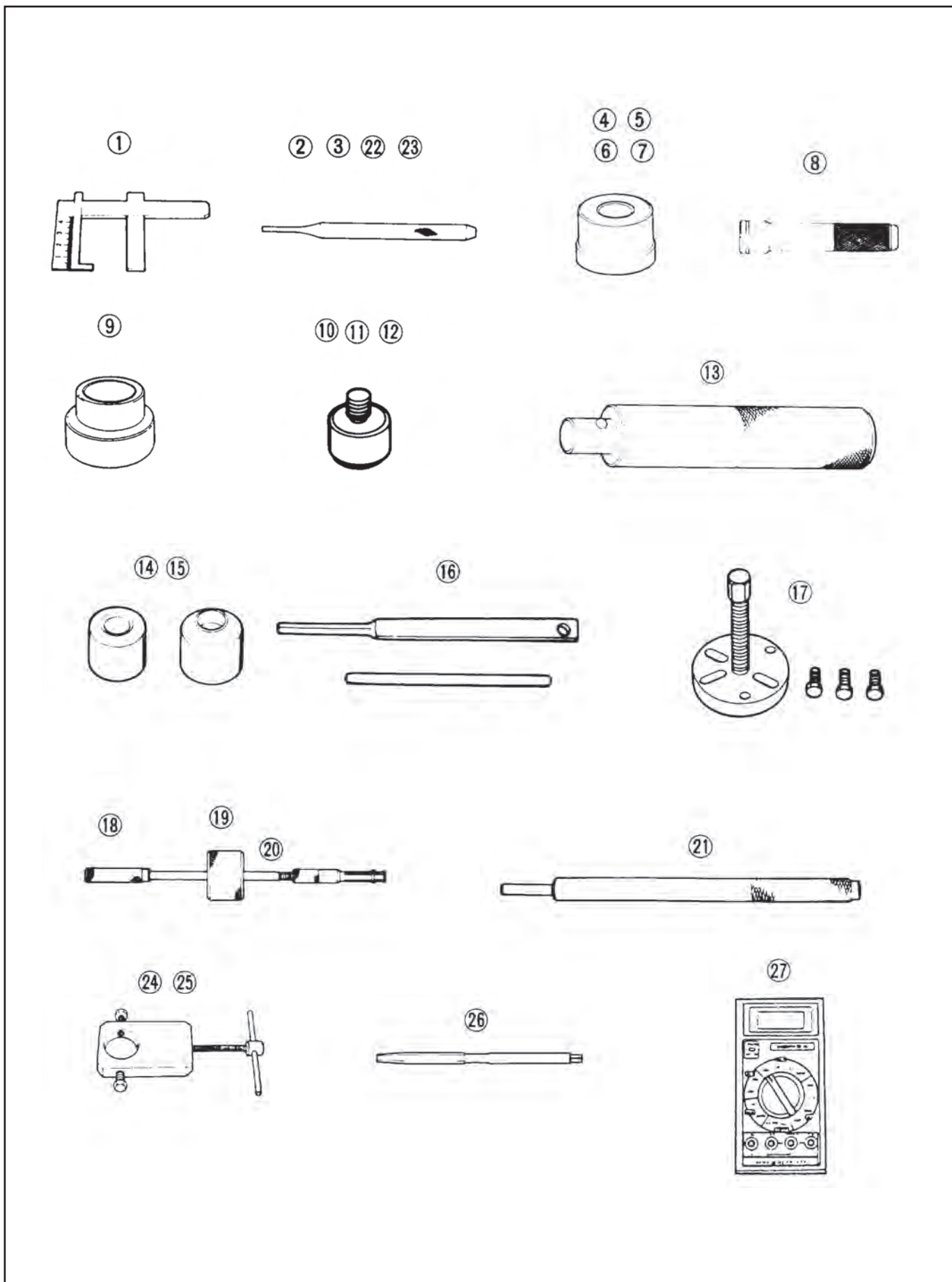
Наименование		Норматив	Эксплуатационный предел	
Шатун	Внутренний диаметр верхней головки	18,005 мм	18,04 мм	
Коленвал	Торцевой зазор нижней головки	0,04-0,063 мм	0,08 мм	
	Осевой зазор нижней головки	0,1-0,7 мм	1,00 мм	
Поддон картера	Внешний диаметр шатунной шейки коленвала	29,98 мм	29,95 мм	
	Наружн. диаметр шейки (со стороны поддона картера)	24,993 мм	24,97 мм	
	Внутр. диам.	25,013 мм	25,04 мм	
	Зазор между поддоном картера и коленвалом	0,020-0,046 мм	0,07 мм	
Вал гребного винта	Наружн. диаметр (рядом с конической передачей)	Передний ход	11,984 мм	11,95 мм
		Задний ход	12,984 мм	12,95 мм
	Внутренний диаметр конической передачей	Передний ход	12,00 мм	12,04 мм
		Задний ход	13,00 мм	13,04 мм
Вал шестерни	Наружн. диаметр (в месте трения с картером редуктора)	12,984 мм	12,95 мм	
Картер редуктора	Внутр. диаметр втулки	13,00 мм	13,04 мм	
	Зазор между картером и валом шестерни	0,016-0,045 мм	0,09 мм	
Катушка транзисторного зажигания	Сопротивление	Первичной обмотки	0,7 – 0,9 Ом	—
		Вторичной обмотки	6,3 – 7,7 кОм	—
	Воздушный зазор	0,4±0,2 мм	—	

5. ЗНАЧЕНИЯ МОМЕНТА ЗАТЯЖКИ

Деталь	Крепежная деталь	Момент затяжки
Шатун	M7 x 1,0 x 35 болт	11-13 Нм
Маслосливная пробка	M10 x 1,25 x 24 болт	15-20 Нм
Поддон картера	M8 x 1,25 x 32 болт	22-28 Нм
Головка блока	M8 x 1,25 x 60 болт	22-28 Нм
	M8 x 1,25 x 90 болт	22-28 Нм
Шарнирный болт	M8 x 1,25 болт	28-30 Нм
Регулировочная гайка оси	M6 x 0,5 гайка	8-12 Нм
Датчик давления масла	PT1/8	7-10 Нм
Провод датчика давления масла	4 мм винт с цилиндрической головкой	1-2 Нм
Маховик	M14 x 1,5 гайка	70-80 Нм
Свеча зажигания	M10 x 1,25	15-25 Нм
Датчик топлива	M5 x 0,8 x 10 винт с цилиндрической головкой	3-4 Нм
Болт проверки уровня масла	M8 x 1,25 болт	5-8 Нм
Транцевый кронштейн	M8 x 1,25 x 130 болт	15-20 Нм
Направляющая ручки управления воздушной заслонки	M16 x 1,0 гайка	2-4 Нм
Установочный болт тяги дроссельной заслонки	M5 x 0,8 x 8	1,7-2,5 Нм
Крепежный болт двигателя	M6 x 1,0 x 32 болт	10-12 Нм
	M6 x 1,0 x 40 болт	10-12 Нм
Стандартные значения момента затяжки	5 мм болт, гайка	4-7 Нм
	6 мм болт, гайка	8-12 Нм
	8 мм болт, гайка	20-28 Нм
	10 мм болт, гайка	35-40 Нм

6. СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

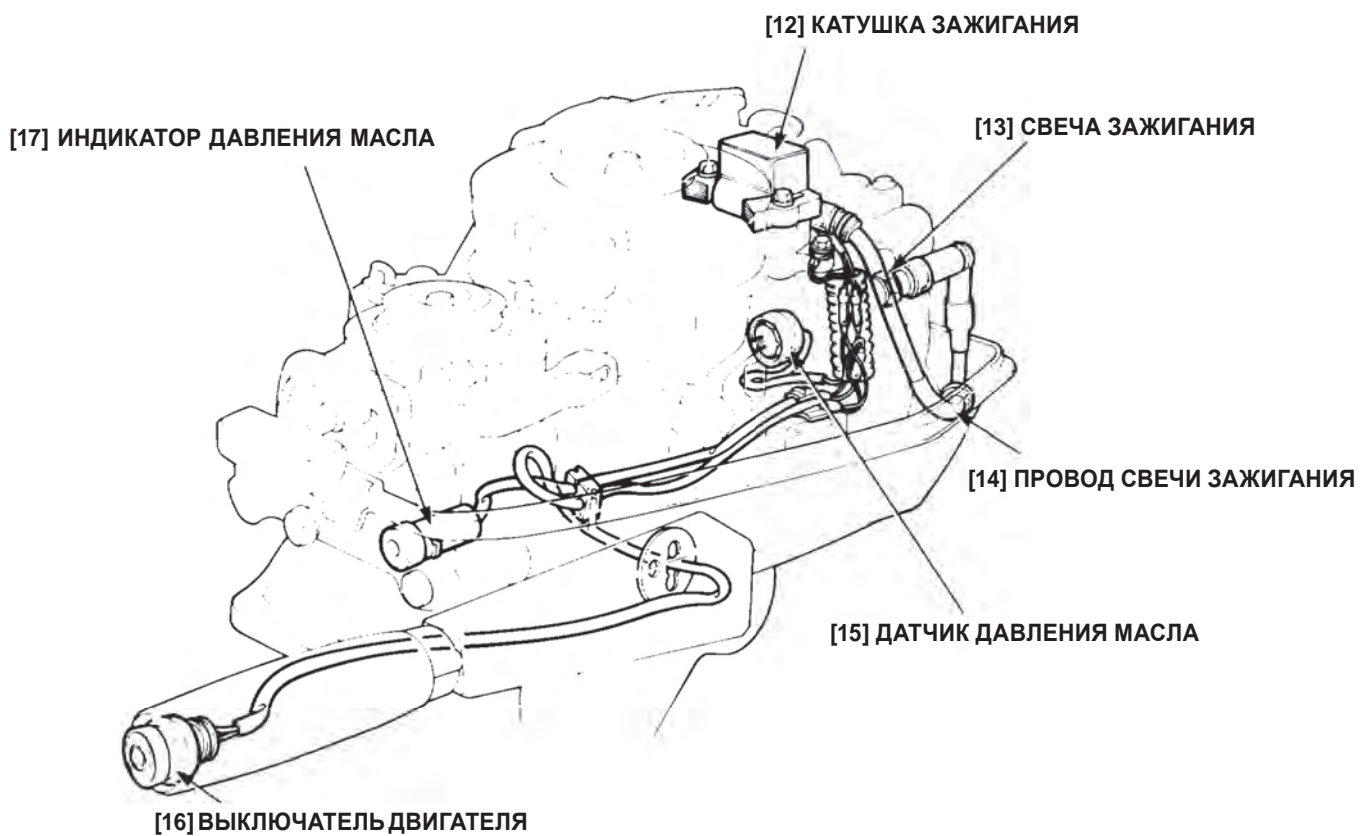
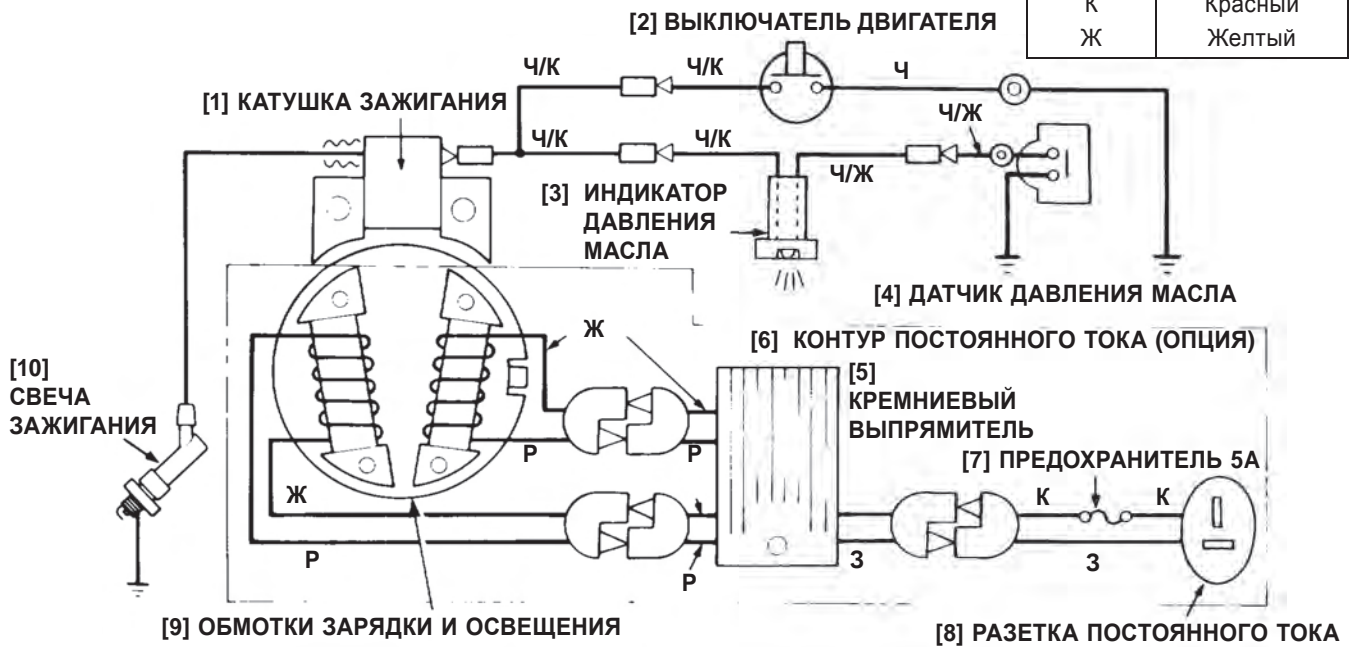
№	Наименование инструмента	Номер инструмента	Применение
1	Поплавковый датчик уровня	07401-0010000	Проверка уровня поплавка карбюратора
2	Оправка для штифта, 2,5 мм	07744-0010100	Снятие/установка штифта пружины 2,5 мм
3	Оправка для штифта, 3 мм	07744-0010200	Снятие/установка штифта пружины 3,0 мм
4	Насадка, 32 x 35 мм	07746-0010100	Установка сальника корпуса поворотного шарнира и водяного сальника 13 мм
5	Насадка, 37 x 40 мм	07746-0010200	Установка сальника коленвала и сальника промежуточного соединения
6	Насадка, 42 x 47 мм	07746-0010300	Установка подшипника 6004 (картер редуктора)
7	Насадка, 52 x 55 мм	07746-0010400	Установка подшипника 6205 (картер редуктора)
8	Рукоятка, 40 мм	07746-0030100	Используется с 07746-0030200 (9)
9	Насадка, 25 мм	07746-0030200	Установка распределительной шестерни
10	Направляющая втулка, 20 мм	07746-0040500	Установка подшипника 6004 (картер редуктора)
11	Направляющая втулка, 25 мм	07746-0040600	Установка подшипника 6205 (картер двигателя)
12	Направляющая втулка, 28 мм	07746-0041100	Установка сальника корпуса поворотного шарнира
13	Рукоятка	07749-0010000	Рукоятка для инструментов с (4) по (7) и с (10) по (12)
14	Фреза для обработки седла клапана, 45°	07780-0010200	} Восстановление седла клапана
15	Фреза для обработки седла клапана, 32°	07780-0012100	
16	Держатель фрезы	07781-0010100	
17	Съемник маховика	07935-8050002 или 07935-8050003	Снятие маховика
18	Рукоятка съемника подшипников	07936-3710100	Используется с 07936-3710600 (20)
19	Грузик съемника подшипников	07936-3710200	Используется с 07936-3710600 (20)
20	Съемник подшипников, 20 мм	07936-3710600	Снятие подшипника 6004 (картер редуктора)
21	Оправка клапанной направляющей	07942-3290100	Снятие/установка направляющей клапана
22	Оправка для штифта, 2 мм	07944-9350100	Снятие/установка штифта пружины 2 мм
23	Оправка для штифта, 4 мм	07944-9350200	Снятие/установка штифта пружины 4 мм
24	Инструмент для развальцовки штифтов, 3 мм	07968-ZV10000	Снятие/установка вала гребного винта
25	Вал съемника штифтов, 3 мм	07968-ZV10100	Используется с 07968-ZV10000 (24)
26	Развертка направляющей клапана	07984-2000000	Развертывание направляющей клапана
27	Цифровой мультиметр	KS-AHM-32-003	Проверка электроцепей



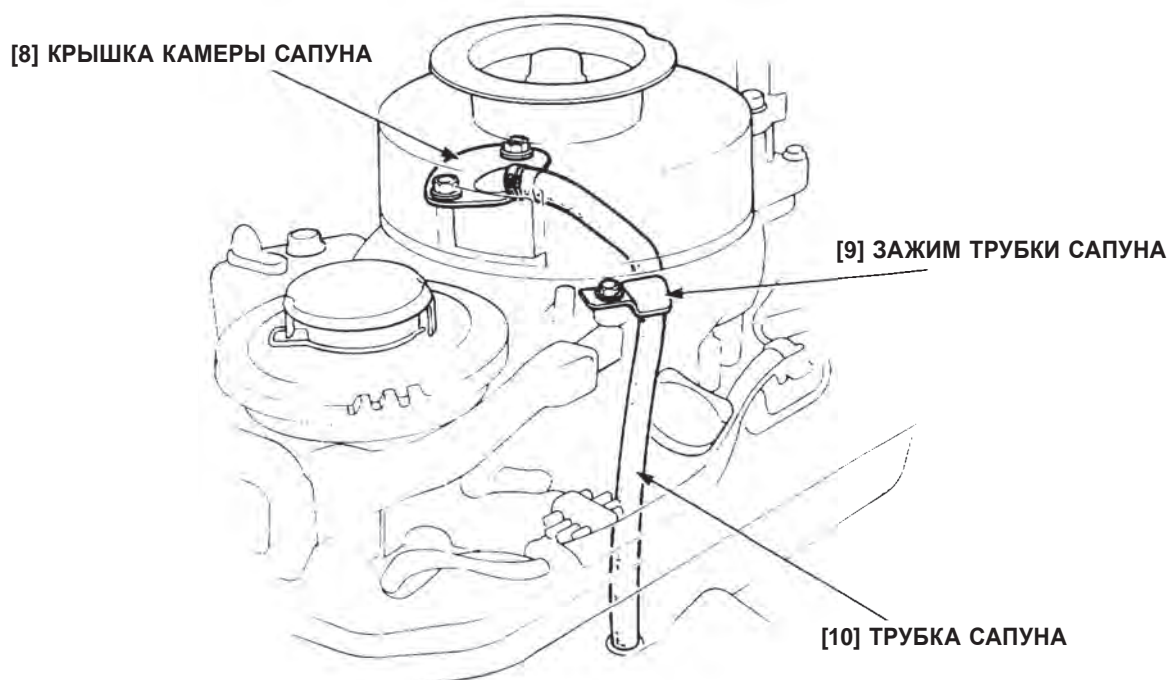
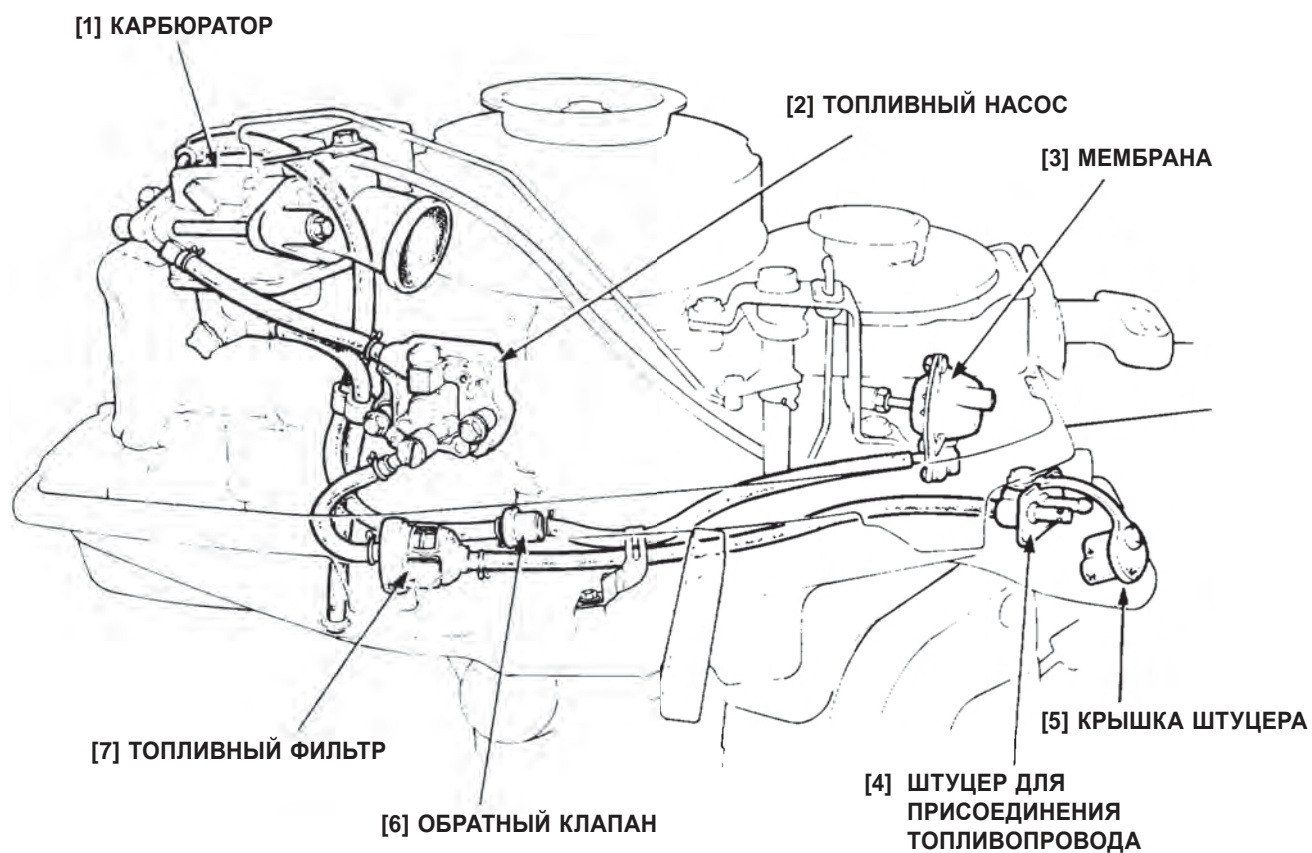
7. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

[11]

Код	Цвет провода
Ч	Черный
З	Зеленый
Р	Розовый
К	Красный
Ж	Желтый



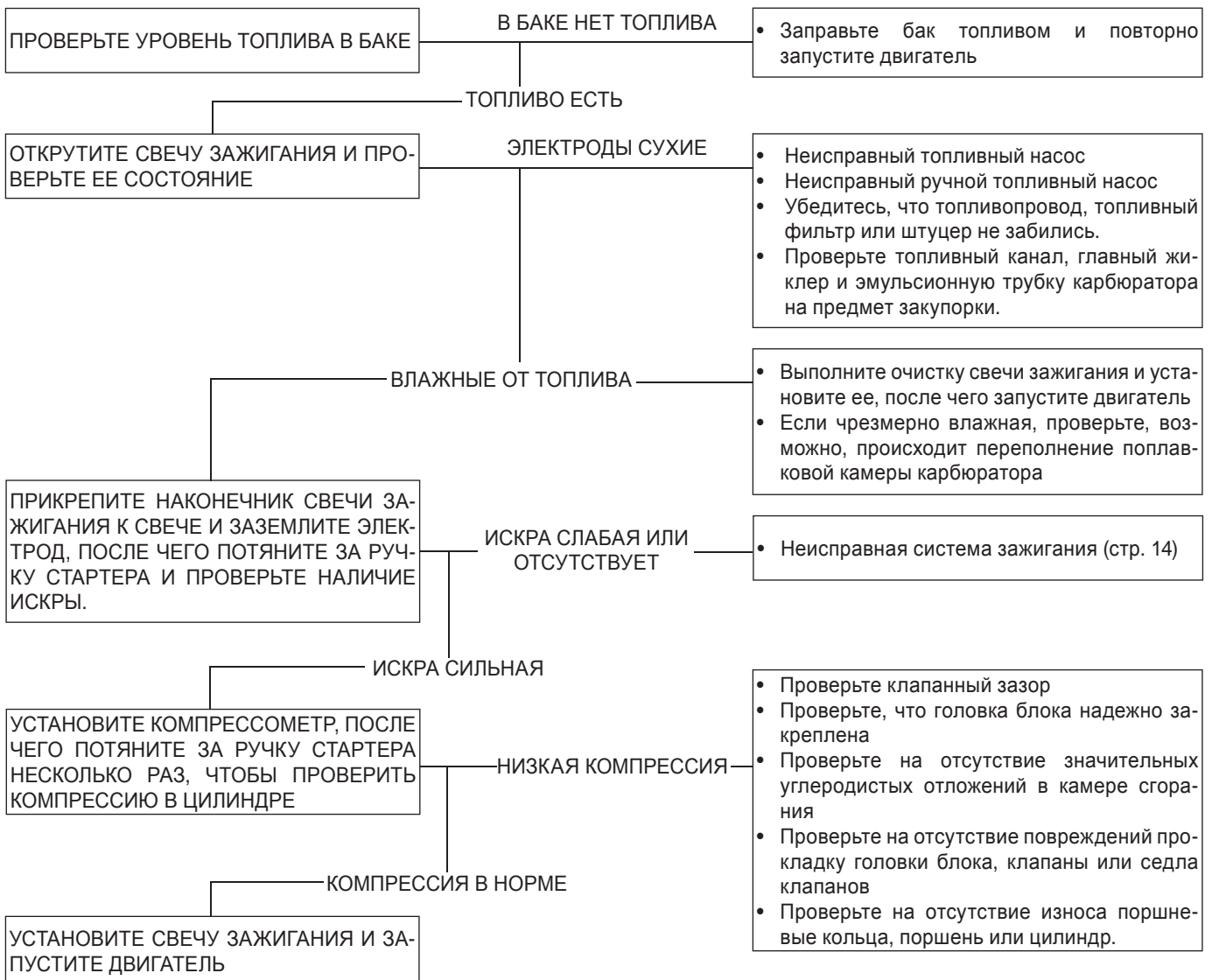
8. РАСПОЛОЖЕНИЕ ТРУБОК



9. ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

• ДВИГАТЕЛЬ

а. ПРОБЛЕМЫ ПРИ ЗАПУСКЕ

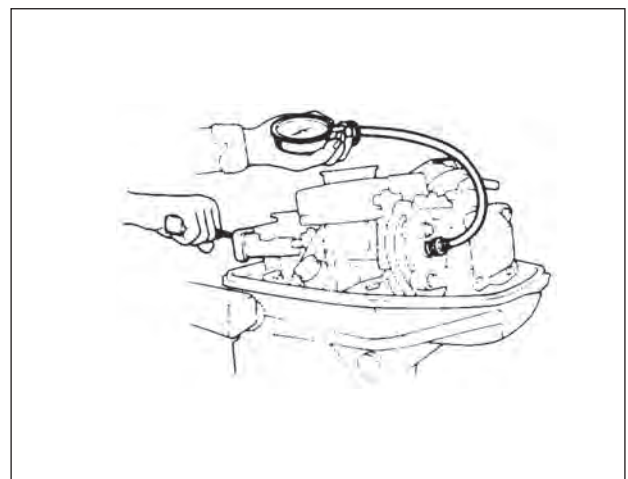


КОМПРЕССИЯ В ЦИЛИНДРЕ

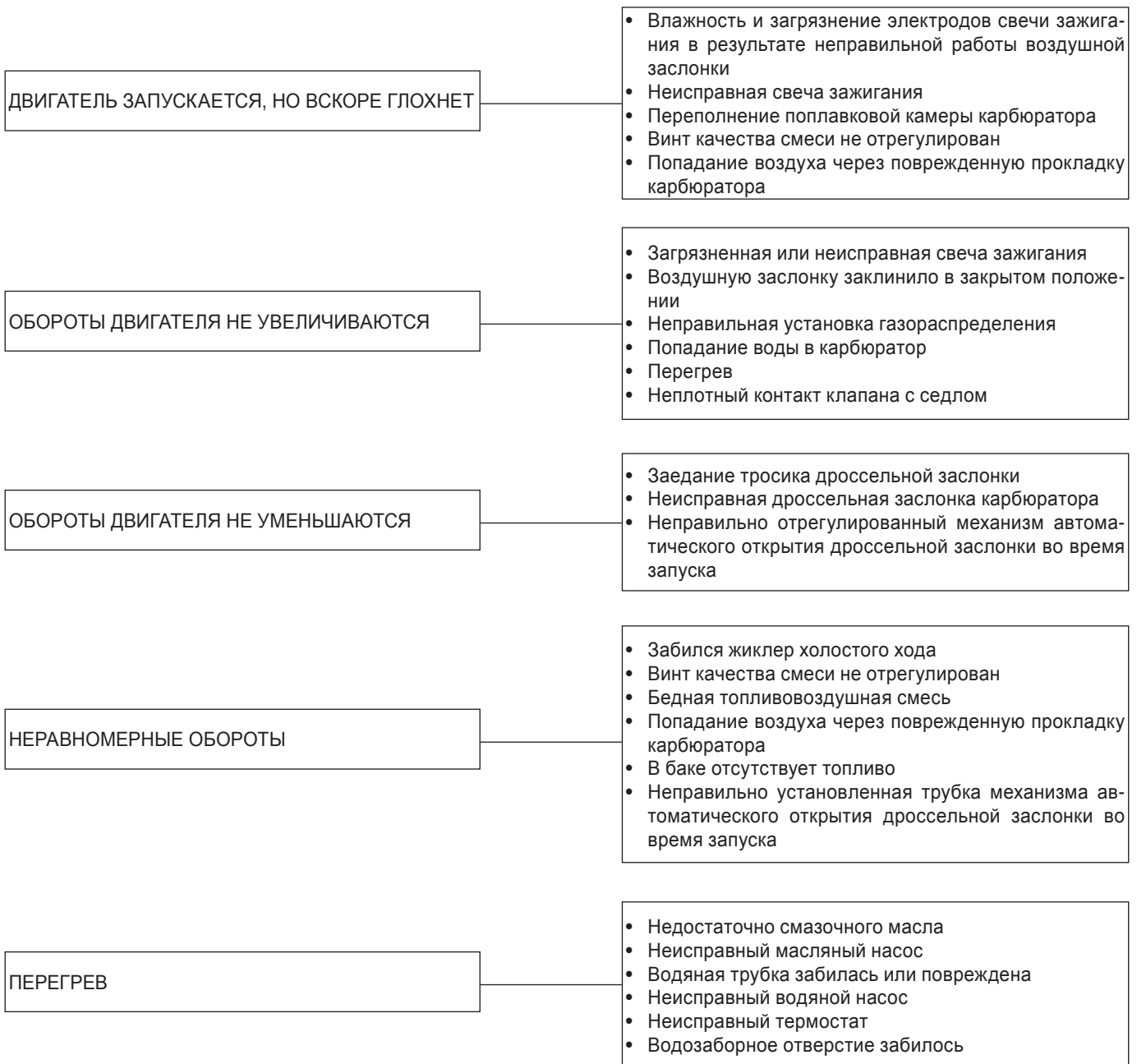
- Открутите свечу зажигания, заземлите ее провод и установите компрессометр в отверстие свечи зажигания.
- С помощью маховичка регулировки трения на рукоятке акселератора закрепите дроссельную заслонку в полностью открытом положении, а затем вытяните ручку управления воздушной заслонкой, чтобы полностью открыть заслонку.
- Несколько раз потяните за ручку стартера, пока показания не достигнут максимума.

Компрессия в цилиндре	4500 ± 100 кПа (4,5 ± 1 кгс/см ² , 64 ± 14 psi) при 600 об/мин.
-----------------------	--

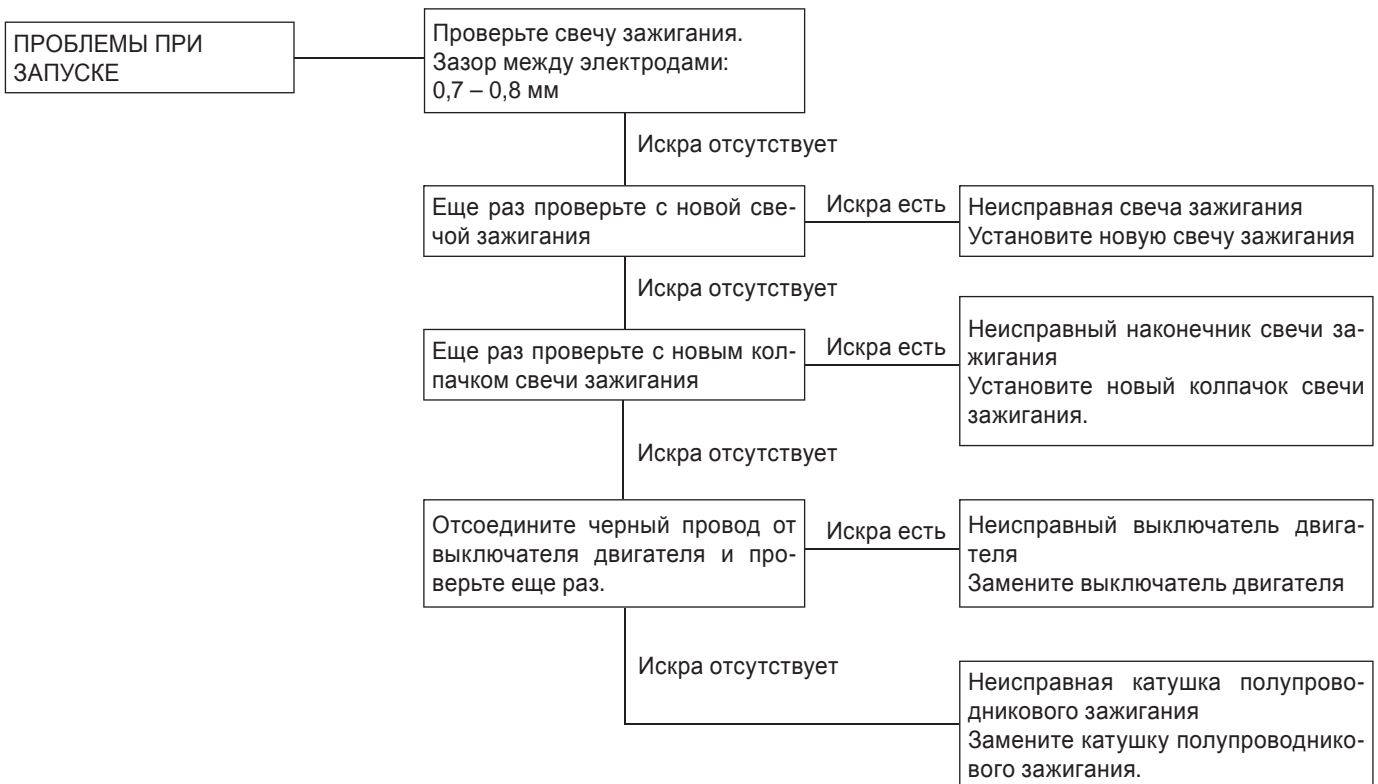
- Снимите компрессометр и установите свечу зажигания на место.



в. НЕДОСТАТОЧНАЯ МОЩНОСТЬ



СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

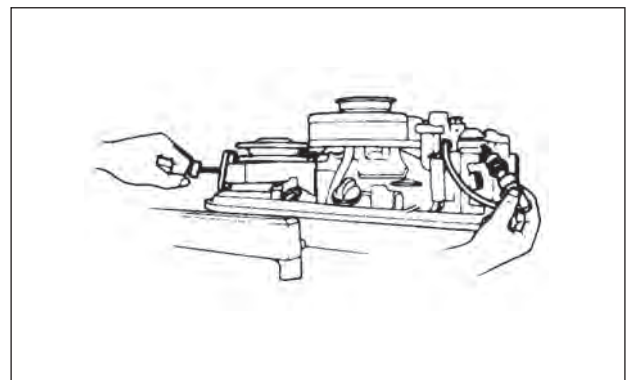


ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ИСКРЫ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Проверая искру, не прикасайтесь руками к деталям высокого напряжения.
- Убедитесь, что на двигателе и на свече отсутствуют следы попадания топлива.

- 1) Открутите свечу зажигания, установите на нее наконечник свечи зажигания и заземлите контур, прижав боковой электрод к болту головки 8 мм, как показано на рисунке.
- 2) Потяните за ручку стартера и проверьте, проскакивает ли искра между электродами.



ПРОЧИЕ НЕИСПРАВНОСТИ

ПРОБЛЕМЫ ПРИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИИ	<ul style="list-style-type: none"> • Тяга переключения не отрегулирована • Тяга переключения изношена • Пружина переключения неисправна • Торцевая зубчатая муфта изношена
ЗАГРЯЗНЕННОЕ МАСЛО РЕДУКТОРА	<ul style="list-style-type: none"> • Уплотнительное кольцо и сальник неисправны • Неправильная затяжка болтов картера редуктора
ИНДИКАТОРНАЯ ЛАМПА НЕ СВЕТИТСЯ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаточно моторного масла • Перегорела индикаторная лампа • Неисправный датчик давления масла • Неисправный масляный насос • Неисправный обратный масляный клапан
НАПРЯЖЕНИЕ НА ВЫХОДЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА ОТСУТСТВУЕТ	<ul style="list-style-type: none"> • Перегорел предохранитель контура постоянного тока • Неисправный кремниевый выпрямитель • Закороченная или неисправная обмотка зарядки

10. РЕГЛАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ Выполняйте эти операции каждый указанный месяц или через указанное количество рабочих часов, в зависимости от того, что наступит раньше (2)		ПЕРЕД КАЖДЫМ ИСПОЛЬ- ЗОВАНИЕМ	ПЕРВЫЙ МЕСЯЦ ИЛИ 20 ЧАСОВ РАБОТЫ	КАЖДЫЕ 6 МЕСЯЦЕВ ИЛИ 100 ЧАСОВ РАБОТЫ	КАЖДЫЙ ГОД ИЛИ 200 ЧАСОВ РАБОТЫ
НАИМЕНОВАНИЕ					
Моторное масло	Проверка уровня	○			
	Замена		○	○	
Масло в редукторе	Проверка уровня	○			
	Замена		○		○
	Проверка отсутствия воды			○	
Система тяг карбюратора	Проверка		○		
Зазор клапанов	Проверка - регулировка		○		○
Свеча зажигания	Очистка - регулировка			○	
Срезной штифт	Проверка			○	
Места смазки	Смазать			○ (1)	
Топливный бак и фильтр	Очистка				○
Топливный фильтр	Замена				○
Термостат	Проверка				○
Топливопровод	Очистка (заменить, если необходимо)	Каждые 3 года			

ПРИМЕЧАНИЕ: (1) Обслуживание необходимо проводить чаще при эксплуатации в морской воде.

(2) В случае профессионального использования записывайте время работы для своевременного проведения регламентных работ.

11. РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

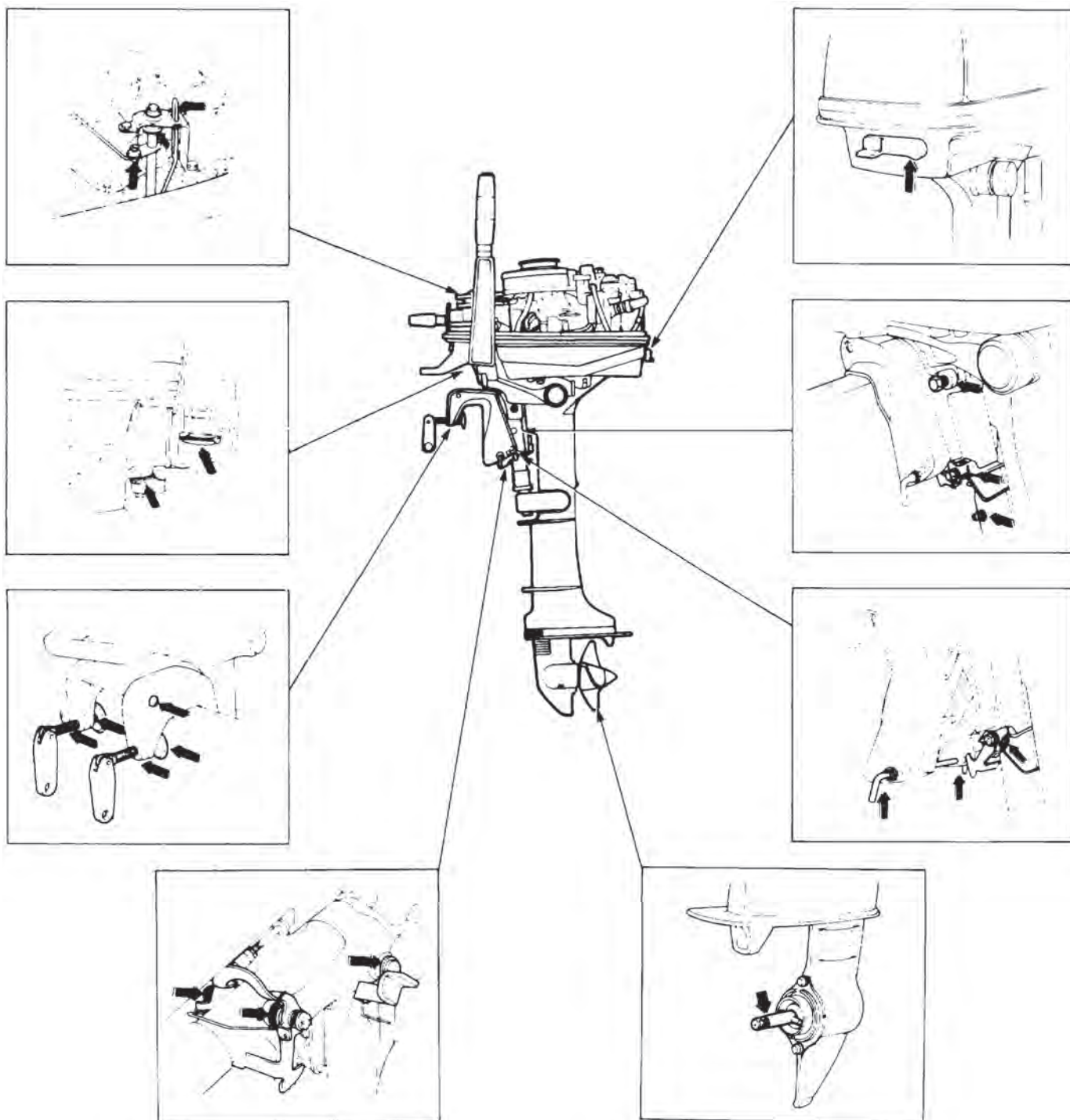
Смазочные и другие материалы	Обслуживаемые узлы	Марка	Примечания
МАСЛО	Масляный поддон двигателя	SAE 10W-40 класса SE или SF	Объем: 0,55 л
	Картер редуктора	SAE 90 MARINE (морское)	Объем: 0,1 л
ЖИДКИЙ ГЕРМЕТИК	КАРТЕР ДВИГАТЕЛЯ	THREE-BOND • 5TW ←	} или эквивалент
	ДЕЙДВУД	CEMEDINE 521 ←	
	КОРПУС МАСЛОналивной ГОРЛОВИНЫ	CEMEDINE 521 ←	
	МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР	THREE-BOND • No. 50 ←	
	ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА	CEMEDINE 521 ←	
	РУЧКА РУМПЕЛЯ	CEMEDINE 521 ←	} С антикоррозийной добавкой
	РЕЗИНА		
	БОЛТЫ	LOCTITE ←	

12. МЕСТА СМАЗКИ

Смажьте морской антикоррозийной смазкой следующие узлы трения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Смажьте антикоррозийным маслом поверхность тех шарниров, куда консистентная смазка не может проникнуть.



1. МОТОРНОЕ МАСЛО
2. РЕДУКТОРНОЕ МАСЛО
3. СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ
4. ЗАЗОР КЛАПАНОВ
5. ФИЛЬТР ТОПЛИВОПРОВОДА
6. ФИЛЬТР ТОПЛИВНОГО БАКА
7. КАРБЮРАТОР

8. ТРОСИК ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ
9. СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО ОТКРЫТИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ ВО ВРЕМЯ ЗАПУСКА
10. ТЯГА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ МУФТЫ РЕВЕРСА
11. БЛОКИРОВКА ВКЛЮЧЕНИЯ ЗАДНЕГО ХОДА

1. МОТОРНОЕ МАСЛО

ПРИМЕЧАНИЕ:

Сливайте масло пока двигатель не остыл, чтобы слить его полностью и быстро.

- 1) Открутите крышку маслониливного отверстия с масляным щупом и сливную пробку. Полностью слейте моторное масло.
- 2) Установите и плотно затяните сливную пробку.
- 3) Залейте рекомендуемое моторное масло в картер двигателя до верхней отметки на щупе.
Для проверки уровня масла щуп должен упираться в маслониливное отверстие (не вкручивайте его).

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для проверки уровня масла щуп должен быть полностью вставлен в маслониливное отверстие, но не закручен.
- Во время проверки уровня масла, двигатель должен находиться строго в вертикальном положении и не быть наклоненным.

РЕКОМЕНДОВАННОЕ МОТОРНОЕ МАСЛО:

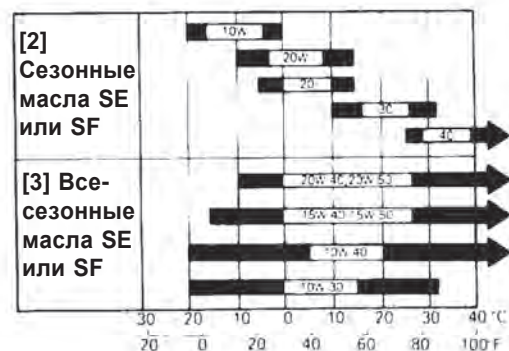
Для эксплуатации в обычных условиях при любой температуре рекомендованная вязкость масла: SAE 10W-30; сервисная классификация: SE или SF.

ОБЪЕМ МОТОРНОГО МАСЛА: 0,55 л

- 4) Установите на место крышку маслониливного отверстия с щупом.



- [1] Подбирайте масло подходящей вязкости для средней температуры вашей местности.



[4] Температура окружающей среды

2. РЕДУКТОРНОЕ МАСЛО

- 1) Открутите болт проверки уровня масла и сливной болт, после чего полностью слейте масло.
- 2) С помощью масленки залейте редукторное масло через сливное отверстие, пока оно не начнет вытекать из отверстия для проверки уровня масла. Воспользуйтесь масляной трубкой, приобретаемой отдельно.

ОБЪЕМ РЕДУКТОРНОГО МАСЛА	0,1 л
РЕКОМЕНДОВАННОЕ РЕДУКТОРНОЕ МАСЛО	SAE 90 MARINE (морское)

3. СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

- Используйте только рекомендованные свечи зажигания или их аналоги.
- Свечи зажигания с неподходящей тепловой характеристикой могут привести к выходу двигателя из строя.

Стандартная свеча зажигания	BPR5ES(NGK), W14EPR-U (ND)
-----------------------------	----------------------------

- 1) Снимите наконечник и выверните свечу зажигания.
- 2) Визуально проверьте состояние свечи зажигания. Свечи зажигания не подлежат дальнейшему использованию при наличии очевидных признаков износа, трещин или сколов на изоляторе.
- 3) Снимите углеродистые и прочие отложения с помощью металлической щетки.
- 4) Измерьте зазор между электродами с помощью щупа.

Зазор между электродами свечи зажигания	0,7-0,8 мм
---	------------

Если необходимо, отрегулируйте зазор, сгибая или разгибая боковой электрод.

- 5) Убедитесь, что уплотнительная шайба находится в хорошем состоянии, и вверните свечу вручную, чтобы не перекосить ее в резьбе.
- 6) После посадки свечи на уплотнительную шайбу, затяните свечу с помощью свечного ключа, чтобы сжать уплотнительную шайбу.

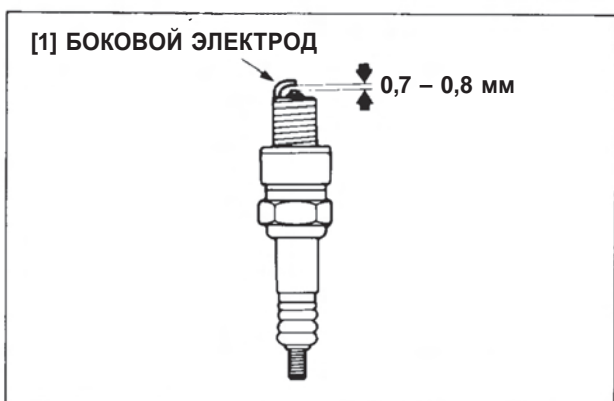
ПРИМЕЧАНИЕ:

При установке новой свечи зажигания, для того, чтобы обеспечить требуемую затяжку, необходимо довернуть свечу на пол-оборота после посадки буртика свечи на уплотнительную шайбу. При установке бывшей в употреблении свечи зажигания, для того, чтобы обеспечить требуемую затяжку, необходимо довернуть свечу на 1/8 – 1/4 оборота после посадки буртика свечи на уплотнительную шайбу.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

- Свеча зажигания должна быть надежно затянута. Недостаточно затянутая свеча зажигания может перегреться и повредить двигатель.
- Запрещается использование свечи зажигания с неподходящим тепловым коэффициентом.

- 7) Установите наконечник свечи зажигания.



4. ЗАЗОР КЛАПАНОВ

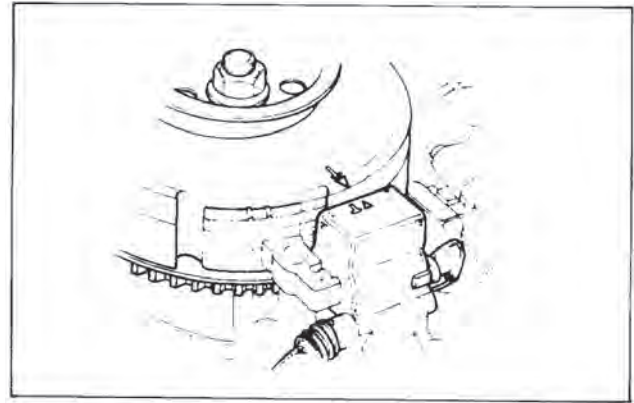
ПРИМЕЧАНИЕ:

Выполняйте проверку и регулировку клапанных зазоров на холодном двигателе.

- 1) Сняв крышку головки блока и совместите отметку "Т" на маховике с отметкой "▲Т" на катушке зажигания. Убедитесь, что поршень находится в ВМТ цикла сжатия.
- 2) Измерьте зазор между клапаном и коромыслом клапана с помощью щупа для проверки зазоров.

Зазор клапана	ВПУСК.	0,06-0,14 мм
	ВЫПУСК.	0,11-0,19 мм

- 3) Если клапанный зазор выходит за указанные пределы, выполните его регулировку, ослабив контргайку, одновременно удерживая регулировочную гайку. После этого можно повернуть регулировочную гайку.
ЗАКРУЧИВАНИЕ: УМЕНЬШАЕТ ЗАЗОР
ВЫКРУЧИВАНИЕ: УВЕЛИЧИВАЕТ ЗАЗОР
- 4) Удерживая регулировочную гайку, затяните контргайку.
- 5) Перепроверьте клапанный зазор.



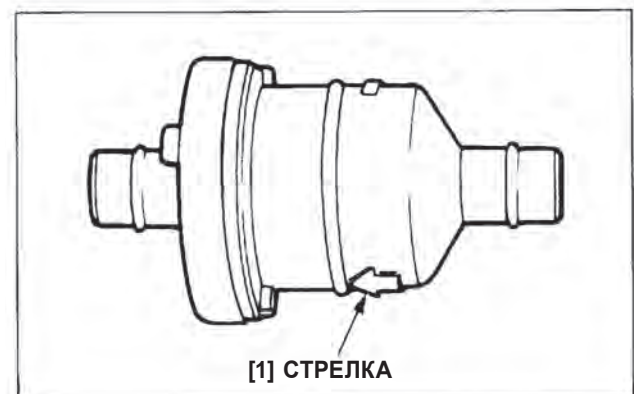
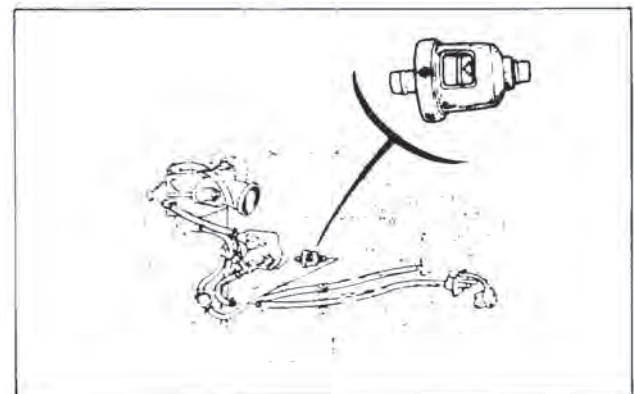
5. ФИЛЬТР ТОПЛИВОПРОВОДА

Вода или отстой, накопившиеся в топливном фильтре, могут привести к потере мощности двигателя или затрудненному пуску двигателя. Во избежание сбоев в работе двигателя следует регулярно заменять топливный фильтр.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Бензин является легковоспламеняющимся и взрывоопасным веществом. При сливе топлива не курите и не допускайте появления открытого пламени или искр рядом с оборудованием.
- Всегда работайте только в хорошо проветриваемом помещении.
- Храните слитое топливо в закрытой безопасной емкости.
- Немедленно вытрите насухо пролитый бензин.

- 1) Закройте вентиляционный клапан на крышке топливного бака и снимите капот двигателя.
- 2) Чтобы избежать вытекания топлива, пережмите топливные трубки с обеих сторон топливного фильтра зажимами. Снимите топливный фильтр.
- 3) Установите новый топливный фильтр, так чтобы нанесенная на нем стрелка была направлена к карбюратору.
- 4) Снимите зажимы с трубок, откройте вентиляционный клапан на крышке топливного бака, прокачайте топливо при помощи ручной груши и проверьте на отсутствие следов вытекания топлива.



6. ФИЛЬТР ТОПЛИВНОГО БАКА

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Бензин является легковоспламеняющимся и взрывоопасным веществом. При сливе топлива не курите и не допускайте появления открытого пламени или искр рядом с оборудованием.
- Всегда работайте только в хорошо проветриваемом помещении.
- Немедленно вытирайте насухо пролитый бензин.

- 1) Отсоедините разъем топливопровода, окрутив два болта.
- 2) Отсоедините топливный фильтр от топливоприемника и очистите его.
- 3) Установите сетчатый топливный фильтр и разъем топливопровода, после чего надежно затяните болты.

7. КАРБЮРАТОР

а. Холостые обороты

• С ПРОВЕРОЧНЫМ ГРИБНЫМ ВИНТОМ

- 1) Установите проверочный грибной винт на вал гребного винта и закрепите подвесной мотор, опустив его в резервуар с водой, чтобы уровень воды находился выше антикавитационной плиты, по крайней мере, на 10 см.
- 2) Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостых оборотах, пока он не прогреется до нормальной рабочей температуры.
- 3) Поверните рычаг переключения муфты реверса в положение «ПЕРЕДНИЙ ХОД» и установите нормативные холостые обороты, вкручивая или выкручивая ограничительный винт дроссельной заслонки.

Холостые обороты	1300 ± 100 об/мин.
------------------	--------------------

• СО СТАНДАРТНЫМ ГРЕБНЫМ ВИНТОМ

Установив подвесной мотор на лодку и опустив его в воду, запустите двигатель с установленным стандартным гребным винтом и отрегулируйте холостые обороты, как было описано выше.

• БЕЗ НАГРУЗКИ (РЫЧАГ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ В НЕЙТРАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ)

- 1) Установите грибной винт и закрепите подвесной мотор, опустив его в резервуар с водой, чтобы уровень воды находился выше антикавитационной плиты, по крайней мере, на 10 см.
Резервуар с водой не нужен, если к подвесному мотору подключен шланг с проточной водой с помощью промывочного штуцера (опция).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

- Работа двигателя без воды может привести к серьезным повреждением двигателя в результате перегрева. Проверьте, чтобы при работающем двигателе из контрольного отверстия системы охлаждения выходила водяная струя. В противном случае заглушите двигатель и установите причину.
- Не приближайтесь к вращающимся деталям.

- 2) Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостых оборотах, пока он не прогреется до нормальной рабочей температуры.
- 3) Установите нормативные холостые обороты, вкручивая или выкручивая ограничительный винт дроссельной заслонки.

Холостые обороты без нагрузки	1550 ± 50 об/мин.
-------------------------------	-------------------



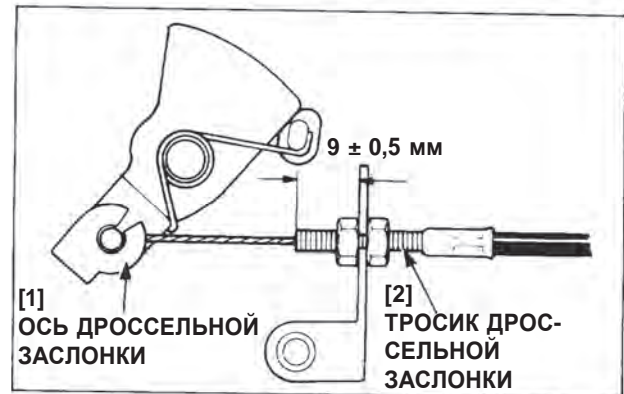
b. Винт качества смеси

Если винт качества смеси требует регулировки:

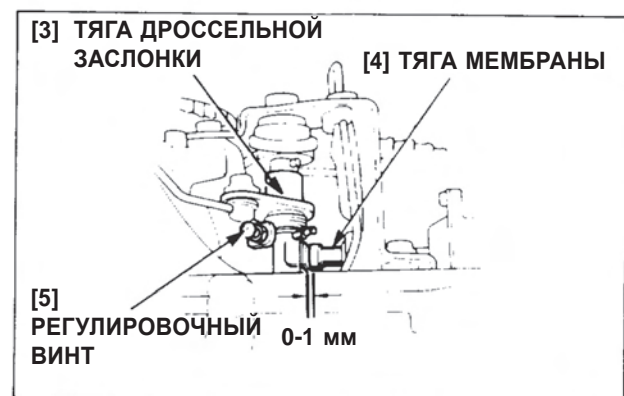
- 1) Поверните винт качества смеси вправо или влево, пока он не окажется в положении, на котором достигаются максимальные холостые обороты. Если винт качества смеси снимался или был заменен, выкрутите его на 2-3/8 оборота из полностью закрученного положения.
- 2) Поверните ограничительный винт дроссельной заслонки, чтобы получить нормативные холостые обороты.

**8. ТРОСИК ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ**

- 1) Снимите ручной стартер.
- 2) Повернув рукоятку акселератора в положение низких оборотов двигателя, отрегулируйте расстояние между кронштейном тросика и концом оболочки тросика в пределах $9,0 \pm 0,5$ мм, ослабив контргайку и поворачивая соответствующим образом регулировочную гайку.
- 3) Надежно затяните контргайку.

**9. СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО ОТКРЫТИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ ВО ВРЕМЯ ЗАПУСКА**

- 1) Отрегулируйте тросик дроссельной заслонки.
- 2) Ослабьте контргайку тяги мембраны и отрегулируйте тягу, чтобы ее ход составлял $8,7 \pm 1$ мм. Надежно затяните контргайку.
- 3) Переместите рычаг переключения муфты реверса в положение «НЕЙТРАЛЬ», поверните рукоятку акселератора в положение быстрых оборотов, чтобы рычаг дроссельной заслонки касался ограничительной пластины, после чего зафиксируйте рукоятку акселератора в этом положении с помощью маховичка.
- 4) С помощью регулировочного винта отрегулируйте зазор между тягой дроссельной заслонки и тягой мембраны, чтобы он составлял 0-1 мм.



- 5) Поверните рукоятку акселератора в положение низких оборотов двигателя.
- 6) Ослабьте болт тяги дроссельной заслонки и сдвиньте тягу дроссельной заслонки, чтобы метка совмещения на рычаге дроссельной заслонки карбюратора встала напротив края ограничителя дроссельной заслонки. Надежно затяните болт тяги дроссельной заслонки.
Момент затяжки: 1,7-2,5 Нм
- 7) После выполнения регулировки ослабьте маховичок регулировки трения на рукоятке акселератора и поверните рычаг переключения муфты реверса в положение «НЕЙТРАЛЬ». Поверните рукоятку акселератора до упора в положение быстрых оборотов и проверьте, чтобы обороты двигателя составляли 4700 – 5000 об/мин.
- 8) Отрегулируйте холостые обороты двигателя (стр. 21).



10. ТЯГА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ МУФТЫ РЕВЕРСА

- 1) Переместите рычаг переключения муфты реверса в положение «ПЕРЕДНИЙ ХОД» и снимите заглушку со смотрового отверстия тяги переключения, расположенного в дейдвуде.
- 2) Открутите болт 6 мм на соединении тяги переключения и отрегулируйте высоту нижней тяги переключения, чтобы конец тяги выступал на $5,5 \pm 1,0$ мм выше соединения тяги переключения.
- 3) Проверьте переключение передач, поворачивая рычаг переключения муфты реверса в каждое положение. Установите заглушку в смотровое отверстие.



11. БЛОКИРОВКА ВКЛЮЧЕНИЯ ЗАДНЕГО ХОДА

- 1) Поверните рычаг переключения муфты реверса в положение «НЕЙТРАЛЬ».
- 2) Проверьте зазор между стопорной пластиной блокировки включения заднего хода и регулировочным пальцем транцевого кронштейна, наклоняя при этом изделие. Зазор должен составлять 0-1 мм.



- 3) Если зазор выходит за указанные пределы, выполните его регулировку, ослабив контргайку и повернув регулировочную гайку.
- 4) Надежно затяните контргайку.
- 5) Постепенно перемещайте рычаг в сторону заднего хода, одновременно проворачивая гребной винт рукой, пока его будет больше невозможно повернуть, затем убедитесь, что стопорные пластины надежно зацепляются за регулировочный палец, и подвесной мотор не наклоняется.



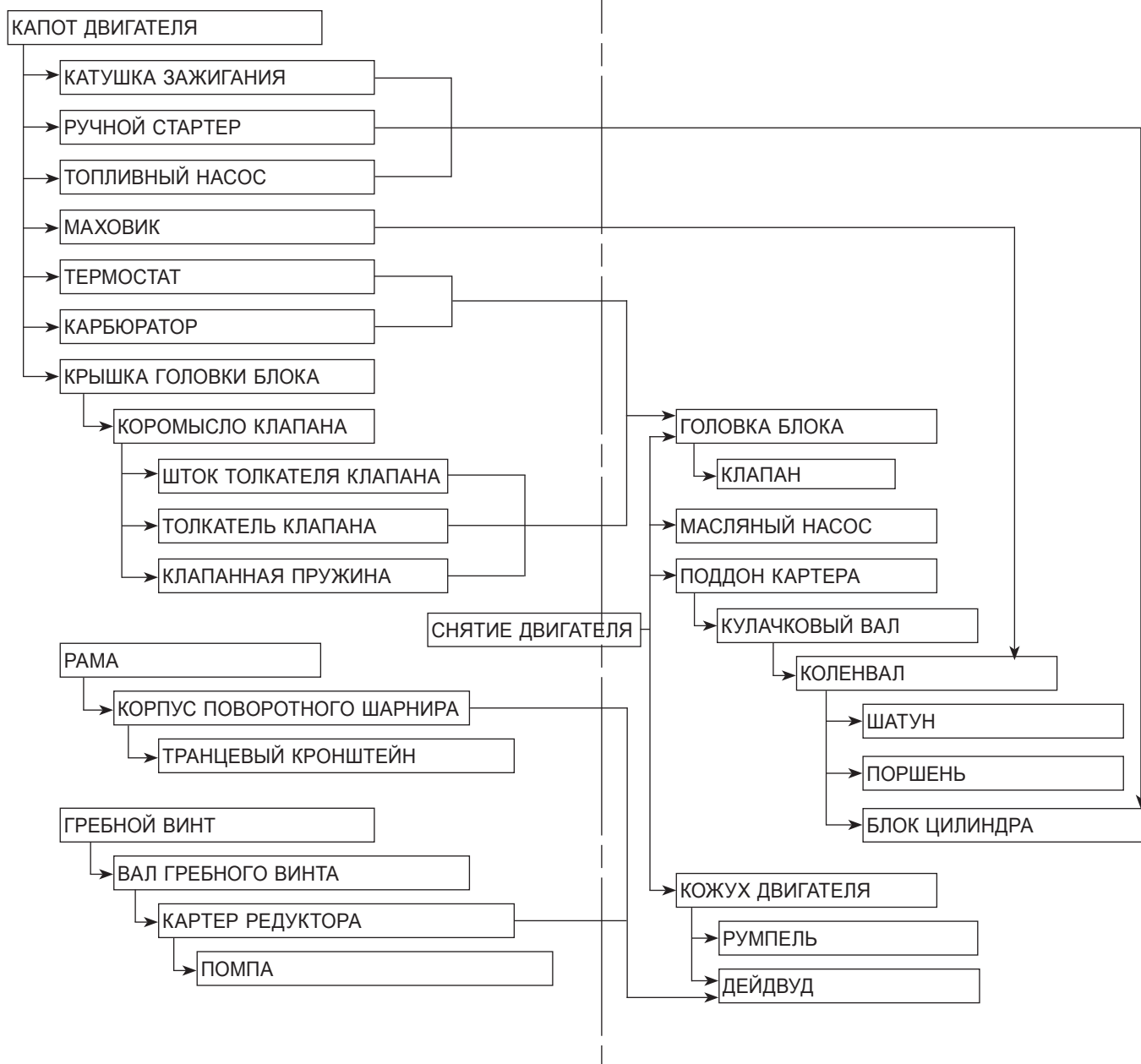
1. ДИАГРАММА РАЗБОРКИ
2. КАПОТ ДВИГАТЕЛЯ/РУЧНОЙ СТАРТЕР
3. КАРБЮРАТОР/ТОПЛИВНЫЙ НАСОС
4. МАХОВИК/ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
5. СНЯТИЕ ДВИГАТЕЛЯ
6. ГОЛОВКА БЛОКА/КЛАПАНЫ
7. ПОДДОН КАРТЕРА
8. КОЛЕНВАЛ/ПОРШЕНЬ

9. ТРОСИК ДРОСсельНОЙ ЗАСЛОНКИ/ РУКОЯТКА
- 10.ДЕЙДВУД/КОРПУС ПОВОРОТНОГО ШАРНИРА/ТРАНЦЕВЫЙ КРОНШТЕЙН
- 11.СНЯТИЕ КАРТЕРА РЕДУКТОРА
- 12.ГРЕБНОЙ ВИНТ/КАРТЕР РЕДУКТОРА
- 13.ТОПЛИВНЫЙ БАК

1. ДИАГРАММА РАЗБОРКИ

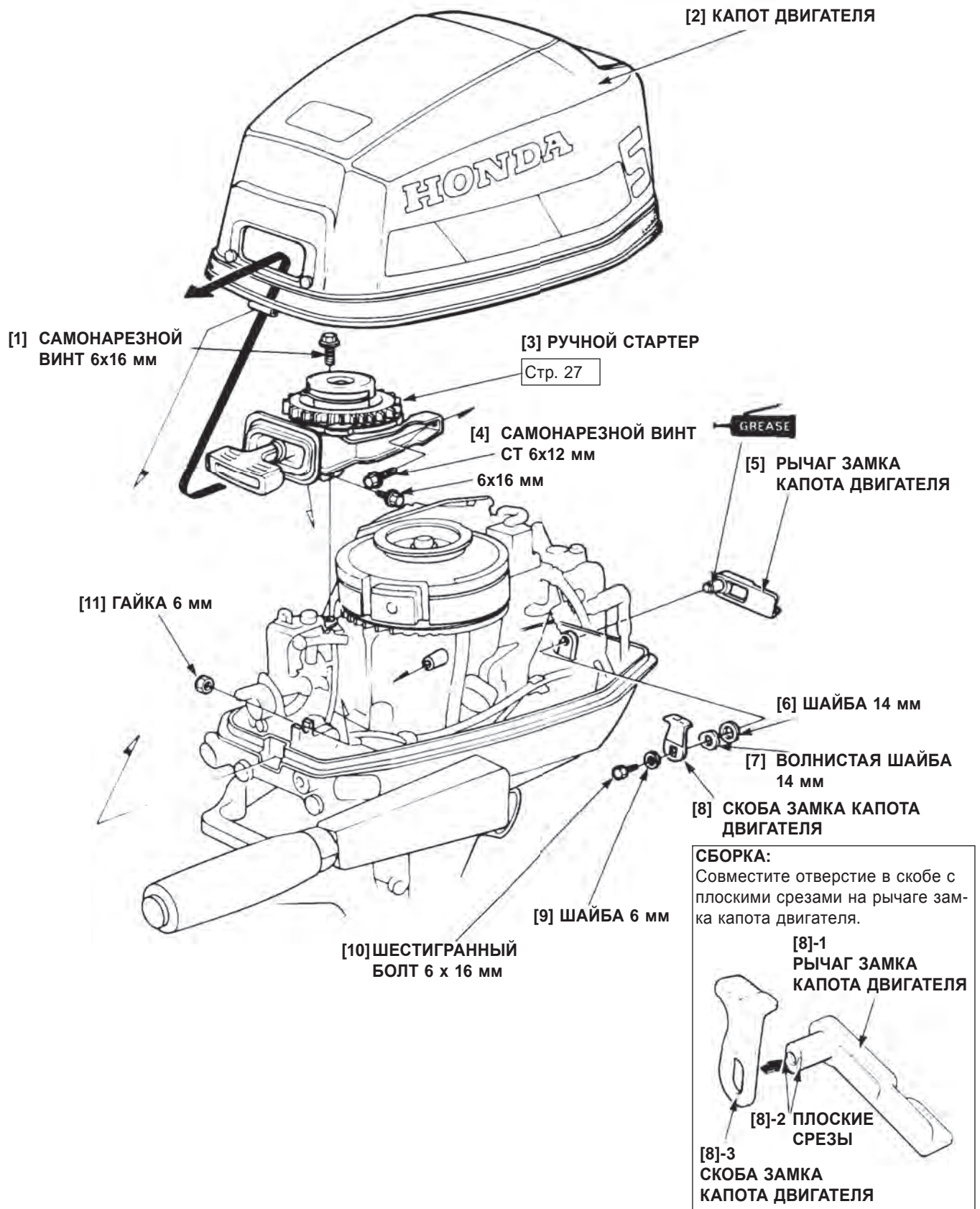
Техническое обслуживание следующих деталей или компонентов можно выполнять, не снимая двигатель с изделия.

Для выполнения технического обслуживания следующих деталей или компонентов необходимо снять двигатель.



2. КАПОТ ДВИГАТЕЛЯ/РУЧНОЙ СТАРТЕР

а. РАЗБОРКА/СБОРКА

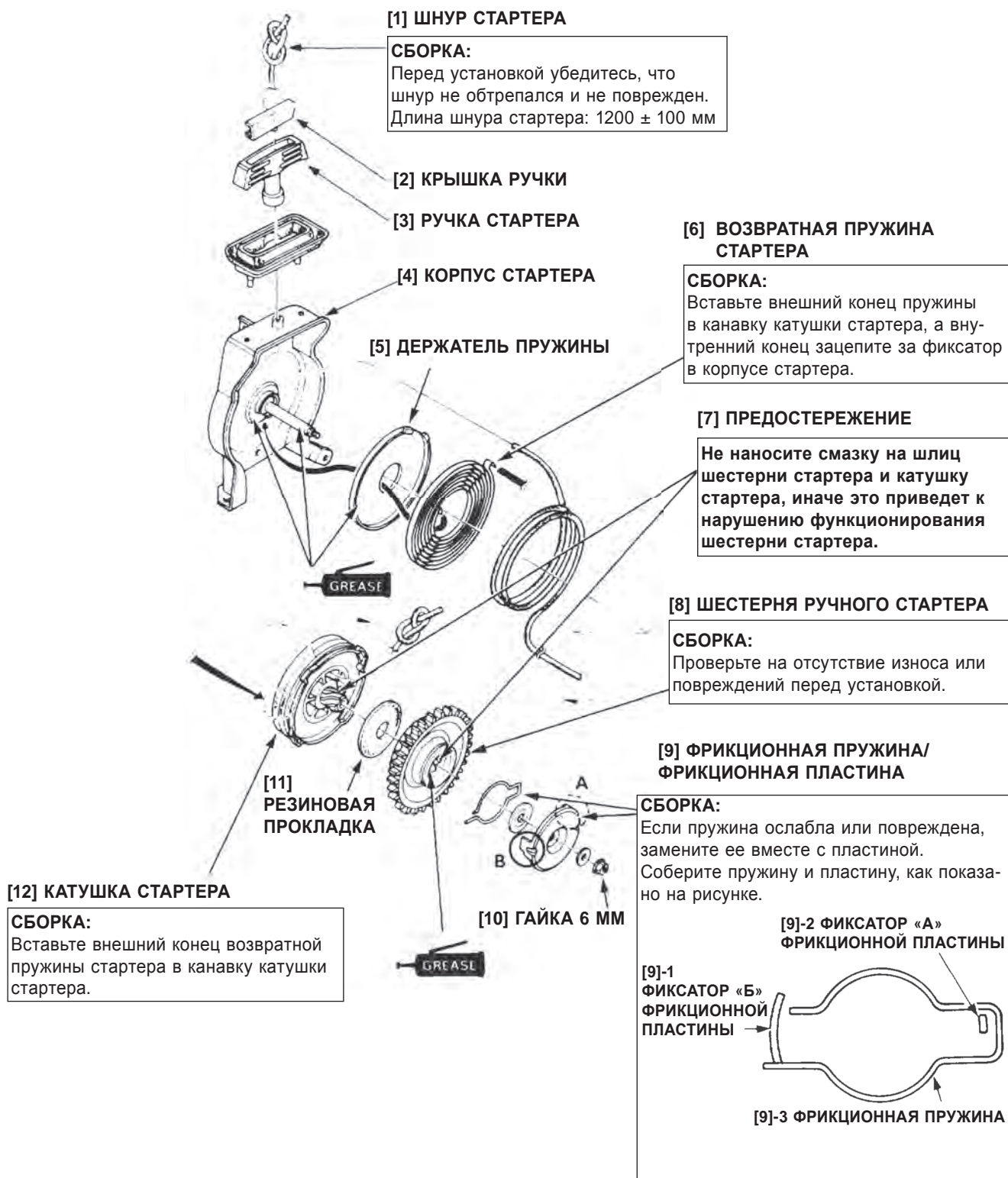


• РУЧНОЙ СТАРТЕР

а. РАЗБОРКА/СБОРКА

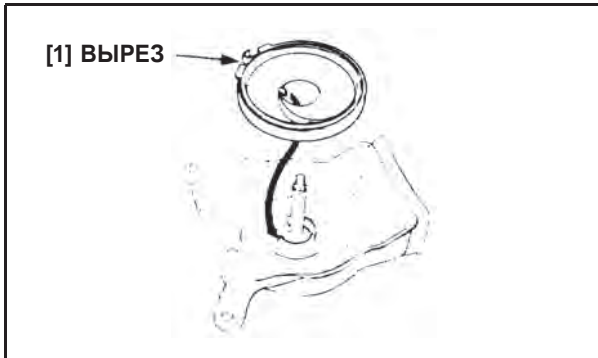
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Будьте осторожны, чтобы пружина не выскочила.
Используйте перчатки из грубой ткани для защиты рук.

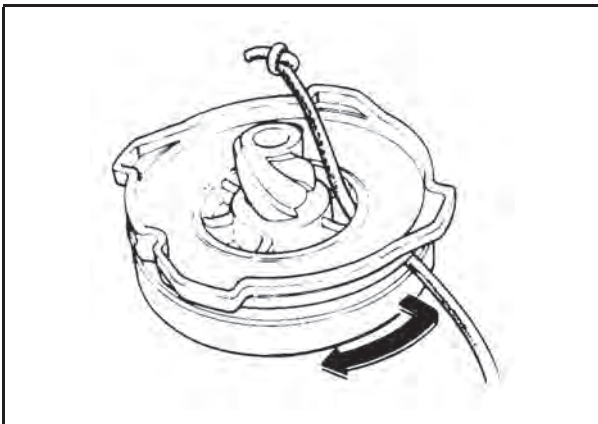


• КАТУШКА СТАРТЕРА (СБОРКА)

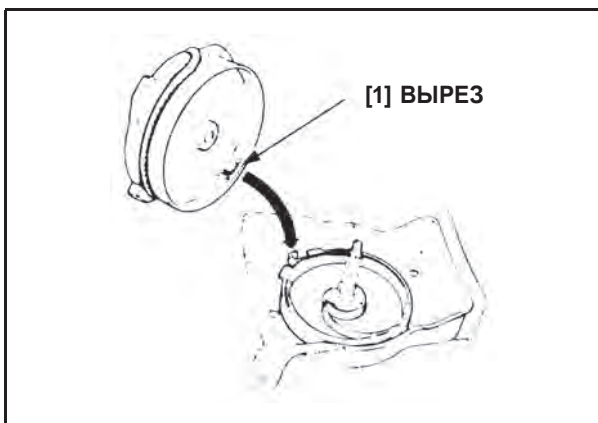
- 1) Установите возвратную пружину в держатель пружины, затем установите в корпус стартера, вставив внешний конец пружины в цент выреза держателя, а внутренний конец зацепите за фиксатор в корпусе.



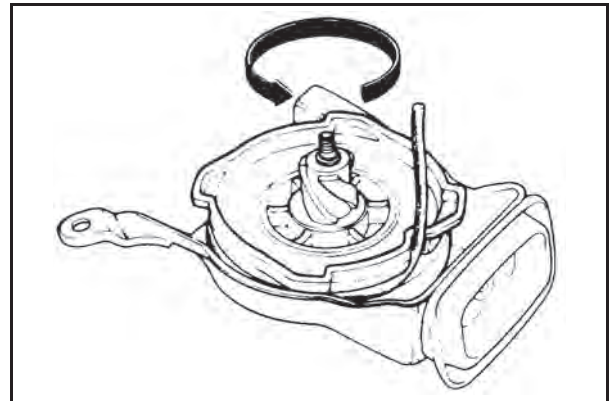
- 2) Проденьте один конец шнура стартера через отверстие в катушке стартера и завяжите на конце шнура узел.



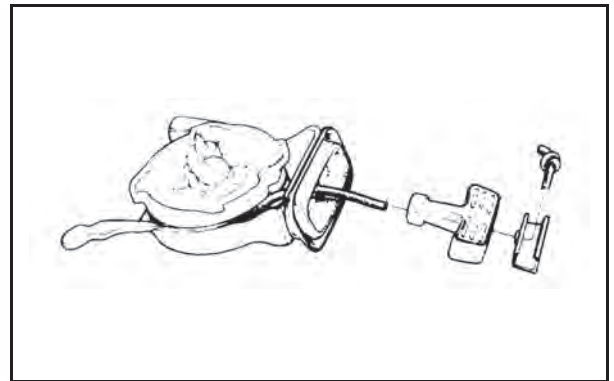
- 3) Зафиксируйте конец шнура в надрезе на краю катушки и установите катушку, совместив вырез на катушке с концом пружины.



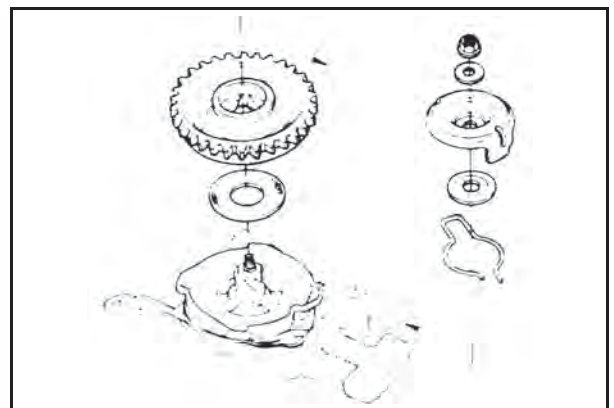
- 4) Не давая веревке выйти из надреза на краю катушки, поверните катушку против часовой стрелки на два поворота, чтобы нагрузить возвратную пружину.



- 5) Проденьте конец шнура стартера через отверстие в катушке стартера, удерживая катушку стартера. Вставьте шнур в ручку стартера и завяжите на конце шнура узел, после чего установите крышку ручки.



- 6) Установите резиновую прокладку, шестерню стартера, фрикционную пружину и фрикционную пластину, затем затяните фланцевую гайку 6 мм.



- 7) Медленно потяните за ручку стартера и проверьте работу шестерни стартера и возвратного механизма шнура.

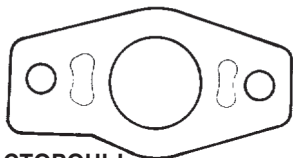
3. КАРБЮРАТОР/ТОПЛИВНЫЙ НАСОС

а. РАЗБОРКА/СБОРКА

[1] ТЕПЛОИЗОЛИРУЮЩАЯ ПРОКЛАДКА КАРБЮРАТОРА

СБОРКА:

Обратите внимание на направление при установке.



[1]-1
ВИД СО СТОРОНЫ
КАРБЮРАТОРА

[3] ТЯГА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

СБОРКА:

Вставьте тягу через отверстие в держателе тяги дроссельной заслонки после установки ее на рычаге дроссельной заслонки карбюратора.
РЕГУЛИРОВКА: стр. 23, 23

[4] КРЕПЛЕНИЕ ТРОСИКА

СБОРКА:

Совместите вырез с выступом на направляющей впускного воздуха.

[5] ТРОСИК ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ

СБОРКА:

Присоедините конец тросика к рычагу воздушной заслонки, затем вставьте оболочку тросика в паз направляющей впускного воздуха до упора и закрепите держателем тросика.

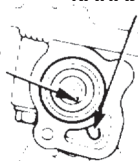
[19] ТЕРМОСТАТ

ПРОВЕРКА: стр. 32 СБОРКА:

Установите, чтобы малое отверстие термостата было направлено к водяному каналу, как показано на рисунке.

[19]-1 ВОДЯНОЙ КАНАЛ

[19]-2 ОТВЕРСТИЕ



[18] ПРОКЛАДКА ВПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА

СБОРКА:

Проверьте на предмет повреждения. Обратите внимание на направление при установке.

[17] ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР

СБОРКА:

Перед установкой очистите внутреннюю часть сжатым воздухом.

[2] КРЫШКА ТЕРМОСТАТА

6 x 28 мм

6 x 42 мм

[6] НАПРАВЛЯЮЩАЯ ВПУСКНОГО ВОЗДУХА

6 x 102 мм (2)

[7] КАРБЮРАТОР

Стр. 30

[8] К ТОПЛИВНОМУ НАСОСУ

[9] ТОПЛИВНАЯ ТРУБКА (4,5 x 100 мм)

[10] ТОПЛИВНАЯ ТРУБКА (3,5 x 165 мм)

СБОРКА:

После установки карбюратора вставьте трубку в дренажное отверстие кожуха двигателя.

[11] СПЕЦ. БОЛТ 6 x 34 мм (2)

[13] ТОПЛИВНАЯ ТРУБКА (4,5 x 90 мм)

[12] ТОПЛИВНЫЙ НАСОС

ПРОВЕРКА: стр. 32

[14] ТОПЛИВНАЯ ТРУБКА (3,5 x 140 мм)

СБОРКА:

Соедините другой конец с мембраной

[16] ТОПЛИВНАЯ ТРУБКА (3,5 x 295 мм)

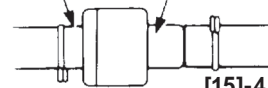
[15] ОБРАТНЫЙ КЛАПАН ГАСИТЕЛЯ

СБОРКА:

Устанавливайте клапан розовой отметкой к карбюратору, а зеленой отметкой к мембране

[15]-1 РОЗОВАЯ ОТМЕТКА

[15]-2 ЗЕЛЕНАЯ ОТМЕТКА



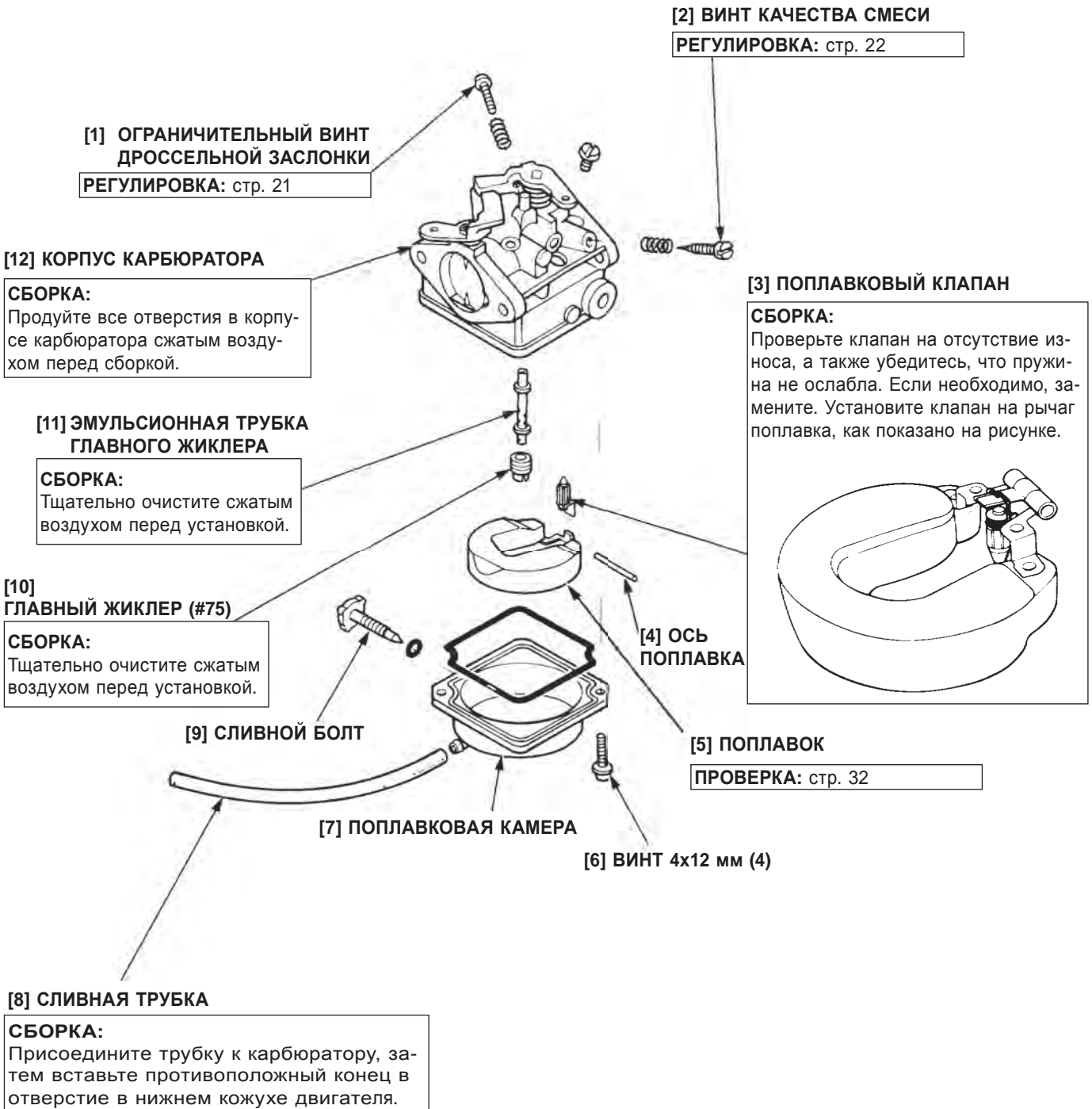
[15]-3
К КАРБЮРАТОРУ

[15]-4
К МЕМБРАНЕ

• КАРБЮРАТОР

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Открутите сливной болт и слейте топливо из карбюратора перед разборкой.
- Храните бензин вдали от источников открытого огня или искр. Немедленно вытрите насухо пролитый бензин.



• ТОПЛИВНЫЙ НАСОС

[1] МЕМБРАНА

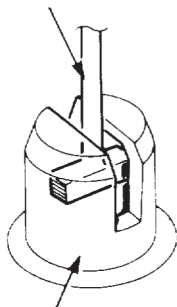
РАЗБОРКА:

Нажмите на мембрану и поверните ее, чтобы ножка заняла параллельное вырезу положение.

СБОРКА:

Проверьте, чтобы в мембране не было отверстий, следов износа и разрывов. Если необходимо, замените.

[1]-1 МЕМБРАНА



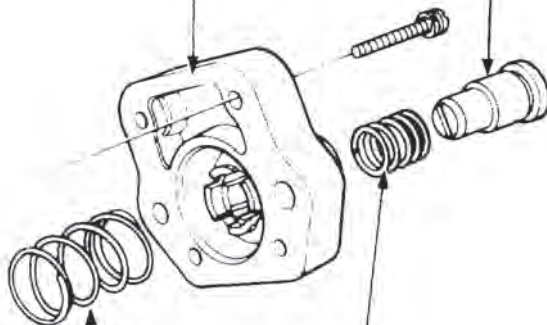
[1]-2 ШТОК ТОЛКАТЕЛЯ

[3] ШТОК ТОЛКАТЕЛЯ КЛАПАНА

СБОРКА:

После сборки нажмите на шток толкателя клапана, чтобы убедиться, что он плавно перемещается.

[2] НИЖНИЙ КОРПУС НАСОСА



[4] ПРУЖИНА ШТОКА ТОЛКАТЕЛЯ КЛАПАНА

[10] КЛАПАН

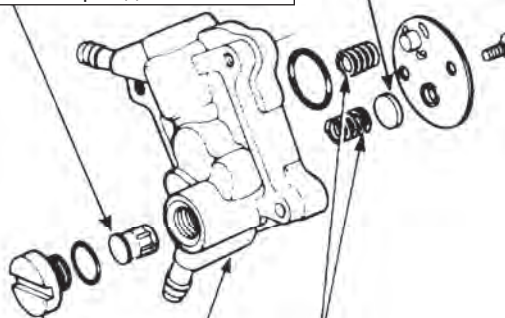
СБОРКА:

Проверьте клапана на отсутствие износа или трещин.

[9] ФИЛЬТР

СБОРКА:

Проверьте на отсутствие отложений или повреждений.



[6] ПРУЖИНЫ КЛАПАНА

[7] ВЕРХНИЙ КОРПУС НАСОСА

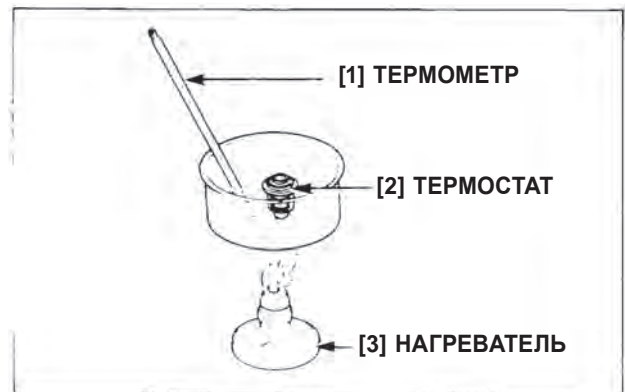
[8] КРЕПЕЖНЫЙ БОЛТ

[5] ПРУЖИНА МЕМБРАНЫ

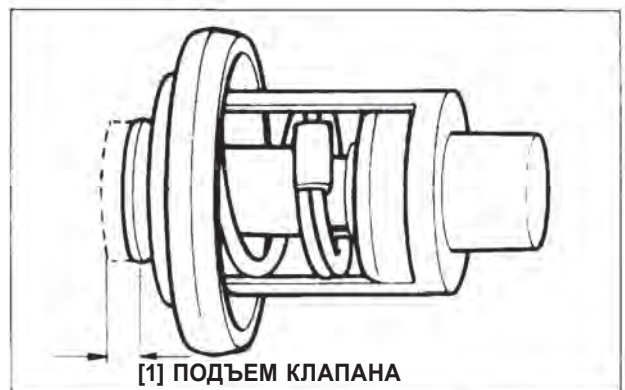
б. ПРОВЕРКА

• ТЕРМОСТАТ

- 1) Визуально проверьте термостат на отсутствие повреждений.
- 2) Погрузите термостат в горячую воду, чтобы проверить его работу. Термостат или термометр не должны касаться стенок емкости, иначе это приведет к ложным показаниям.



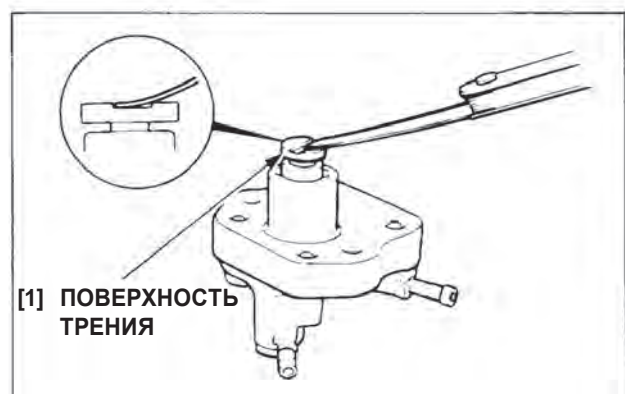
Начало открытия	50°-54°С
Высота подъема клапана	3-4 мм, если температура поднимается выше 54°С на пять минут.



- 3) Замените термостат, если клапан остается открытым при комнатной температуре, или если он начинает открываться при другой температуре.

• ТОПЛИВНЫЙ НАСОС

Проверьте поверхность трения на штоке толкателя клапана на предмет износа с помощью щупа для измерения зазоров и замените шток толкателя клапана на новый, если износ превышает 0,05 мм.



• УРОВЕНЬ ПОПЛАВКА КАРБЮРАТОРА

Установите карбюратор в положение, показанное на рисунке, и измерьте расстояние между верхней частью поплавка и корпусом карбюратора, когда поплавок едва касается клапана.

Высота поплавка	9,0-11,0 мм
-----------------	-------------

Уровень поплавка не регулируется. Если высота выходит за допустимые пределы, замените поплавок или клапан.



• ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Бензин является легковоспламеняющимся и взрывоопасным веществом. При сливе топлива не курите и не допускайте появления открытого пламени или искр рядом с оборудованием.
- Всегда работайте только в хорошо проветриваемом помещении.
- Немедленно вытрите насухо весь пролитый бензин.

- 1) Отсоедините топливопровод от карбюратора. Присоедините топливопровод к емкости, из которой топливо может поступать в карбюратор.
- 2) Запустите двигатель и позвольте топливу течь в емкость в течение 1 минуты, после чего измерьте объем накаченного топлива.

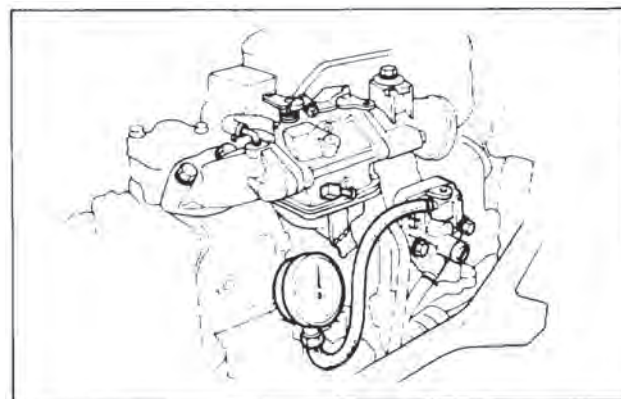
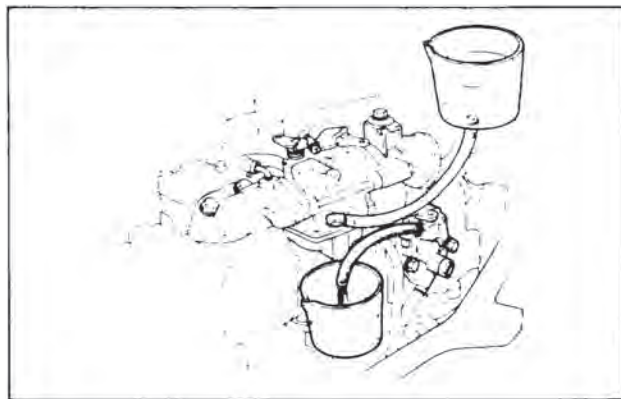
Нормативная производительность	300 см ³ (при 1300 об/мин)
--------------------------------	---------------------------------------

Производительность топливного насоса падает при увеличении температуры корпуса топливного насоса.

• ДАВЛЕНИЕ НАГНЕТАНИЯ ТОПЛИВНОГО НАСОСА

- 1) Отсоедините топливопровод от карбюратора и присоедините манометр (макс. показания по шкале 1 кг/см²)
- 2) Запустите двигатель и измерьте давление топлива.

Нормативное давление топлива	0,33 кг/см ² (4,7 psi) при 5000 об/мин.
------------------------------	--



4. МАХОВИК/ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

A. РАЗБОРКА/СБОРКА

● МАХОВИК/КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ

[1] ШКИВ СТАРТЕРА

СБОРКА:

Совместите направляющий штифт на шкиве с отверстием в маховике.



[9] ИНДИКАТОР НОРМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ МОТОРНОГО МАСЛА

ПРОВЕРКА: стр. 37

[8] ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ

ПРОВЕРКА: стр. 36

СБОРКА:

Вкрутите выключатель в румпель перед тем, как продеть провод через отверстие в кожухе двигателя.

[7] СЕГМЕНТНАЯ ШПОНКА

СБОРКА:

Не забудьте установить шпонку. Убедитесь, что шпонка надлежащим образом установлена в шпоночную канавку.

[2] СПЕЦИАЛЬНАЯ ГАЙКА 14 мм

РАЗБОРКА/СБОРКА:

Во время раскручивания или закручивания гайки удерживайте коленвал, вставив отвертку или аналогичный инструмент в отверстие в шкиве стартера.
70-80 Нм

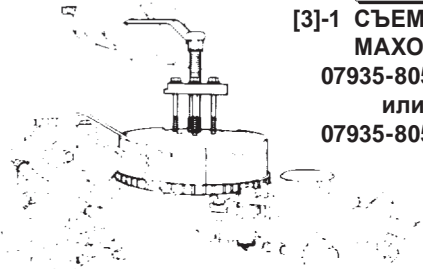
[3] МАХОВИК

РАЗБОРКА:

Снимите с помощью СЪЕМНИКА МАХОВИКА.

С.ИНСТР.

[3]-1 СЪЕМНИК
МАХОВИКА
07935-8050002
или
07935-8050003



СБОРКА:

Очистите конусную поверхность коленвала и установите, совместив шпоночную канавку с сегментной шпонкой, установленной на коленвале.

6 x 25 мм (2)

[4] КРЕПЕЖНАЯ ВТУЛКА

СБОРКА:

Установите надлежащим образом в прорезь в кожухе двигателя.

5x10 мм

[5] КОНТАКТНЫЙ ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

ПРОВЕРКА: стр. 36

[6] КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ

ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ: стр. 36

СБОРКА:

Вставьте длинный щуп для измерения зазоров между катушкой зажигания и маховиком, затем, прижимая катушку к маховику, затяните болты.

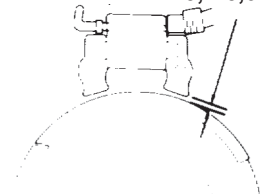
Зазоры с обеих сторон катушки регулируются одновременно. Если длинного щупа для измерения зазоров нет в наличии, воспользуйтесь двумя щупами, по одному с каждой стороны, или используйте полоску картона надлежащей толщины.

Избегайте мест расположения магнитов на маховике во время регулировки.

Нормативный зазор:

0,2-0,6 мм

0,2-0,6 мм



- **КОНТУР ПОСТОЯННОГО ТОКА ДЛЯ ЗАРЯДКИ АКБ И ОСВЕЩЕНИЯ (дополнительное оборудование)**

[1] ОБМОТКИ ЗАРЯДКИ И ОСВЕЩЕНИЯ

ПРОВЕРКА: стр. 38

СБОРКА:

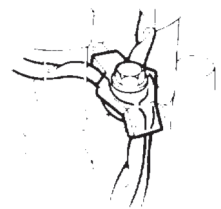
Проденьте провода в держатель, чтобы они не терлись о маховик, и закрепите их в блоке цилиндра с помощью зажима для проводов.

5x10 мм

[2] ЗАЖИМ ПРОВОДОВ

СБОРКА:

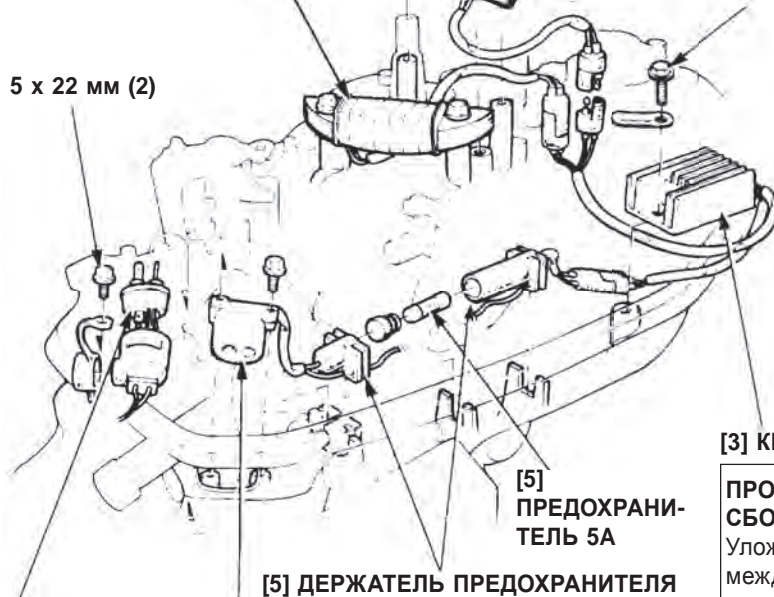
Будьте осторожны, чтобы не проткнуть изоляцию проводов обмоток.



6x28 мм (4)

6 x 35 мм

5 x 22 мм (2)

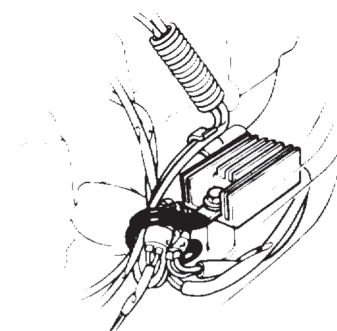


[3] КРЕМНИЕВЫЙ ВЫПРЯМИТЕЛЬ

ПРОВЕРКА: стр. 37

СБОРКА:

Уложите провода выпрямителя между крепежной втулкой и внутренней стенкой кожуха двигателя и закрепите их зажимом вместе с проводами обмоток освещения.



[7] ЗАГЛУШКА

СБОРКА:

Подключите АКБ или электрооборудование, соблюдая полярность. После подключения проводов электрооборудования к розетке, закройте розетку резиновой крышкой, чтобы защитить от попадания воды.

[5] ДЕРЖАТЕЛЬ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

[5] ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ 5А

ПРОВЕРКА: стр. 37

СБОРКА:

Установите надлежащим образом резиновое крепление на ребро кожуха двигателя.

[6] РОЗЕТКА ПОСТОЯННОГО ТОКА

ПРОВЕРКА: стр. 37

СБОРКА:

Вставьте провод в изолирующую втулку в кожухе двигателя вместе с проводами выключателя двигателя и индикатором нормального давления масла.

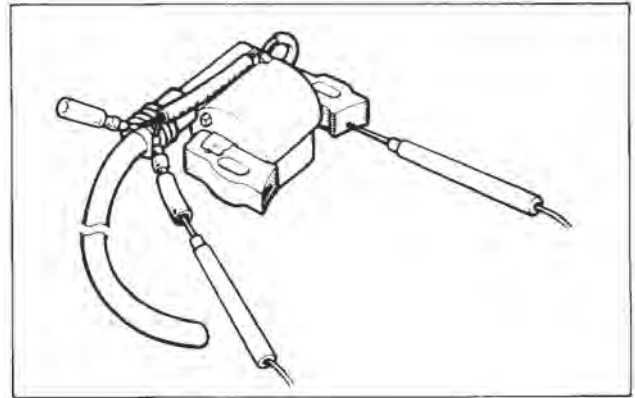
В. ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ

● КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ

Первичная обмотка

Измерьте сопротивление между разъемом провода и сердечником.

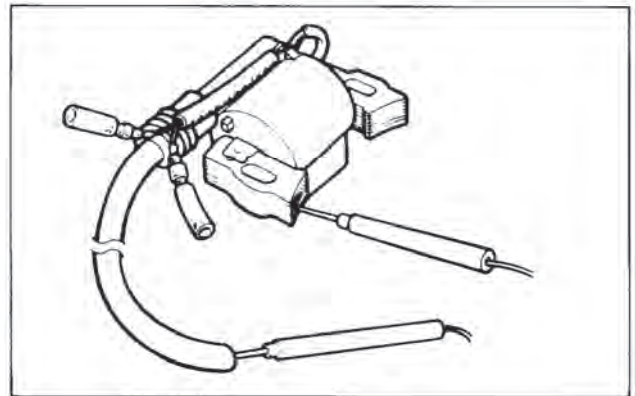
СОПРОТИВЛЕНИЕ ПЕРВИЧНОЙ ОБМОТКИ	0,7-0,9 Ом
---------------------------------	------------



Вторичная обмотка

Снимите наконечник свечи зажигания со свечи зажигания и измерьте сопротивление между сердечником и наконечником свечи зажигания.

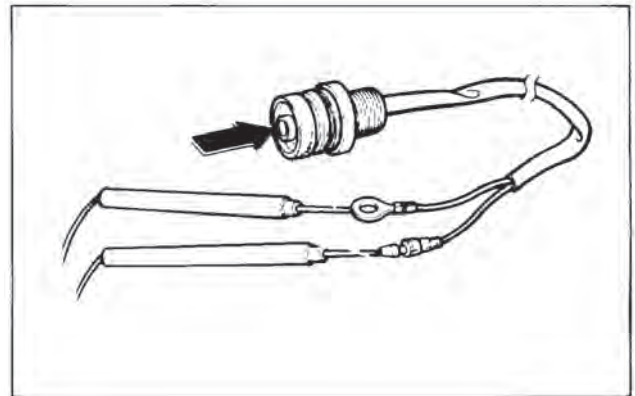
СОПРОТИВЛЕНИЕ ВТОРИЧНОЙ ОБМОТКИ	6,3-7,7 кОм
---------------------------------	-------------



● ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ

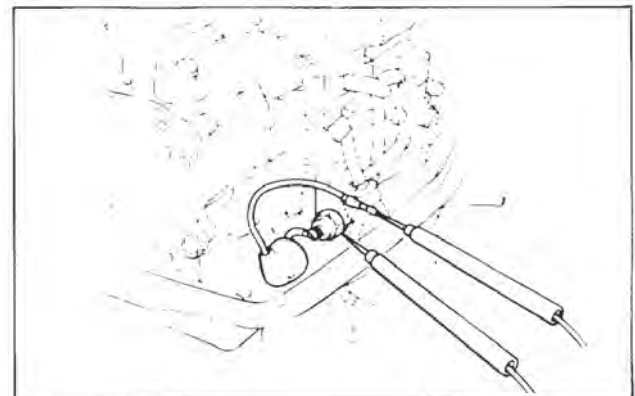
Проверьте состояние цепи между проводом первичной обмотки (Ч/К) и проводом заземления (Ч) при нажатом выключателе.

ПОЛОЖЕНИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	
НАЖАТ	ЦЕПЬ НЕПРЕРЫВНА
ОТПУЩЕН	ЦЕПЬ РАЗОРВАНА



● ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

- 1) Проверьте давление масла (стр. 46).
- 2) Запустите двигатель и проверьте состояние цепи между проводом датчика давления масла и землей. Цепь не должна быть разорвана.
- 3) Если цепь разорвана, замените датчик давления масла.

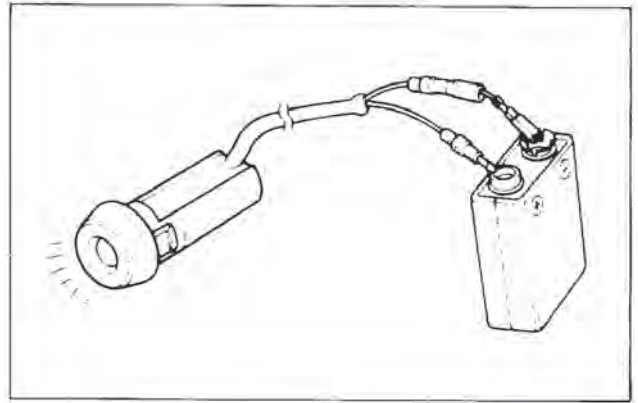


HONDA

BF50•BF5A

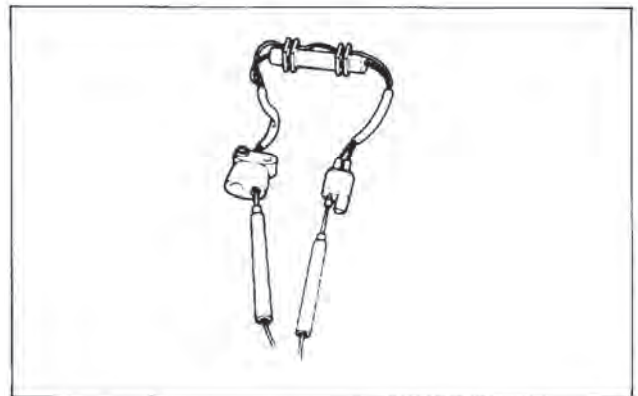
- ИНДИКАТОР НОРМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ
МОТОРНОГО МАСЛА**

Подсоедините черный/красный провод к положительной клемме сухого элемента 9 В, а черный/желтый провод к отрицательной клемме. Индикаторная лампа должна загореться.



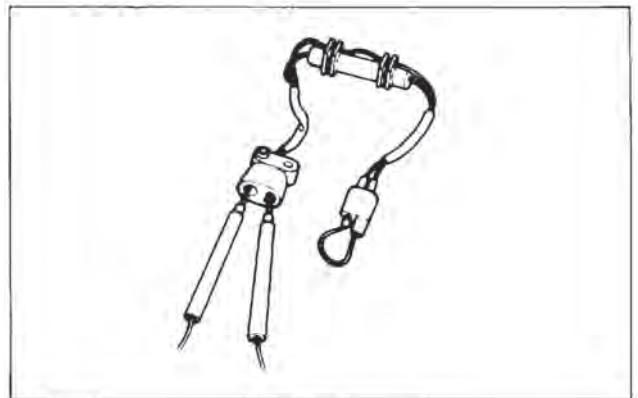
- ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ/ДЕРЖАТЕЛЬ
ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ (опция)**

Проверьте исправность предохранителя. Установите предохранитель в держатель и проверьте непрерывность цепи.



- РОЗЕТКА ПОСТОЯННОГО ТОКА (опция)**

После проверки держателя предохранителя на неразрывность цепи предохранителя, закоротите разъем выпрямителя и проверьте неразрывность цепи между выходами розетки.

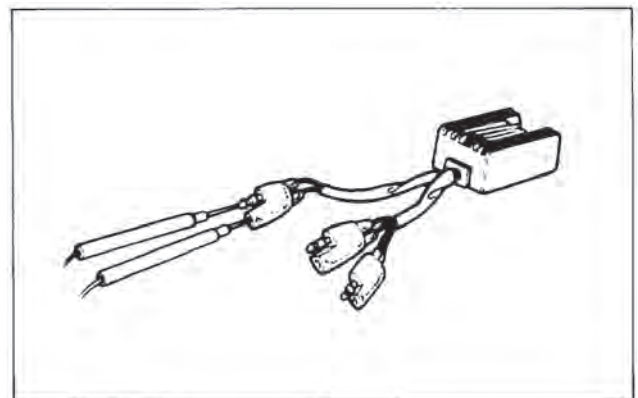


- КРЕМНИЕВЫЙ ВЫПРЯМИТЕЛЬ (опция)**

Используя диапазон R x 100 Ом цифрового мультиметра, проверьте сопротивление между контактами.

Ед. измерения: кОм

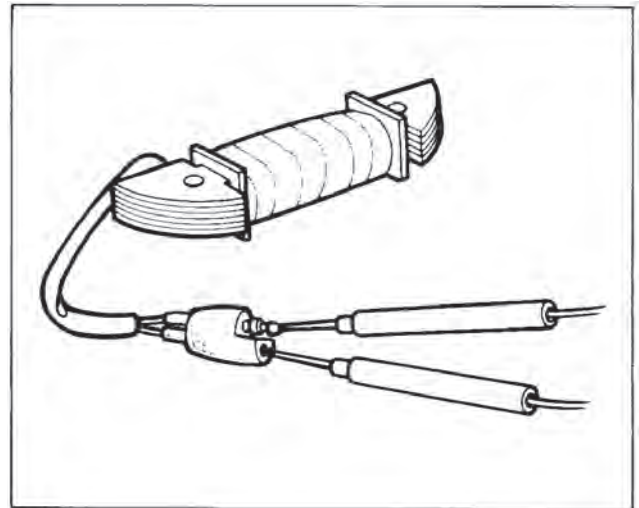
+ / -	КРАСН.	ЖЕЛТ. I	ЖЕЛТ. II	РОЗОВ. I	РОЗОВ. II	ЗЕЛЕН.
КРАСНЫЙ		∞	∞	∞	∞	∞
ЖЕЛТЫЙ I	0,1 – 50		∞	∞	∞	∞
ЖЕЛТЫЙ II	0,1 – 50	∞		∞	∞	∞
РОЗОВЫЙ I	0,1 – 50	∞	∞		∞	∞
РОЗОВЫЙ II	0,1 – 50	∞	∞	∞		∞
ЗЕЛЕНЫЙ	0,2 – 100	0,1 – 50	0,1 – 50	0,1 – 50	0,1 – 50	



- **ОБМОТКИ ДЛЯ ЗАРЯДКИ АКБ И ОСВЕЩЕНИЯ (опция)**

Измерьте сопротивление между всеми контактами проводов обмоток освещения.

СОПРОТИВЛЕНИЕ	0,2-0,4 Ом
---------------	------------



5. СНЯТИЕ ДВИГАТЕЛЯ

- 1) Снимите капот двигателя, открутите фланцевый болт 6 x 12 мм и шестигранный болт 5 x 8 мм и снимите тросик воздушной заслонки и тягу дроссельной заслонки.



- 2) Снимите ручной стартер, открутив два фланцевых болта 6 x 12 мм и фланцевый болт 6 x 14 мм.



- 3) Отсоедините трубку механизма автоматического открытия дроссельной заслонки от карбюратора, а топливную трубку – от топливного насоса.



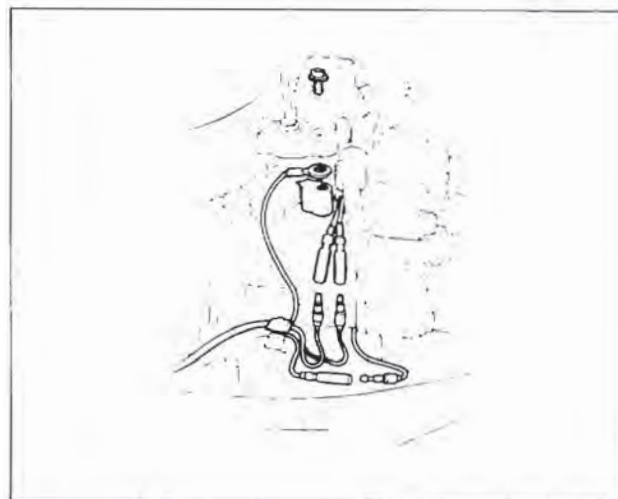
- 4) Снимите кронштейн дроссельной заслонки, открутив фланцевый болт 6 x 12 мм.



- 5) Вытяните ось дросселя из кожуха двигателя и снимите тросик дроссельной заслонки.

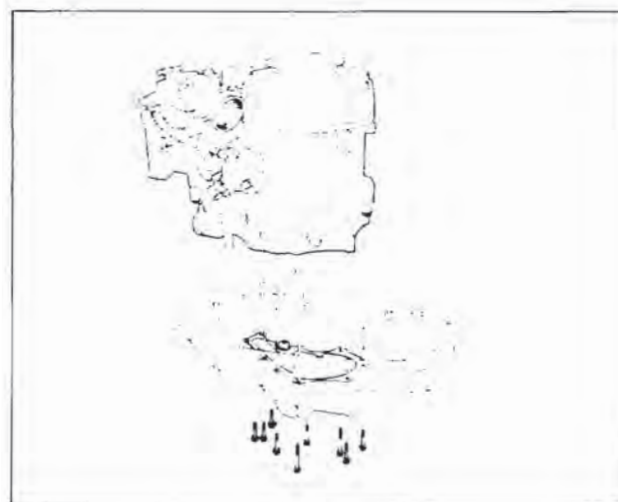


- 6) Открутите фланцевый болт 5 x10 мм. Отсоедините все разъёмы.



- 7) Открутите семь шестигранных болтов 6 x 32 мм и два шестигранных болта 6 x 40 мм, затем поднимите двигатель и снимите его.

Момент затяжки: 10-12 Нм



6. ГОЛОВКА БЛОКА/КЛАПАНЫ

а. РАЗБОРКА/СБОРКА

[1] ВПУСКНОЙ КЛАПАН/ВЫПУСКНОЙ КЛАПАН

СБОРКА:

Проверьте головку блока на отсутствие углеродистых отложений и раковин перед установкой. Не меняйте местами впускной и выпускной клапана.

ДИАМЕТР ГОЛОВКИ КЛАПАНА

Впускного: 25 мм
Выпускного: 24 мм

[2] ПРОКЛАДКА ГОЛОВКИ БЛОКА

СБОРКА:

Проверьте на отсутствие износа или повреждений перед установкой.

[3] ГОЛОВКА БЛОКА ЦИЛИНДРА

СБОРКА:

Удалите углеродистые отложения из камеры сгорания. Проверьте контакт клапана с седлом перед установкой. После сборки измерьте компрессию в цилиндре.

Стр. 34

[17] ШТОК ТОЛКАТЕЛЯ КЛАПАНА

СБОРКА:

Проверьте оба конца толкателей на отсутствие следов износа, а также проверьте прямолинейность толкателей.

[18] ПРОКЛАДКА ВЫПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА

6 x 32 мм (3)

[19] ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР

[16] НАПРАВЛЯЮЩАЯ ШТОКА ТОЛКАТЕЛЯ КЛАПАНА

[15] ШАРНИРНАЯ ШПИЛЬКА КОРОМЫСЛА КЛАПАНА

28-30 Нм

[14] КОРОМЫСЛО

СБОРКА:

Проверьте контактные поверхности центрального отверстия, регулировочной гайки и штока толкателя клапана на наличие износа перед установкой.

[13] РЕГУЛИРОВОЧНАЯ ГАЙКА

[11] ПРОКЛАДКА КРЫШКИ ГОЛОВКИ БЛОКА

[10] КРЫШКА ГОЛОВКИ БЛОКА

[12] КОНТРГАЙКА

8-12 Нм

[4] 8 x 90 мм (2)

22-28 Нм

[5] СУХАРИ КЛАПАНА (ТОЛЬКО ДЛЯ ВПУСК. КЛАПАНА)

[6] 8 x 60 мм (2)

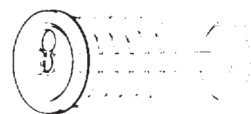
22-28 Нм

[7] ВРАЩАТЕЛЬ КЛАПАНА (ТОЛЬКО ДЛЯ ВЫПУСК. КЛАПАНА)

[8] ТАРЕЛКА КЛАПАННОЙ ПРУЖИНЫ

РАЗБОРКА:

- Сдвиньте конец штока клапана вбок от центра и снимите тарелку.



- В случае обслуживания без снятия головки блока, будьте осторожны, чтобы клапан не упал в цилиндр.

[9] СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ

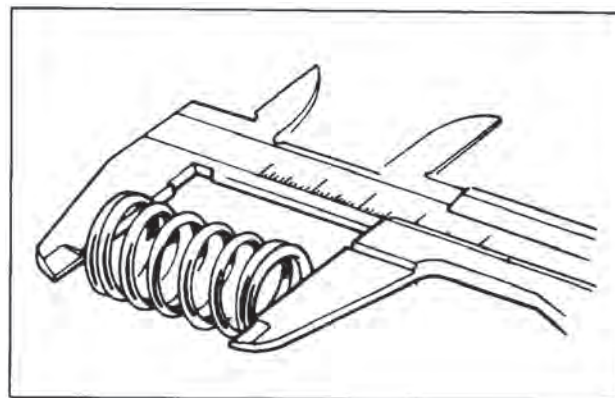
СТАНДАРТНАЯ:
BPR5ES (NGK)
W16EPR-U (ND)

в. ПРОВЕРКА**• СВОБОДНАЯ ДЛИНА ПРУЖИНЫ КЛАПАНА**

Измерьте свободную длину пружин клапана.

СТАНДАРТ		ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
	29,0 мм	28,1 мм

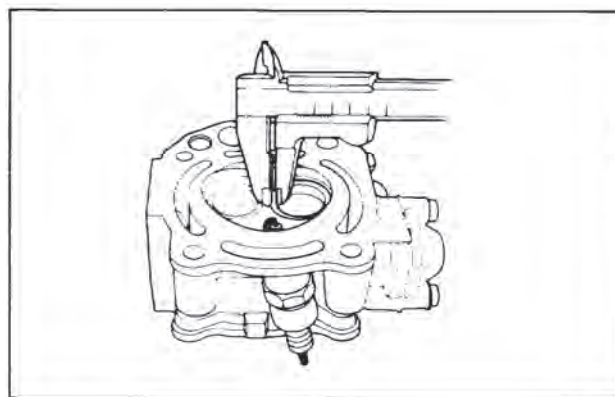
Замените пружины клапана, если они короче эксплуатационного предела.

**• ШИРИНА СЕДЛА КЛАПАНА**

Замерьте ширину седла клапана.

СТАНДАРТ		ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
	0,8 мм	1,8 мм

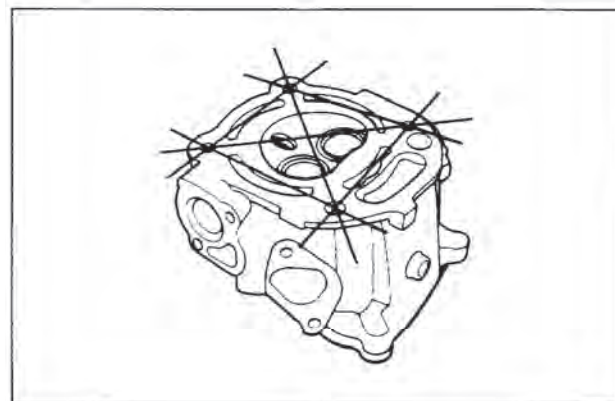
Если ширина седла клапана меньше норматива или больше эксплуатационного предела, выполните восстановление седла клапана (стр. 44).

**• ГОЛОВКА БЛОКА**

Удалите углеродистые отложения из камеры сгорания. Удалите остатки материала прокладки с поверхности головки блока.

Проверьте отверстие свечи зажигания и поверхности вокруг клапана на отсутствие трещин. Проверьте головку блока на отсутствие деформации с помощью металлической линейки и щупа.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ	0,10 мм
-------------------------	---------

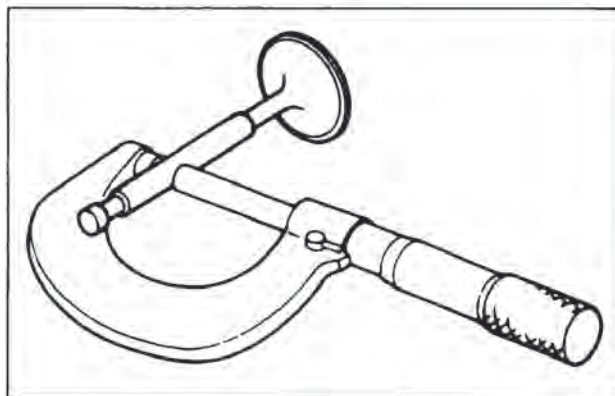
**• ВНЕШНИЙ ДИАМЕТР ШТОКА КЛАПАНА**

Проверьте каждый клапан на отсутствие неровностей на поверхности клапана, изгиба или чрезмерного износа штока. Замените клапан, если необходимо.

Измерьте и запишите наружный диаметр каждого клапана.

СТАНДАРТ		ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
ВПУСК.	5,48 мм	5,45 мм
ВЫПУСК.	5,44 мм	5,41 мм

Замените клапана, если их наружный диаметр меньше эксплуатационного предела.



• ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР НАПРАВЛЯЮЩЕЙ КЛАПАНА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Разверните направляющие клапана, чтобы удалить углеродистые отложения перед измерениями.

Измерьте и запишите внутренний диаметр каждой направляющей клапана.

СТАНДАРТ		ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
ВПУСК.	5,50 мм	5,54 мм
ВЫПУСК.	5,50 мм	5,57 мм

Замените направляющие, если их внутренний диаметр выходит за эксплуатационный предел.

• ЗАЗОР МЕЖДУ СТЕРЖНЕМ КЛАПАНА И НАПРАВЛЯЮЩЕЙ

Вычитите наружный диаметр каждого штока клапана из внутреннего диаметра соответствующей направляющей, чтобы определить величину зазора между стержнем клапана и направляющей.

СТАНДАРТ		ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
ВПУСК.	0,020-0,044 мм	0,07 мм
ВЫПУСК.	0,060-0,087 мм	0,15 мм

Если зазор между стержнем клапана и направляющей превышает эксплуатационный предел, проверьте, возможно, новая направляющая стандартных размеров может уменьшить зазор до эксплуатационного предела. Если это так, замените направляющую и разверните ее. Если зазор между стержнем клапана и направляющей превышает эксплуатационный предел при использовании новых направляющих, замените также и клапан.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Восстанавливайте седла клапанов в случае замены клапанов.

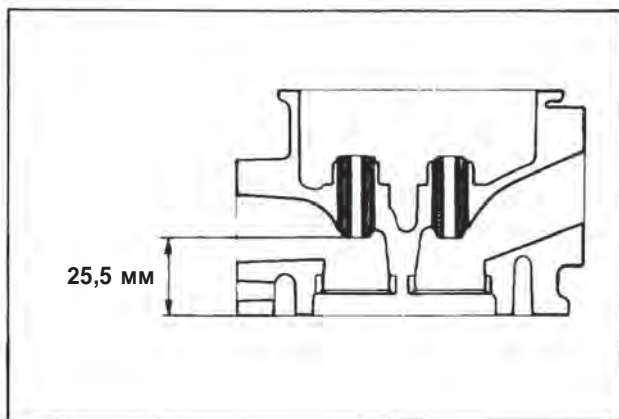
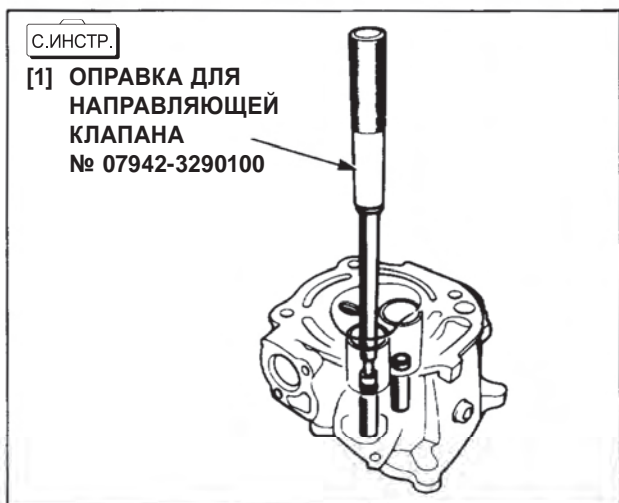
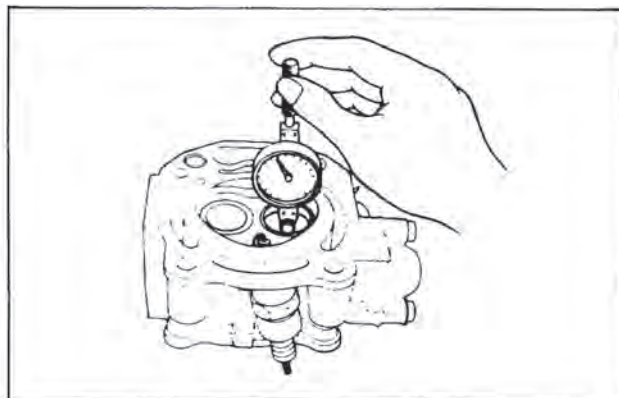
с. ЗАМЕНА НАПРАВЛЯЮЩЕЙ КЛАПАНА

- 1) С помощью оправки для направляющей клапана (спец. инструмент) достаньте направляющие клапана из головки блока со стороны камеры сгорания.
- 2) Очистите отверстия гнезда клапана в головке блока. Нанесите чистое масло на новые направляющие и вставьте их в головку блока со стороны коромысла клапана, чтобы глубина посадки направляющей клапана соответствовала норме.

ГЛУБИНА ПОСАДКИ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ КЛАПАНА	25,5 мм
--------------------------------------	---------

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Защитите поверхность головки блока, чтобы не повредить ее во время снятия/установки направляющей.



- 3) После установки новых клапанных направляющих разверните направляющие с помощью развертки направляющей клапана (спец. инструмент).
 Всегда поворачивайте развертку по часовой стрелке и никогда не поворачивайте против часовой стрелки. Продолжайте поворачивать развертку, вытаскивая ее из направляющей клапана.



d. ВОССТАНОВЛЕНИЕ СЕДЛА КЛАПАНА

- 1) Обрабатывайте поверхность седла клапана резцом с углом 45°, снимая минимальное количество материала для получения концентричного седла с гладкой поверхностью.

Всегда поворачивайте резец по часовой стрелке, никогда не поворачивайте его против часовой стрелки. Продолжайте поворачивать резец по часовой стрелке, поднимая его из направляющей клапана.



- 2) Используйте резец с углом 32°, чтобы сузить седло до стандартной толщины, затем сделайте легкий проход резцом с углом 45°, чтобы убрать возможные задиры на краях седла.

ШИРИНА СЕДЛА КЛАПАНА	0,8 мм
----------------------	--------



- 3) После обработки поверхности седла, проверьте равномерность посадки клапана. Нанесите прусскую лазурь на поверхность клапана, вставьте клапан, затем поднимите и прижмите его к седлу несколько раз. Посадочная поверхность клапана, выделенная прусской лазурью, должна хорошо выделяться по всему периметру.

- 4) После обработки седла, нанесите притирочную пасту на рабочую поверхность клапана, и притрите клапан, слегка прижимая его. После притирки смойте остатки пасты с головки цилиндра и клапана.



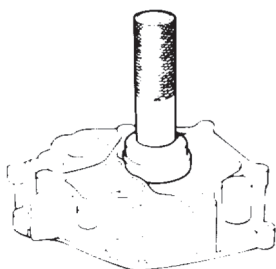
7. ПОДДОН КАРТЕРА

а. РАЗБОРКА/СБОРКА

[1] САЛЬНИК (25 x 38 x 7 мм)

СБОРКА:

- Установите новый сальник в поддон картера до упора, чтобы маркировка была направлена вверх.
- Нанесите консистентной смазки на кромку сальника и будьте осторожны, чтобы не повредить кромку, вставляя коленвал в сальник.



С.ИНСТР.

РУКОЯТКА

№ 07749-0010000

Насадка, 37 мм

№ 07746-0010200

НАПРАВЛЯЮЩАЯ

ВТУЛКА, 25 мм

№ 07746-0040600

[2] САЛЬНИК СОЕДИНЕНИЯ (25 x 40 x 14 мм)

СБОРКА:

После установки сальника, установите новый сальник соединения с помощью следующих инструментов.

С.ИНСТР.

Насадка, 40 мм

№ 07746-0010200

НАПРАВЛЯЮЩАЯ ВТУЛКА, 25 мм

№ 07746-0040600

РУЧКА № 07749-0010000

[3] СЛИВНОЙ БОЛТ

15-20 Нм

8 x 32 мм (6)

22-28 Нм

[4] ПОДДОН КАРТЕРА

СБОРКА:

После установки сетчатого масляного фильтра, налейте моторное масло во всасывающее отверстие масляного насоса.

[4]-2 ВНУТР. РОТОР

[4]-1 ВНЕШН. РОТОР

[4]-3 ВСАСЫВАЮЩЕЕ ОТВЕРСТИЕ

[13] ВНУТРЕННИЙ РОТОР МАСЛЯНОГО НАСОСА

СБОРКА:

Совместите плоские срезы на валу и роторе насоса.



[14] ВНЕШНИЙ РОТОР МАСЛЯНОГО НАСОСА

[12] ВИНТ ПОДДОНА

4x6 мм

1-2 Нм

[11] КОНТАКТНЫЙ ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

ПРОВЕРКА: стр. 36

СБОРКА:

Нанесите герметик на резьбу и сопряженную поверхность. Не следует наносить излишнее количество герметика.

Момент затяжки: 7-10 Нм

[10] ШЕСТИГРАННЫЙ БОЛТ 6x12 мм

[9] СЕТЧАТЫЙ МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР

СБОРКА:

Перед установкой убедитесь, что сетка фильтра не засорилась и не повреждена. Установите уплотнительное кольцо на трубку маслозаборника и вставьте их в коническое отверстие в поддоне картера.



[5] ПРОКЛАДКА КРЫШКИ КАРТЕРА ДВИГАТЕЛЯ

[6] ВАЛ МАСЛЯНОГО НАСОСА

СБОРКА:

Вставьте вал в вырез в кулачковом валу после установки поддона картера на блок цилиндра.

[7] КРЫШКА МАСЛОНАЛИВНОГО ОТВЕРСТИЯ

[8] МАСЛОВОПУСКНОЙ КЛАПАН

[8]-1 СО СТОРОНЫ ПОДДОНА КАРТЕРА

СБОРКА:

Обратите внимание на направление при установке.



в. ПРОВЕРКА**• МАСЛЯНЫЙ НАСОС**

- 1) Снимите датчик давления масла, установите насадку масляного манометра и присоедините масляный манометр (7–10 кг/см²).
- 2) Прогрейте двигатель и замерьте давление масла при температуре масла 90°C.

ОБОРОТЫ ДВИГАТЕЛЯ	ДАВЛЕНИЕ МАСЛА ПРИ 90°C
1300 об/мин.	60 кПа (0,6 кг/см ² , 8,53 psi)
5000 об/мин.	300 кПа (3,0 кг/см ² , 42,66 psi)

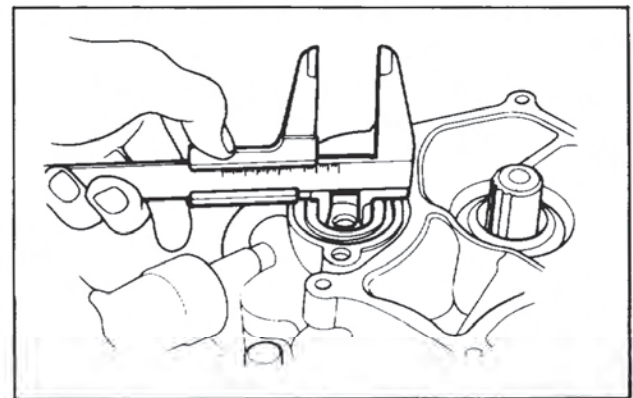
- 3) Если давление масла ниже нормы, проверьте корпус и роторы на наличие износа или повреждений. Проверьте обратный клапан.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

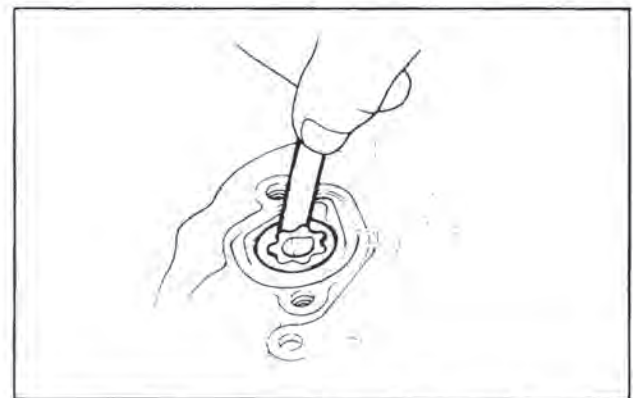
Не увеличивайте обороты двигателя более 2500 об/мин, пока не загорится индикатор нормального давления масла.

**• ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР КОРПУСА НАСОСА**

СТАНДАРТ	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
23,15 мм	23,20 мм

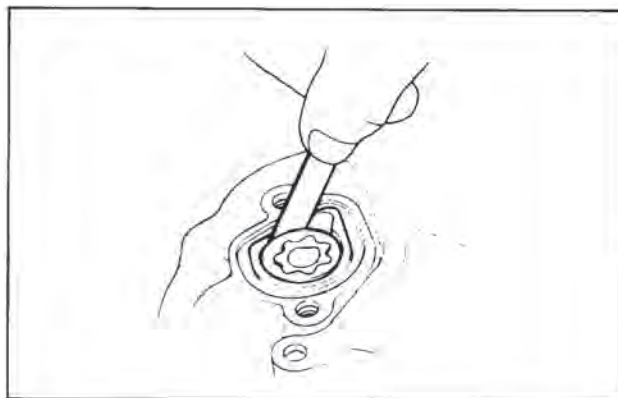
**• ЗАЗОР МЕЖДУ ВНУТРЕННИМ И ВНЕШНИМ РОТОРОМ**

СТАНДАРТ	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
0,15 мм	0,20 мм



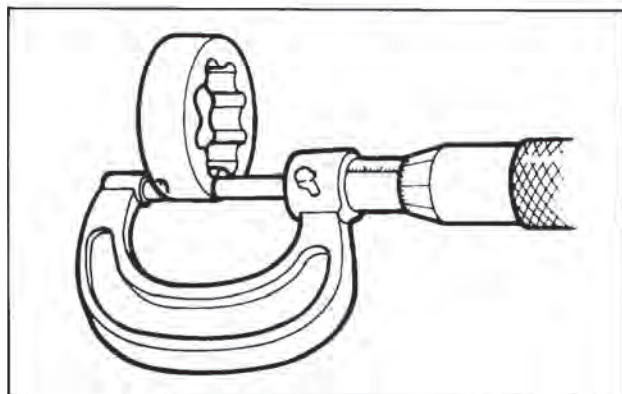
- **ЗАЗОР МЕЖДУ ВНЕШНИМ РОТОРОМ И КОРПУСОМ**

СТАНДАРТ	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
0,15-0,21 мм	0,26 мм



- **ВЫСОТА ВНЕШНЕГО РОТОРА**

СТАНДАРТ	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
11,98 мм	11,95 мм

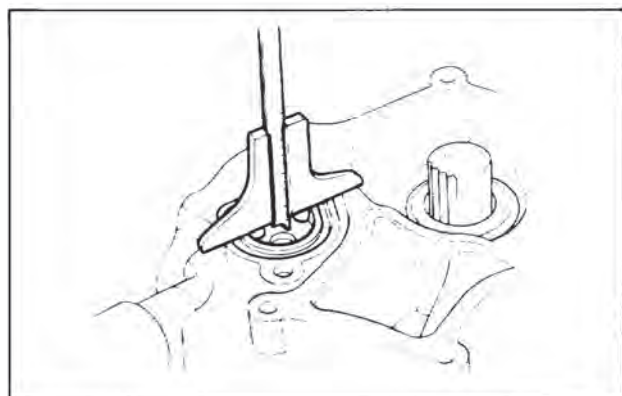


- **ГЛУБИНА КОРПУСА НАСОСА**

СТАНДАРТ	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
12,00 мм	12,06 мм

- **БОКОВОЙ ЗАЗОР МЕЖДУ РОТОРОМ И КОРПУСОМ**

СТАНДАРТ	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
0,02-0,09 мм	0,11 мм



8. КОЛЕНВАЛ/ПОРШЕНЬ

а. РАЗБОРКА/СБОРКА

• КОЛЕНВАЛ/ПОРШЕНЬ

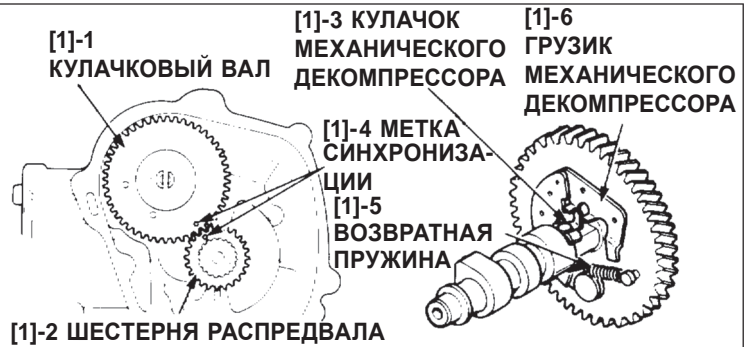
[1] КУЛАЧКОВЫЙ ВАЛ

СБОРКА:

Установите, совместив метки синхронизации на коленвале и кулачковом вале.

СБОРКА МЕХАНИЧЕСКОГО ДЕКОМПРЕССОРА:

Перед установкой проверьте, что пружины не изношены и не ослаблены, а грузик декомпрессора перемещается плавно.



[12] ТОЛКАТЕЛЬ КЛАПАНА (2)

РАЗБОРКА:

Устанавливайте толкатель перед установкой кулачкового вала.

[11] ЗАЖИМ ПОРШНЕВОГО КОЛЬЦА

СБОРКА:

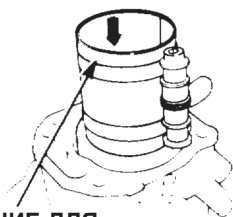
Вставьте один конец зажима в канавку поршня, после чего установите другой конец, поворачивая зажим.

[10] ПОРШНЕВОЙ ПАЛЕЦ

[9] ПОРШЕНЬ

СБОРКА:

Установите, чтобы метка "▲" на поршне была направлена в сторону штока толкателя клапана. ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ



[9]-1
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ
УСТАНОВКИ ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ
(общего применения)

[8] ШАТУН

Установите, чтобы более длинный конец был направлен в сторону метки "▲" на головке поршня.

[2] БОЛТ ШАТУНА (2)

10-14 Нм

СБОРКА:

Затяните в два или несколько приемов.

[3] КРЫШКА ШАТУНА

СБОРКА:

Установите, совместив установочные метки на крышке шатуна и шатуне.



[4] КОЛЕНВАЛ

СБОРКА:

Установите, нажав с усилием, пока не будет контакта с рабочей поверхностью подшипника.

[5] БЛОК ЦИЛИНДРА

[6] ШАРИКОПОДШИПНИК (6205)

РАЗБОРКА, СБОРКА: стр. 50

[7] САЛЬНИК (25 x 38 x 7)

СБОРКА: стр. 51

Нанесите густую смазку на кромку сальника.

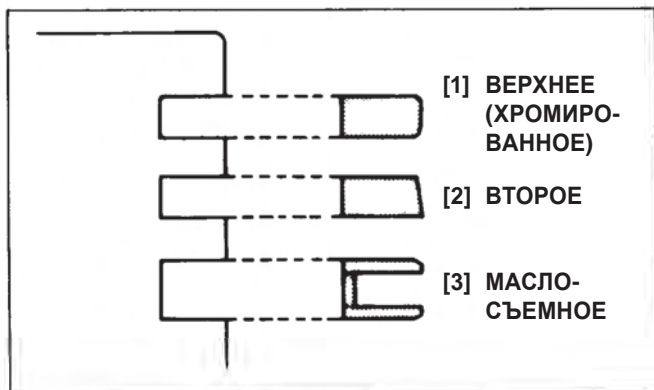
• ПОРШНЕВОЕ КОЛЬЦО

Устанавливайте все кольца, чтобы маркировка была направлена вверх.

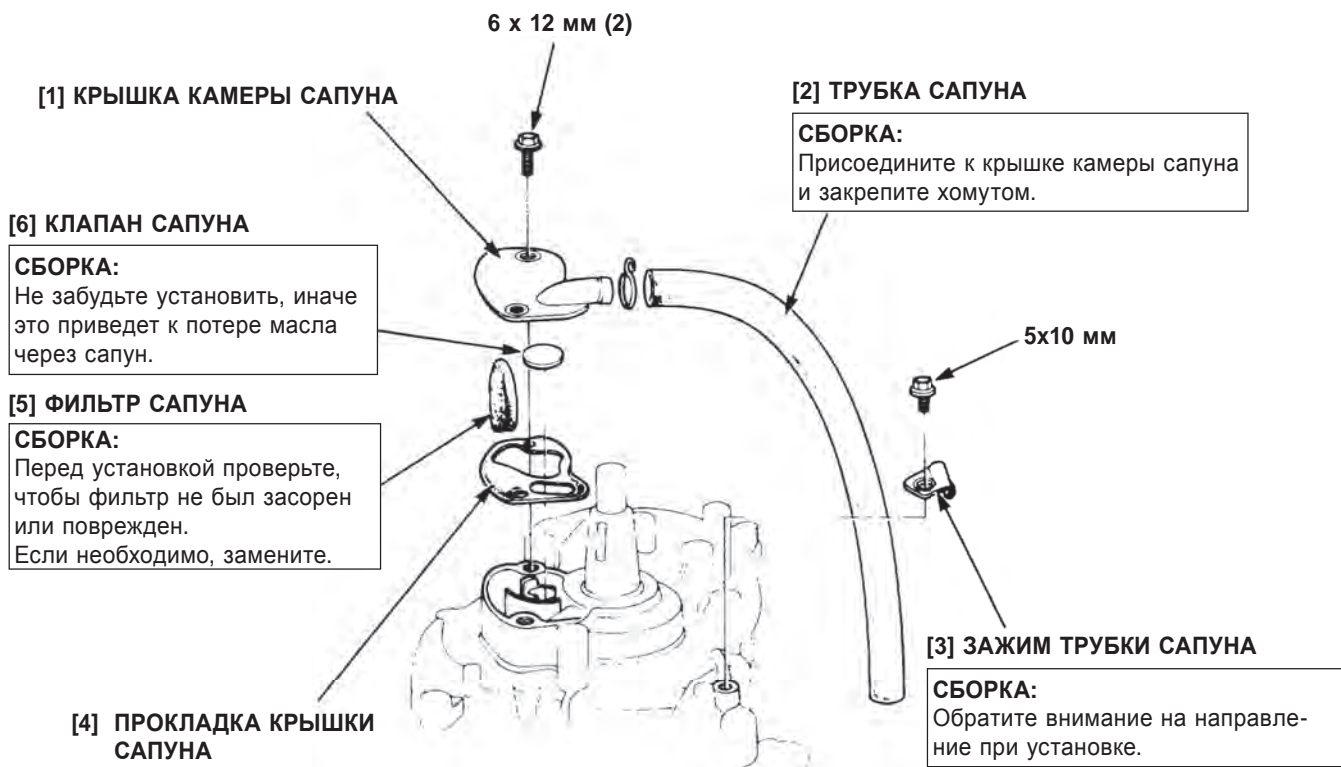
Будьте осторожны, чтобы не поменять верхнее и второе кольцо местами.

После установки проверьте, чтобы кольца свободно вращались в поршневых канавках.

Расположите зазоры в замке колец под углом 120° друг к другу.



• КАМЕРА САПУНА



• ШЕСТЕРНЯ КУЛАЧКОВОГО ВАЛА

СНЯТИЕ:

- 1) Прочертите маркером линию по коленвалу и приводной шестерне кулачкового вала, как показано на рисунке.
- 2) Снимите шестерню распредвала с помощью гидравлического пресса.



УСТАНОВКА:

- 1) Используя старую шестерню в качестве образца, сделайте пометку маркером в том же месте на новой шестерне.
- 2) С помощью гидравлического пресса и оправки (спец. инструмент), запрессуйте новую шестерню на коленвал, совместив метки.



• ПОДШИПНИК КОЛЕНВАЛА (6205)

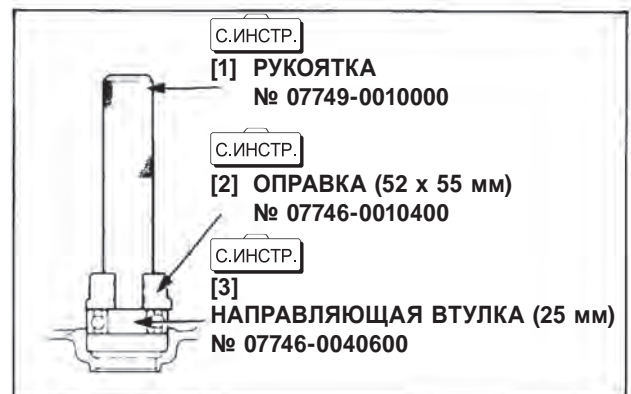
СНЯТИЕ:

Выпрессуйте подшипник коленвала.



УСТАНОВКА:

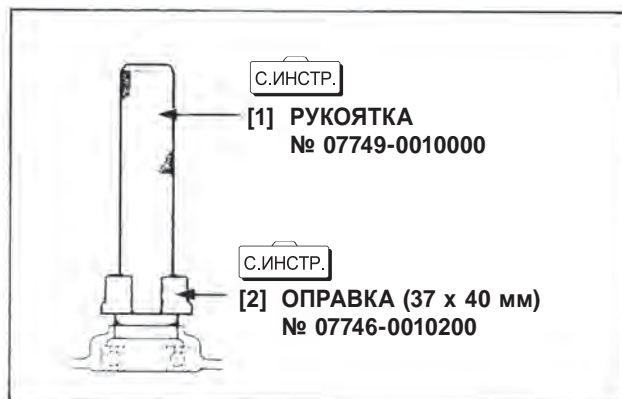
Нанесите моторное масло на подшипник и запрессуйте подшипник с помощью рукоятки, оправки и направляющей (спец. инструмент).



• САЛЬНИК

СБОРКА:

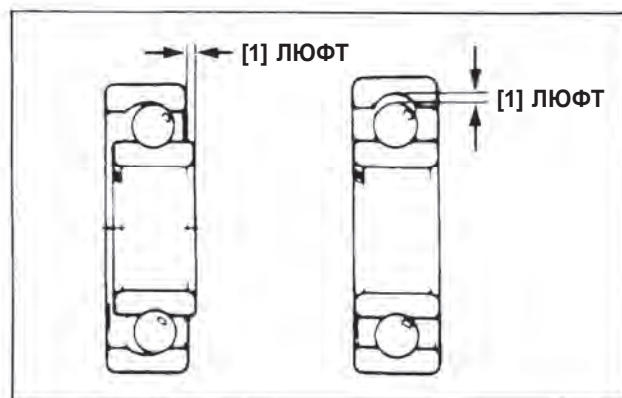
- 1) Установите сальник с помощью рукоятки и оправки (спец. инструмент).
- 2) Нанесите густую смазку на кромку сальника.



в. ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ

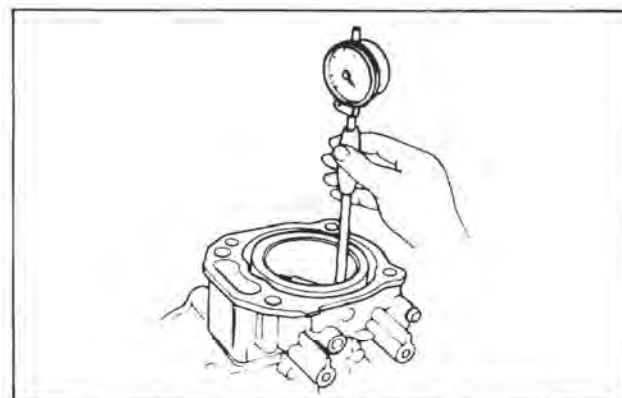
• ЛЮФТ В ПОДШИПНИКЕ КОЛЕНВАЛА

- 1) Очистите подшипник в растворителе и высушите.
- 2) Раскрутите подшипник рукой и проверьте на люфт. Замените подшипник, в случае наличия чрезмерного шума или люфта.



• ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР ЦИЛИНДРА

СТАНДАРТ	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
60,00 мм	60,07 мм

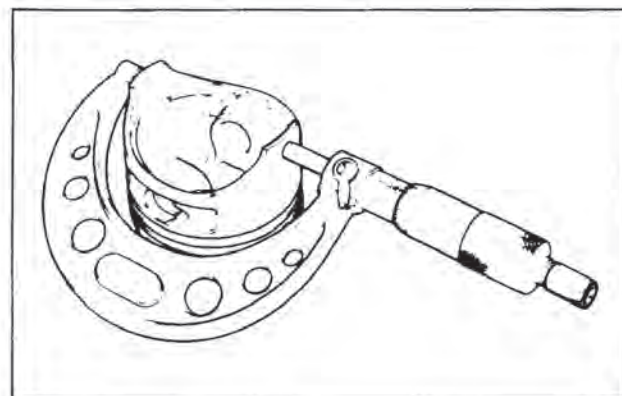


• НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ЮБКИ ПОРШНЯ

СТАНДАРТ	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
59,985 мм	59,92 мм

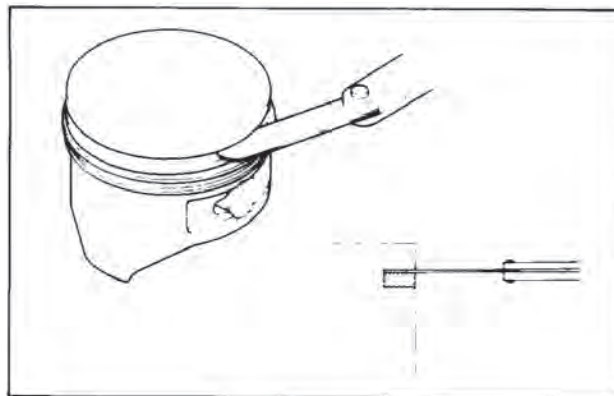
• ЗАЗОР МЕЖДУ ПОРШНЕМ И ЦИЛИНДРОМ

СТАНДАРТ	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
0,015-0,050 мм	0,10 мм



- ЗАЗОР МЕЖДУ ТОРЦОМ ПОРШНЕВОГО КОЛЬЦА И КАНАВКОЙ ПОРШНЯ**

	СТАНДАРТ	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
Верхнее/второе/маслосъемное	0,015-0,045 мм	0,10 мм



- ЗАЗОР В ЗАМКЕ ПОРШНЕВОГО КОЛЬЦА**

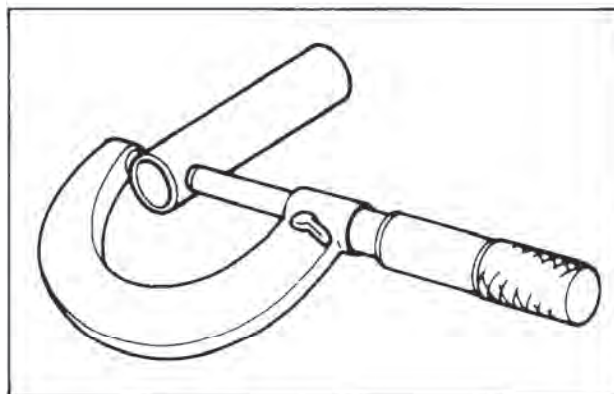
	СТАНДАРТ	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
Верхнее/второе/маслосъемное	0,15-0,35 мм	0,50 мм

Перед измерением зазора в замке, воспользуйтесь верхней частью поршня, чтобы ровно установить кольцо в цилиндре.



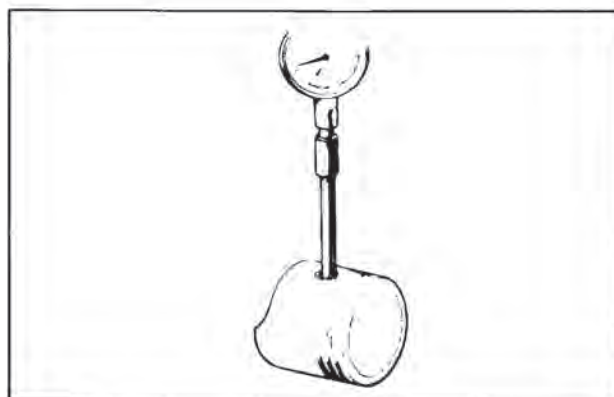
- НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА**

СТАНДАРТ	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
18,000 мм	17,97 мм



- ВНУТР. ДИАМЕТР ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА**

СТАНДАРТ	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
18,002 мм	18,02 мм



- ЗАЗОР МЕЖДУ ПОРШНЕВЫМ ПАЛЬЦЕМ И СТЕНКОЙ ПОРШНЕВОГО ОТВЕРСТИЯ**

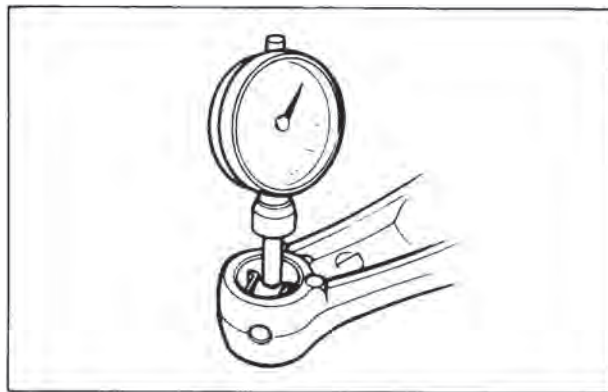
СТАНДАРТ	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
0,002-0,014 мм	0,04 мм

HONDA

BF50•BF5A

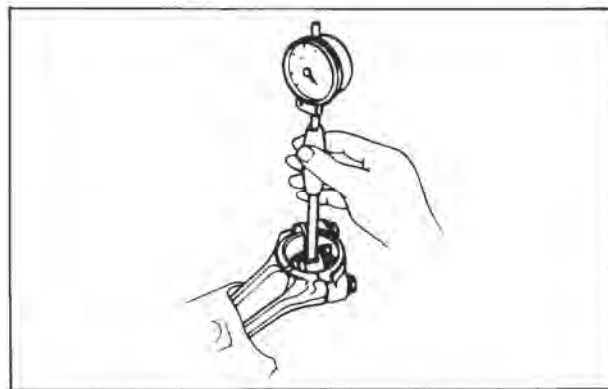
- **ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР ВЕРХНЕЙ ГОЛОВКИ ШАТУНА**

СТАНДАРТ	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
18,005 мм	18,04 мм



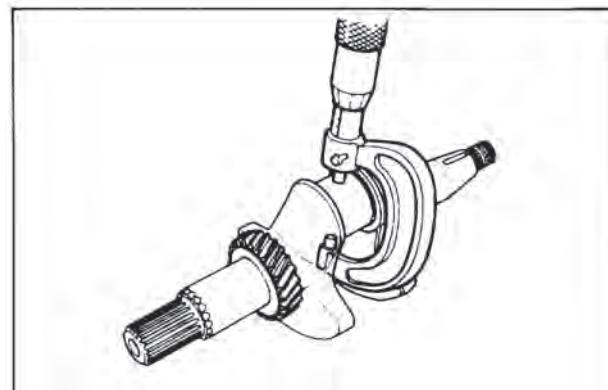
- **ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР НИЖНЕЙ ГОЛОВКИ ШАТУНА**

СТАНДАРТ	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
30,02 мм	30,05 мм



- **НАРУЖН. ДИАМ. ШЕЙКИ КОЛЕНВАЛА**

СТАНДАРТ	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
29,98 мм	29,95 мм

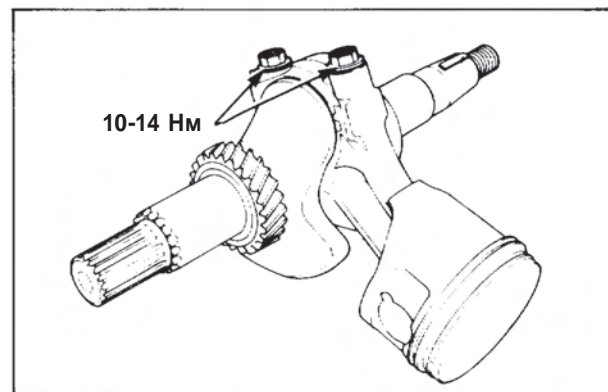


- **МАСЛЯНЫЙ ЗАЗОР НИЖНЕЙ ГОЛОВКИ ШАТУНА (РАДИАЛЬНЫЙ)**

- 1) Полностью очистите шатунную шейку коленчатого вала и внутреннюю поверхность нижней головки шатуна от масла.
- 2) Установите калиброванную пластмассовую шкалу на шейку коленвала, установите шатун и крышку шатуна и затяните болты до указанного момента затяжки. МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ: 10-14 Нм

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

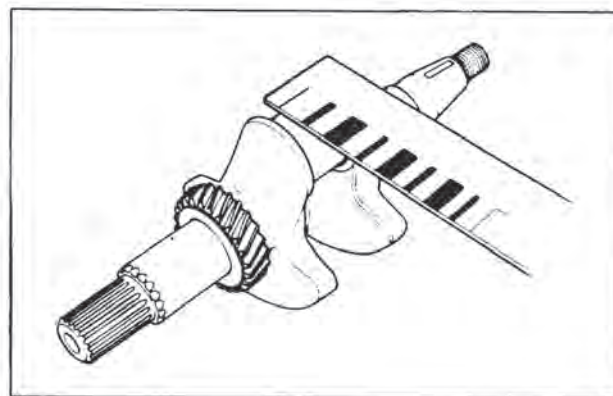
Не проворачивайте коленвал со вставленной пластмассовой проволокой.



- 3) Снимите шатун и измерьте калиброванную пластмассовую шкалу.

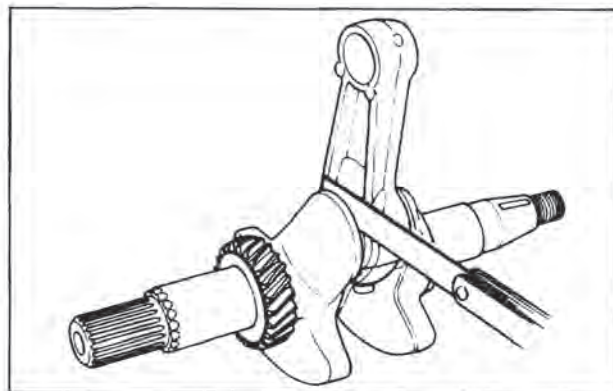
СТАНДАРТ	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
0,040-0,063 мм	0,08 мм

- 4) Если зазор превышает допустимый предел, замените шатун и вновь проверьте зазор.



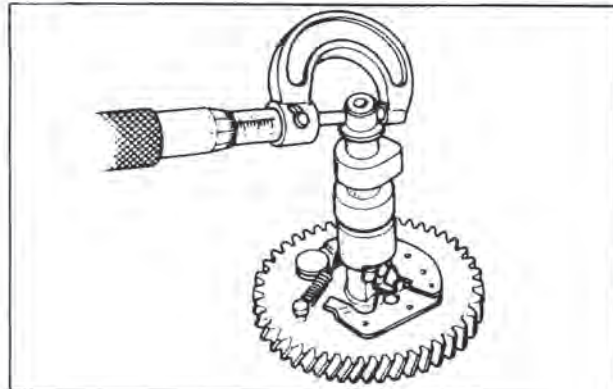
• ПРОДОЛЬНЫЙ ЗАЗОР НИЖНЕЙ ГОЛОВКИ ШАТУНА

СТАНДАРТ	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
0,1-0,7 мм	1,0 мм



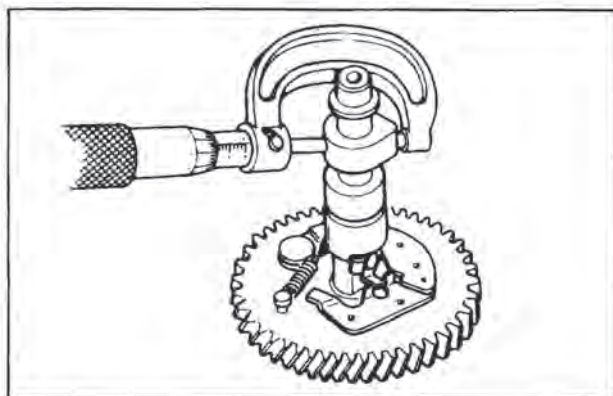
• НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ШЕЙКИ КУЛАЧКОВОГО ВАЛА

СТАНДАРТ		ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
A	13,984 мм	13,95 мм
B	20,00 мм	19,68 мм



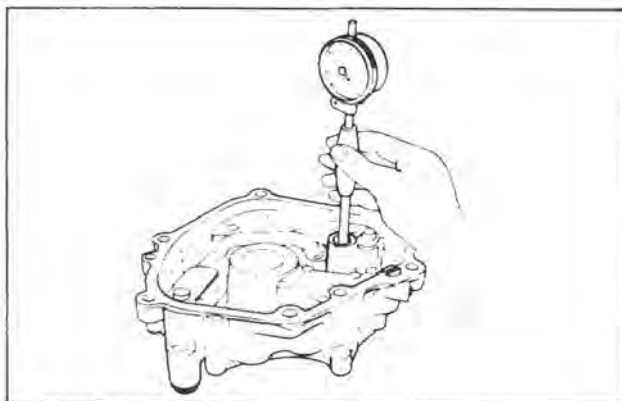
• ВЫСОТА КУЛАЧКА

СТАНДАРТ		ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
ВПУСК.	27,710 мм	27,45 мм
ВЫПУСК.	27,747 мм	27,50 мм



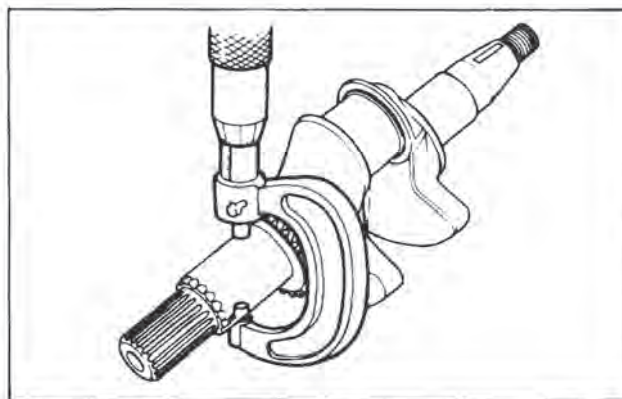
- **ВНУТР. ДИАМ. ПОДШИПНИКА КУЛАЧКОВОГО ВАЛА**

СТАНДАРТ	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
14,0 мм	14,04 мм



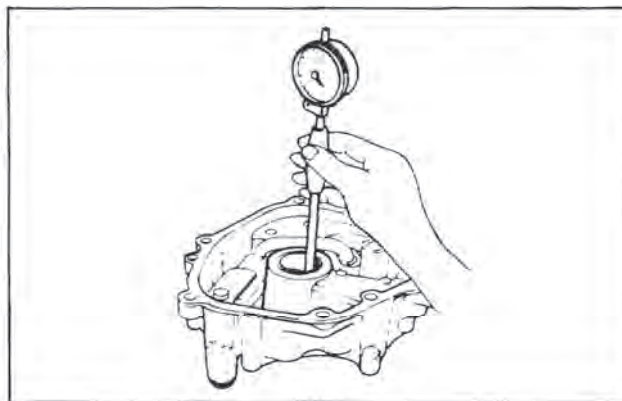
- **НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ШЕЙКИ КОЛЕНВАЛА, ВХОДЯЩЕЙ В ПОДДОН КАРТЕРА**

СТАНДАРТ	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
24,993 мм	24,97 мм



- **ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР КОРЕННОГО ПОДШИПНИКА КОЛЕНВАЛА, УСТАНОВЛЕННОГО В ПОДДОН КАРТЕРА**

СТАНДАРТ	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
25,013 мм	25,04 мм



- **ЗАЗОР МЕЖДУ КОЛЕНВАЛОМ И КОРЕННЫМ ПОДШИПНИКОМ**

СТАНДАРТ	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПРЕДЕЛ
0,020-0,046 мм	0,07 мм

9. ТРОСИК ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/РУКОЯТКА

[1] МЕМБРАНА В СБОРЕ

СБОРКА:

Замените, если резина мембраны изношена или повреждена. Прикрепляя к кронштейну дроссельной заслонки, отрегулируйте расстояние между краем регулировочной гайки и кронштейном в пределах $8,7 \pm 1$ мм.

[1]-1 КРОНШТЕЙН ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

[1]-2 МЕМБРАНА

$8,7 \pm 1$ мм

[1]-3 РЕГУЛИРОВОЧНАЯ ГАЙКА

[2] ВИНТ С ПЛОСКОЙ ГОЛОВКОЙ 5x16 мм (2)

[17] РЕГУЛИРОВОЧНАЯ ГАЙКА

[16] КРОНШТЕЙН ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

СБОРКА:

После установки мембраны на кронштейн, установите кронштейн, следя за тем, чтобы тяга мембраны не касалась тяги дроссельной заслонки.

[15] РЫЧАГ БЛОКИРОВКИ ПУСКА

СБОРКА:

Зацепите один конец пружины рычага за штифт на рычаге, затем установите рычаг. После установки кронштейна дроссельной заслонки на ось дроссельной заслонки, отсоедините конец пружины и зацепите его за кронштейн.

[15]-1 КРОНШТЕЙН ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

[15]-2 ПРУЖИНА РЫЧАГА

[15]-3 РЫЧАГ

[15]-4 ШТИФТ

[3] РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКОЙ

СБОРКА:

Установите между пружинными штифтами 3 x 32 мм и 3 x 18 мм.

[4] РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ВИНТ РЕГУЛИРОВКА: стр. 22

[5] ВТУЛКА ОСИ (2)

6 x 12 мм

[14] ШАЙБА 10 мм

[13] БОЛТ ТЯГИ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

1,7-2,5 Нм

[6] ПРУЖИНА РЫЧАГА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

СБОРКА:

Соедините концы рычага управления дроссельной заслонкой и пружинный штифт 3 x 32 мм, как показано ниже.

[6]-1 РЫЧАГ

[6]-2 ШТИФТ 3x32 мм

[7] ШАЙБА 10 мм

[8] ПРУЖИНА ОСИ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

СБОРКА:

Зацепите концы за штангу переключения передач и штифт на кожухе двигателя, как показано на рисунке.

[9] ПРУЖИННЫЙ ШТИФТ 3x18 мм

[10] ПРУЖИННЫЙ ШТИФТ 3x32 мм

РАЗБОРКА/СБОРКА:

Устанавливайте и извлекайте с помощью оправки для штифта 3 мм или спец. инструмента.

С.ИНСТР.

ОПРАВКА ДЛЯ ШТИФТА 3 мм
№ 07744-0010200

[11] КРЕПЛЕНИЕ ТРОСИКА

СБОРКА:

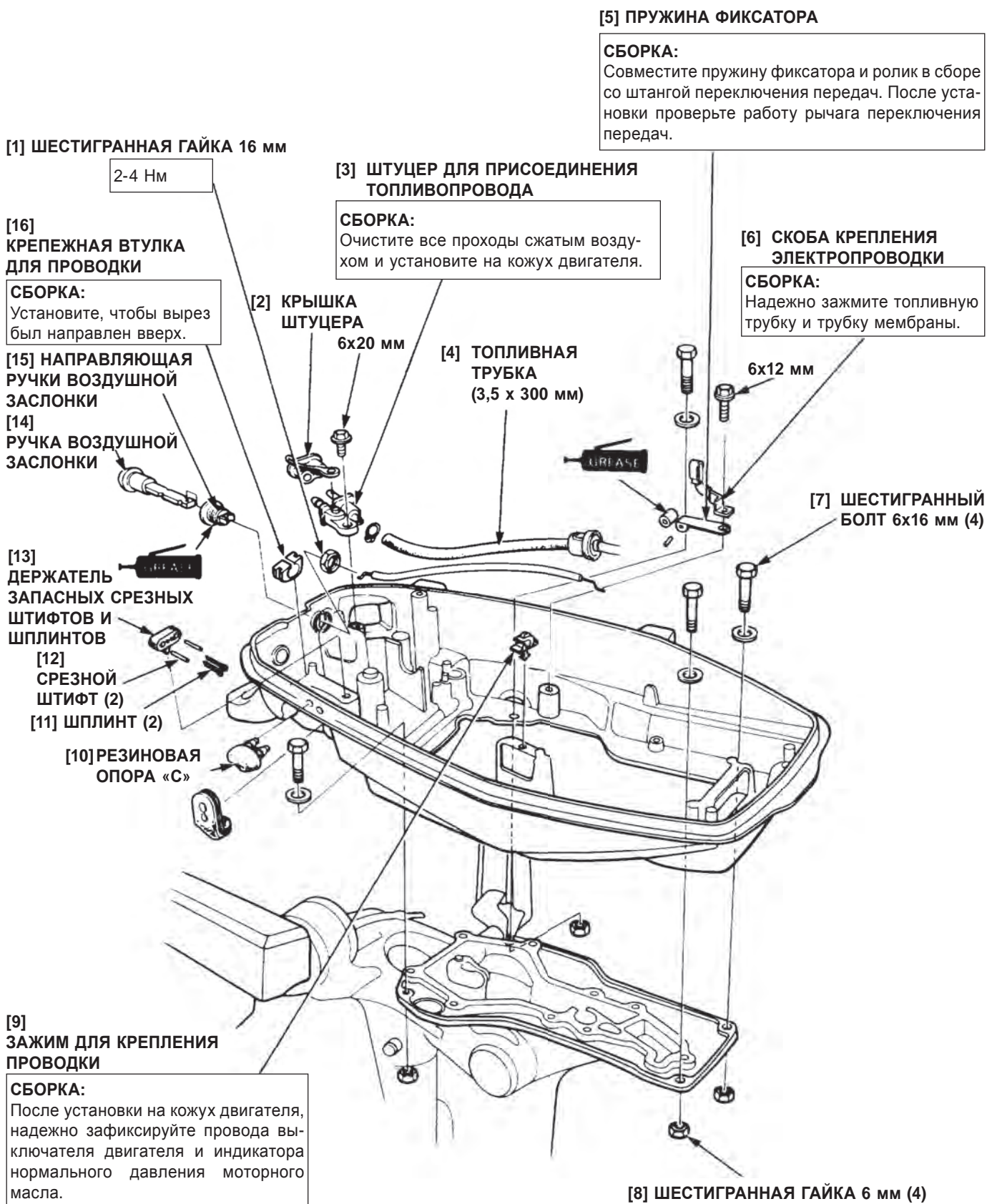
Установите на кожух двигателя вместе с тросиком воздушной заслонки.

[12] ТРОСИК ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

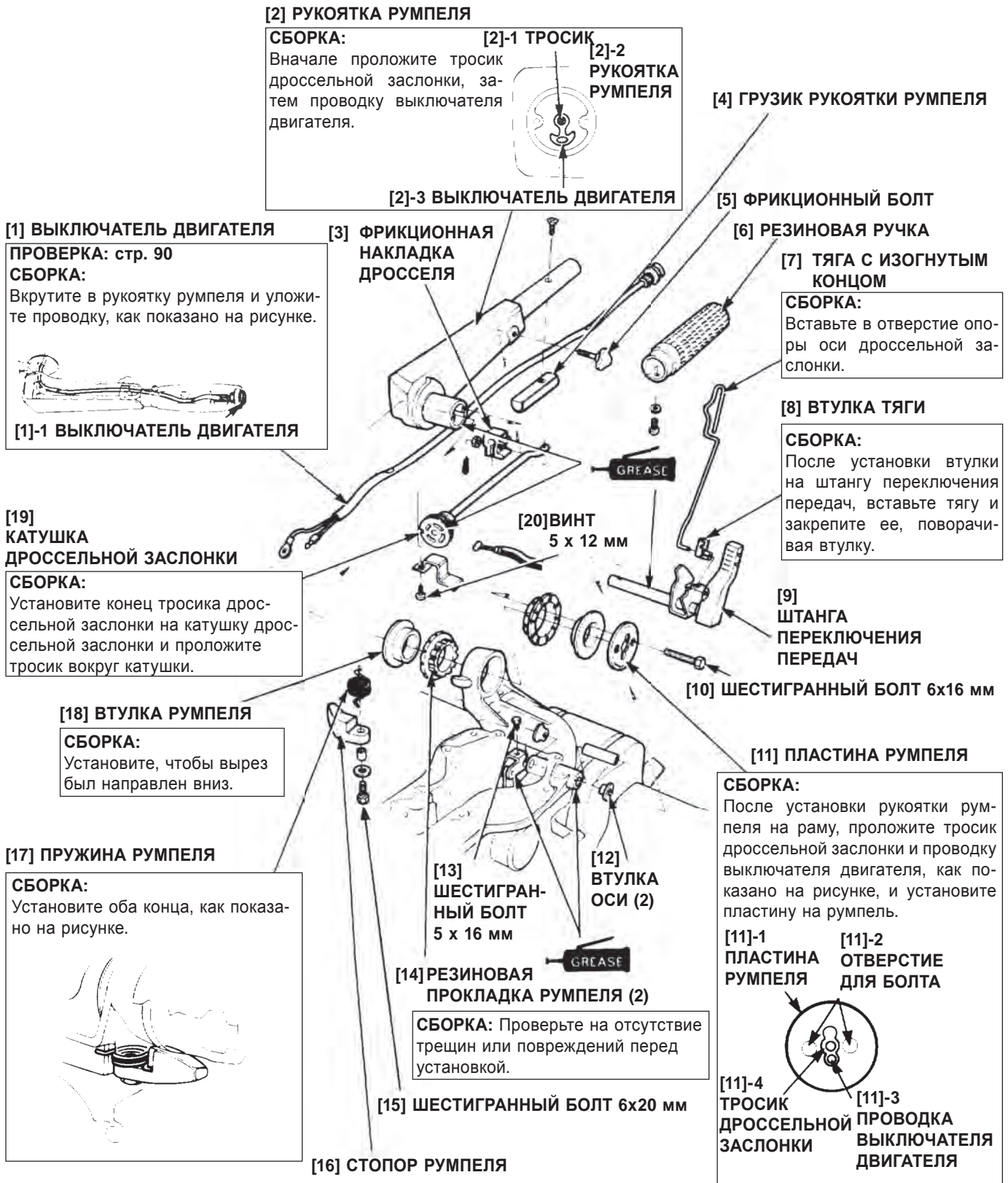
СБОРКА: стр. 22

GREASE

• КОЖУХ ДВИГАТЕЛЯ



● РУКОЯТКА/ШТАНГА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ



10. ДЕЙДВУД/КОРПУС ПОВОРОТНОГО ШАРНИРА/ТРАНЦЕВЫЙ КРОНШТЕЙН

• ДЕЙДВУД/РАМА

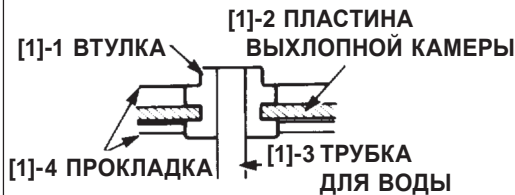
[1] ТРУБКА ДЛЯ ВОДЫ

РАЗБОРКА:

Трубка не снимается со стороны картера редуктора.

СБОРКА:

Установите втулку трубки для воды на пластину выхлопной камеры, затем подключите трубку для воды, как показано на рисунке.



[23] ВТУЛКА ТРУБКИ ДЛЯ ВОДЫ

[22] ЛЕВАЯ ПОЛОВИНА ВТУЛКИ ТЯГИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ

РЕГУЛИРОВКА: стр. 62

[21] ШЕСТИГРАННЫЙ БОЛТ 6 x 14 мм

[20] ПРАВАЯ ПОЛОВИНА ВТУЛКИ ТЯГИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ

[19] ВЕРХНЯЯ ПРОКЛАДКА ПЛАСТИНЫ ВЫХЛОПНОЙ КАМЕРЫ

[18] НИЖНЯЯ ПРОКЛАДКА ПЛАСТИНЫ ВЫХЛОПНОЙ КАМЕРЫ

[17] ПЛАСТИНА ВЫХЛОПНОЙ КАМЕРЫ

СБОРКА:

Проверьте на отсутствие трещин или разрывов, затем установите.

[16] СМОТРОВАЯ ЗАГЛУШКА

[15] ДЕЙДВУД

[14] КОНТРГАЙКА

РЕГУЛИРОВКА: стр. 23, 24

[2] ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ВАЛ

СБОРКА:

Нанесите молибденовую смазку на шлицы. Установите верхний конец на коленвал, а нижний конец на вал шестерни, проворачивая вал гребного винта.

[3] РЫЧАГ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

СБОРКА:

Установите тягу переключения А и тягу блокировки включения заднего хода.

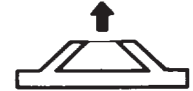


[4] УСТАНОВОЧНАЯ ШАЙБА

СБОРКА:

Обратите внимание на направление при установке.

[4]-1 НАРУЖУ



[6] РЕЗИНОВАЯ ПРОКЛАДКА (2)

СБОРКА:

Проверьте на отсутствие трещин или разрывов, и установите ОТКРЫТОЙ стороной наружу.

[7] УПОРНАЯ ШАЙБА

[8] ОПОРНАЯ РАМА

[9] КРЫШКА

[10] ПРАВЫЙ НИЖНИЙ КОЖУХ

[11] ЛЕВЫЙ НИЖНИЙ КОЖУХ

СБОРКА:

Установите, совместив выступ отверстием в вале шарнира.

[12] НИЖНЯЯ РЕЗИНОВАЯ ВТУЛКА В

СБОРКА:

Проверьте на отсутствие трещин или разрывов, затем установите сферической поверхностью к дейдвуду.

[12]-1 ДЕЙДВУД



[13] НИЖНЯЯ РЕЗИНОВАЯ ВТУЛКА А

СБОРКА:

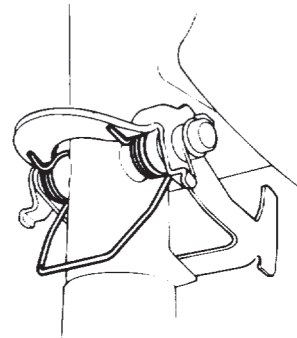
Проверьте на отсутствие трещин или разрывов, затем установите.

• БЛОКИРОВКА ВКЛЮЧЕНИЯ ЗАДНЕГО ХОДА

[1] ФИКСИРУЮЩАЯ ПРУЖИНА ЗАДНЕГО ХОДА

СБОРКА:

Зацепите оба конца за пластину фиксирующей пружины заднего хода.



[2] ЛЕВАЯ ФИКСИРУЮЩАЯ ПРУЖИНА ЗАДНЕГО ХОДА

[3] ПЛАСТИНА ФИКСИРУЮЩЕЙ ПРУЖИНЫ ЗАДНЕГО ХОДА

[4] БОЛТ ФИКСИРУЮЩЕЙ ПРУЖИНЫ ЗАДНЕГО ХОДА

[6] КРЮК ФИКСИРУЮЩЕЙ ПРУЖИНЫ ЗАДНЕГО ХОДА

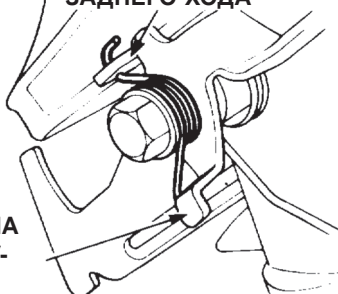
[5] ПРАВАЯ ФИКСИРУЮЩАЯ ПРУЖИНА ЗАДНЕГО ХОДА

СБОРКА:

Правая и левая пружины не являются взаимозаменяемыми. Зацепите один конец пружины на крюк механизма блокировки заднего хода, а другой конец зацепит за пластину фиксирующей пружины заднего хода, как показано на рисунке.

[5]-1 КРЮК ФИКСИРУЮЩЕЙ ПРУЖИНЫ ЗАДНЕГО ХОДА

[5]-2 ПЛАСТИНА ФИКСИРУЮЩЕЙ ПРУЖИНЫ ЗАДНЕГО ХОДА



• КОРПУС ПОВОРОТНОГО ШАРНИРА/ТРАНЦЕВЫЙ КРОНШТЕЙН

[1] ВКЛАДЫШ ПОВОРОТНОГО ШАРНИРА (2)

СБОРКА:

Проверьте на наличие износа, трещин или повреждений, затем установите, совместив вырез вкладыша с выступом на корпусе поворотного шарнира.

[21] ФРИКЦИОННАЯ НАКЛАДКА

СБОРКА:

Установите в вырез в корпусе поворотного шарнира.

[20] ШЕСТИГРАННЫЙ БОЛТ 8x130 мм

15-20 Нм

[19] РУЧКА ЗАЖИМА

[18] ШЕСТИГРАННЫЙ БОЛТ 6x140 мм

[17] ШЕСТИГРАННЫЙ БОЛТ 8x20 мм

[16] ПРУЖИННЫЙ ШТИФТ 4 мм

РАЗБОРКА/СБОРКА:

Устанавливайте и извлекайте с помощью оправки для штифта 4 мм или спец. инструмента.

С.ИНСТР.

ОПРАВКА ДЛЯ ШТИФТА, 4 мм
№ 07944-9350200

[15] ПАТРУБОК ДЛЯ СМАЗКИ

После установки опорной рамы на корпус поворотного шарнира, смажьте с помощью шприца для консистентной смазки.

[14] САЛЬНИК (28x33x7)

СБОРКА:

Установите в корпус поворотного шарнира с помощью спец. инструмента.

С.ИНСТР.

РУЧКА

№ 07749-0010000

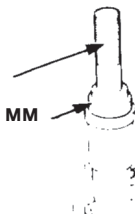
НАСАДКА, 32 x 35 мм

№ 07746-0010100

НАПРАВЛЯЮЩАЯ

ВТУЛКА, 28 мм

№ 07746-0041100



[4] ПРУЖИННЫЙ ШТИФТ 2 мм

РАЗБОРКА/СБОРКА:

Устанавливайте и доставайте пружинный штифт регулировочного пальца с помощью обычной оправки для штифтов 2 мм или спец. инструмента.

С.ИНСТР.

ОПРАВКА ДЛЯ ШТИФТА, 2 мм
№ 07944-9350100

[2] УПОРНАЯ ШАЙБА 8 мм

[3] САМОКОНТРАЯЩАЯ ГАЙКА 8 мм

[5] ФИКСАТОР ПАЛЬЦА

[6] РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ПАЛЕЦ

[7] ШЕСТИГРАННАЯ ГАЙКА 6 мм

[8] ПРУЖИННАЯ ШАЙБА 6 мм

[9] УПОРНАЯ ШАЙБА 6 мм

[10] ШЕСТИГРАННАЯ ГАЙКА 6 мм

[11] Г-ОБРАЗНАЯ ВОЗВРАТНАЯ ПРУЖИНА

СБОРКА:

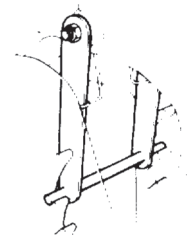
Установите, чтобы концы пружины находились на рычаге наклона, а центр упирался в корпус поворотного шарнира.

[13] ШТИФТ РЫЧАГА НАКЛОНА

[12] РЫЧАГ НАКЛОНА

СБОРКА:

С помощью штифта рычага наклона и шестигранной гайки 6 мм установите рычаг наклона, чтобы Г-образная возвратная пружина находилась на корпусе поворотного шарнира. Устанавливая на транцевый кронштейн, совместите стержень рычага наклона с вырезом в транцевом кронштейне.

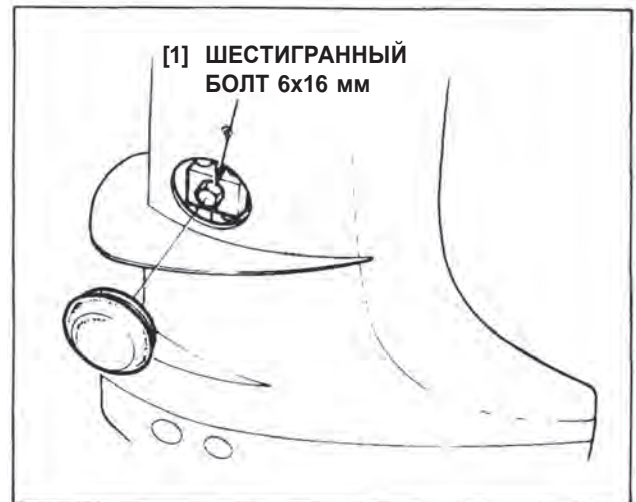


11. СНЯТИЕ КАРТЕРА РЕДУКТОРА

- 1) Поверните рычаг переключения муфты реверса в положение «ПЕРЕДНИЙ ХОД».



- 2) Снимите смотровую заглушку с дейдвуда и открутите болт 6x16 мм на втулке тяги переключения.



- 3) Снимите картер редуктора с дейдвуда, открутив два шестигранных болта 6 x 45 мм.



12. ГРЕБНОЙ ВИНТ/КАРТЕР РЕДУКТОРА

A. РАЗБОРКА/СБОРКА

• ГРЕБНОЙ ВИНТ

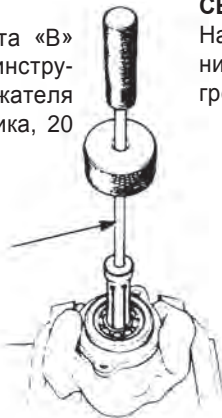
[1] ШАРИКОПОДШИПНИК 6004

РАЗБОРКА:

Зажмите держатель вала гребного винта «В» в тиски или с помощью аналогичного инструмента, затем снимите подшипник с держателя вала гребного винта с помощью съемника, 20 мм (спец.инструмент).

С.ИНСТР.

[1]-1 СЪЕМНИК ПОДШИПНИКОВ, 20 мм
№ 07936-3710600
ГРУЗИК СЪЕМНИКА ПОДШИПНИКОВ
№ 07936-3710200
РУЧКА СЪЕМНИКА ПОДШИПНИКОВ
№ 07936-3710100

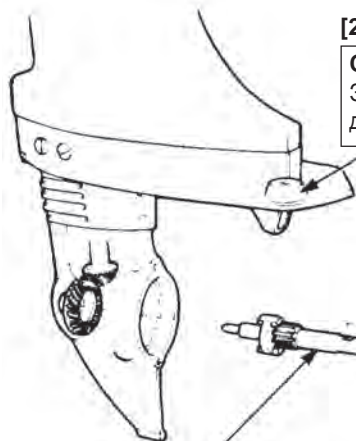
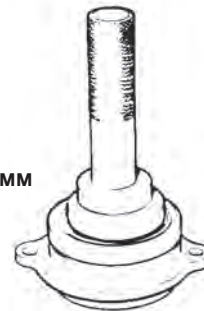


СБОРКА:

Нанесите масло на наружную поверхность подшипника, затем установите подшипник в держатель вала гребного винта с помощью спец. инструмента.

С.ИНСТР.

[1]-2 ДЕРЖАТЕЛЬ ОПРАВКИ
№ 07749-0010000
НАСАДКА, 42 x 47 мм
№ 07746-0030100
НАПРАВЛЯЮЩАЯ ВТУЛКА, 20 мм
№ 07746-0040500



[14] ВАЛ ГРЕБНОГО ВИНТА [Стр. 67]

СНЯТИЕ/УСТАНОВКА

Снимая или устанавливая вал гребного винта, убедитесь, что включена передняя передача.

[2] АНОД

СБОРКА:

Замените, если подвергнут действию коррозии.

[3] ШАЙБА 13 мм

[13] ШЕСТЕРНЯ ЗАДНЕГО ХОДА

СБОРКА:

Не меняйте местами шестерни переднего и заднего хода. У шестерни заднего хода больший внутренний диаметр.

[11] САЛЬНИК РЕДУКТОРА 13 мм

СБОРКА:

Нанесите густую смазку на кромку сальника. Установите новый сальник редуктора в держатель вала гребного винта с помощью спец. инструмента, чтобы маркировка на сальнике была направлена в сторону гребного винта.

С.ИНСТР.

НАСАДКА, 32 x 35 мм
№ 07746-0010100
РУЧКА
№ 07749-0010000



[4] ПРОКЛАДКА ШЕСТЕРНИ

СБОРКА:

См. стр. 66 для выбора прокладки.

[5] ДЕРЖАТЕЛЬ ВАЛА ГРЕБ. ВИНТА

[6] СРЕЗНОЙ ШТИФТ

GREASE

[7] ШПЛИНТ

СБОРКА:

Используйте только запчасти HONDA (из нержавеющей стали). Совместите отверстие в крышке гребного винта с отверстием вала гребного винта.

[8] КРЫШКА ГРЕБНОГО ВИНТА

[9] ГРЕБНОЙ ВИНТ

СБОРКА:

Проверьте, чтобы срезной штифт был правильно расположен в канавке втулки.

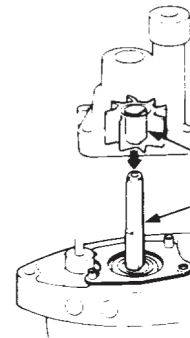
[10] ШЕСТИГР. БОЛТ 6x18 мм (2)

• ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС

[3] КОРПУС КРЫЛЬЧАТКИ

СБОРКА:

Совместите плоскую поверхность в центре насоса с плоской стороной вала шестерни.



[3]-1
ПЛОСКАЯ
СТОРОНА

[2] УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО ТРУБКИ ДЛЯ ВОДЫ

[1] ШЕСТИГРАННЫЙ БОЛТ 6x28 мм (4)

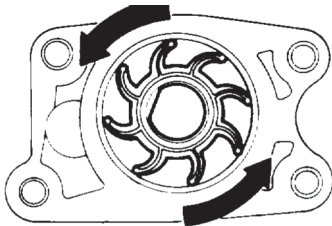
СБОРКА:

Перед установкой нанесите резьбовой герметик «SEA LOCK #10» на резьбу.

[7] КРЫЛЬЧАТКА

СБОРКА:

Проверьте на отсутствие следов износа или трещин. Установите крыльчатку в корпус, поворачивая против часовой стрелки.

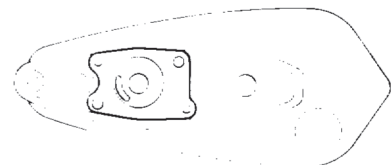


[4] ПРОКЛАДКА КРЫЛЬЧАТКИ (2)

[4] ПРОКЛАДКА КРЫЛЬЧАТКИ

СБОРКА:

Проверьте, чтобы на крышке крыльчатки не было вмятин или трещин. Установите прокладки по обе стороны крышки.

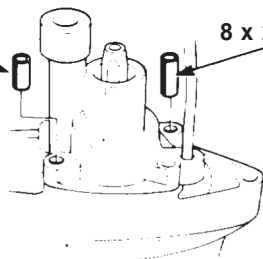


[6] РАСПОРНАЯ ВТУЛКА

СБОРКА:

Втулки не являются взаимозаменяемыми. Установите, как изображено на рисунке.

8 x 14 мм (2) 8 x 20 мм (2)



• ВЕДУЩАЯ ШЕСТЕРНЯ/ШЕСТЕРНЯ ПЕРЕДНЕГО ХОДА

[1] ПРУЖИННЫЙ ШТИФТ 2,5 x 12 мм

СНЯТИЕ/УСТАНОВКА

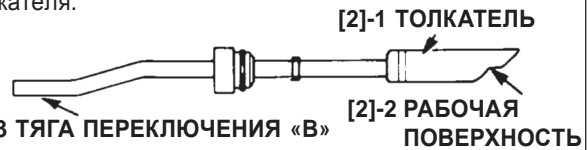
Устанавливайте и извлекайте пружинный штифт с помощью оправки для штифта 2,5 мм или спец. инструмента.

С.ИНСТР. **ОПРАВКА ДЛЯ ШТИФТА, 2,5 мм**
№ 07744-0010100

[2] ТЯГА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ «В»

СБОРКА:

Установите изогнутой стороной к рабочей поверхности толкателя.



[18] САЛЬНИК РЕДУКТОРА 6 мм

РАЗБОРКА:

Снимите толкатель и пружинный штифт 2,5 x 12 мм, затем снимите сальник редуктора с тяги переключения «В» вместе с держателем сальника.

[17] ПРУЖИННЫЙ ШТИФТ 2,5x11,8 мм

СНЯТИЕ/УСТАНОВКА

Устанавливайте и извлекайте пружинный штифт с помощью оправки для штифта 2,5 мм или спец. инструмента.

С.ИНСТР. **ОПРАВКА ДЛЯ ШТИФТА, 2,5 мм**
№ 07744-0010100

[3] ВЕДУЩИЙ ВАЛ ЗУБЧАТОЙ ПЕРЕДАЧИ

[4] ДЕРЖАТЕЛЬ САЛЬНИКА

[7] САЛЬНИК РЕДУКТОРА 13 мм

СБОРКА:

Нанесите густую смазку на кромку сальника и установите сальник маркировкой вверх, в противоположном направлении от картера редуктора.

[5] УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО (10,8x2,5)

[6] ТОЛКАТЕЛЬ

[16] НЕЙЛОНОВАЯ ШАЙБА 8 мм

[8] ШАЙБА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ

СБОРКА:

См. стр. 66 для выбора шайбы.

[15] БОЛТ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ МАСЛА (3)

5-8 Нм

[14] КАРТЕР РЕДУКТОРА

СБОРКА:

Если устанавливается новый картер редуктора, подберите подходящие прокладку ведомой шестерни и шайбу ведущей шестерни (стр. 66).

[13] ПРОКЛАДКА ШЕСТЕРНИ

СБОРКА:

См. стр. 66 для выбора прокладки.

[11] ШЕСТЕРНЯ ПЕРЕДНЕГО ХОДА

[10] ШАЙБА 13 мм

[9] ВЕДУЩАЯ ШЕСТЕРНЯ

СБОРКА:

После установки шестерни переднего хода, установите шайбу ведущей шестерни и ведущую шестерню в картер редуктора, затем вставьте ведущий вал зубчатой передачи.

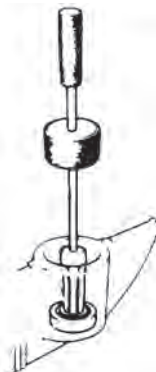
[12] ШАРИКОПОДШИПНИК 6004

РАЗБОРКА:

Снимите подшипник с помощью съемника (спец. инструмент).

С.ИНСТР.

СЪЕМНИК ПОДШИПНИКОВ, 20 мм
№ 07936-3710600
ГРУЗИК СЪЕМНИКА ПОДШИПНИКОВ
№ 07936-3710200
РУЧКА СЪЕМНИКА ПОДШИПНИКОВ
№ 07936-3710100

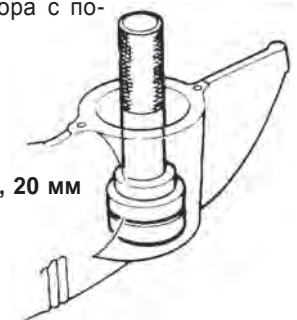


СБОРКА:

Нанесите масло на наружную поверхность подшипника, затем установите подшипник в картер редуктора с помощью спец. инструмента.

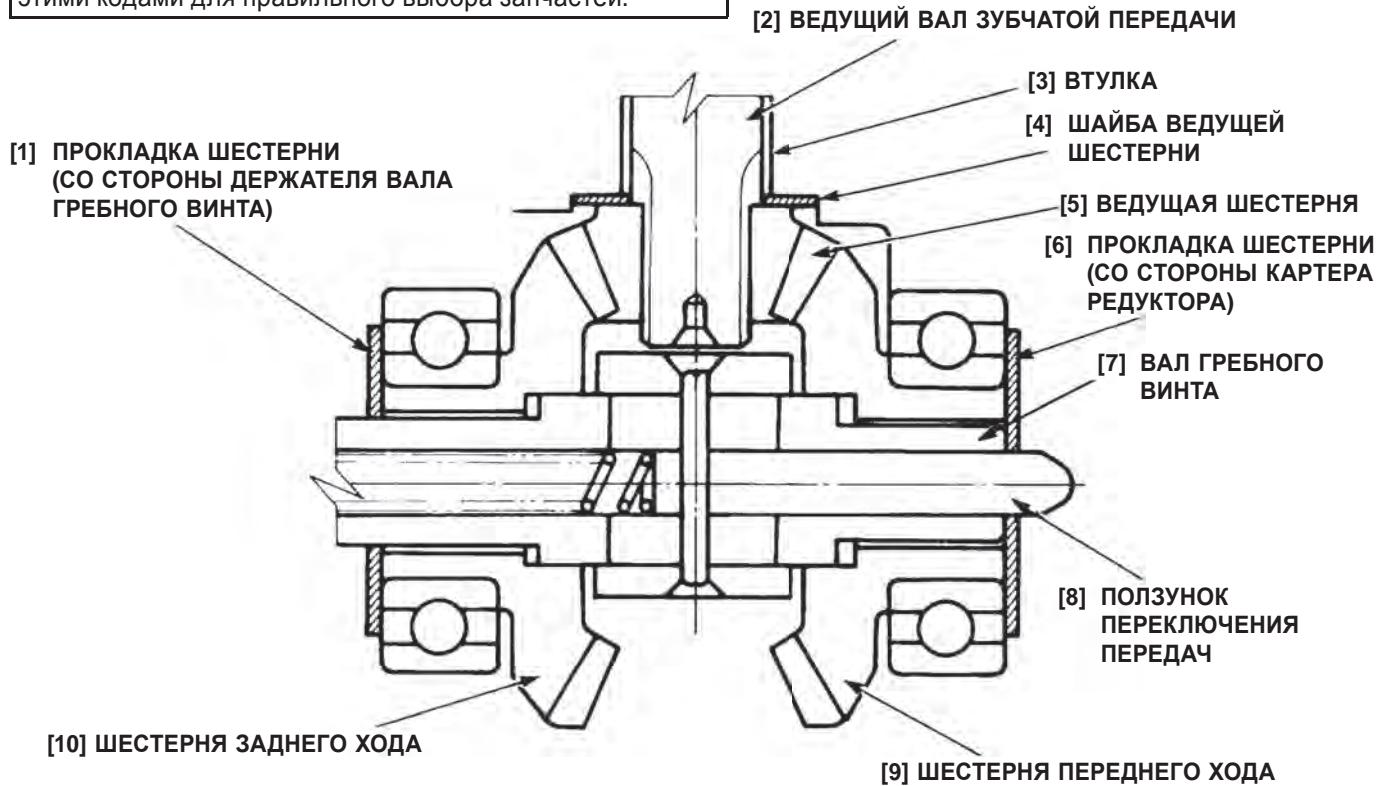
С.ИНСТР.

НАСАДКА, 42 x 47 мм
№ 07746-0010300
НАПРАВЛЯЮЩАЯ ВТУЛКА, 20 мм
№ 07746-0040500
РУЧКА
№ 07749-0010000



• ВЫБОР ПРОКЛАДКИ

Коды прокладки ведомой шестерни нанесены на внутреннюю стенку картера редуктора. Если устанавливается новый картер редуктора, воспользуйтесь этими кодами для правильного выбора запчастей.



ПРОКЛАДКА ШЕСТЕРНИ (СО СТОРОНЫ КАРТЕРА РЕДУКТОРА)

КОД	ПРОКЛАДКА	КОЛ-ВО ПРОКЛАДОК
∩	НЕ НУЖНО	—
□	ПРОКЛАДКА А 0,05 мм	1
∩∩	ПРОКЛАДКА В 0,10 мм	1
≡	ПРОКЛАДКА С 0,15 мм	1

ШАЙБА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ

КОД	ШАЙБА	КОЛ-ВО ШАЙБ
A	1,00 мм	1
B	1,05 мм	1

ПРОКЛАДКА ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ (СО СТОРОНЫ ДЕРЖАТЕЛЯ ВАЛА ГРЕБНОГО ВИНТА)

КОД	ПРОКЛАДКА	КОЛ-ВО ПРОКЛАДОК
1	НЕ НУЖНО	—
2	ПРОКЛАДКА А 0,05 мм	1
3	ПРОКЛАДКА В 0,10 мм	1
4	ПРОКЛАДКА С 0,15 мм	1

ПРИМЕР: НОМЕР НА КАРТЕРЕ РЕДУКТОРА «B4»

∩∩ : ПРОКЛАДКА ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ (СО СТОРОНЫ КАРТЕРА РЕДУКТОРА) ПРОКЛАДКА В 0,10 мм

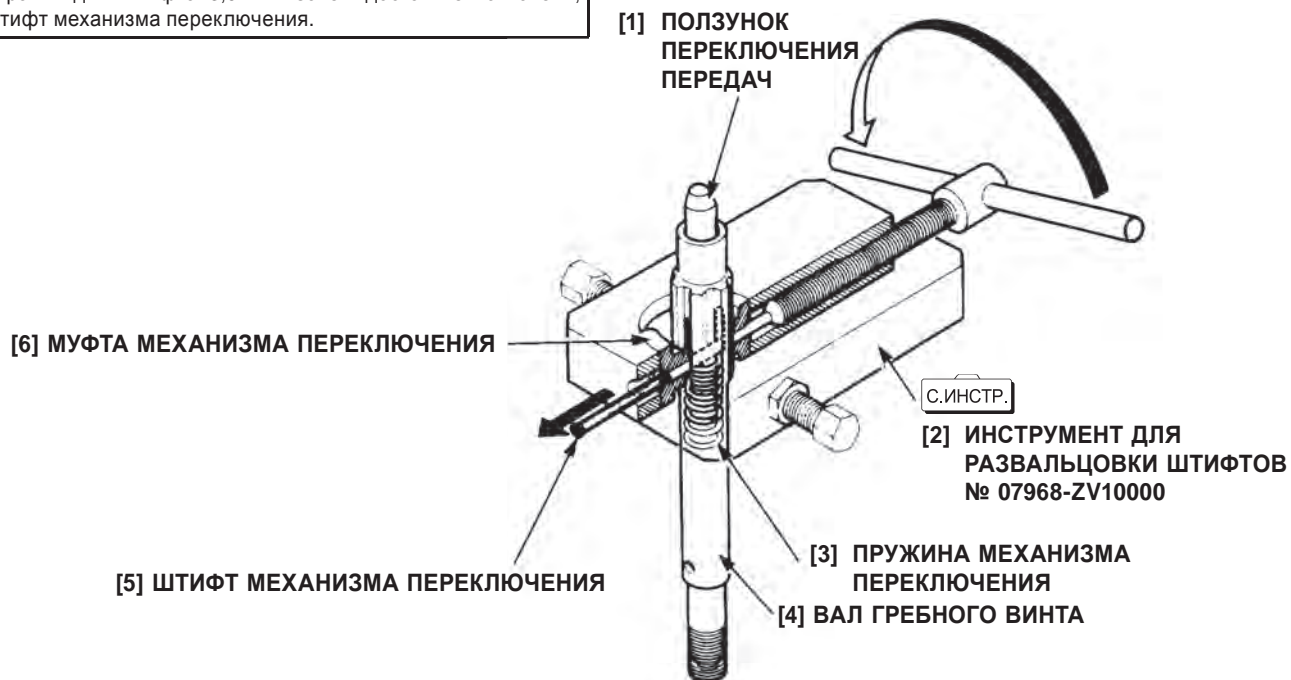
B : ШАЙБА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ШАЙБА В 1,05 мм x 1

4 : ПРОКЛАДКА ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ (СО СТОРОНЫ ДЕРЖАТЕЛЯ ВАЛА ГРЕБНОГО ВИНТА) ПРОКЛАДКА С 0,15 мм x 1

• ВАЛ ГРЕБНОГО ВИНТА

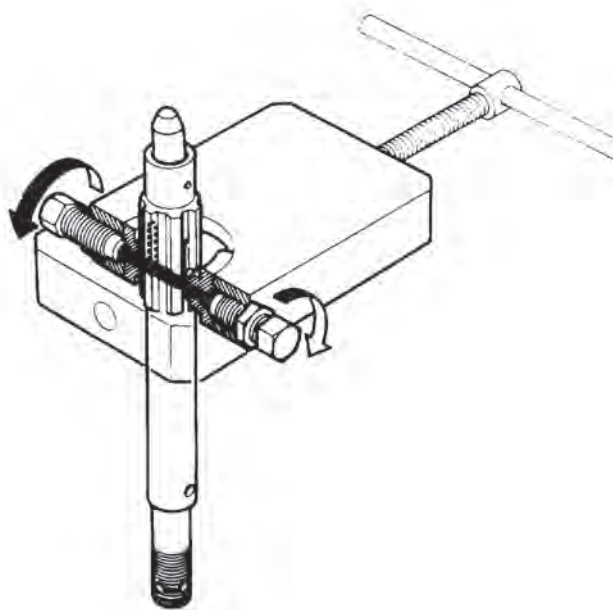
РАЗБОРКА:

Снимите штифт механизма переключения с вала гребного винта с помощью оправки для штифта 3,0 мм. Затем достаньте толкатель, пружину и штифт механизма переключения.



СБОРКА:

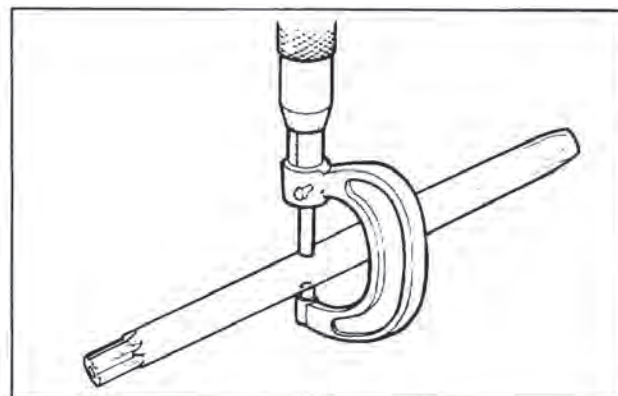
Совместите отверстия в муфте механизма переключения, вале гребного винта и толкателе и вставьте новый штифт механизма переключения в отверстия. Развальцуйте оба конца штифта механизма переключения.



б. ПРОВЕРКА

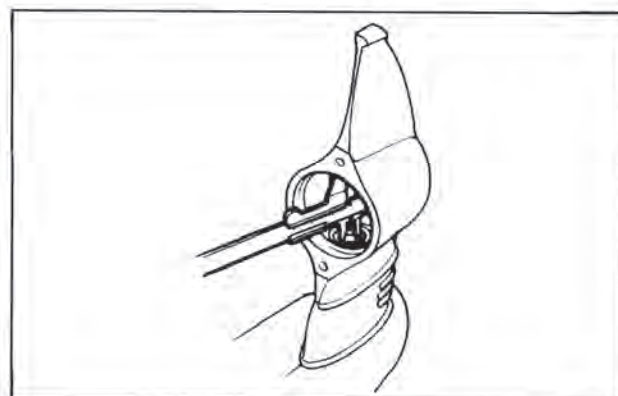
- НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ВЕДУЩЕГО ВАЛА
- ЗУБЧАТОЙ ПЕРЕДАЧИ

СТАНДАРТ		ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПЕРЕДЕЛ
	12,984 мм	12,95 мм



- ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР ВТУЛКИ КАРТЕРА РЕДУКТОРА

СТАНДАРТ		ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПЕРЕДЕЛ
	13,00 мм	13,04 мм

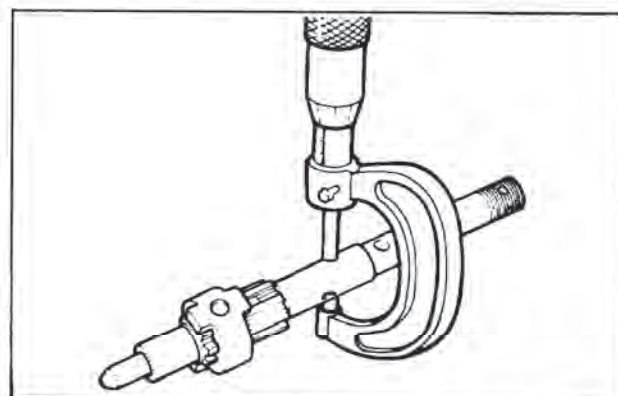


- ЗАЗОР МЕЖДУ ВЕДУЩИМ ВАЛОМ ЗУБЧАТОЙ ПЕРЕ И ВТУЛКОЙ

СТАНДАРТ		ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПЕРЕДЕЛ
	0,016-0,045 мм	0,09 мм

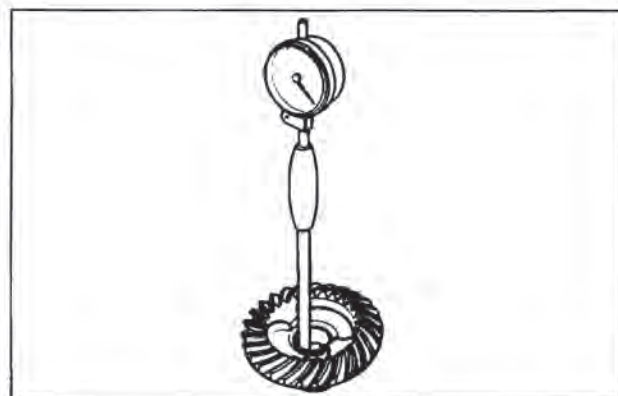
- НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ВАЛА ГРЕБНОГО ВИНТА

СТАНДАРТ		ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПЕРЕДЕЛ
ПЕРЕДНИЙ ХОД	11,984 мм	11,95 мм
ЗАДНИЙ ХОД	12,984 мм	12,95 мм



- ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР КОНИЧЕСКОЙ ПЕРЕДАЧИ

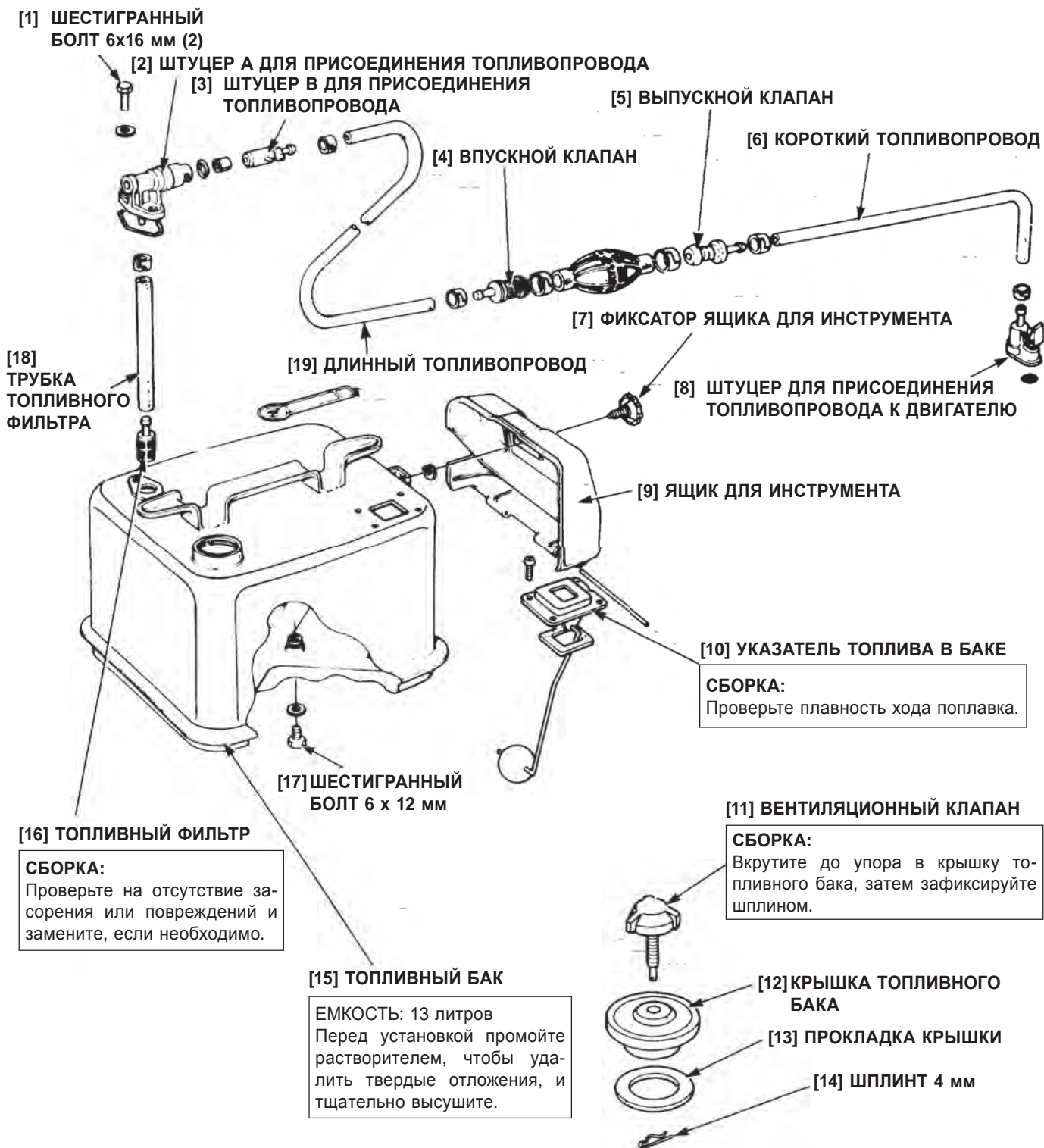
СТАНДАРТ		ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПЕРЕДЕЛ
ПЕРЕДНИЙ ХОД	12,00 мм	12,04 мм
ЗАДНИЙ ХОД	13,00 мм	13,04 мм



13. ТОПЛИВНЫЙ БАК

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Слейте топливо из топливного бака перед разборкой.

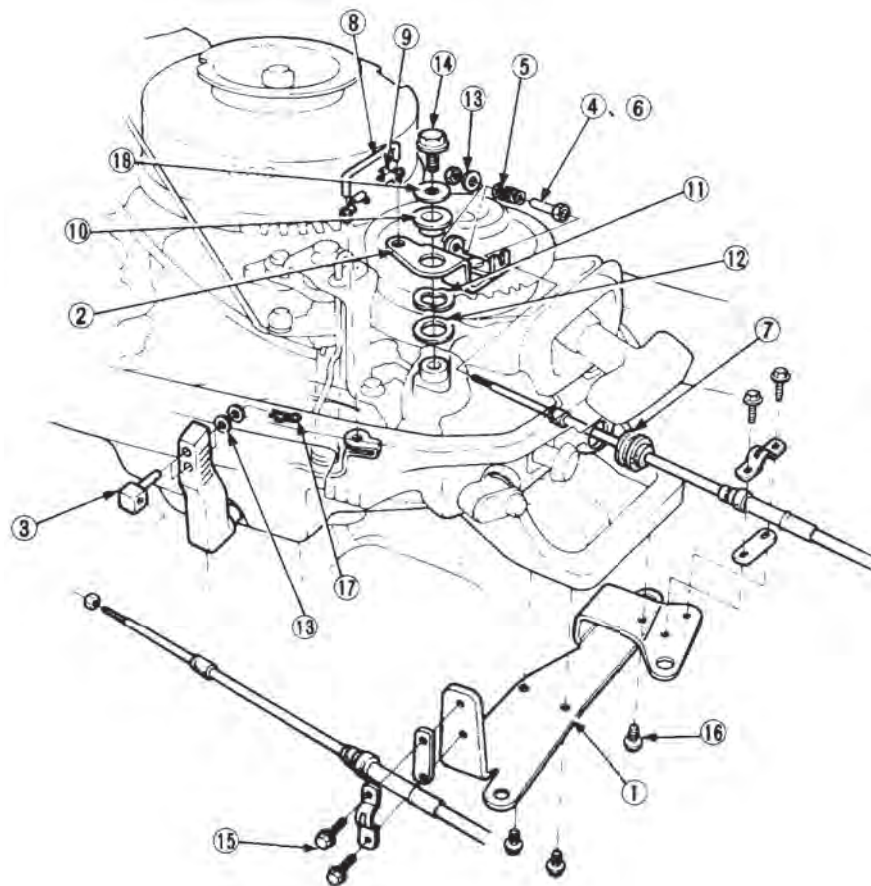


1. КРОНШТЕЙН ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ В КОМПЛЕКТЕ

2. ГЕНЕРАТОР ПОСТОЯННОГО ТОКА ДЛЯ ЗАРЯДКИ АКБ И ОСВЕЩЕНИЯ

1. КРОНШТЕЙН ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ В КОМПЛЕКТЕ

- КОМПЛЕКТАЦИЯ



№	КАТАЛОЖНЫЙ НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ ЗАПЧАСТИ	КОЛ-ВО
1	17851-ZV1-810	КРОНШТЕЙН ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ	1
2	17860-ZV1-810	РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ	1
3	24618-ZV1-810	ШАРНИР ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ	1
4	17864-ZV1-810	РЕГУЛИРОВОЧНАЯ ГАЙКА В	1
5	17868-ZV1-810	ПРУЖИНА РЫЧАГА УПРАВЛЕНИЯ	1
6	17867-ZV1-810	РЕГУЛИРОВОЧНАЯ ГАЙКА А	1
7	17938-ZV1-810	ВТУЛКА ТРОСИКА УПРАВЛЕНИЯ	1
8	17865-ZV1-810	ТЯГА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ	1
9	17946-ZV1-000	ВТУЛКА ТЯГИ	2
10	17866-ZV1-810	ВТУЛКА РЫЧАГА УПРАВЛЕНИЯ	1
11	90506-ZV1-810	ВОЛНИСТАЯ ШАЙБА 14 мм	1
12	90505-ZV1-000	ШАЙБА 14 мм	1
13	90452-GK4-600	ШАЙБА 5 мм	3
14	90013-ZV0-000	ФЛАНЦЕВЫЙ БОЛТ (6 x 12 мм) (самонарезной)	1
15	90002-ZG0-920	ФЛАНЦЕВЫЙ БОЛТ 5 x 10 мм	4
16	90013-ZV1-000	ФЛАНЦЕВЫЙ БОЛТ (6 x 14 мм) (самонарезной)	3
17	90757-ZV1-000	ШПЛИНТ 5,0 мм	1
18	94103-06200	ШАЙБА 6 мм	1

• ПРОЦЕДУРА УСТАНОВКИ

1) Снимите ручной стартер и тросик дроссельной заслонки.



2) Установите кронштейн дистанционного управления на ручку для переноски мотора с помощью трех фланцевых болтов (самонарезных).



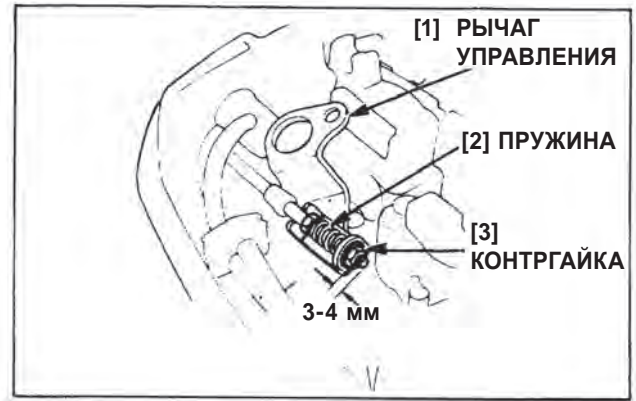
3) Снимите заглушку с кожуха двигателя и установите втулку тросика управления.



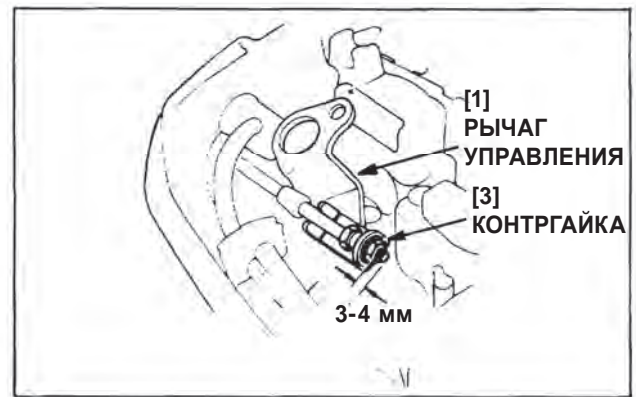
4) Накрутите регулировочную гайку А или В на тросик дросселя блока дистанционного управления, затем вставьте в отверстие втулки.
Регулировочная гайка А: с удлинителем
Регулировочная гайка В: без удлинителя



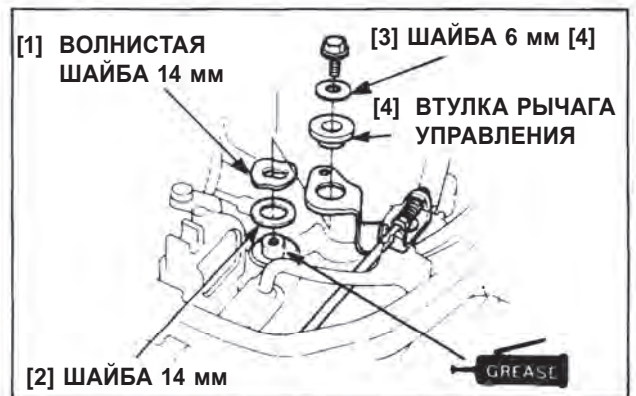
- 5) Если дистанционное управление не оборудовано системой удлинителя:
Установите пружину дроссельной заслонки поверх регулировочной гайки В и проденьте через рычаг управления, затем затяните контргайку. Конiec тросика дроссельной заслонки должен выступать на 3-4 мм из контргайки.



- Если дистанционное управление оборудовано системой удлинителя:
Проденьте тросик дроссельной заслонки через рычаг управления, а затем затяните контргайку. Конiec тросика дроссельной заслонки должен выступать на 3-4 мм из контргайки.



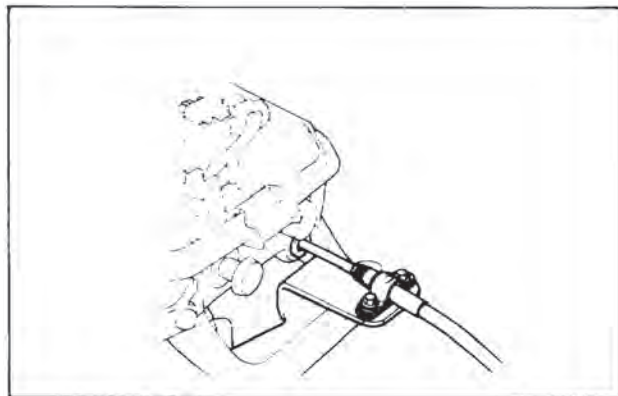
- 6) Закрепите рычаг управления к кожуху двигателя фланцевым болтом 6 x 12 мм (самонарезной).



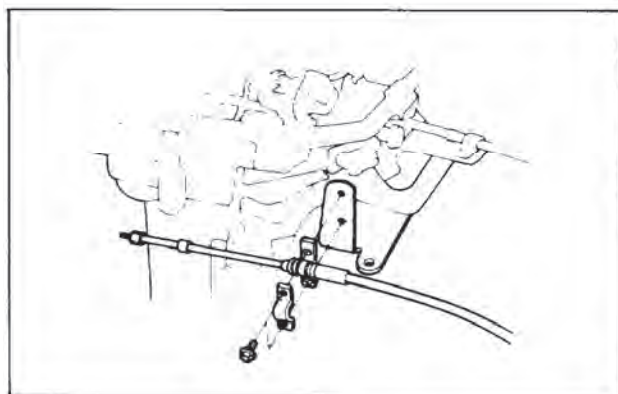
- 7) Установите тягу дроссельной заслонки на штангу переключения передач и рычаг управления с помощью втулки тяги.



- 8) Зафиксируйте оболочку тросика дроссельной заслонки на кронштейне дистанционного управления с помощью фланцевых болтов 5x10 мм.



- 9) Зафиксируйте оболочку тросика переключения передач на кронштейне дистанционного управления с помощью фланцевых болтов 5x10 мм.



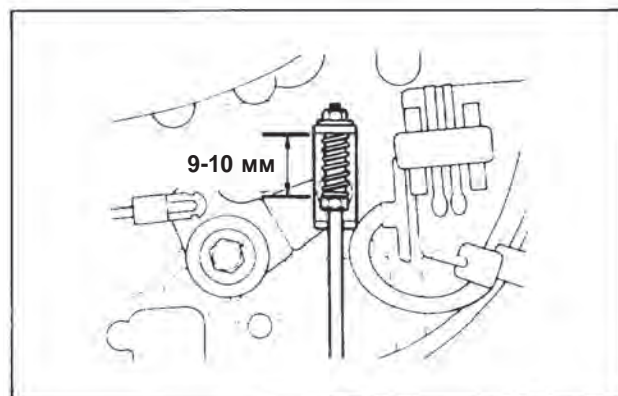
- 10) Накрутите шарнир переключения передач на тросик переключения передач. Вставьте шарнир переключения передач в любое из отверстий на рычаге переключения передач, в зависимости от величины хода рычага на poste дистанционного управления. Установите шайбы 5 мм на шарнир переключения передач и закрепите шплинтом 5 мм.

ВЕЛИЧИНА ХОДА РЫЧАГА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ	ОТВЕРСТИЕ РЫЧАГА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ
38 мм	Верхнее отверстие
35 мм	Нижнее отверстие






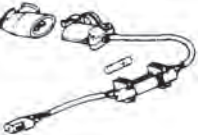


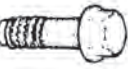
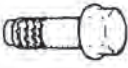
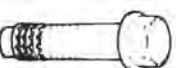

- 11) Если дистанционное управление не оборудовано системой удлинителя:
Отрегулируйте длину пружины дроссельной заслонки в пределах 9-10 мм с помощью устройства регулировки тросика дроссельной заслонки на стороне дистанционного управления.

- 12) Проверьте работу дистанционного управления.



2. ГЕНЕРАТОР ПОСТОЯННОГО ТОКА ДЛЯ ЗАРЯДКИ АКБ И ОСВЕЩЕНИЯ

• КОМПЛЕКТАЦИЯ

	КАТАЛОЖНЫЙ НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ ЗАПЧАСТИ	КОЛ-ВО
—	06310-ZV1-810	Генератор постоянного тока для зарядки АКБ и освещения	1
	31100-ZV1-810	Маховик (DC)	1
	31510-ZV1-810	Обмотка для зарядки АКБ и освещения (12В – 25 Вт)	2
	31511-ZV1-810	Зажим для проводов	1
	31650-ZV1-003	Электрическая вилка и розетка в сборе	1
	31700-ZV1-003	Выпрямитель в сборе	1
	31652-881-004	Вилка	1
	90014-ZV1-000	Самонарезной болт 5 x 22 мм	2
	90015-ZV0-000	Самонарезной болт 6 x 28 мм	4
	90016-ZV1-000	Самонарезной болт 6 x 35 мм	1
	90019-ZV1-000	Самонарезной болт 5 x10 мм	1

*: Электрическая схема приведена на стр. 10.

*: Порядок установки приведен на стр. 35.

- | | |
|---|---|
| 1. СИСТЕМА СМАЗКИ | 6. СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО ОТКРЫТИЯ ДРОСсельНОЙ ЗАСЛОНКИ ВО ВРЕМЯ ЗАПУСКА |
| 2. СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ | 7. СИСТЕМА ОГРАНИЧЕНИЯ ОТКРЫТИЯ ДРОСсельНОЙ ЗАСЛОНКИ |
| 3. ТРАНСМИССИЯ | |
| 4. ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА | |
| 5. СИСТЕМА БЛОКИРОВКИ "NEUTRAL STARTING SYSTEM" | |

1. СИСТЕМА СМАЗКИ

А. ЦИРКУЛЯЦИЯ МАСЛА

Масляный насос всасывает масло через сетчатый фильтр из поддона картера и подает его под давлением на нижний коренной подшипник и шатунную шейку. Смазка на остальные детали двигателя попадает в результате вращения коленвала в виде брызг масляного тумана.

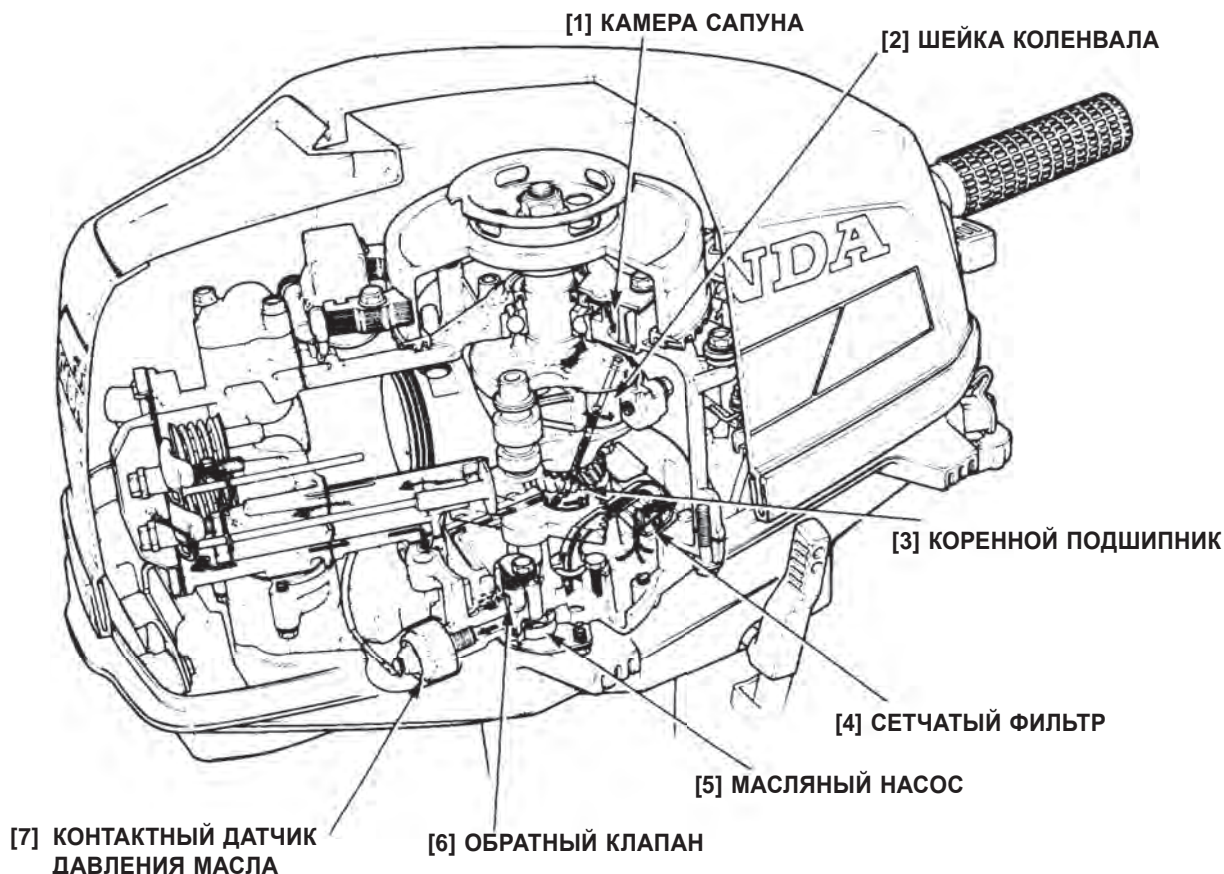
Камера сапуна, расположенная выше коренного подшипника, обеспечивает вентиляцию картера, при этом, не пропуская масло вместе с воздухом наружу.

В. МАСЛЯНЫЙ НАСОС

В системе используется трохоидный масляный насос, состоящий из внутреннего ротора, внешнего ротора и корпуса насоса. Внутренний ротор, приводимый в движение кулачковым валом, заставляет вращаться вместе с собой внешний ротор. В результате пространство между кулачками роторов заполняется маслом. Затем, когда кулачки внутреннего ротора перемещаются в углубления внешнего ротора, масло выдавливается через выпускное отверстие. Когда давление поднимается до определенного значения ($3,5 \pm 0,4$ кг/см², $50 \pm 5,7$ psi), открывается обратный клапан, и масло возвращается в поддон картера.

С. СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О ПАДЕНИИ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

Датчик давления масла установлен в масляном канале поддона картера и определяет давление масла, поступающего от масляного насоса. Если давление масла превышает существующее значение ($0,3 \pm 0,1$ кг/см², $4,3 \pm 1,4$ psi), датчик давления замыкает цепь и загорается контрольная лампа.



2. СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

А. ЦИРКУЛЯЦИЯ ВОДЫ

Вода поступает через впускное отверстие в передней части картера редуктора. Помпа, расположенная непосредственно над картером редуктора, подает воду через трубку в дейдвуде в двигатель, где она проходит через водяную рубашку вокруг цилиндра и головки блока.

Вода покидает водяную рубашку двигателя через контрольное отверстие системы охлаждения, а также через термостат и выпускной коллектор. Вода, проходящая через выпускной коллектор, смешивается с выхлопными газами в дейдвуде и выходит через выхлопное отверстие, расположенное над гребным винтом.

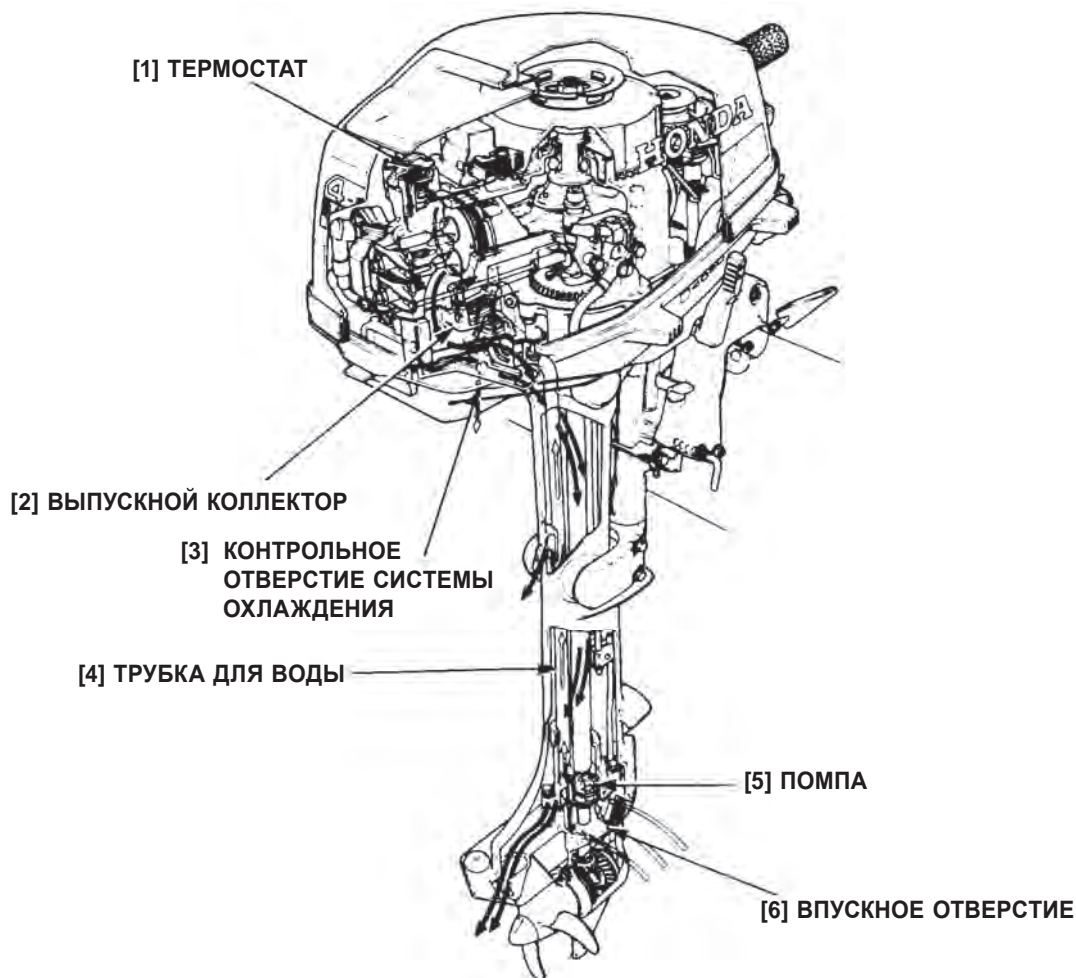
В. ПОМПА

В системе используется помпа центробежного типа, располагающаяся в картере редуктора и приводимая в движение ведущим валом зубчатой передачи.

С. ТЕРМОСТАТ

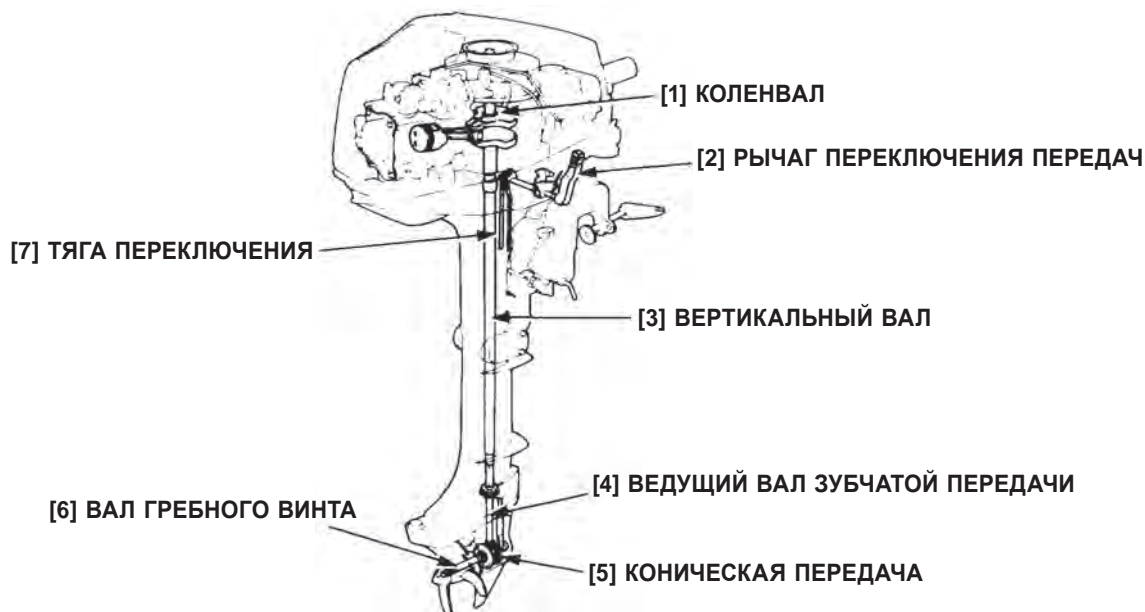
Термостат расположен на выходе водяной рубашки над головкой блока. Он предназначен для обеспечения стабильной рабочей температуры двигателя путем регулировки объема воды, проходящей через водяную рубашку двигателя.

Когда двигатель холодный, термостат закрыт, ограничивая поток воды через водяную рубашку двигателя. Когда двигатель прогревается, термостат открывается, увеличивая поток воды, проходящей через водяную рубашку.



3. ТРАНСМИССИЯ

Вращение коленвала передается на коническую передачу и вал гребного винта с помощью вертикального вала и ведущего вала зубчатой передачи.



А. ПЕРЕДНИЙ ХОД

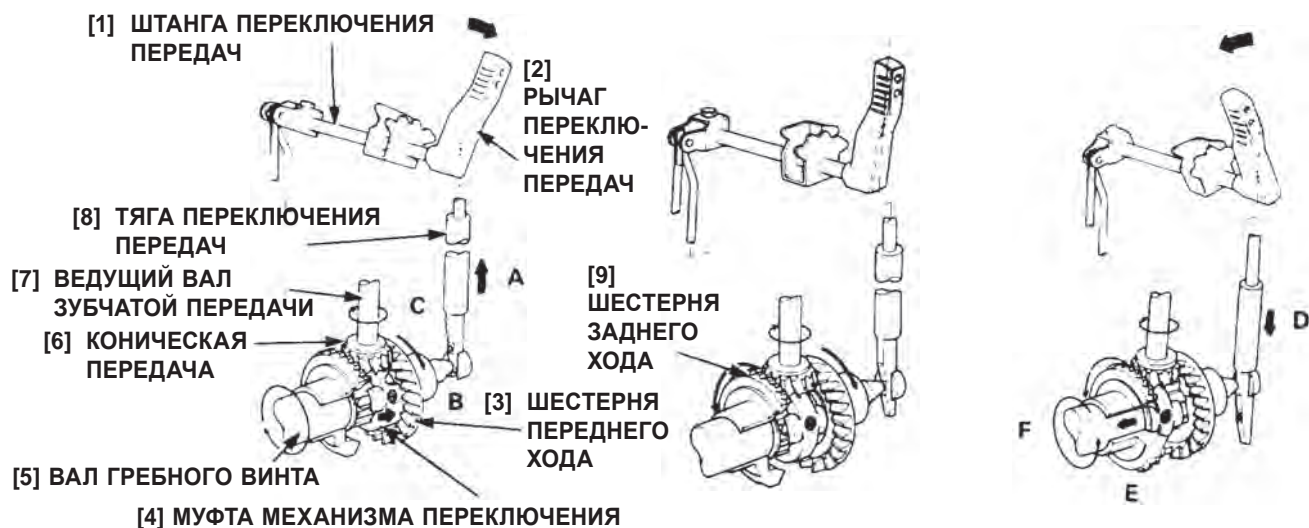
При перемещении рычага переключения передач в положение «ПЕРЕДНИЙ ХОД», тяга переключения поднимается (в направлении А), в результате чего муфта переключения перемещается к конической передаче переднего хода (в направлении В) под действием пружины. Муфта переключения входит в зацепление с передачей переднего хода и передает вращение на вал гребного винта. Таким образом, ведущий вал зубчатой передачи вращает шестерню переднего хода, которая в свою очередь вращает вал гребного винта в направлении С.

В. НЕЙТРАЛЬ

При перемещении рычага переключения передач в положение «НЕЙТРАЛЬ», тяга переключения перемещается в среднее положение своего хода, выводя муфту переключения из зацепления с обеими коническими передачами. В таком случае ведущий вал зубчатой передачи просто вращает шестерню передач, не передавая вращение на вал гребного винта.

С. ЗАДНИЙ ХОД

Когда рычаг переключения передач перемещается в положение «ЗАДНИЙ ХОД», тяга переключения опускается (в направлении D), приводя к зацеплению муфты переключения с конической передачей заднего хода (в направлении E). В результате ведущий вал зубчатой передачи вращает шестерню заднего хода, которая в свою очередь вращает вал гребного винта в направлении F.



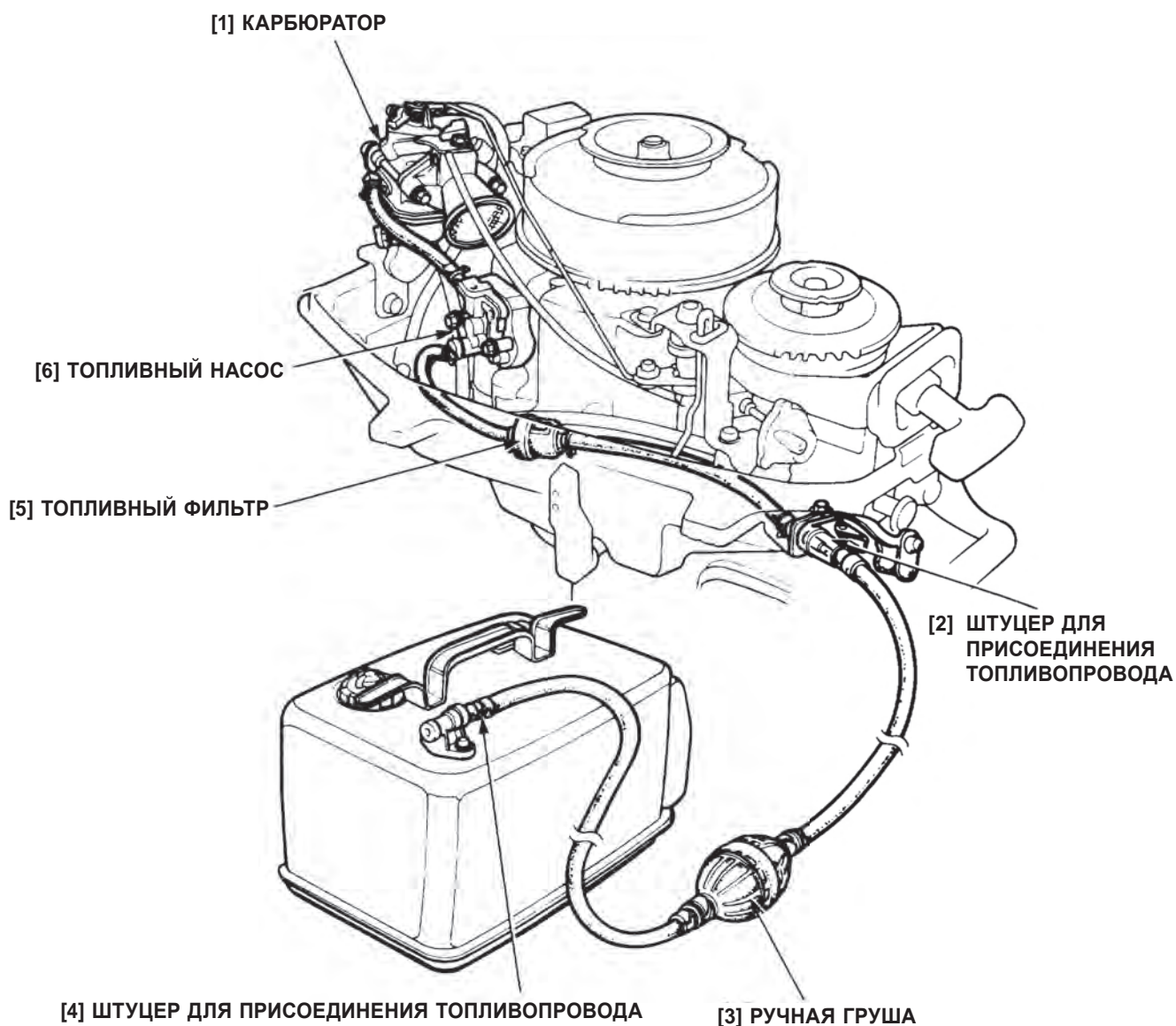
4. ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА

А. ПОТОК ТОПЛИВА

Топливопровод, соединяющий топливный бак с подвесным мотором, оборудован ручным топливным насосом для заполнения системы топливом перед запуском двигателя. После запуска, подача топлива в карбюратор обеспечивается топливным насосом двигателя. Система оборудована двумя топливными фильтрами: один размещается внутри топливного бака, а другой – в подвесном моторе, на трубке, ведущей к впускному отверстию топливного насоса.

В. ТОПЛИВНЫЙ НАСОС

В системе используется топливный насос мембранного типа, расположенный на блоке цилиндра и приводимый в движение кулачком на кулачковом вале двигателя.



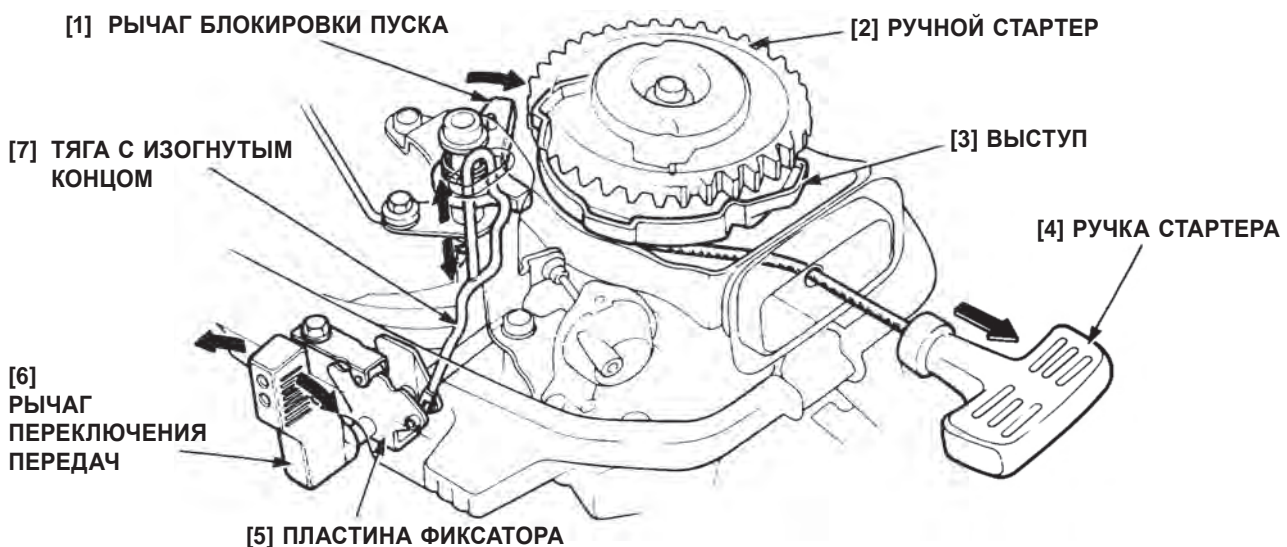
5. СИСТЕМА БЛОКИРОВКИ "NEUTRAL STARTING SYSTEM"

А. ОПИСАНИЕ

Система блокировки "Neutral Starting System" предотвращает пуск двигателя, если рычаг переключения передач не установлен в положение «НЕЙТРАЛЬ».

В. УСТРОЙСТВО

Нагруженный пружиной рычаг блокирует вращение ручного стартера, упираясь в один из четырех выступов по периметру ручного стартера. Тяга с изогнутым концом, соединенная с пластиной фиксатора рычага переключения передач, оттягивает рычаг блокировки пуска, только если рычаг переключения передач находится в центральном положении («НЕЙТРАЛЬ»).

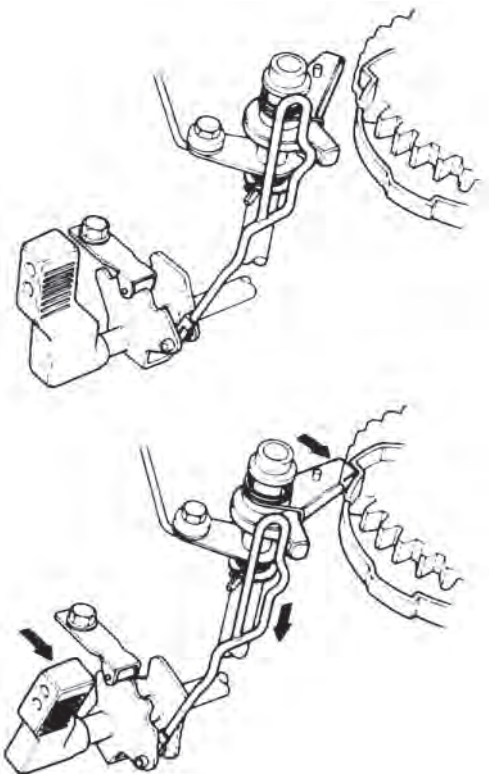


С. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Тяга с изогнутым концом оттягивает рычаг блокировки пуска от ручного стартера, позволяя стартеру вращаться.

Когда рычаг переключения передач находится в положении «ПЕРЕДНИЙ ХОД» или «ЗАДНИЙ ХОД»:

Тяга с изогнутым концом освобождает рычаг блокировки пуска, который под действием пружины прижимается к ручному стартеру. Если потянуть за ручку стартера, рычаг блокировки пуска упрется в один из выступов на ручном стартере и воспрепятствует дальнейшему вращению.



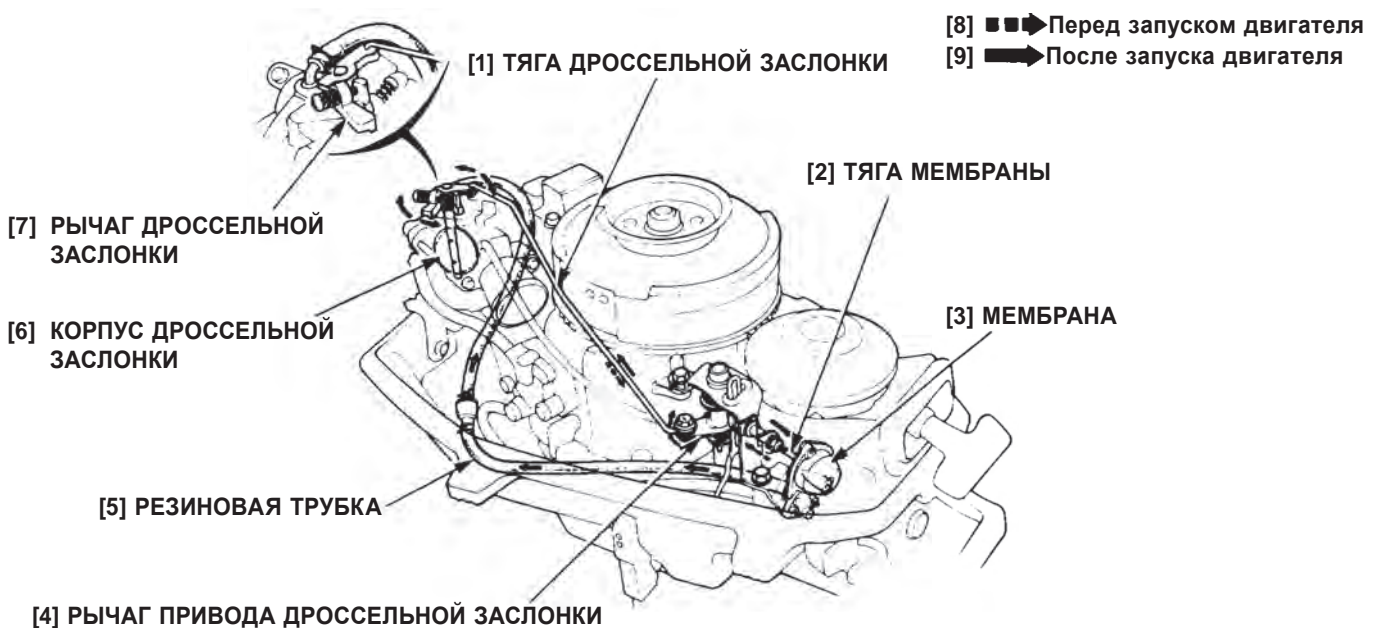
6. СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО ОТКРЫТИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ ВО ВРЕМЯ ЗАПУСКА

А. ОПИСАНИЕ

Система автоматического открытия дроссельной заслонки обеспечивает оптимальное открытие дроссельной заслонки карбюратора для запуска двигателя (приблизительно 9°), даже если рукоятка акселератора находится в положении низких оборотов двигателя. Эта система значительно облегчает запуск двигателя.

В. УСТРОЙСТВО

Рычаг дроссельной заслонки карбюратора соединен с рычагом привода дроссельной заслонки с помощью тяги. Тяга мембраны соединена с рычагом привода дроссельной заслонки. Камера мембраны соединена с впускным коллектором с помощью резиновой трубки с обратным клапаном.



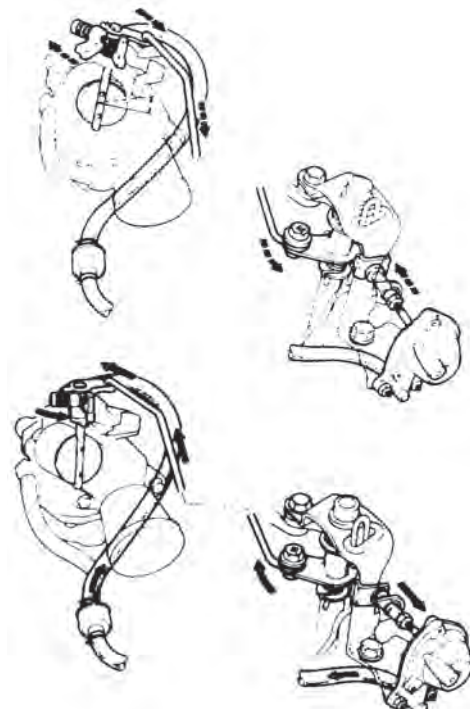
С. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Перед запуском двигателя.

Впускной коллектор и камера мембраны находятся под действием атмосферного давления, поэтому пружина мембраны воздействует на тягу мембраны, толкая рычаг привода дроссельной заслонки, который оттягивает тягу дроссельной заслонки карбюратора. В результате рычаг дроссельной заслонки перемещается, открывая дроссельную заслонку приблизительно на 9°.

После запуска двигателя.

Вакуум, создаваемый во впускном коллекторе, действует на мембрану. В результате тяга мембраны отходит назад, и давление пружины поворачивает рычаг привода дроссельной заслонки против часовой стрелки. Рычаг давит на тягу дроссельной заслонки, в результате чего рычаг дроссельной заслонки упирается в ограничитель, дроссельная заслонка закрывается, что позволяет двигателю работать на холостых оборотах.

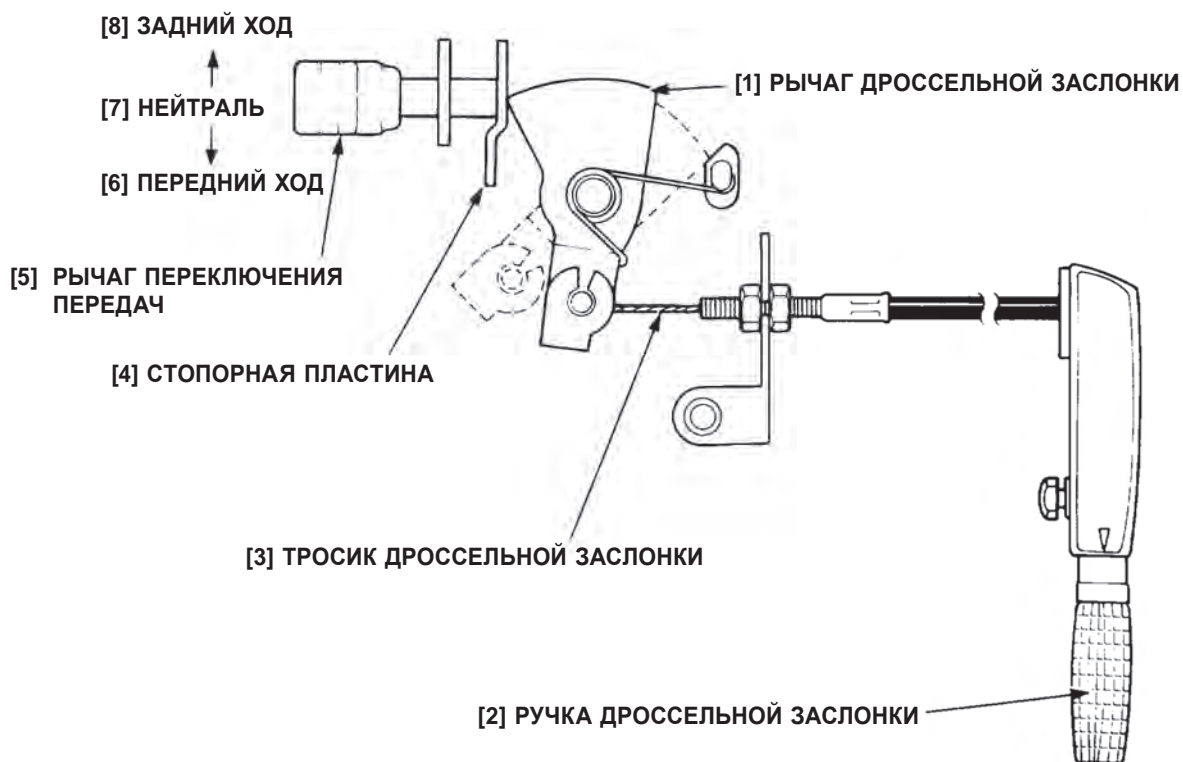


7. СИСТЕМА ОГРАНИЧЕНИЯ ОТКРЫТИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

А. ОПИСАНИЕ

Система ограничения открытия дроссельной заслонки ограничивает открытие дроссельной заслонки карбюратора, когда рычаг переключения передач находится в положениях «НЕЙТРАЛЬ» или «ЗАДНИЙ ХОД». Это не дает двигателю развить чрезмерно большие обороты без нагрузки и контролирует скорость заднего хода лодки.

В. УСТРОЙСТВО



С. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Рычаг переключения передач находится в положении «ПЕРЕДНИЙ ХОД».

Рычаг ограничителя не останавливает рычаг дроссельной заслонки и рукоятку акселератора можно повернуть на максимальные обороты.

Рычаг переключения передач находится в положении «НЕЙТРАЛЬ».

При повороте рукоятки акселератора, рычаг дроссельной заслонки блокируется участком А ограничительной пластиной, и обороты двигателя не могут превысить 5000-5300 об/мин (без нагрузки).

Рычаг переключения передач находится в положении «ЗАДНИЙ ХОД».

При повороте рукоятки акселератора, рычаг дроссельной заслонки блокируется участком В ограничительной пластины, и обороты двигателя не могут превысить 3200 об/мин (с нагрузкой).

