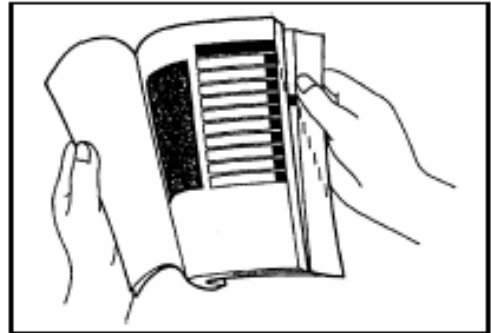


## КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО КАК НАЙТИ НУЖНЫЙ ВАМ РАЗДЕЛ:

1. Текст данного руководства поделен на разделы.
2. Названия разделов приведены на предыдущей странице в разделе ОБОЗНАЧЕНИЕ ГРУППЫ. Выберите необходимый раздел для получения справок.
3. Держите руководство так, как показано справа, тогда Вы легко найдете первую страницу раздела.
1. 4. На первой странице каждого раздела приведено содержание для того, чтобы можно было быстро найти нужную Вам часть и страницу.

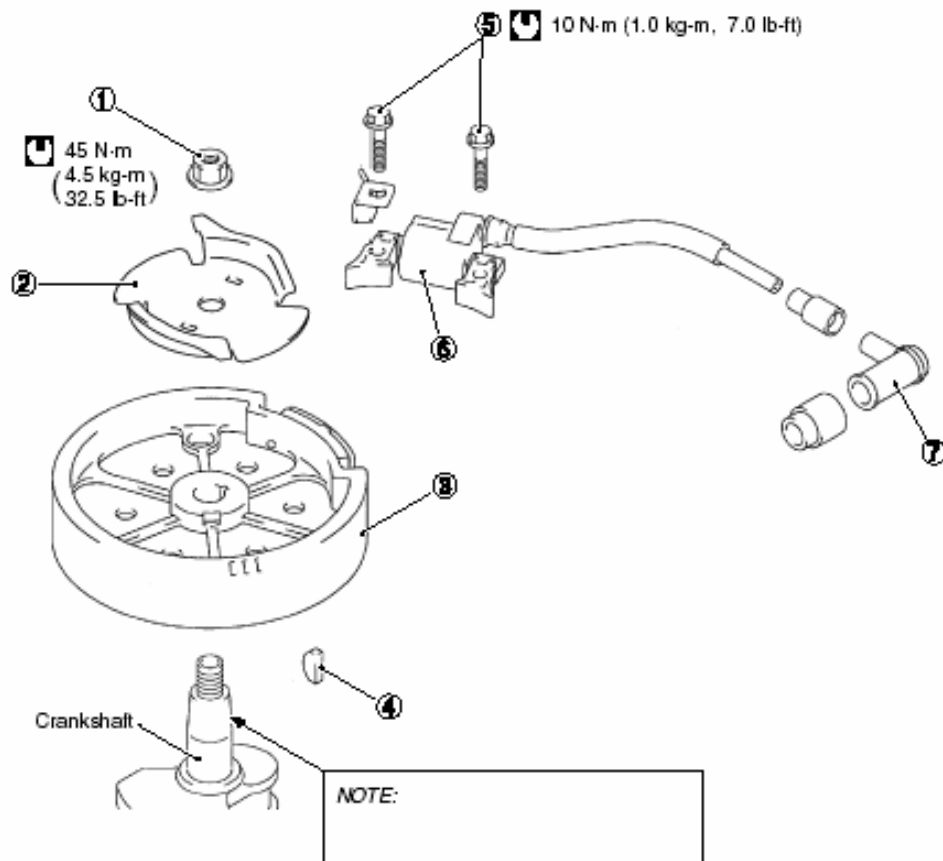


## СОСТАВЛЯЮЩИЕ ЧАСТИ И ИЛЛЮСТРАЦИИ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Под названием каждой системы или установки приведен развернутый вид с рабочими инструкциями и другой полезной информацией, такой как усилие затяжки, смазка и средства фиксации.

### ПРИМЕР

:



*Примечание:  
Протрите сопряженные поверхности коленвала и  
маховика очищающей жидкостью*

### **ОПАСНО / ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ / ПРИМЕЧАНИЕ**

Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство и строго следуйте инструкциям. Для выделения важной информации используются следующие обозначения **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**, **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ** и **ПРИМЕЧАНИЕ** имеют специальные значения. Обратите особое внимание на сообщения, которые сопровождаются этими словами.

#### **ОПАСНО**

Указывает на потенциальную опасность, которая может привести к смерти или получению травм.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Указывает на существование потенциальной опасности, которая может привести к повреждению мотора.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Выделяет специальную информацию, которая поможет упростить процесс техобслуживания или поясняет инструкции.

Однако, обратите внимание, что предупреждения и меры предосторожности, содержащиеся в настоящем руководстве, возможно, описывают не все имеющиеся потенциальные опасности, связанные с обслуживанием подвесного мотора. Помимо учета приведенных **ОПАСНО** и **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Вы должны также тщательно обдумывать каждое действие и соблюдать общие меры безопасности при обслуживании и ремонте.

### **ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ**

#### **ОПАСНО**

Осуществление надлежащего обслуживания и ремонта является важным элементом бесперебойной работы механизма, безопасности и надежности подвесного мотора.

- Для того, чтобы исключить повреждение глаз, всегда одевайте защитные очки при работе с металлом, при шлифовании или выполнении других работ, которые могут сопровождаться выбросом частиц материала.
  - При совместной работе 2 или более человек, наблюдайте за безопасностью друг друга.
  - Если необходимо запустить электродвигатель внутри судна, убедитесь, что выхлопные газы выводятся наружу.
  - При испытаниях подвесного мотора в воде и на судне убедитесь в наличии защитного оборудования на борту. Такое оборудование включает: плавательные средства для каждого человека, огнетушитель, средства аварийной сигнализации, якорь, весла, осушительный насос, аптечку первой помощи, канат для аварийного стартера и т.д.
  - При работе с токсичными и горючими материалами убедитесь, что Вы находитесь в хорошо проветриваемой зоне, и что Вы выполняете все инструкции, оговоренные изготовителем материала.
  - Никогда не используйте бензин в качестве очищающего средства.
  - Для того чтобы избежать ожогов, не прикасайтесь к двигателю, маслу в двигателе или к выхлопной системе сразу после отключения.
  - Масло может стать источником опасности. От контакта с маслом могут пострадать дети или животные. Храните как новое, так и использованное масло в недоступном для детей и животных месте. Для того чтобы свести к минимуму негативное воздействие масла, надевайте рубашку с длинными рукавами и влагонепроницаемые перчатки (такие, как перчатки для мытья посуды) при замене масла. Если на кожу попало масло, тщательно промойте это место водой с мылом. При попадании масла на одежду или ткань, постирайте их.
- Отработанное масло используйте повторно или соответствующим образом утилизируйте.
- После использования топливных и масляных систем/ систем охлаждения двигателя и выхлопной системы проверьте все линии и арматуру систем на наличие утечек.
    - Четко следуйте инструкциям, поставляемым вместе с батареями, при их эксплуатации.

## РАСПОЛОЖЕНИЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННОГО НОМЕРА

### МОДЕЛЬ, КОД, СЕРИЙНЫЙ НОМЕР

МОДЕЛЬ, КОД и СЕРИЙНЫЙ НОМЕР мотора выбиты на пластине, присоединенной к фиксирующему кронштейну.

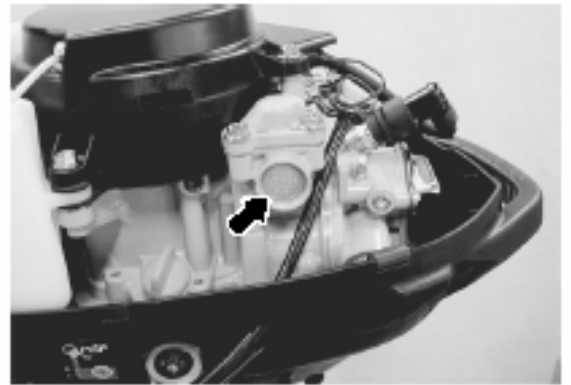
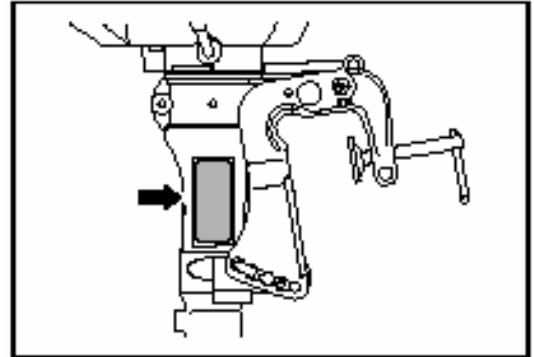
Пример

МОДЕЛЬ

THAI SUZUKI MOTOR CO.,LTD.  
Произведено на фабрике в Тайланде

модель

серийный  
номер



## СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ДВИГАТЕЛЯ

Вторая пластина с серийным номером двигателя вставлена в ступицу блока цилиндров.

## ТОПЛИВО И МАСЛО

### ТОПЛИВО И МАСЛО

Компания Suzuki настоятельно рекомендует использовать неэтилированный бензин, не содержащий спирта, с минимальным октановым числом 87 ((R+M)/ 2 метод) или 91 (исследовательский метод).

Однако допустимо применение смеси неэтилированного бензина и спирта с эквивалентным октановым числом.

Допустимая максимальная смесь отдельных компонентов (не в сочетании):

5% метанола, 10% этанола, 15% МТБЭ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Использование этилированного бензина может вызвать повреждение двигателя.**

**Используйте только неэтилированный бензин.**

## 1-6 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### **ОБКАТКА ДВИГАТЕЛЯ**

Первые 10 часов критически важны, чтобы гарантировать правильную работу как нового так и восстановленного мотора. Существует прямая зависимость качества работы и срока службы от соблюдения режимов обкатки.

**Период обкатки: 10 часов**

### **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОГРЕВУ**

После запуска холодного двигателя прогревайте его достаточное время (более 5 минут).

### **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДРОССЕЛИРОВАНИЮ**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Избегайте работы мотора на постоянных оборотах в период обкатки, варьируя положением дросселя.

#### **в течение первых 2-х часов**

1. в течение 15 минут , оперируйте мотором при включенной передаче на холостом ходу.

В течение 1 часа и 45 минут, оперируйте мотором при включенной передаче до S (до половины) полного открытия дросселя (3000 об/мин).

#### **Внимание :**

Возможно , в течение обкатки, кратковременное полное открытие дросселя для выхода на глассер с последующим уменьшением оборотов.

#### **2. в течение следующего часа**

оперируйте мотором при включенной передаче до s полного открытия дросселя (4000 об/мин)..

#### **3. последние 7 часов**

оперируйте мотором при включенной передаче на необходимой скорости. Однако не оперируйте при полностью открытом дросселе более 5 минут.

наименование	Единицы измерения	Данные
		DF2.5

КЛАПАНА / НАПРАВЛЯЮЩИЕ ВТУЛКИ

Диаметр клапанов	ВП		mm (in)	20.0 (0.79)
	ВЫП		mm (in)	18.0 (0.71)
Зазор клапанов (холодный двигатель)	ВП	НОРМА	mm (in)	0.13 - 0.17 (0.005 - 0.007)
	ВЫП	НОРМА	mm (in)	0.13 - 0.17 (0.005 - 0.007)
Угол наклона клапанов	ВП		—	45°
	ВЫП		—	45°
Зазор между направляющей втулкой клапана и штоком клапана	Вп	НОРМА	mm (in)	0.010 - 0.037 (0.0004 - 0.0015)
		Допуск	mm (in)	0.075 (0.0030)
	ВЫП	НОРМА	mm (in)	0.025 - 0.052 (0.0010 - 0.0020)
		Допуск	mm (in)	0.090 (0.0035)
Внутренний диаметр направляющей втулки клапана	ВП, ВЫП	НОРМА	mm (in)	4.000 - 4.012 (0.1575 - 0.1580)
Наружный диаметр штока клапана	ВП	НОРМА	mm (in)	3.975 - 3.990 (0.1565 - 0.1571)
	ВЫП	НОРМА	mm (in)	3.960 - 3.975 (0.1559 - 0.1565)
Биение (осевое отклонение) торца штока	ВП, ВЫП	Допуск	mm (in)	0.35 (0.014)
Износ штока клапана	ВП, ВЫП	Допуск	mm (in)	0.05 (0.002)
Радиальный износ головки клапана	ВП, ВЫП	Допуск	mm (in)	0.08 (0.003)
Толщина головки клапана	ВП, ВЫП	Допуск	mm (in)	0.5 (0.02)
Ширина контактной поверхности седла клапана	ВП, ВЫП	НОРМА	mm (in)	0.8 - 1.0 (0.03 - 0.04)
Длина пружины в свободном состоянии	НОРМА		mm (in)	22.42 (0.883)
	Допуск		mm (in)	21.52 (0.847)
Напряжение пружины клапана	НОРМА		N (kg, lbs)	36.5 - 41.9 (3.65 - 4.19, 8.05 - 9.24) for 15 mm (0.6 in)
	Допуск		N (kg, lbs)	33.3 (3.33, 7.34) for 15 mm (0.6 in)

## 2-2 ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### ГРАФИК ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

В приведенной ниже схеме перечислены рекомендуемые интервалы для осуществления всех работ по обслуживанию, необходимых для поддержания высоких эксплуатационных характеристик и экономичности использования мотора.

Интервалы, с которыми следует проводить техобслуживание, должны определяться количеством часов или месяцев, в зависимости от того, что наступает раньше.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Более часто следует осуществлять техобслуживание для подвесных моторов, работающих в сложных условиях..

**ТАБЛИЦА ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

Интервал	Сначала через 20 часов или 1 месяц	Каждые 50 час или 3 месяца	Каждые 100 час или 6 месяцев	Каждые 200 час или 12 месяцев
Компоненты обслуживания				
Свеча зажигания	—	—	I	R
Вентиляционный шланг и топливная линия	I	I	I	I
	Заменять каждые 2 года.			
Моторное масло ПРИМЕЧАНИЕ]	R	—	R	R
Редукторное масло	R	—	R	R
Смазка	—	I	I	I
Цинковый анод	—	I	I	I
Топливный фильтр	Заменять каждые 400 часов или 2 года.			
Момент искрообразования	—	—	—	I
Карбюратор	I	—	I	I
Обороты холостого хода	I	—	—	I
Зазор клапанов	I	—	—	I
Водяной насос	—	—	—	I
Крыльчатка водяного	—	—	—	R
Гребной винт и шпонка	I	—	I	I
Болты и Гайки	T	—	T	T

I : Осмотр и очистка, регулировка, смазка и, при необходимости, замена    T : затяжка    R : замена

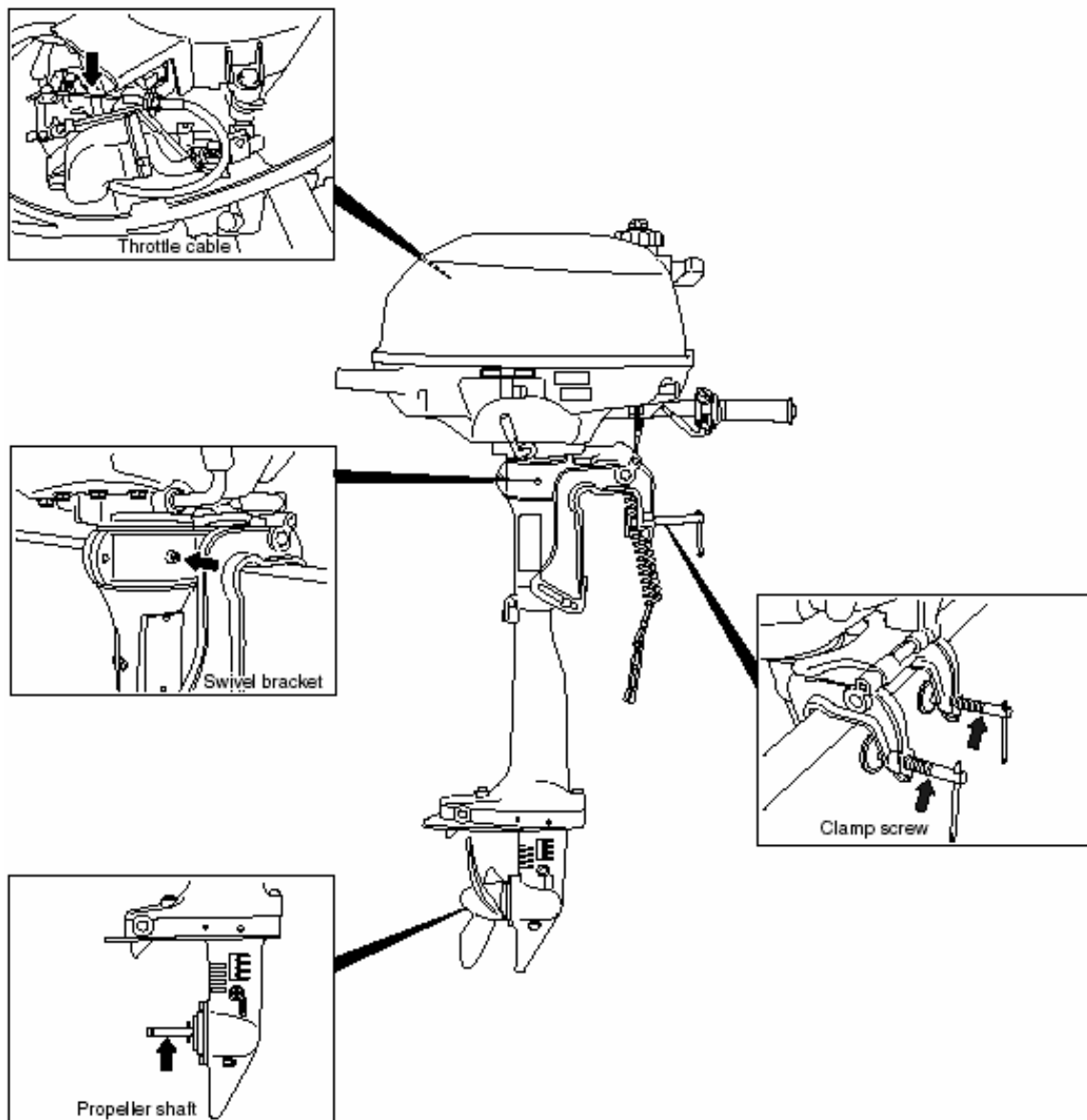
## 2-6 ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### СМАЗКА

**Проводите осмотр каждые 50 часов (3 месяца)**

Нанесите водостойкую смазку в указанные точки.

**99000-25161: SUZUKI водостойкая смазка**



Гребной винт вал

## КОМПРЕССИЯ В ЦИЛИНДРЕ

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Приведенные значения не являются абсолютными пределами.

#### Компрессия цилиндра:

960 - 1 400 кПа (9.6 - 14.0 kg/cm<sup>2</sup>, 137 - 199 psi)

**К низкому давлению сжатия цилиндров может привести один из следующих факторов:**

- Чрезмерно изношенная стена цилиндра
- Изношенный поршень или кольца поршня
- залегание колец поршня
- плохая посадка клапанов в седлах
- пробитая или иначе поврежденная прокладка головки цилиндра

### ПРОЦЕДУРА ПРОВЕРКИ

1. Запустите двигатель, позвольте прогреться и затем заглушите его.
2. Открутите свечу зажигания.
3. Установите компрессометр в свечное отверстие.

\_ 09915-64512: компрессометр

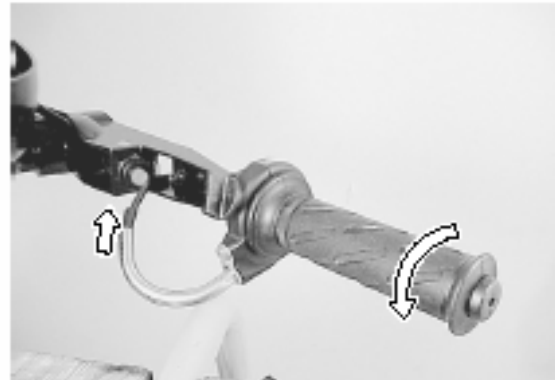
09915-63311: адаптор

4. Снимите стропку аварийной остановки с кнопки.

### ОПАСНО

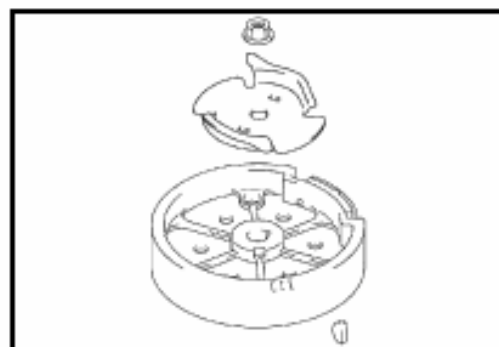
**Выньте стропку аварийной остановки из кнопки до проворачивания двигателя. Это предотвратит воспламенение вытекающего топлива из цилиндра от искры зажигания от колпачка свечи зажигания.**

5. переведите рычаг дроссельной заслонки в максимально открытое положение и зафиксируйте в таком положении.
6. прокручивая двигатель ручным стартером несколько оборотов отметьте максимальное показание компрессии в цилиндре





5. Снимите маховик с коленвала используя съемник.
6. Снимите шпонку с коленвала.



### УСТАНОВКА

Установка производится в порядке обратном снятию с уделением внимания на следующие шаги.

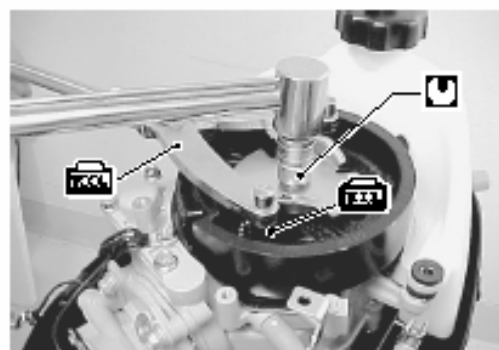
#### Магнетто маховика

- Протрите сопряженные поверхности коленвала и маховика очистителем.
- Затяните гайку маховика с определенным усилием.

**09930-40113:** Держатель маховика

**09930-40120:** насадка держателя ротора

**Гайка маховика : 45 Nm (4.5 kg-m, 32.5 lb-ft)**



#### Блок зажигания

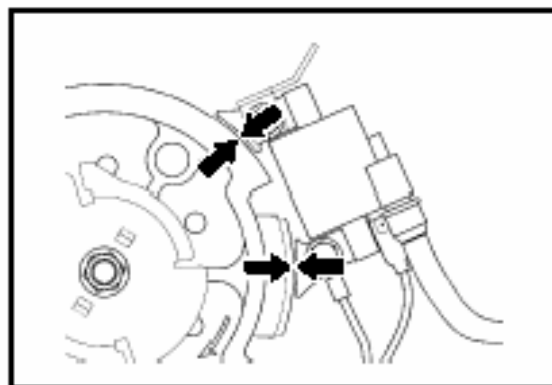
- Установите блок зажигания с воздушным зазором в 0.5 между двумя концами блока и маховиком. Проверьте проверьте зазоры в положении показанном на рисунке.

**09900-20803:** Щупы

**Воздушный зазор : 0.5 mm (0.02 in)**

- Затяните болты блока зажигания с определенным усилием затяжки.

**Блок зажигания болт: 10 Nm (1.0 kg-m, 7.0 lb-ft)**



3. Установите пружину оси поплавка 4.

*ПРИМЕЧАНИЕ:*

*После установки поплавка, проверьте плавность его перемещения.*

#### **ПРОВЕРКА УРОВНЯ ПОПЛАВКА**

Измерьте уровень поплавка.

*ПРИМЕЧАНИЕ:*

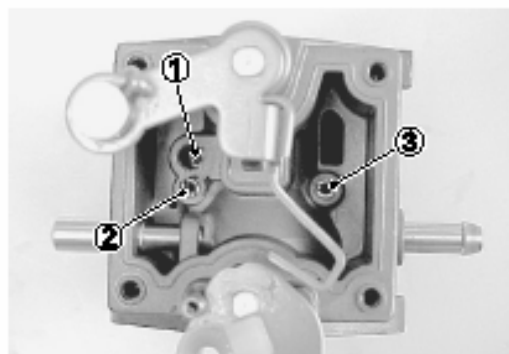
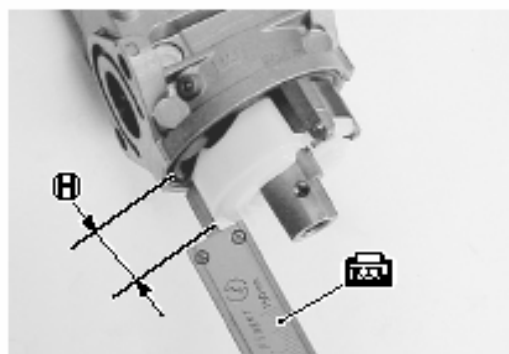
*Убедитесь что поплавков не нагружает своим весом игольчатый клапан.*

**\_ 09900-20101: штангенциркуль**

**высота поплавка Н:  $10 \pm 2$  mm**

#### **РЕГУЛИРУЮЩИЙ ЖИКЛЕР и ВОЗДУШНЫЙ ЖИКЛЕР**

Установите регулирующий жиклер 1, дозирующий жиклер 2 и главный воздушный жиклер 3.



### ОБРАТНАЯ СБОРКА

ОБРАТНАЯ СБОРКА производится в порядке обратном разборке, с обращением внимания на следующие шаги.

- Закрепите внешний конец пружины в посадочное место в барабане и вложите пружину к центру против часовой стрелки.

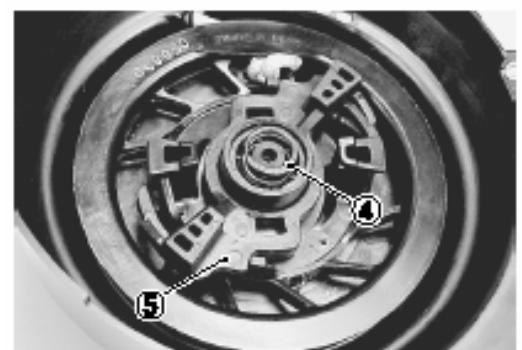
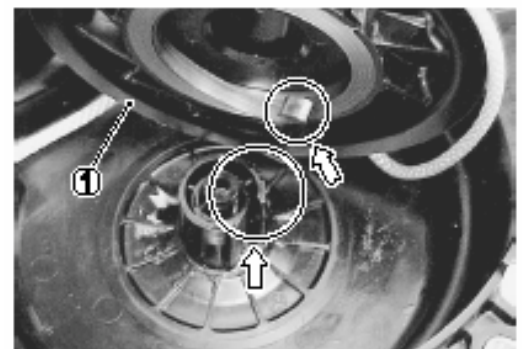
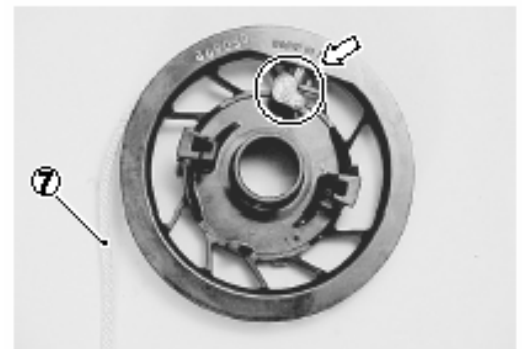
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ввиду того что пружина находится в напряжении, при сборке или разборке одевайте защитные очки и рукавицы.

- нанесите смазку на пружину.  
**99000-25161: SUZUKI водостойкая смазка**
- Установите веревку 7.

Установите барабан и пружину в корпус совместив внутренний конец пружины с прорезью в корпусе.

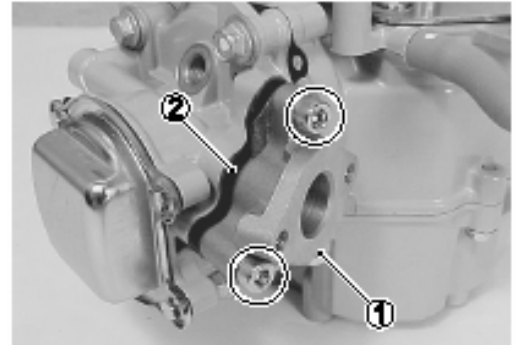
- Установите храповик и пружину 4.



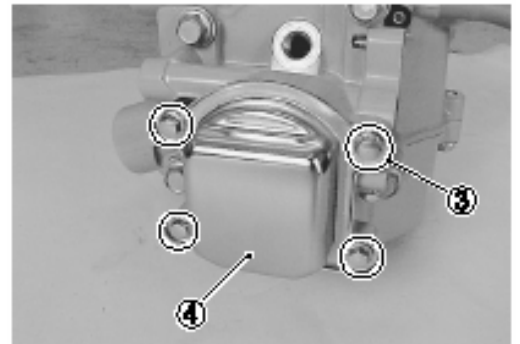
**ГОЛОВКА ЦИЛИНДРА / КЛАПАН / КОРОМЫСЛО**

**СНЯТИЕ**

1. Снимите два болта, впускной коллектор 1 и проставку 2.

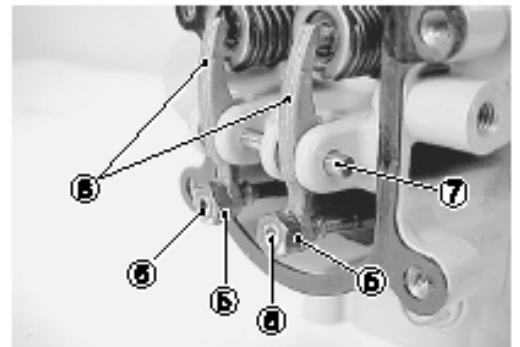


2. Снимите четыре болта 3 и крышку головки цилиндра 4.

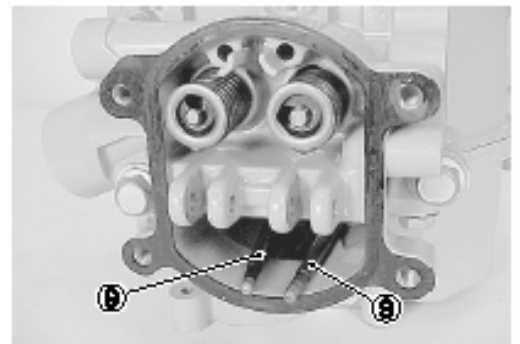


3. Снимите контргайки клапанов 5, затем снимите регулировочные винты 6 клапанов.

4. Снимите вал коромысел 7 и коромысла 8.

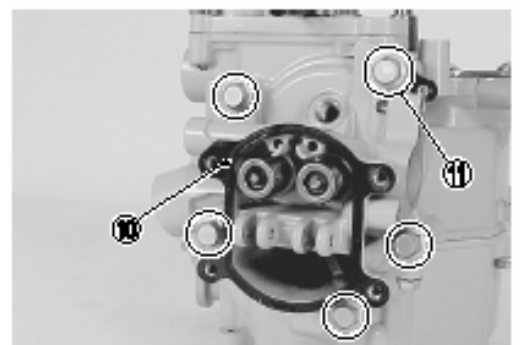


5. Снимите толкатели 9.



6. Снимите прокладку 10.

7. Снимите пять болтов 11 и головку цилиндра с блока цилиндра.



### ПРУЖИНА КЛАПАНА

**длина пружины без нагрузки**  
измерьте длину пружины без нагрузки.

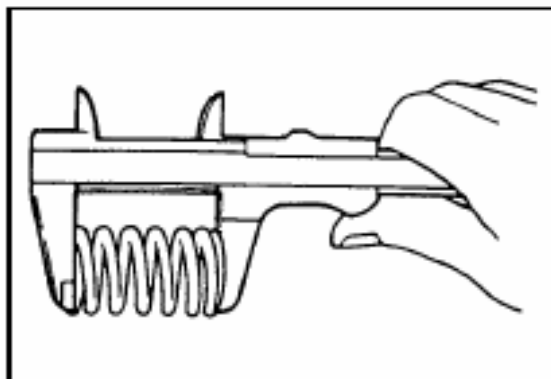
**09900-20101: Vernier calipers**

**Длина пружины без нагрузки:**

**Норма: ВП. & ВЫП. 22.42 mm (0.883 in)**

**Допуск: ВП. & ВЫП. 21.52 mm (0.847 in)**

если измерения меньше допустимых – замените пружину.



### ЖЕСТКОСТЬ ПРУЖИНЫ

Измерьте жесткость пружины.

**09900-20101: Vernier calipers**

**Жесткость пружины:**

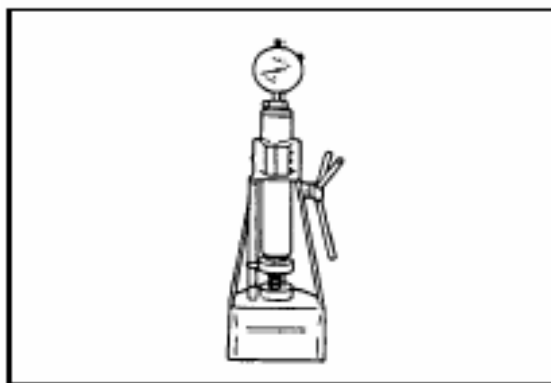
**Норма:**

**ВП. & ВЫП. 36.5 - 41.9 N (3.65 - 4.19 kg, 8.05 - 9.24 lbs) for 15 mm (0.6 in)**

**Допуск:**

**ВП. & ВЫП. 33 N (3.3 kg, 7.34 lbs) for 15 mm (0.6 in)**

если измерения меньше допустимых – замените пружину.



### САЛЬНИКИ и ПОДШИПНИКИ

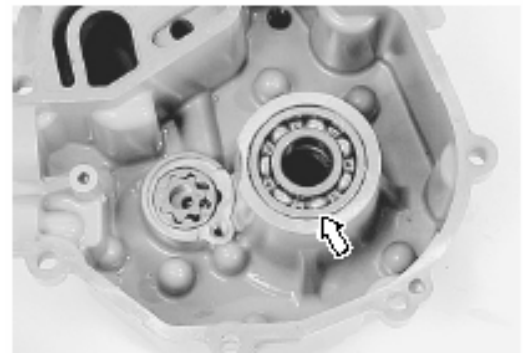
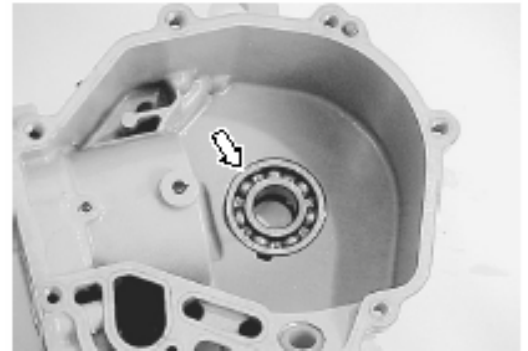
Визуально осмотрите сальники вставленные в блок на предмет надреза, надрыва, чрезмерного износа или другого повреждения - при необходимости замените. Визуально осмотрите подшипники вставленные в блок на предмет износа, шума или других повреждений.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

*Если никаких отклонений не наблюдается на сальниках и подшипниках – не вынимайте их из блока.*

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Не используйте повторно снятый сальник. Используйте только новый.**

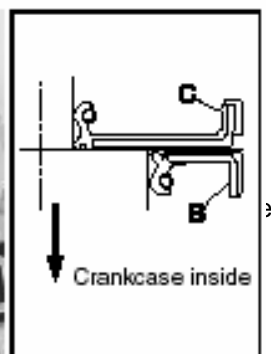
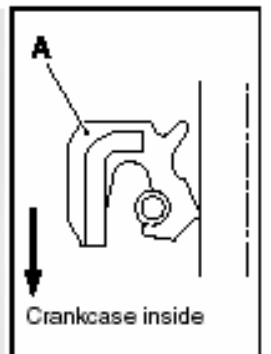


Установите сальники внутрь как показано на фотографии.

A: Верхний сальник коленвала

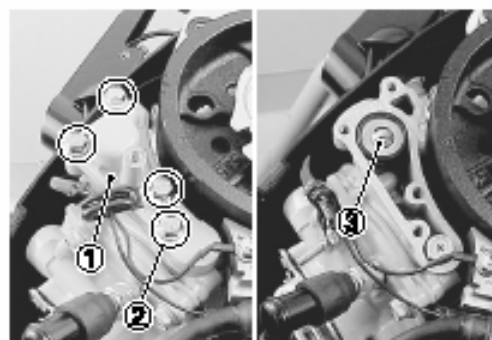
B: Нижний сальник коленвала

C: Сальник ведущего вала



**ТЕРМОСТАТ****СНЯТИЕ**

1. Снимите ручной стартер assy. (См стр 5-2.)
2. Снимите четыре болта 2 и крышку термостата 1.
3. Снимите термостат 3.

**ОСМОТР**

если отложения соли, коррозия, износ или другие повреждения обнаружены, почистьте или замените термостат.

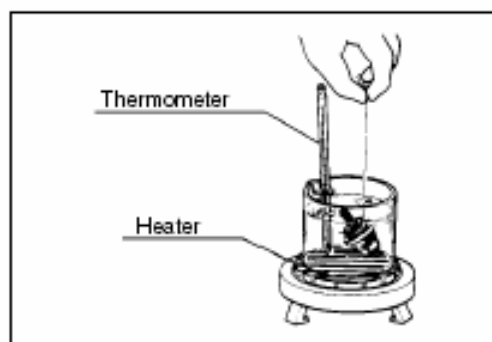
**Работа термостата**

проверьте рабочую температуру термостата следующим образом.

1. вставьте тонкий предмет между клапаном термостата и корпусом.
2. поместите термостат в контейнер с водой и начните нагревать. Снимите показания температуры воды когда термостат начнет открываться и отпустит вставленный предмет.

**Рабочая температура термостата:**

**Норма: 48 - 52 °C (118 - 126 °F)**

**УСТАНОВКА**

ОБРАТНАЯ УСТАНОВКА ПРОИЗВОДИТСЯ В ПОРЯДКЕ ОБРАТНОМ СНЯТИЮ, С УДЕЛЕНИЕМ ВНИМАНИЯ НА СЛЕДУЮЩИЕ ШАГИ.

1. Установите термостат 1.
2. Нанесите силикон на обе поверхности прокладки крышки термостата как показано на схеме.

**99000-31120: SUZUKI СИЛИКОНОВАЯ СМАЗКА**

3. Установите прокладку 2 и крышку термостата 3 на блок цилиндров и закрепите четырьмя болтами 4.

