 **Kawasaki**



**ZX-9R**  
**1998-1999**

# Общая информация

## Оглавление

Перед Обслуживанием.....	1
Идентификация Модели.....	4
Общая Спецификация.....	6
Периодическое Техническое Обслуживание .....	8
Тех. информация - катализатор .....	9
Тех. информация - бесконтактный датчик скорости .....	12
Устройство и работа: .....	12
Тех. Информация - Генератор изготовлен из редкого магнита .....	18
Редкий материал магнита: .....	13
Крутящий момент и блокировки.....	13
Специальные Инструменты .....	17
Тросы, Провода.....	23

## **Перед обслуживанием:**

Прежде чем приступить к обслуживанию мотоцикла, внимательное чтение раздела рекомендуется для устранения ненужной работы. Фотографии, схемы, предостережения, предупреждения и подробные описания были сделаны везде, где это необходимо. Тем не менее, даже подробный отчет имеет ограничения.

### **Особенно отметьте следующее:**

#### **(1) Грязь**

Перед снятием и разборкой, почистите мотоцикл. Любая грязь, поступающая в двигатель и другие части будет работать как абразив и сократит срок службы мотоцикла. По той же причине, перед установкой новой части, счистить пыль или металлические опилки.

#### **(2) Аккумуляторы Земля**

Удалить землю (-) провод от аккумулятора перед выполнением любой операции по разборке мотоцикла. Это не позволяет: **(а)** возможность случайного поворота двигателя более в то время как неполная разборка, **(б)** искры в электрических соединений, которые будут происходить, когда они отключены, **(в)** повреждения электрических деталей.,

#### **(3) Установка, монтаж**

Как правило, установка или сборка обратная снятию или разборки. Но если это Руководство по обслуживанию имеет сборочные уточнения, необходимо следовать им. Обратите внимание, на места кабелей проводов и шлангов во время снятия и разборки, чтобы они могли быть установлены или собраны таким же образом. Желательно, отметить и записать места и маршруты.

#### **(4) Последовательность затяжки**

Как правило, при установке части с несколькими болтами, гайками, винтами все наживите их и плотно подтяните. Затем затяните их равномерно на крест. Это позволит избежать искажения части и утечки масла. И наоборот, когда ослабление болтов, гаек, винтов или, сначала ослабьте все они примерно на четверть оборота, а затем удалите их. Там, где существует последовательность затяжки указанная в этой инструкции по эксплуатации, болты, гайки, винты или должны быть затянуты в порядке и указанным способом.

#### **(5) Усилие затяжки**

Когда величина момента затяжки дана в этом РУКОВОДСТВЕ, используйте её. Слишком большая или слишком малая величина усилия может привести к серьезному ущербу. Используйте качественный, надежный инструмент.

#### **(6) Усилие**

Не прикладывайте чрезмерное усилие при сборке и разборки. Если деталь снимается или устанавливается с трудом, проверьте, что может вызвать проблему. Всякий раз, когда необходимо стучать, используйте деревянный или пластмассовый молоток. Используйте ударный гайковерт для винтов (особенно для удаления винтов головки блока) для того, чтобы не повредить головки винтов.

#### **(7) Острые края**

Следите за острыми краями, особенно во время крупных ремонтов двигателя. Защитите свои руки перчатками или куском плотной ткани при подъеме двигателя или его перемещении.

#### **(8) Пожарная опасность ЛВЖ и ГЖ**

Во время ремонта, используя растворители и другие ГЖ - необходимо соблюдать пожарную безопасность.

#### **(9) Прокладки**

Не используйте повторно прокладки и уплотнительные кольца. Сопрягаемые поверхности вокруг прокладки должны быть свободны от посторонних веществ и идеально гладкими, чтобы избежать утечек.

#### **(10) Жидкие прокладки**

Следуйте инструкциям производителя для очистки и подготовки поверхности, где это соединение будет использоваться. Применять с осторожностью. Чрезмерное количество может блокировать проходы моторного масла и нанести серьезный ущерб.

#### **(11) Пресс**

Часть устанавливаемая с помощью пресса, например, подшипник колеса, сначала должна быть покрыта маслом с внешней или внутренней стороны, так чтобы она гладко села на место.

#### **(12) Подшипники**

Не снимайте подшипники, если это необходимо. Замените снятые шаровые или игольчатые подшипники новым, так как снятие обычно повреждает подшипники. Установите подшипники с выделенной стороной, используйте равномерное давление, чтобы избежать повреждения подшипника.

### (13) **Масла и смазки**

Замените старую смазку или масло при ремонте, новыми.

При установке деталей в резиновые сальники, используйте для облегчения трения высокотемпературную смазку.

### (14) **Стопорное кольцо, шплинт**

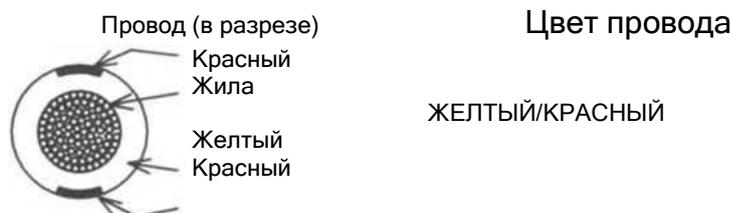
Замените все стопорные кольца и шплинты, которые были удалены, новыми. Так как старые слабеют и деформируются. При установке стопорных колец необходимо сжимать или расширять их только, чтобы установить их и не более.

### (15) **Смазка**

Максимальный износ двигателя происходит на холодную и при начальном пуске. Во время сборки обработайте маслом или смазкой (что больше подходит), все трущиеся поверхности. Старые смазки тщательно удаляются. Используйте только рекомендованные масла и смазки. Данное руководство содержит ссылки на дисульфид молибдена смазки (MOSJ) в сборке некоторых двигателя и ходовой части. Всегда проверяйте рекомендациями производителя, прежде чем использовать такие специальные смазочные материалы.

### (16) **Электрические провода**

Все электрические провода, либо одноцветные или двухцветные, с некоторыми исключениями, должны быть подключены к проводам этого цвета. На любом из этих двух цветов проводов имеется большее количество одного цвета и меньшее количество второго цвета, так двухцветный провод определяется первой основной цвет, а затем вторичные цвета. Например, желтый провод с тонкими полосами красного, называется "желтый / красный" провод.



### (17) **Замена деталей**

Когда инструкция требует замены, замените эти части новым каждый раз при удалении. Эти детали при замене будут повреждены или потеряны их функции.

### (18) **Проверка**

Когда части разобраны, визуально проверьте их, на наличие дефектов. Если есть сомнение, замените их новым. Трещины износ, вмятины, ухудшение захвата -НЕ ДОПУСТИМЫ.

## **Спецификация**

Условия Спецификации определяются следующим образом:

"Стандарт": размеры новых деталей.

"Допустимый предел": размеры непригодных и требующих замены деталей.



**Model Identification ZX900-C1 (US) Left**

**ZX900-C1 (US) Right Side View:**



ZX900-D1 (Europe Model) Left Side View



ZX900-D1 (Europe Model) Right Side View:



## Общая Спецификация

	ZX900-C1	D1
<b>Измерения:</b>		
Общая длина	2 050 mm, (FG)(GR)(NR)(SW) 2 115 mm	2115 mm
Общая ширина	720 mm	<-
Общая высота	1 155 mm	<-
Колесная база	1 415 mm	<-
Дорожный просвет	160 mm	<-
Высота Места	810 mm	<-
Сухая масса	183 kg, (CA) 186 kg	185 kg
Масса Обочины: Передняя	107 kg (CA) 107.5 kg	107 kg
Задняя сторона	100 kg, (CA) 102.5 kg	102 kg
Ёмкость бензобака	19 Литров	<-
<b>Исполнение:</b>		
Минимальный радиус поворота	3.2 m	
<b>Двигатель:</b>		
Тип	4-тактный, DOHC, 4-цилиндровый	<-
Охлаждение системы	Охлаждающая Жидкость	<-
Диаметр и ход	75.0 x 50.9 mm	<-
Смещение	899 mL	<-
Коэффициент Сжатия	11.5	<-
Максимальная мощность (л.с.)	105 kW (143 PS) @11 000 r/min (rpm), (KR, AS) 104 kW (142 PS) @11 000 r/min (rpm) (FG) 72 kW (98 PS) @11 000 r/min (rpm). (FR) 78.2 kW (106.3 PS) @11 000 r/min (rpm) (UTAC's norm), (SW) 55 kW (75 PS) @10 000 r/min (rpm), (US) —	(FG) 72 kW (98 PS) @11 000 r/min (rpm) (ST) 104 kW (142 PS) @11 000 r/min (rpm)
Максимальный вращающий момент	101 N-m(10.3 kg-m, 73 ft-lb) @9 000 r/min (rpm), (KR, AS) 100 N-m (10.2 kg-m, 72 ft-lb) @9 000 r/min (rpm) (FG) 83 N-m (8.5 kg-m, 61 ft-lb) @9 000 r/min (rpm), (SW) 79 N-m (8.0 kg-m, 58 ft-lb) @4 000 r/min (rpm), (FR)(UK)(US)	(FG) 83 N-m (8.5 kg-m, 61 ft-lb) @6 000 r/min (rpm) (ST) 100 N-m (10.2 kg-m, 72 ft-lb) @9 000 r/min (rpm)
Система карбюраторов	Карбюратор, Keihin CVKD 40 x 4	<-
Система запуска	Электростартер	<-
Система Зажигания	Аккумулятор и катушки (транзисторный)	<-
Синхронизация	Электронный (цифровой)	<-
Угол зажигания	от 10° BTDC @1 100 r/min (rpm) to 32.5° BTDC @5 000 r/min (rpm)	<-
Свеча зажигания	NGK CR9EK и ND U27ETR	<-
Нумерация цилиндров	С лево на право 1 -2-3-4	<-
Порядок работы цилиндров	1-2-4-3	<-
<b>Синхронизация Клапана:</b>		<-
<b>Впускной</b> открытие	55° BTDC	<-
Закрытие	81° ABDC	<-
Длительность	316°	<-
<b>Выпускной</b> открытие	47° BBDC	<-
Закрытие	65° ATDC	<-
Длительность	292°	<-



# Периодическое техническое обслуживание

*Плановое техническое обслуживание должно быть сделано в соответствии с этим графиком.*

OPERATION	FREQUENCY	*ODOMETER READING								
		Whichever comes first								
	Every	1 000 km (600 mile)	6 000 km (4 000 mile)	12 000 km (7 500 mile)	18 000 km (12 000 mile)	24 000 km (15 000 mile)	30 000 km (20 000 mile)	36 000 km (24 000 mile)		
Свечи зажигания - замена, проверка зазора			•	•	•	•	•	•	•	
Клапанный зазор - проверка, регулировка				•		•		•		
Воздушная система										
Воздушный фильтр - замена			•		•		•		•	
Ход дросселя - проверка		•	•		•		•		•	
Обороты холостого хода - проверка		•	•		•		•		•	
Синхронизация карбюраторов - проверка			•		•		•		•	
Моторное масло - замена	6 месяцев									
Масленный фильтр - замена		•	•		•		•		•	
Система удаления паров топлива (CA) -проверяют t										
Износ цепи - проверка			•	•	•	•	•	•	•	
Износ тормозных колодок - проверка			•	•	•	•	•	•	•	
Выключатель сигнала торможения - проверка		•	•	•	•	•	•	•	•	
Рулевое управление - проверка										
Передняя вилка - замена масла	2 года					•				
Задний амортизатор - проверка течи масла				•		•		•		
Передняя вилка - проверка течи масла				•		•		•		
Износ шин - проверить										
Маятник подвески - смазать				•		•		•		
Общая смазка - выполнить				•		•		•		
Гайки, болты, крепеж герметичность - проверка		•	•		•		•		•	
Цепной привод - смазать	600 km									
Цепной привод - проверка слабины	1000 km	•	•	•	•	•	•	•	•	
Уровень тормозной жидкости - проверка	1 месяц	•	•	•	•	•	•	•	•	
Настройка сцепления - проверка	1 месяц									
Система охлаждения - проверка		•								
Тормозная жидкость - замена	2 года					•				
Главный тормозной цилиндр - замена манжеты	4 года									
Охлаждающая жидкость - замена	2 года					•				
Рабочий тормозной цилиндр - замена манжеты	4 года									
Подшипники рулевой - смазать	2 года					•				

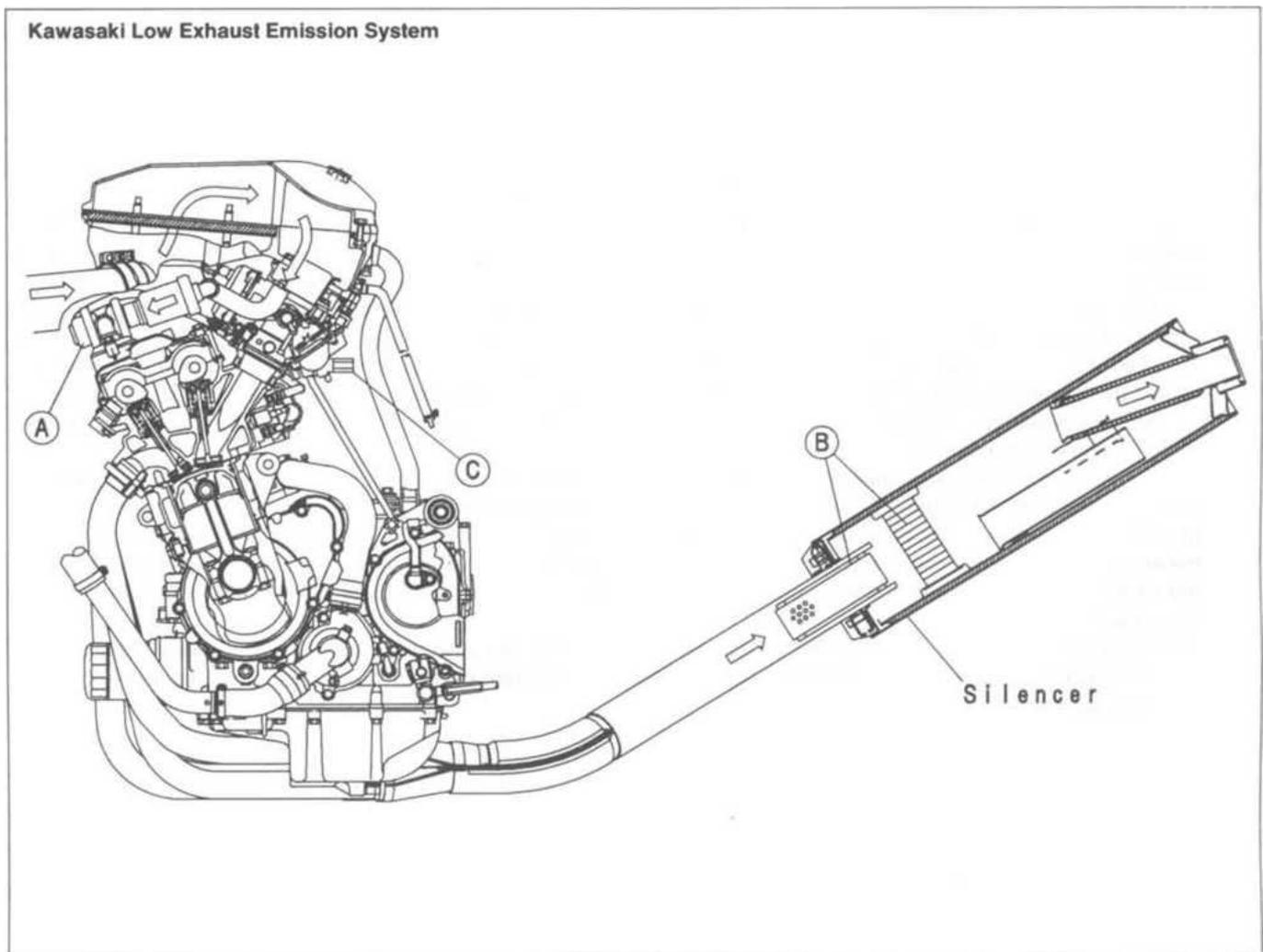
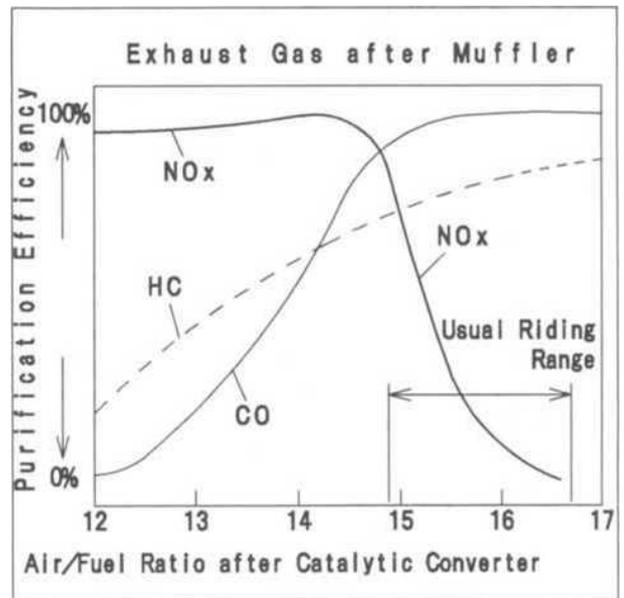
## Техническая информация -

### *KLEEN (KAWASAKI с низким уровнем выбросов выхлопных газов)*

ZX900C (Калифорния), и ZX900D (Германия и Швейцария) каталитические нейтрализаторы.

Вторичная система подачи воздуха помогает снизить показатели вредных веществ в выхлопных газах ниже установленных пределов. Эта система подаёт воздух в выпускные окна, растворяет и сжигает вредные ингредиенты отработавших газов с целью их снижения. Это достигается правильной регулировкой карбюратора, поэтому производительность двигателя и фактическая скорость езды не сильно различаются.

Фирма Kawasaki, в связи с ужесточением норм содержания вредных веществ в выхлопных газах, приняла решение устанавливать два каталитических нейтрализатора [B] в дополнение к вторичной системе впрыска воздуха. Более того, из-за его хорошего баланса между стоимостью и производительностью карбюратор от модели ZX1100D, тип - CVKD 40 также устанавливается на эту модель. В результате, мы можем уменьшить выбросы выхлопных газов ниже действующих стандартов, не теряя производительности на всех режимах работы двигателя. Вредные компоненты выхлопных газов LA4 или EC- были значительно снижены. Как реальные примеры, окись углерода (CO) снижается примерно на 70%, углеводородов (HC) около 60%, оксидов азота (NOx), около 10%. Более того, в целях повышения надежности системы, мы устанавливаем топливные клапаны разреза [C] в качестве системы защиты катализатора.

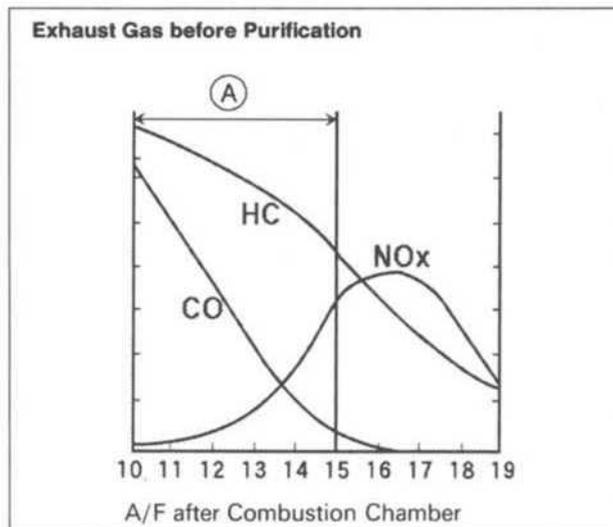


## Очистка Системы выпуска отработанных газов.

Выхлопные газы, которые выходят из камеры сгорания, вводятся со вторичным воздухом (с добавлением кислорода), и очищаются, проходя через небольшой катализатор, затем через основной катализатор в глушителе, а затем идут в атмосферу.

### 1) Средняя Система впрыска воздуха

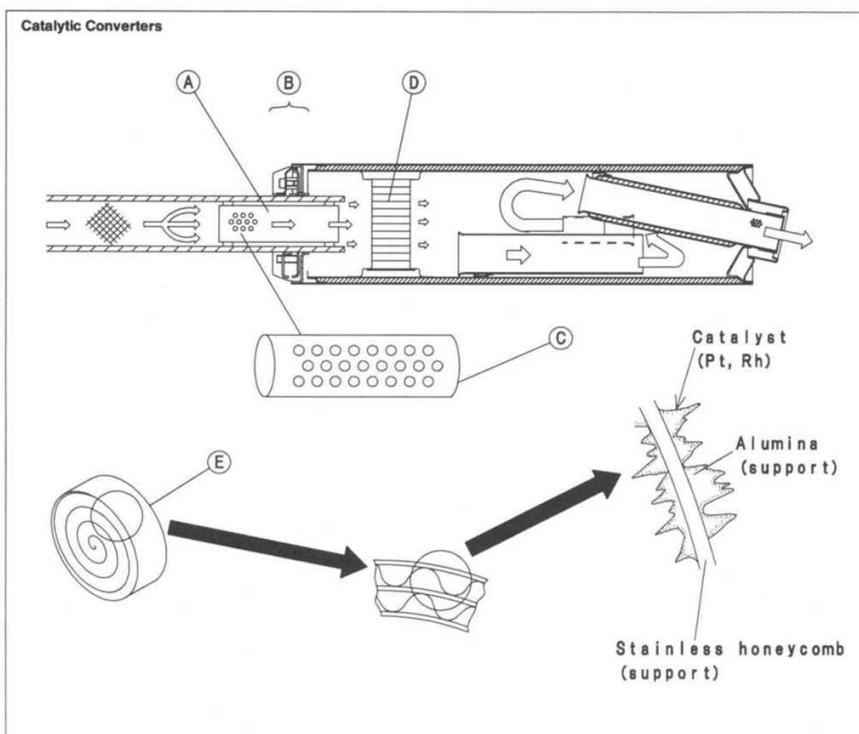
необходима для того, чтобы окислять CO, HC и подавать на катализаторы надлежащее количество кислорода. В исходных газах сгорания содержится мало кислорода, воздух подается в выхлопные порты вторичной системы подачи воздуха, для того, чтобы поставлять достаточное количество кислорода для горения газа CO, HC и очистки катализаторов. Что же касается NOx, количество его зависит от регулировки карбюратора. И изначально устанавливается на низком уровне, как описано на рисунке.



### 2) Активный конвертер-

малогабаритный трехкомпонентный каталитический преобразователь устанавливается на входе в глушитель рис. [B]. Преобразователь выполнен из перфорированной металлической трубы [C] из нержавеющей стали, а его поверхность покрыта глиноземом с содержанием платины и родия. Как правило, температура выхлопных газов должна быть выше температуры активации, поэтому мы устанавливаем этот конвертер на верхней части главного катализатора, где температура выхлопных газов высока. Соответственно, активный конвертер будет работать даже в условиях низкой нагрузки. Выхлопные газы нагревают конвертер

и происходит химическая реакция, что помогает основному катализатору работать более эффективно. Активный конвертер очищает CO, HC и NOx до определенной степени.

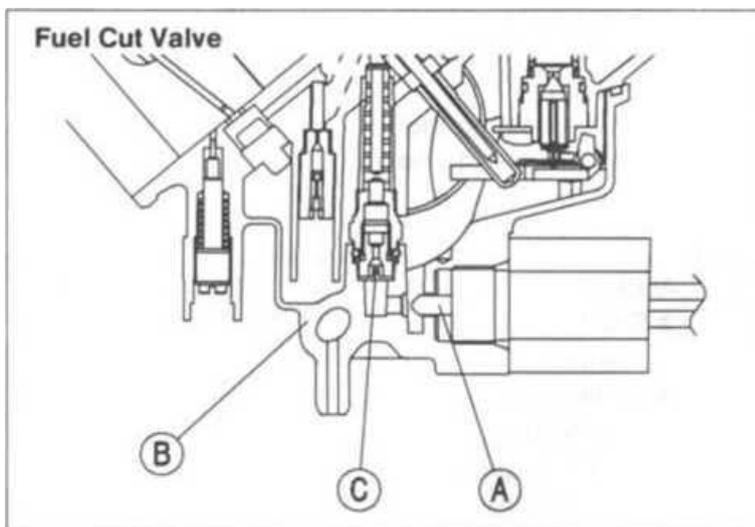


### 3) Основной каталитический нейтрализатор [D]

Преобразователь трехкомпонентный каталитический конвертер, на котором применяются платина и родий. Имеет сотовидную цилиндрическую металлическую конструкцию [E]. Сделан из гофрированного листа и плоского листа нержавеющей стали, скрученного в спираль, увеличения диаметра. Основной катализатор установлен в первой камере расширения глушителем. Когда выхлопные газы проходят через верхнюю часть вторичной системы впрыска воздуха, активный конвертер, и соты, основной катализатор эффективно снижает CO, HC и NOx.

## Система защиты катализатора

При чрезмерном количестве несгоревшего бензина в выхлопных газах, температура катализатора повышается ненормально. В результате реакции бензина с нагретым катализатором (при температуре активации выше). Также при низких температурах окружающей среды (ниже температуры активации.) Таким образом, топливный клапан разреза системы защиты устанавливается на каждый шар поплавка карбюратора [B]. Она работает открывая и закрывая проход топлива к основной струе [C]. Каталитическая система защиты работает в следующих случаях.



1) При срабатывании системы ограничения оборотов (отсечке). Когда топливо не сгорает в результате отключения системы зажигания.

2) Предотвращение попадания не сгоревшего бензина, когда переключатель остановки двигателя выключается во время работы.

Когда выключатель остановки двигателя выключаются при движении мотоцикла накатом.

3) Предупреждает попадание несгоревшего бензина, когда происходит поломка катушки зажигания.

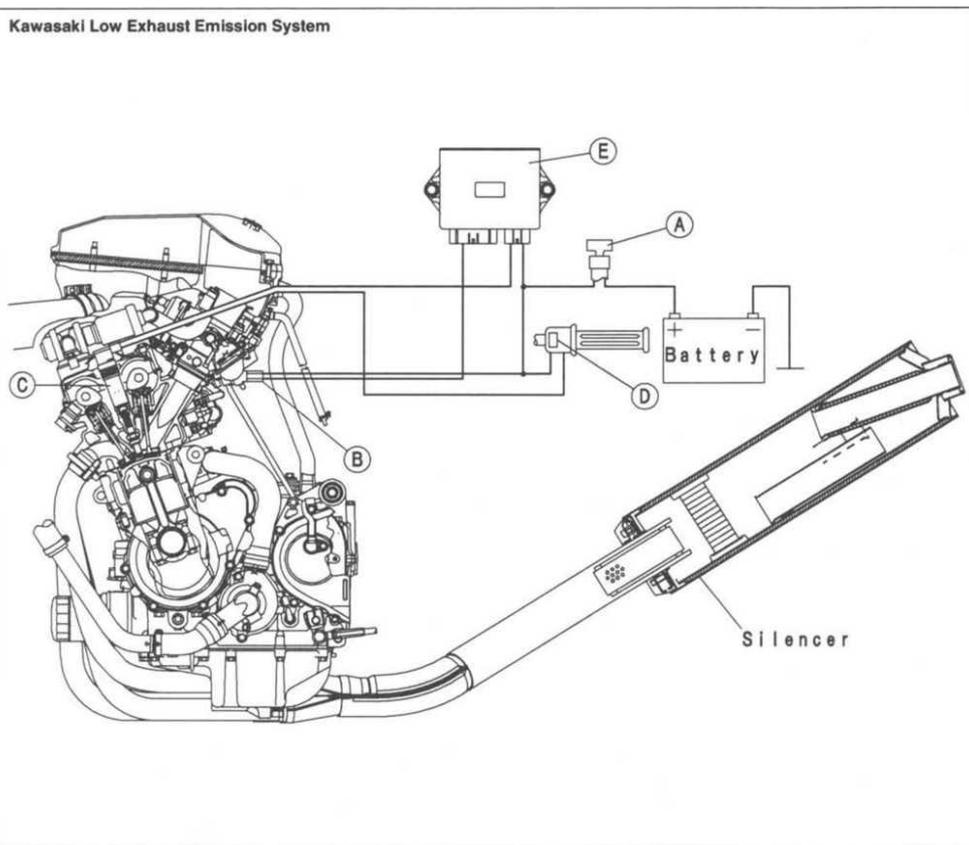
Топливо отсекается, когда электрический ток первичной обмотки становится ненормальным из-за неисправности в катушке при работающем двигателе.

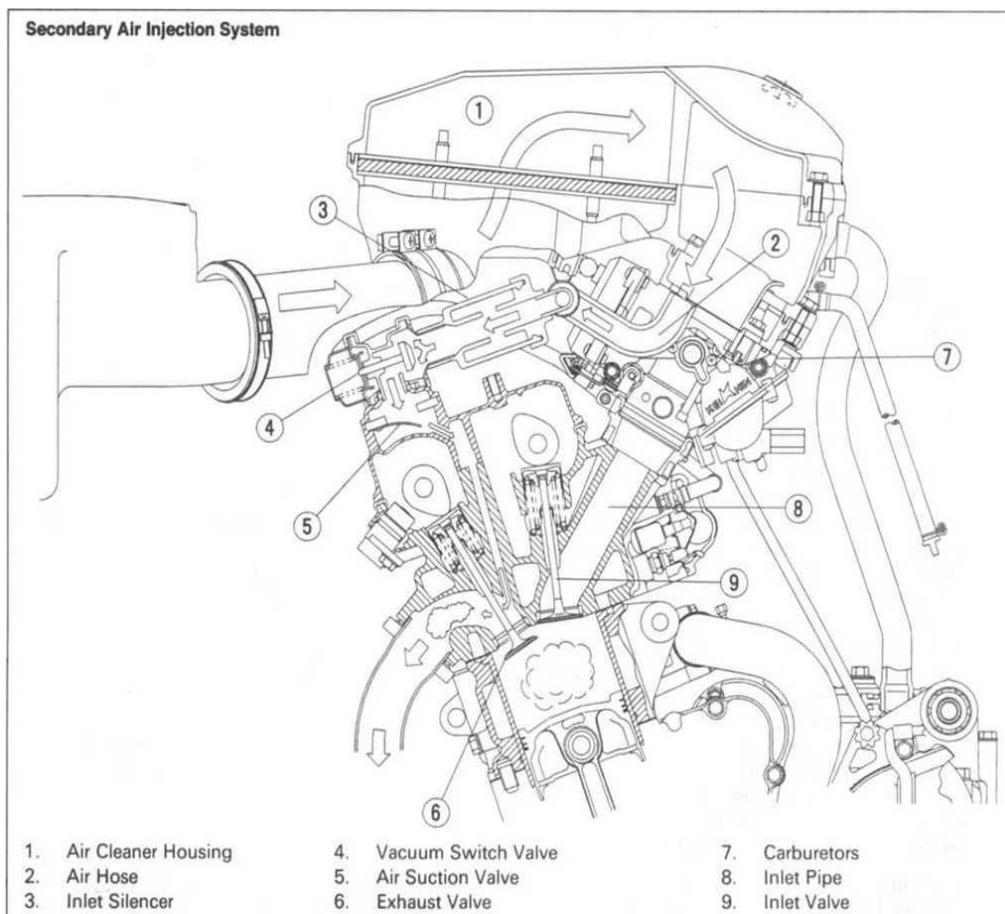
4) Блокировка клапана соленоида

Если водитель всегда запускает двигатель в красной зоне тахометра, ограничитель оборотов не работает и система защиты катализатора не может работать должным образом. Старое топливо может склеивать клапаны подачи топлива в поплавковой камере. Для того чтобы, справиться этим, нужен IC тест-воспламенитель, клапан прекращения подачи топлива при запуске двигателя предотвращает блокировку клапанов.

5) Использование этилированного бензина полностью запрещено.

Этилированный бензин вредит эффективности очистки катализаторов. В немецкой модели, форма крышки заливной горловины, устроена так, чтобы заправочный пистолет для этилированного бензина не смог быть установлен в заливную горловину бака.



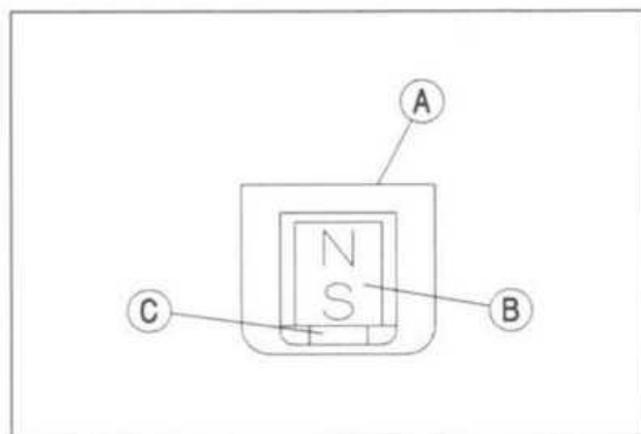


### ***Бесконтактный датчик скорости IC-Типа***

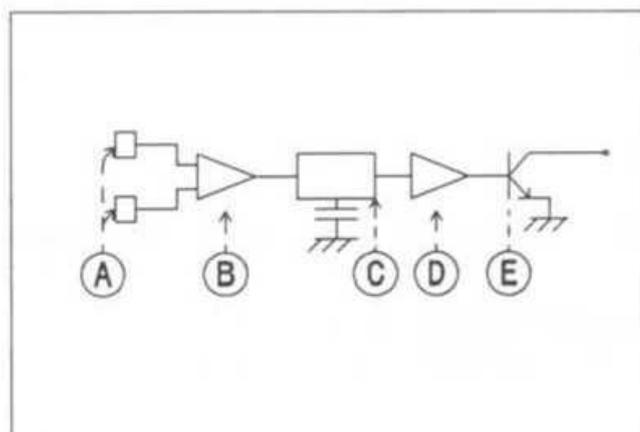
Данное устройство применяется на ZX900-C/D. Оно исключает необходимость установки других механических устройств измерения скорости, и является более долговечным по сравнению с механическими

#### ***Устройство и работа:***

- Состоит из датчика скорости [A], магнита [B] и устройства IC [C].



- Устройство IC состоит из: элемента Холла [A], дифференциального усилителя [B], фильтра верхних частот [C], компаратора [D] и выходного транзистора [E].



## Техническая информация

- Генератор переменного тока был сделан из редкого сплава магнита и металла

Редкие Материалы:

Сплав Металлов, основном из неодим (Nd), железа (Fe) и бора (B).

### Состав-

Редкий магнит использованный в генераторе для моделей ZX900-C и-D в шесть раз более эффективнее, чем у традиционных магнитов с использованием феррита.

Это позволяет уменьшить массу генератора.



## Момент затяжки и блокировки.

В следующих таблицах перечислены моменты затяжки основных элементов.

**Сокращения используемые в таблице означают:**

**L:** Применение непостоянной блокировки резьбы.

**LG:** Нанесите жидкий прокладку нитей.

**Lh :** Левая резьба.

**M:** Смазать дисульфидом молибдена.

**O:** Нанести масло на поверхность резьбы.

**S:** Затяните крепеж следуя указанной последовательности.

**SS:** Нанесите силиконовый герметик.

**St:** Фиксация крепежа для предотвращения ослабления.

**R:** Требуется замены.

В приведенной ниже таблице, списки основных моментов затяжки для болтов и гаек с диаметром резьбы. Используйте эту таблицу только для болтов и гаек, которые не требуют определенного значения крутящего момента. Все значения

Диаметр. (mm)	Момент затяжки		
	N-m	kg-m	ft-lb
5	3.4 ~ 4.9	0.35 - 0.50	30 ~ 43 in-lb
6	5.9 ~ 7.8	0.60 ~ 0.80	52 ~ 69 in-lb
8	14 - 19	1.4 ~ 1.9	10.0 ~ 13.5
10	25 ~ 34	2.6 ~ 3.5	19.0 ~ 25
12	44 - 61	4.5 ~ 6.2	33 - 45
14	73 ~ 98	7.4 ~ 10.0	54 ~ 72
16	115 ~ 155	11.5-16.0	83 ~ 115
18	165 - 225	17.0 ~ 23.0	125-165
20	225 ~ 325	23 ~ 33	165 ~ 240

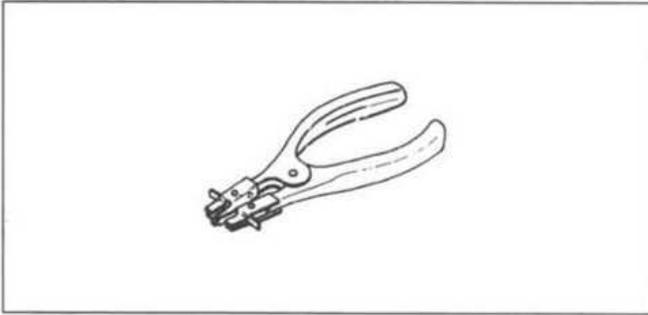
	Усилие			Примечания
	N-m	kg-m	ft-lb	
<b>Топливная система:</b>				
Вакуумный клапан сливной винт	1.0	0.10	9 in-lb	
Система охлаждения:				
Охлаждающая жидкость винт хомута (карбюратор)	1.5	0.15	13 in-lb	
Охлаждающая жидкость винты хомута	2.0	0.20	17 in-lb	
Охлаждающая жидкость Байпас болты крышки	11	1.1	95 in-lb	L
Охлаждающей жидкости Установка Сопла	5.4	0.55	48 in-lb	
Охлаждающая жидкость слепой Болт (цилиндр)	5.4	0.55	48 in-lb	
Охл. жидкость слепой Болт (водяной насос)	11	1.1	95 in-lb	
Охл жидкость сливная пробка (водяной насос)	11	1.1	95 in-lb	
Датчик вентилятора радиатора	18	1.8	13.0	
Датчик температуры воды	7.8	0.80	69 in-lb	SS
Болт крыльчатки	9.8	1.0	87 in-lb	
Болт крышки водяного насоса	11	1.1	95 in-lb	
Болт крышки термостата	11	1.1	95 in-lb	
Болт водяного патрубка	11	1.1	95 in-lb	
<b>Двигатель</b>				
Свечи зажигания	13	1.3	113 in-lb	
Болты воздухозаборника клапанной крышки	11	1.1	95 in-lb	
Вакуумные слепых Болты	5.4	0.55	48 in-lb	
Вакуумные переходники	5.4	0.55	48 in-lb	
Болты клапанной крышки	9.8	1.0	87 in-lb	
Болты крышки катушки	11	1.1	95 in-lb	
Натяжитель цепи распредвала болты крепления	11	1.1	95 in-lb	
Распределительный вал болты крышки	12	1.2	104 in-lb	
Болт крепления направляющей цепи (верхний)	12	1.2	104 in-lb	
Болт ротора Сам датчика	12	1.2	104 in-lb	L
Болты головки блока цилиндров: M10 Новые	54	5.5	40	S, O (Шайба)
M10 Исползованные	49	5.0	36	S, O (Шайба)
M6	12	1.2	104 in-lb	S
Головка Цилиндра	22	2.2	16.0	L

	Усилие			Примечания
	N-m	kg-m	ft-lb	
Болт крепления направляющей цепи (Картер)	25	2.5	18.0	
Болты крепления карбюратора	12	1.2	104 in-lb	
Болт перегородки (отражателя)	11	1.1	95 in-lb	
Глушитель и выпускной коллектор	34	3.5	25	
<b>Сцепление</b>				
Болты крышки сцепления	11	1.1	95 in-lb	
Болты крышки демпфера сцепления	6.9	0.7	61 in-lb	L
Болты корзины сцепления	8.8	0.90	78 in-lb	
Вал сцепления	135	14	100	R
Система смазки двигателя:				
Заливная пробка	1.0 or Hand-Tight	0.10 or Hand-Tight	9 in-lb or Hand-Tight	
Сливной болт	Tight	2.0	14.5	
Масленный фильтр (катриджного типа)	9.8	1.0	87 in-lb	R, O
Масляный радиатор болт крепления	78	7.8	56	O
Болты мысленного поддона	11	1.1	95 in-lb	
Болты крепления масляной трубы	12	1.2	104 in-lb	L
Масляный предохранительный клапан	15	1.5	11.0	L
Датчик давления масла	15	1.5	11.0	SS
Масляный винт терминала выключения давления	1.5	0.15	13 in-lb	
Болт крыльчатки	9.8	1.0	87 in-lb	
<b>Двигатель:</b>				
Двигатель болты крепления кронштейна	44	4.5	33	
Двигатель болты крепления кронштейна	23	2.3	16.5	
Двигатель установочные болты зажима	23	2.3	16.5	
<b>Коленчатый вал/Трансмиссия:</b>				
Болт дыхательной пластины	9.8	1.0	87 in-lb	L
Болты кожуха картера	12	1.2	104 in-lb	
Болты картера 0 9 L81	42	4.3	30	M, S
0 9 L96	47	4.8	35	M, S
0 8	27	2.8	20	S
07	20	2.0	14.5	S
0 6	12	1.2	104 in-lb	S
Масляные штепсели прохода	20	2.0	14.5	L
Шатун	По тексту	<-	*	<-
Болт ротора	39	4.0	29.0	
Датчик давления масла	15	1.5	11.0	SS
Болт механизма позиционирования рычага	12	1.2	104 in-lb	L
Пружина вала (Болт)	27	2.8	20	L
Датчик нейтрали	15	1.5	11.0	
Сдвиг барабана болт крепления держателя	12	1.2	104 in-lb	L
Сдвиг барабана болт подшипника	5.4	0.55	48 in-lb	L
Сдвиг барабана Сам болт	12	1.2	104 in-lb	L
<b>Колеса:</b>				
Передние болты зажима оси	20	2.0	14.5	
Передняя ось	110	11.0	80	
Задняя ось	110	11.0	80	

	Усилие			Примечания
	N-m	kg-m	ft-lb	
<b>Главная передача:</b>				
Ось ведущей звезды двигателя	125	13.0	94	0
Болты защиты звездочки двигателя	11	1.1	95 in-lb	
Болт крышки демпфера звездочки двигателя	6.9	0.7	61 in-lb	L
Гайки задней звездочки	74	7.5	54	
Оси задней звездочки	-	-	-	L
<b>Тормоза:</b>				
Выпускные клапана	7.8	0.80	69 in-lb	
Передние болты соединения шланга высокого давл	6.9	0.7	61	
Болты бандаж трубки высокого давл	25	2.5	18.0	
Болт центра тормозного рычага	1.0	0.10	9 in-lb	
Контргайка Болта Центра Тормозного рычага	5.9	0.60	52 in-lb	
Передние Винты Стопора Верхнего предела емкости Тормоза	1.5	0.15	13 in-lb	
Передний Болт Скобки емкости Тормоза	6.9	0.7	61	
Передние Винты Выключателя Тормозного сигнала	1.0	0.10	9 in-lb	
Болт крепления переднего главного цилиндра	8.8	0.9	78 in-lb	S
Pad Spring Screws (Front Caliper)	2.9	0.30	26 in-lb	
Болты крепления суппорта (Перед)	34	3.5	25	
Болты суппорта (Перед)	21	2.1	15.0	
Болт крепления переднего тормозного диска	23	2.3	16.5	
Болт крепления заднего тормозного диска	23	2.3	16.5	
Болты крепления заднего суппорта	25	2.5	18.0	
Болты заднего главного тормозного цилиндра	23	2.3	16.5	
Контргайка толкателя заднего тормозного цилиндра	18	1.8	13.0	
<b>Подвеска:</b>				
Передняя вилка болты крепления (верхний)	20	2.0	14.5	
Передняя вилка болты крепления (нижний)	20	2.0	14.5	
Передняя Вилка Штепсели Вершины	23	2.3	16.5	
Шток оси	27	2.8	20	
Передняя вилка Нижние болты	39	4.0	29	L
Передние Болты Зажима Оси	20	2.0	14.5	
Оси заднего амортизатора (верх и низ)	34	3.5	25	
Ось маятника	110	11.0	80	
Контргайка оси маятника	98	10.0	72	
Моноамортизатор				
Ось коромысла	34	3.5	25	
Гайка амортизатора	59	6.0	43	
<b>Рулевое управление :</b>				
Главная Гайка крепления рулевой оси	39	4.0	29	
Гайка крепления рулевой оси	4.9	0.50	43 in-lb	
Болты руля	34	3.5	25	L
Болты крепления руля	23	2.3	16.5	
Болты крепления позиции руля	9.8	1.0	87 in-lb	L
Винты Груза Руля	-	-	-	L
Замок зажигания	3.4	0.35	30 in-lb	
<b>Рама:</b>				
Болты подножек	34	3.5	25	L
Болты кронштейнов	49	5.0	36	
<b>Электрика:</b>				
Свечи зажигания	13	1.3	113 in-lb	
Болт ротора генератора	110	11.0	80	
Болты статора катушки	11	1.1	95 in-lb	
Пластины генератора	8.3	0.85	74 in-lb	

	Усилие			Примечания
	N-m	kg-m	ft-lb	
Болт заземления двигателя	9.8	1.0	87 in-lb	L (1)
Болты крышки генератора	11	1.1	95 in-lb	
Болт крышки генератора	11	1.1	95 in-lb	
Болт катушки	5.9	0.60	52 in-lb	
Болт синхронизации ротора	39	4.0	29.0	
Стартер болты крепления	11	1.1	95 in-lb	L
Болты Сцепления Стартера	12	1.2	104 in-lb	
Замок зажигания	3.4	0.35	30 in-lb	
Датчик включения вентилятора радиатора	18	1.8	13.0	SS
Датчик температуры воды	7.8	0.80	69 in-lb	
Датчик давления масла	15	1.5	11.0	SS
Датчик давления масла Терминал Болт	1.5	0.15	13 in-lb	
Датчик нейтрали	15	1.5	11.0	
Винты Ключа Блокировки Стартера	1.0	0.10	9 in-lb	

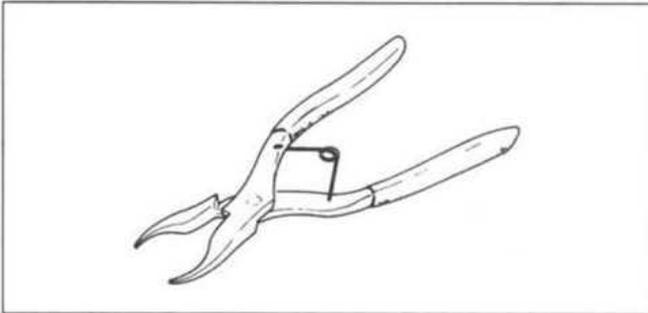
Piston Ring Pliers: 57001-115



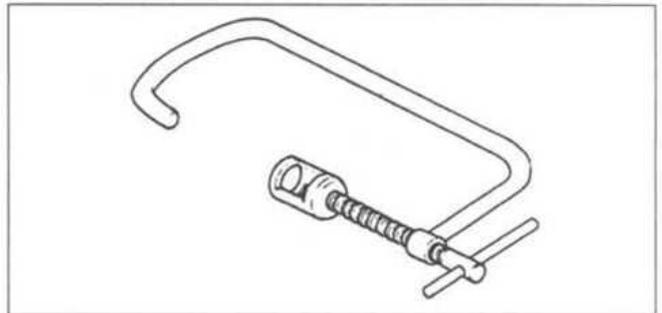
Compression Gauge: 57001-221



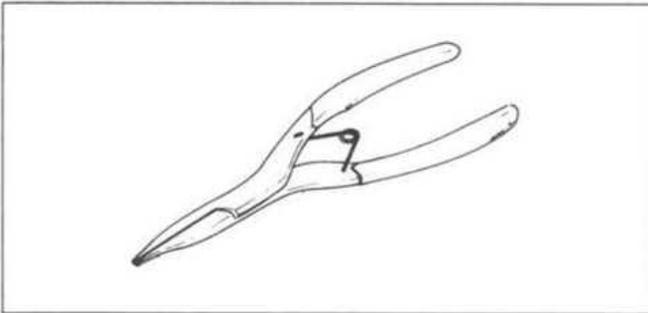
Inside Circlip Pliers: 57001-143



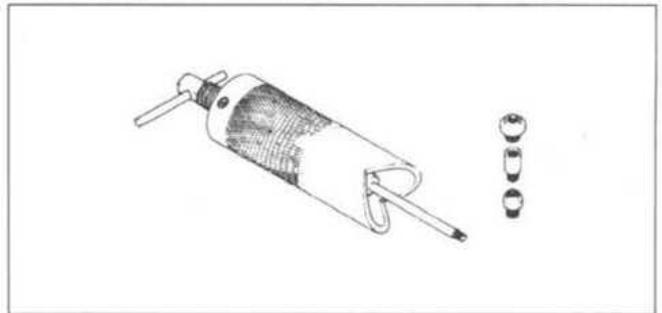
Valve Spring Compressor Assembly: 57001-241



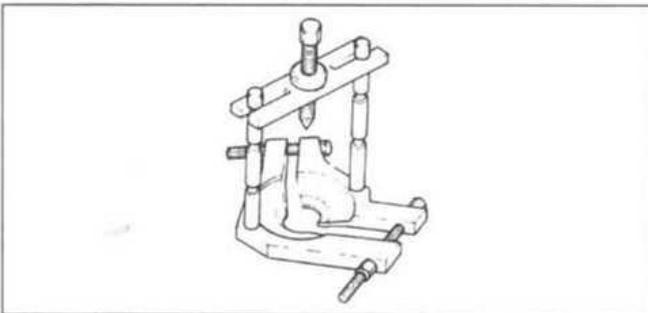
Outside Circlip Pliers: 57001-144



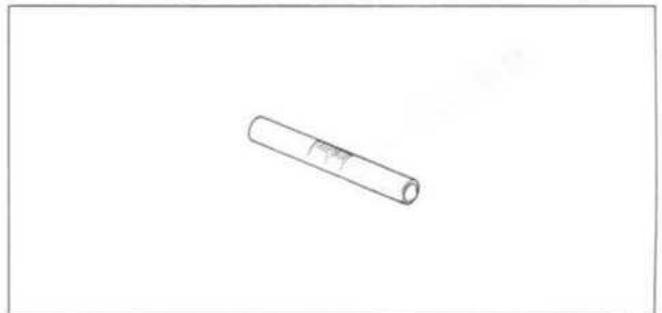
Piston Pin Puller Assembly: 57001-910



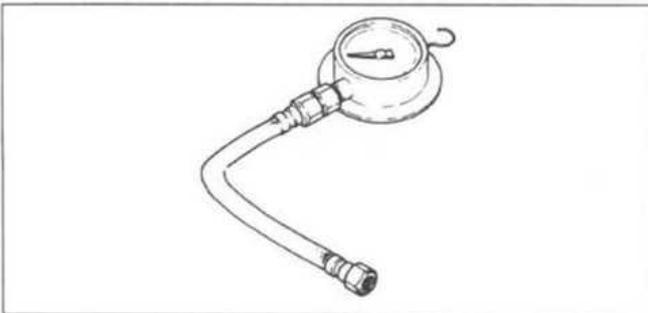
Bearing Puller: 57001-158



Fuel Level Gauge: 57001-1017



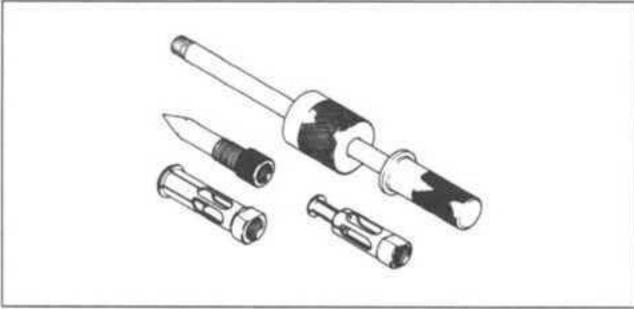
Oil Pressure Gauge, 10 kg/cm<sup>2</sup>: 57001-164



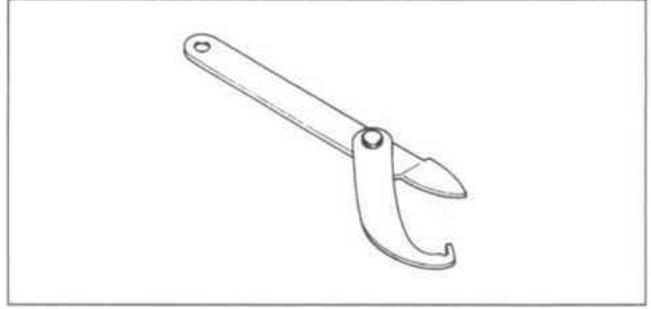
Oil Pressure Gauge Adapter, PT 1/8: 57001-1033



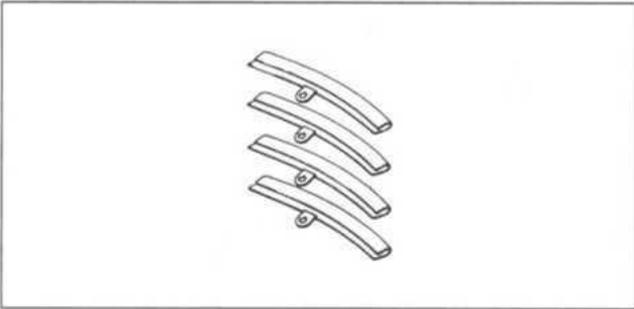
Oil Seal & Bearing Remover: 57001-1058



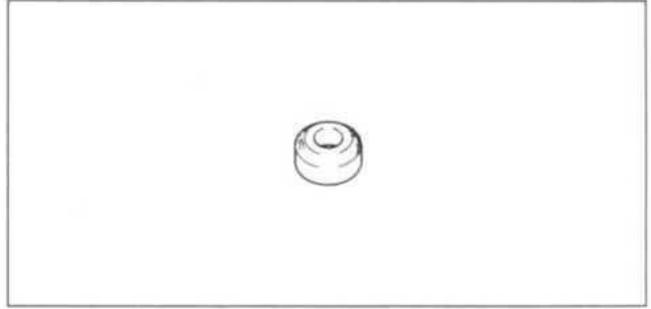
Steering Stem Nut Wrench: 57001-1100



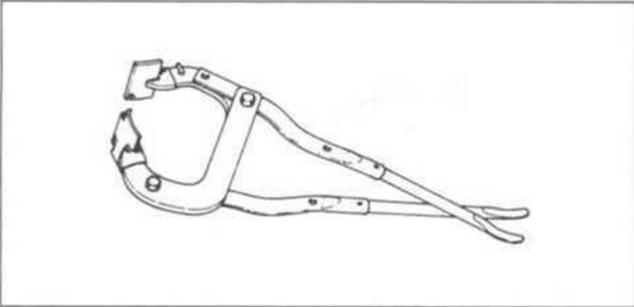
Rim Protector: 57001-1063



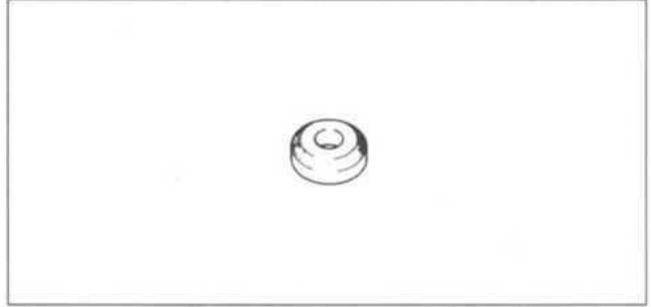
Valve Seat Cutter, 45° -  $\phi 27.5$ : 57001-1114



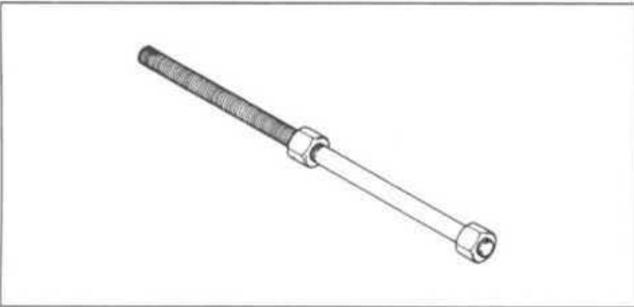
Bead Breaker Assembly: 57001-1072



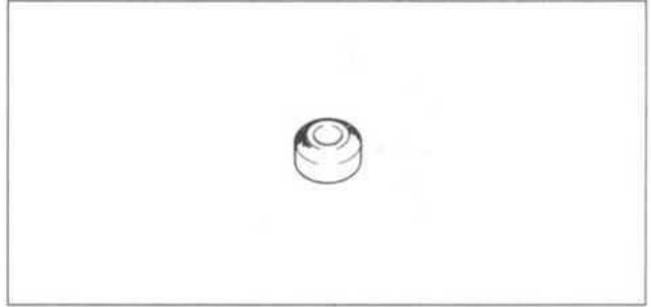
Valve Seat Cutter, 45° -  $\phi 32$ : 57001-1115



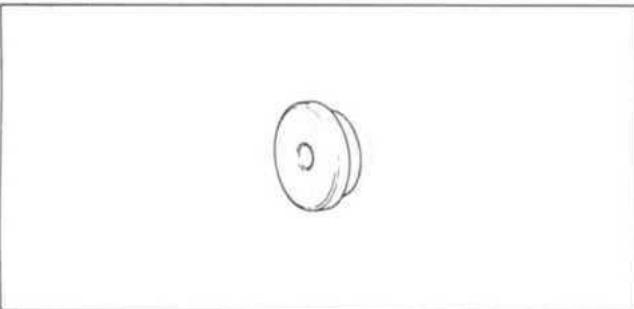
Head Pipe Outer Race Press Shaft: 57001-1075



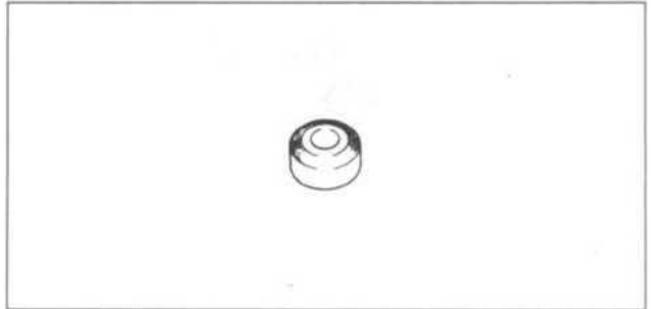
Valve Seat Cutter, 32° -  $\phi 28$ : 57001-1119



Head Pipe Outer Race Driver: 57001-1077



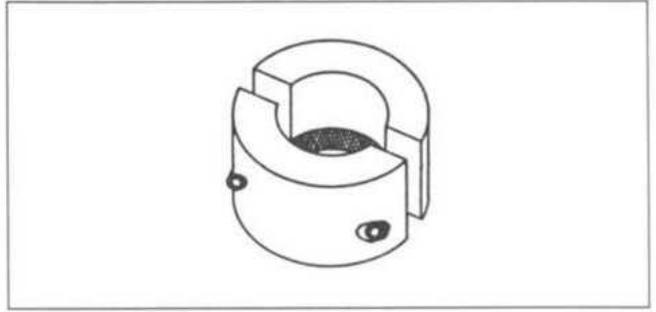
Valve Seat Cutter, 32° -  $\phi 30$ : 57001-1120



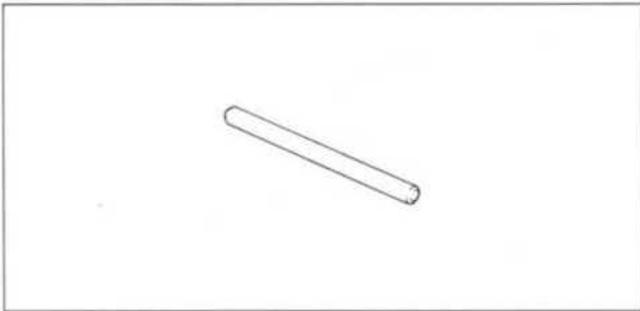
Valve Seat Cutter, 60° –  $\Phi$ 30: 57001-1123



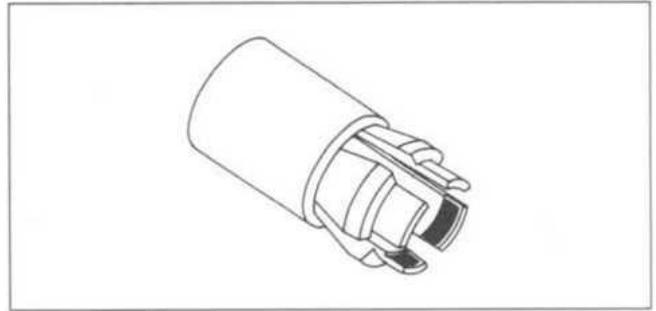
Fork Outer Tube Weight: 57001-1218



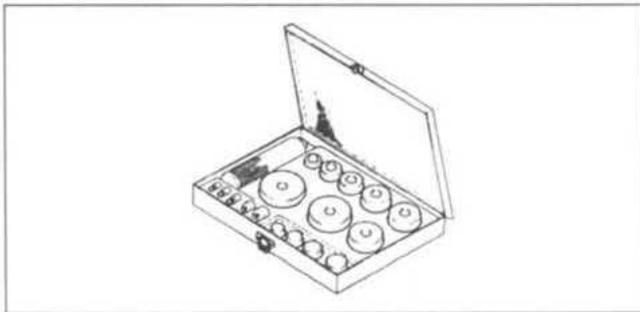
Valve Seat Cutter Holder Bar: 57001-1128



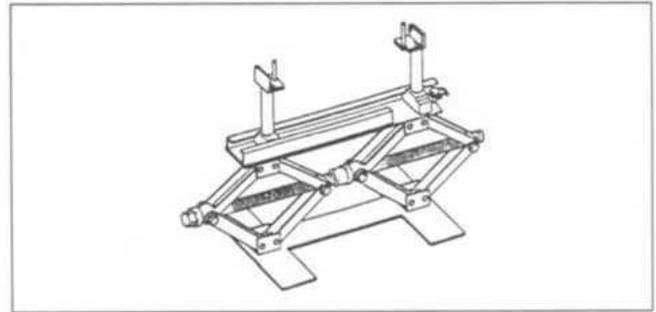
Front Fork Oil Seal Driver: 57001-1219



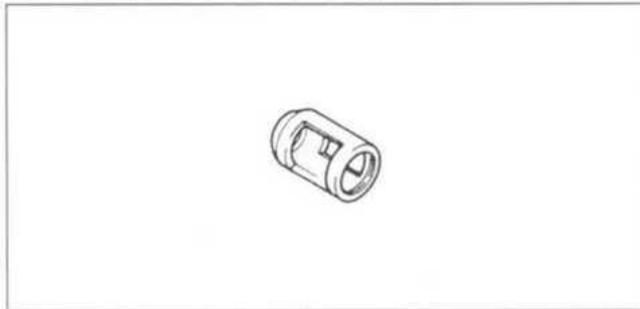
Bearing Driver Set: 57001-1129



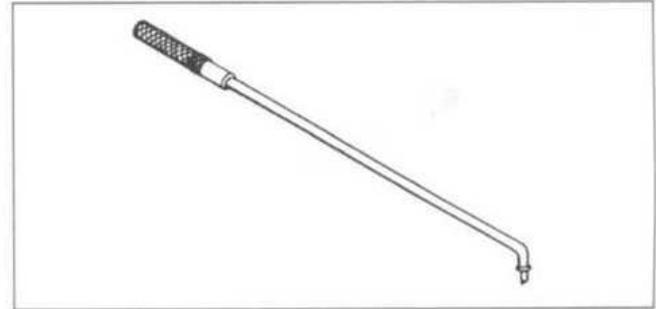
Jack: 57001-1238



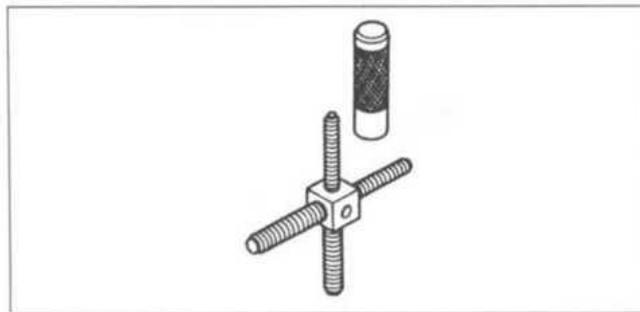
Valve Spring Compressor Adapter,  $\Phi$ 22: 57001-1202



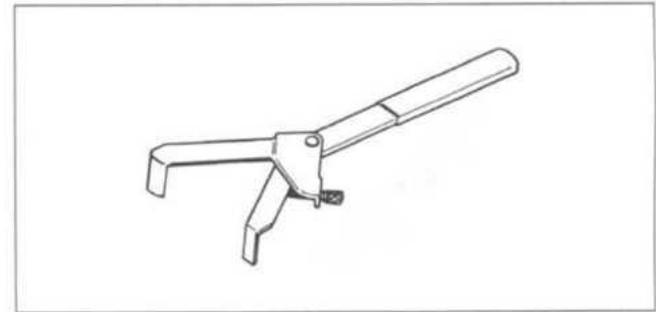
Pilot Screw Adjuster, A: 57001-1239



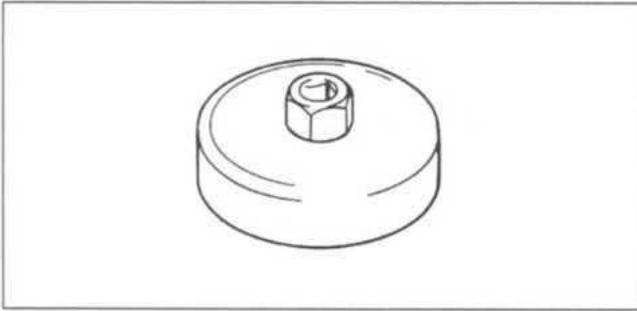
Rotor Puller, M16/M18/M20/M22 x 1.5: 57001-1216



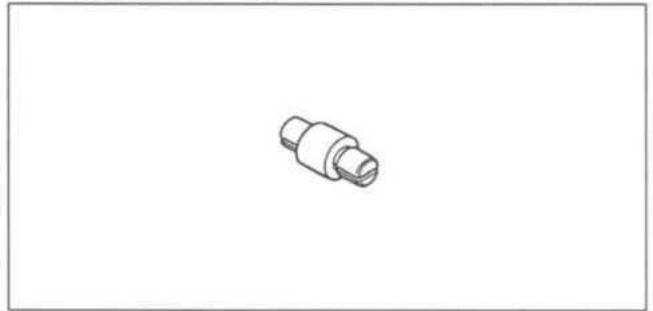
Clutch Holder: 57001-1243



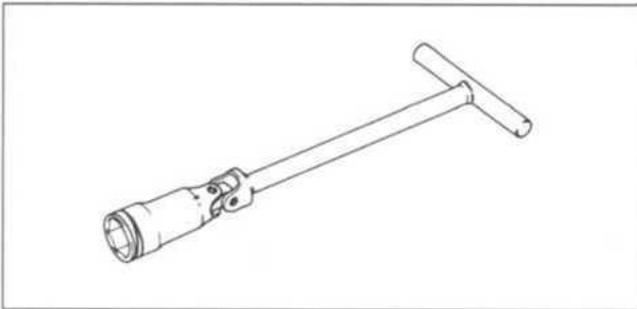
Oil Filter Wrench: 57001-1249



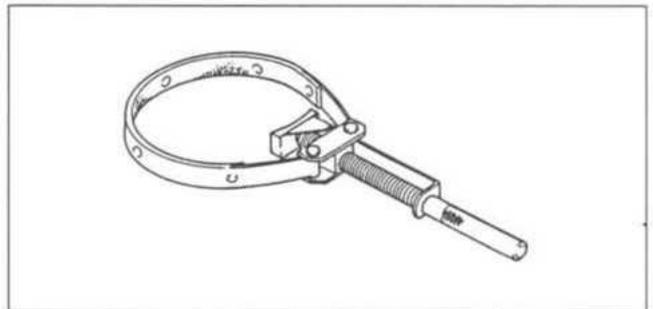
Bearing Remover Head,  $\phi 20 \times \phi 22$ : 57001-1293



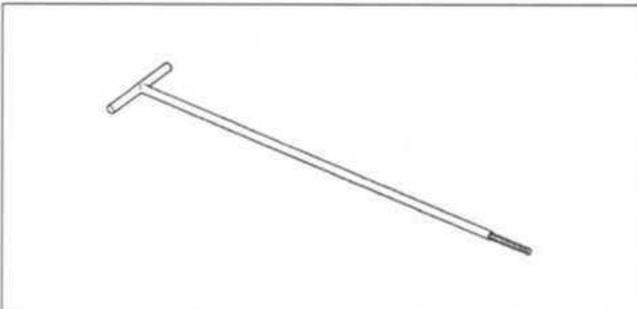
Spark Plug Wrench, Hex 16: 57001-1262



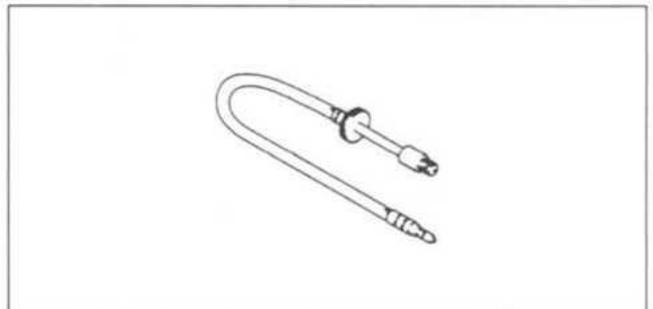
Flywheel Holder: 57001-1313



Carburetor Drain Plug Wrench, Hex 3: 57001-1269



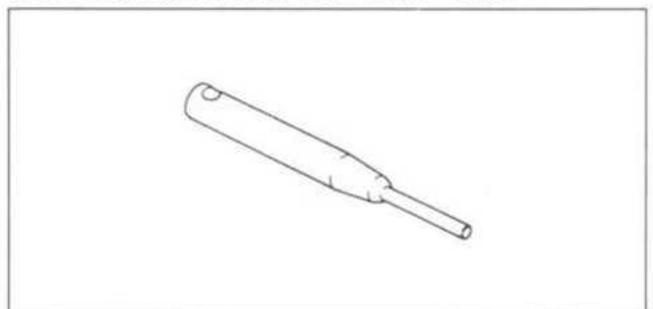
Compression Gauge Adapter, M10 X 1.0: 57001-1317



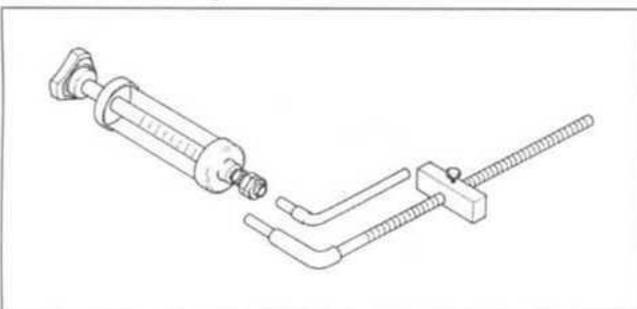
Fork Piston Rod Puller, M12 x 1.25: 57001-1289



Valve Seat Cutter Holder,  $\phi 4.5$ : 57001-1330



Fork Oil Level Gauge: 57001-1290



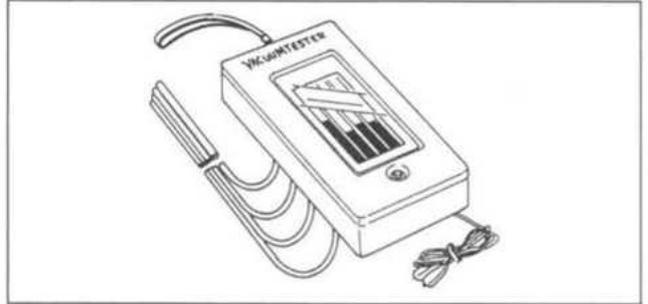
Valve Guide Arbor,  $\phi 4.5$ : 57001-1331



Valve Guide Reamer,  $\phi 4.5$ : 57001-1333



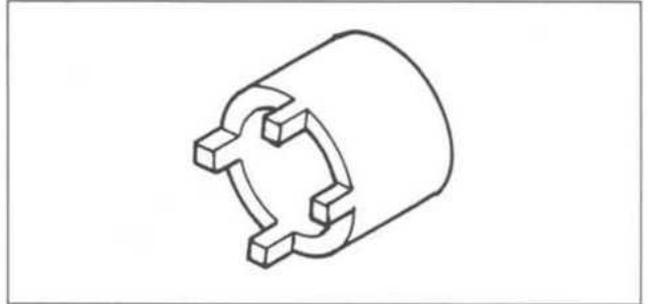
Vacuum Gauge: 57001-1369



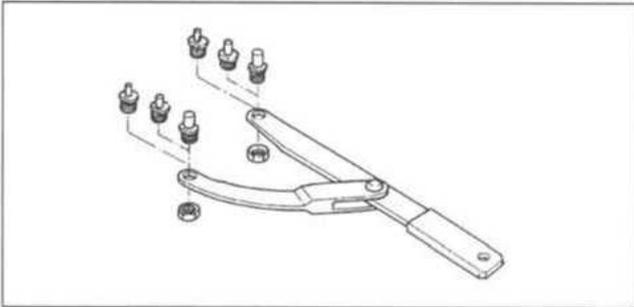
Valve Seat Cutter,  $60^\circ$  -  $\phi 33$ : 57001-1334



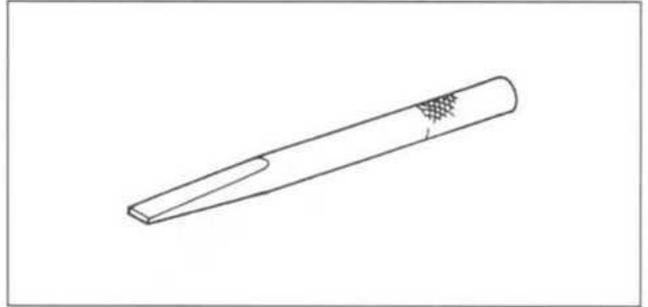
Socket Wrench: 57001-1370



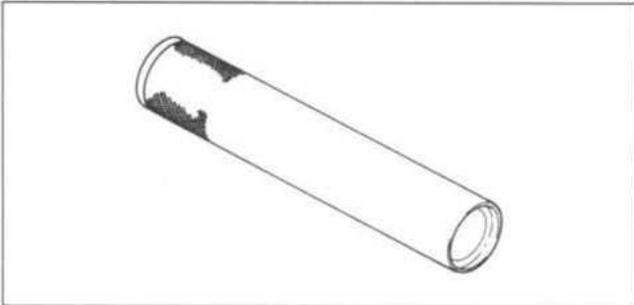
Flywheel & Pulley Holder: 57001-1343



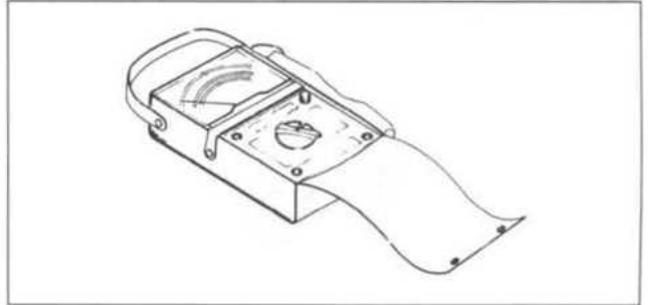
Bearing Remover Shaft,  $\phi 13$ : 57001-1377



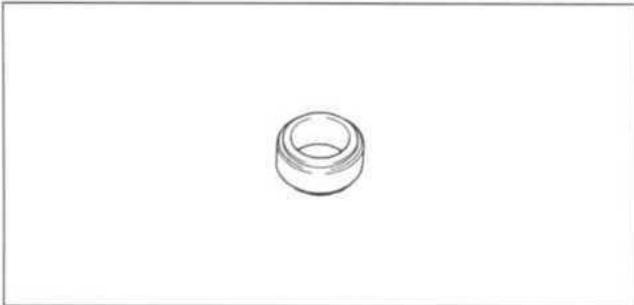
Steering Stem Bearing Driver: 57001-1344



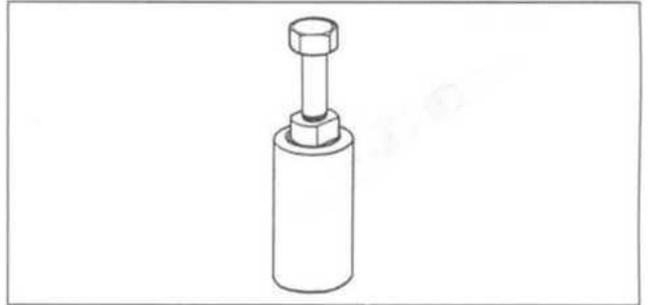
Hand Tester: 57001-1394



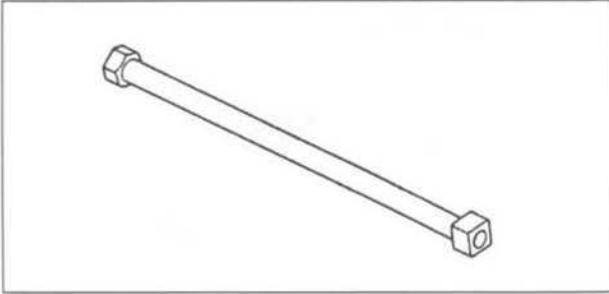
Steering Stem Bearing Driver Adapter: 57001-1345



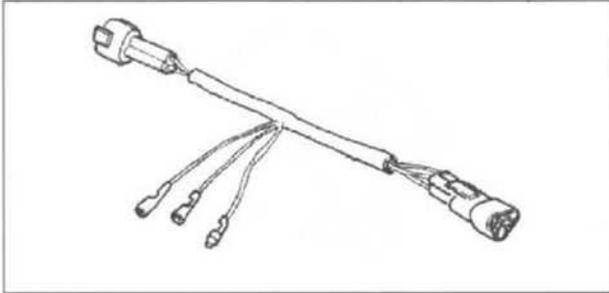
Rotor Puller, M38X1.5: 57001-1405



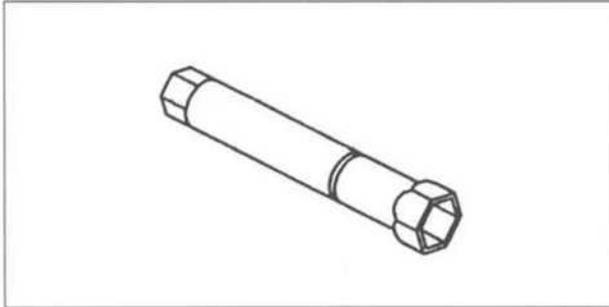
Fork Cylinder Holder: 57001-1406



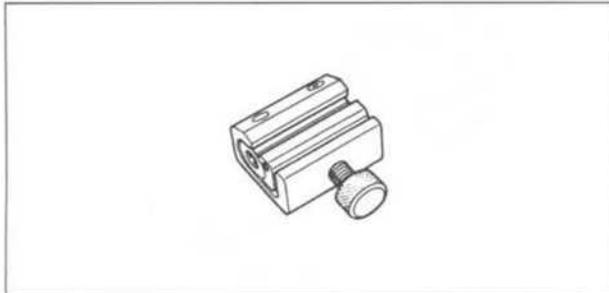
Throttle Sensor Setting Adapter: 57001-1400



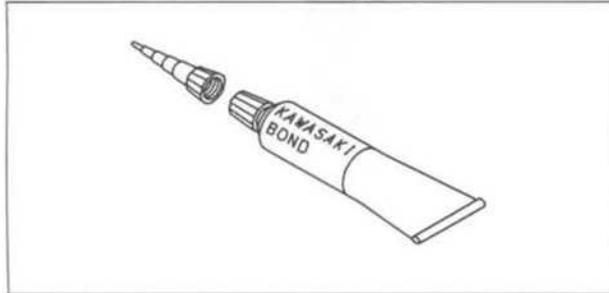
Box Wrench, Hex16 x 140 (Owner's Tool): 92110-1146



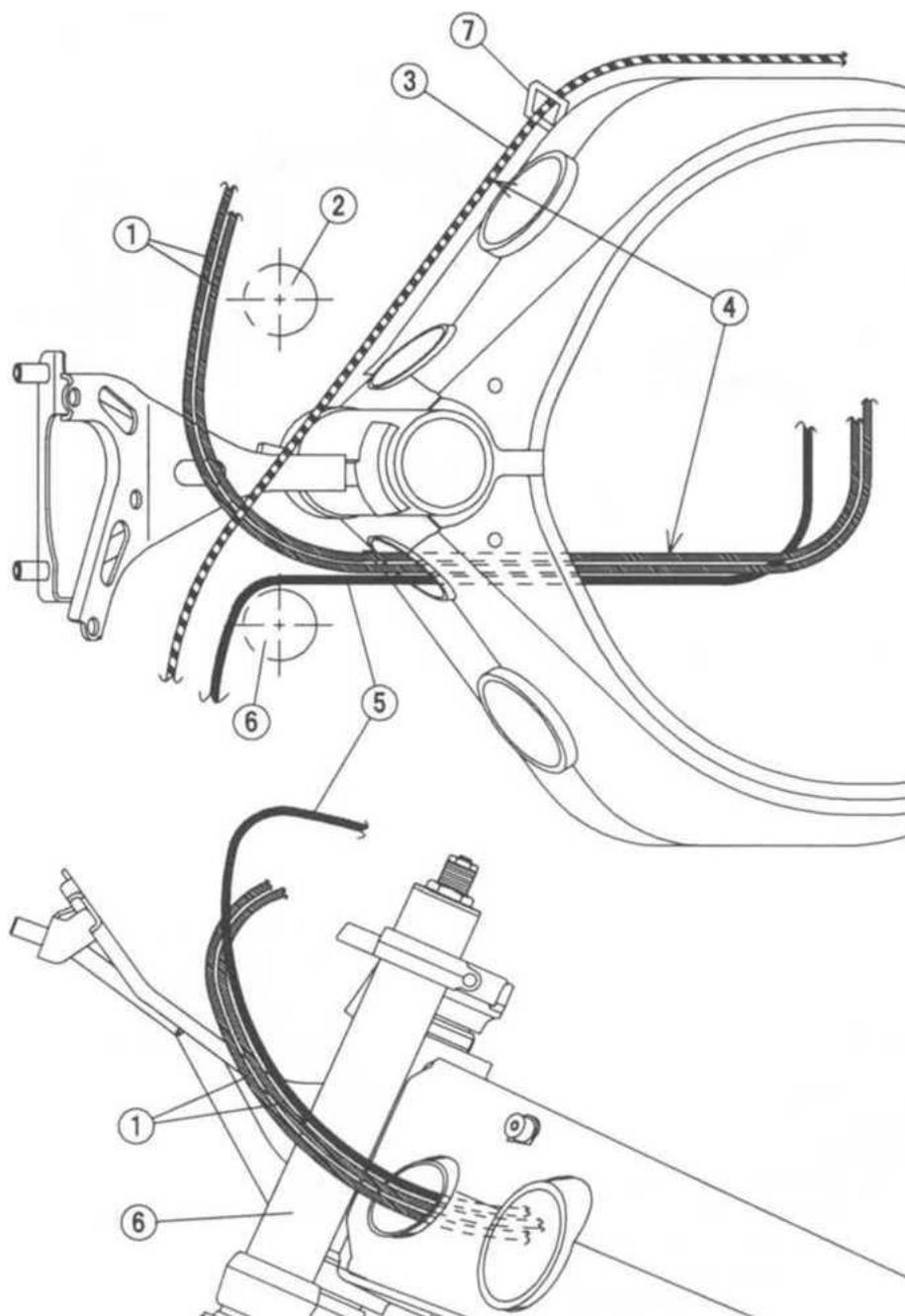
Pressure Cable Luber: k56019-021



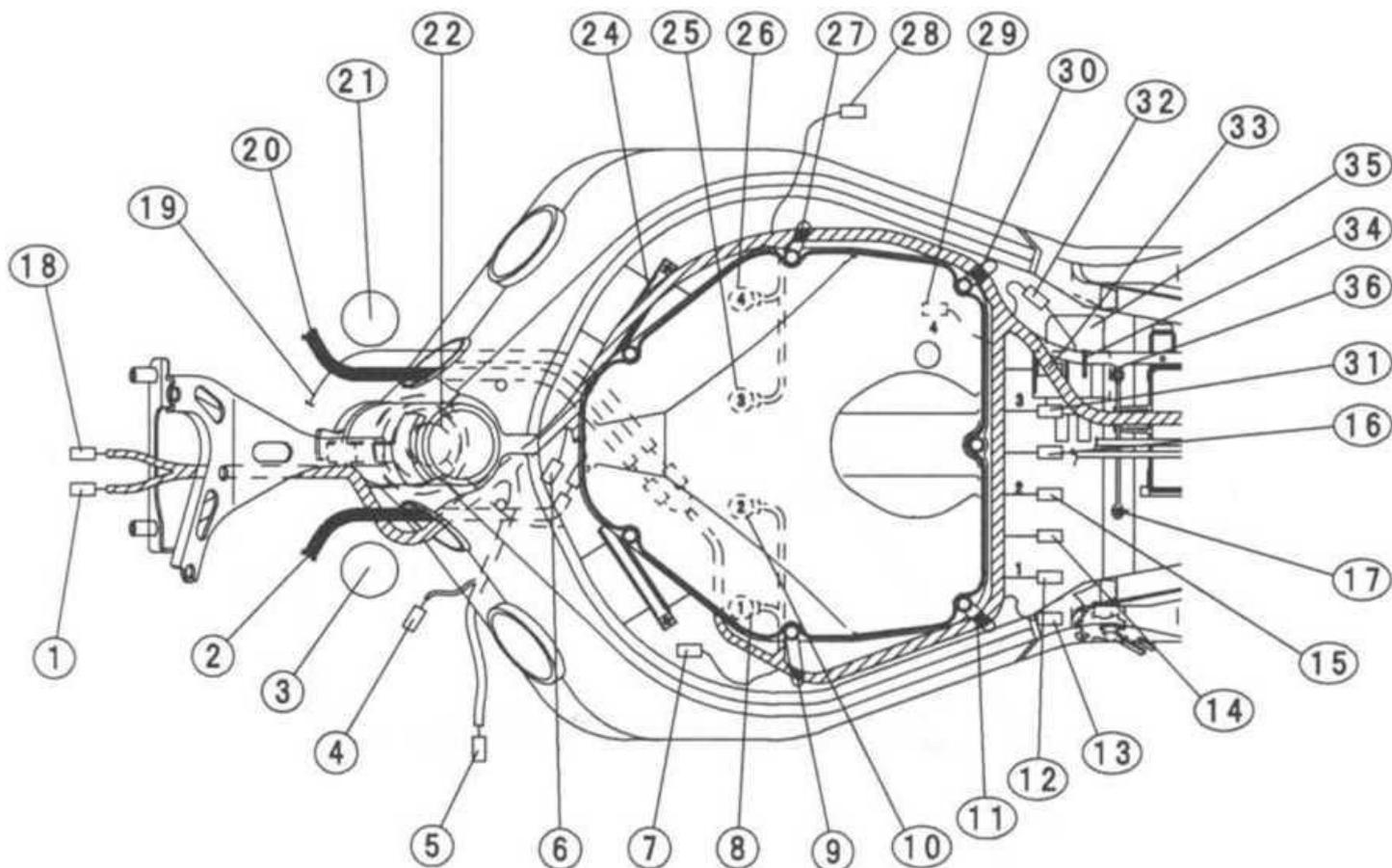
Kawasaki Bond (Silicone Sealant): 56019-120



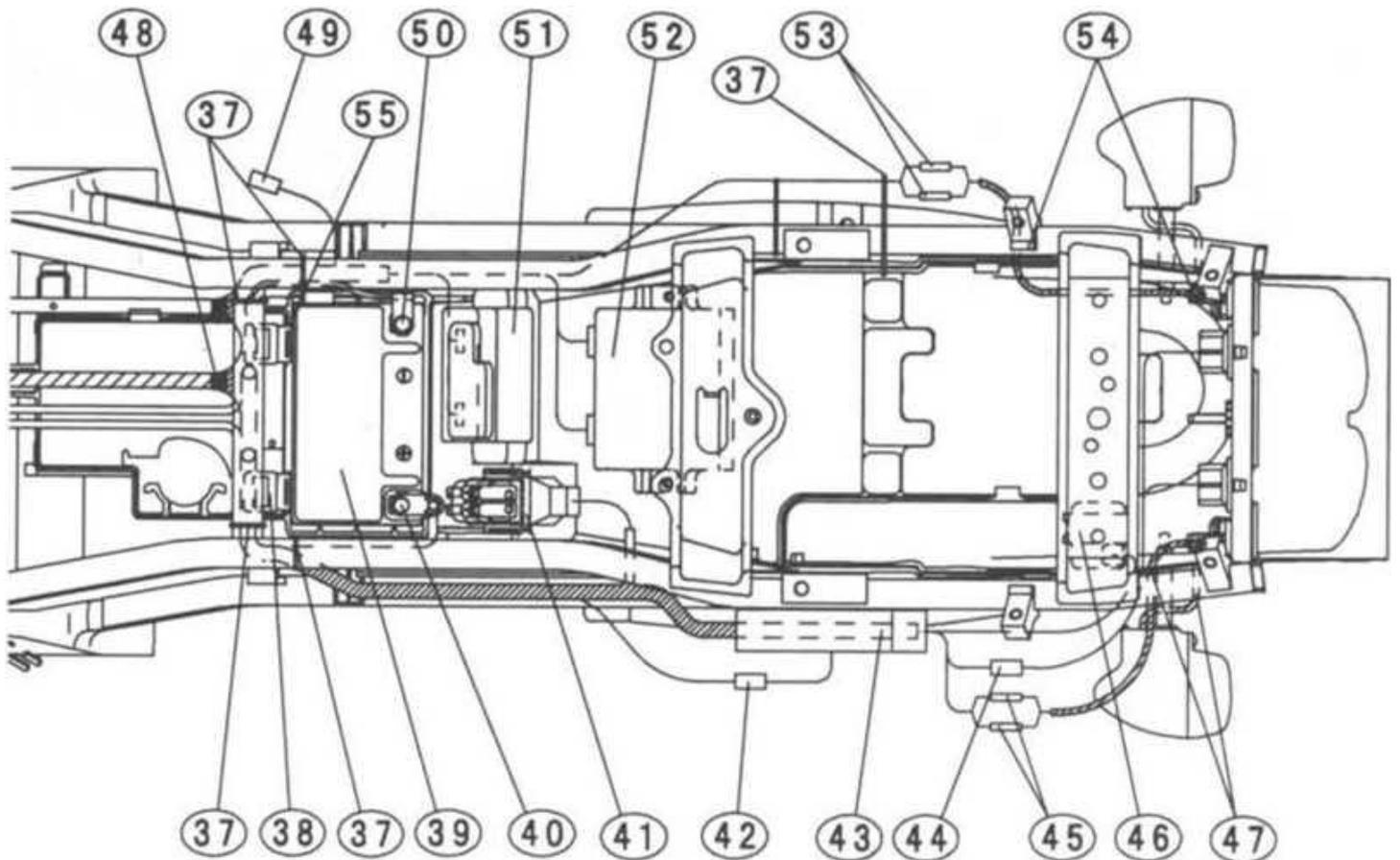
## Направление Тросов и Проводов



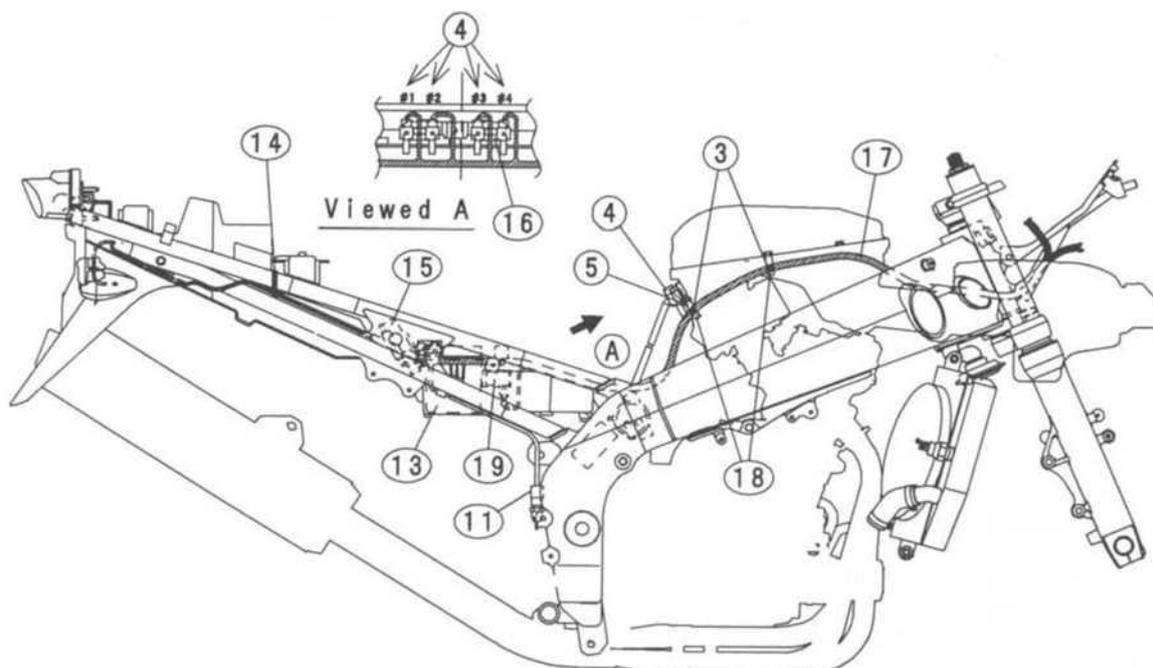
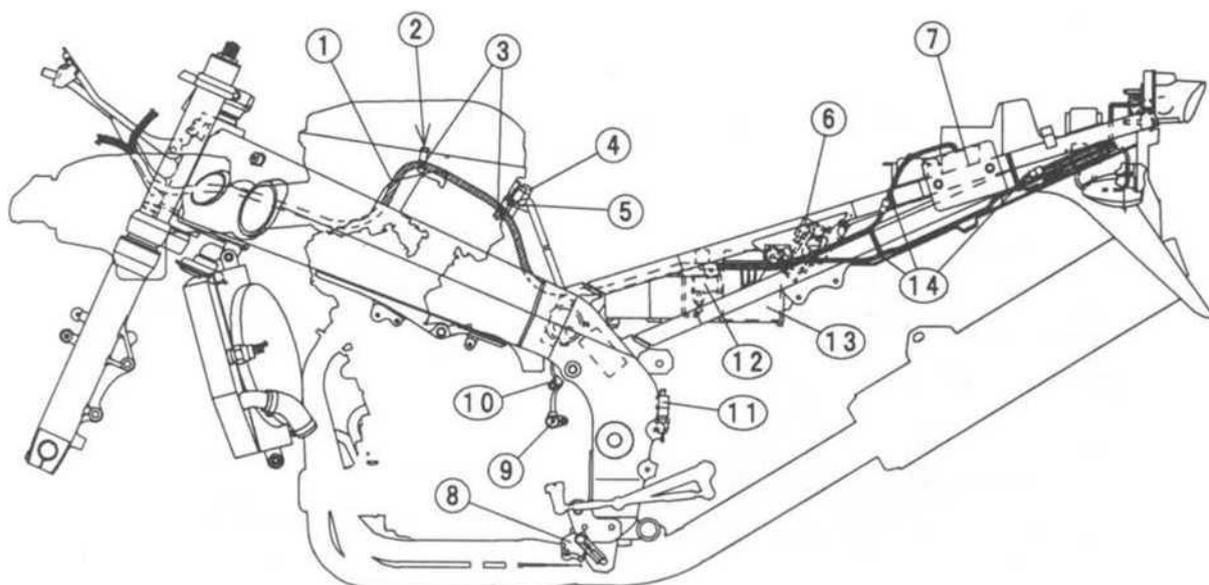
1. Тросики дросселя
2. Передняя Вилка правая Камера
3. Тросик сцепления
4. Кабеля под блоком спидометра, воздухозаборника и кожухом воздухоочистителя.
5. Тросы дроссельной заслонки
6. Передняя Вилка левая Камера
7. Зажим Тросика сцепления



- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Разъем Фары</li> <li>2. Жгут левого рулевого блока</li> <li>3. Передняя Вилка левая Камера</li> <li>4. Разъем Выводного провода Звукового сигнала</li> <li>5. Разъем датчика включения вентилятора</li> <li>6. Разъем вентилятора</li> <li>7. Разъем датчика кулачка</li> <li>8. #1 Катушка зажигания (№катушки= №жгута)</li> <li>9. Зажим (Помещают белую ленту здесь)</li> <li>10. #2 Катушка зажигания (№катушки= №жгута)</li> <li>11. Зажим (Помещают белую ленту здесь)</li> <li>12. #1 Разъем топливного клапана (модель CA,D)</li> <li>13. Разъем Выводного провода Бокового Выключателя</li> <li>14. Разъем Выводного провода Датчика скорости</li> <li>15. #2 Разъем топливного клапана (модель CA,D)</li> <li>16. Разъем Выводного провода Генератора переменного тока, Датчика нейтрали, температуры охл жидкости</li> <li>17. Земля рамы</li> <li>18. Разъем Панели Приборов</li> <li>19. Разъем замка зажигания</li> <li>20. Жгут Правого рулевого блока</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>21. Передняя Вилка Правая Камера</li> <li>22. Звуковой сигнал</li> <li>23. Зажим (Помещают белую ленту здесь)</li> <li>24. Главный Жгут</li> <li>25. #3 Катушка зажигания (№катушки= №жгута)</li> <li>26. #4 Катушка зажигания (№катушки= №жгута)</li> <li>27. Зажим (Помещают белую ленту здесь)</li> <li>28. Выводной провод Датчика дросселя</li> <li>29. #4 Разъем топливного клапана (модель CA,D)</li> <li>30. Зажим (Помещают белую ленту здесь)</li> <li>31. #3 Разъем топливного клапана (модель CA,D)</li> <li>32. Разъем топливного насоса</li> <li>33. Разъем Выводного провода Датчика давления масла</li> <li>34. Кабель</li> <li>35. Топливный насос</li> <li>36. Датчик температуры охл. жидкости</li> </ul> |
|--|---|

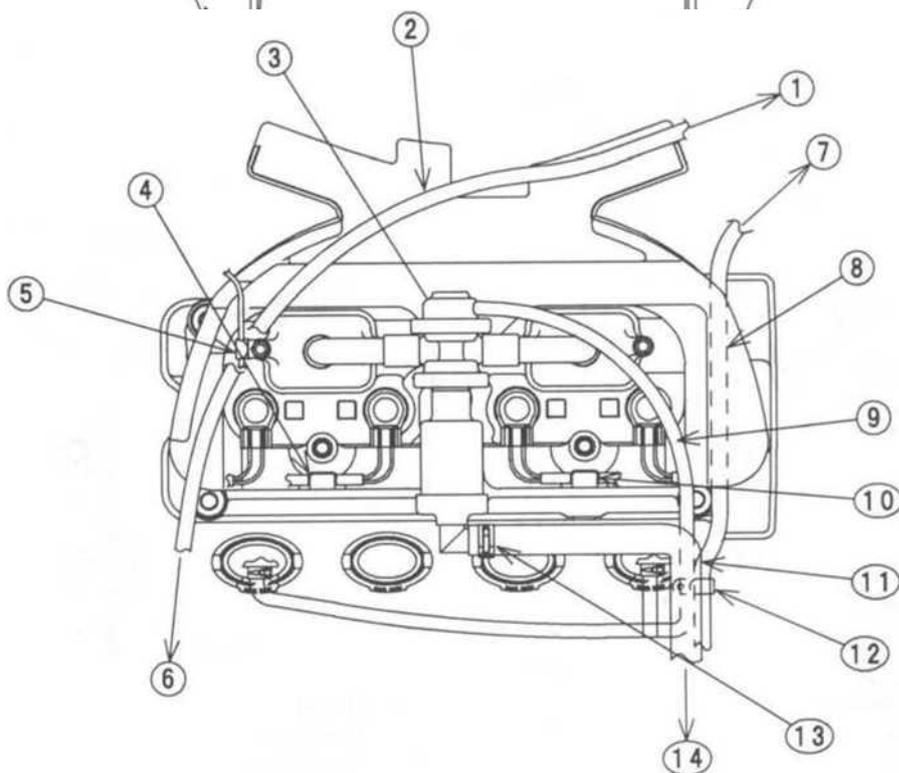
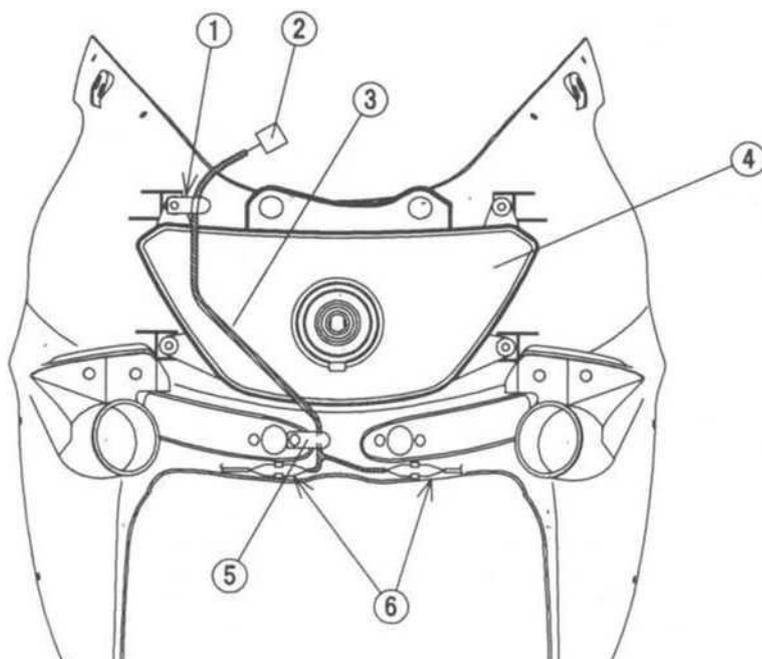


- 37. Кабель
- 38. Реле Сигнала Поворота
- 39. Аккумулятор
- 40. (+) Аккумулятора
- 41. Реле Стартера
- 42. Разъем Регулятора
- 43. Регулятор
- 44. Разъем Хвостовика/Стоп-сигнала
- 45. Разъемы Выводного провода Левого поворота
- 46. Реле Топливного Насоса
- 47. Отверстия в крыле для кабелей
- 48. Место прохождения Кабеля
- 49. Разъем Выводного провода Выключателя света Заднего тормоза
- 50. (-) Аккумулятора
- 51. Коробка Предохранителей
- 52. Блок Управления
- 53. Разъемы Выводного провода Правого поворота
- 54. Отверстия в крыле для кабелей.
- 55. Реле передней фары (Кроме US, CA и SA)

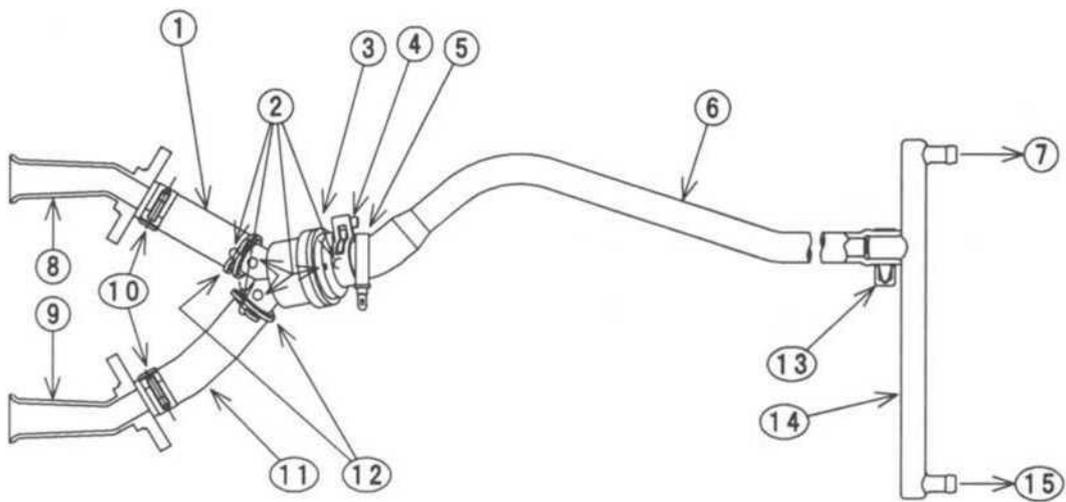


- |   |   |
|---|---|
| 1. Главный Жгут (Левая сторона)                   | 10. Зажим                                     |
| 2. Зажим  | 11. Выключатель света Заднего тормоза         |
| 3. Жгут   | 12. Реле Сигнала поворота                     |
| 4. Разъем топливного клапана (только модель D,CA) | 13. Аккумулятор                               |
| 5. Зажим  | 14. Жгут                                      |
| 6. Реле Стартера                                  | 15. Блок Предохранителей                      |
| 7. Регулятор                                      | 16. Кронштейн (только модель D,CA)            |
| 8. Боковой Переключатель                          | 17. Главный Жгут (Правая сторона)             |
| 9. Датчик спидометра                              | 18. Жгут                                      |
|   | 19. Реле передней фары (кроме U.S.A и Канады) |

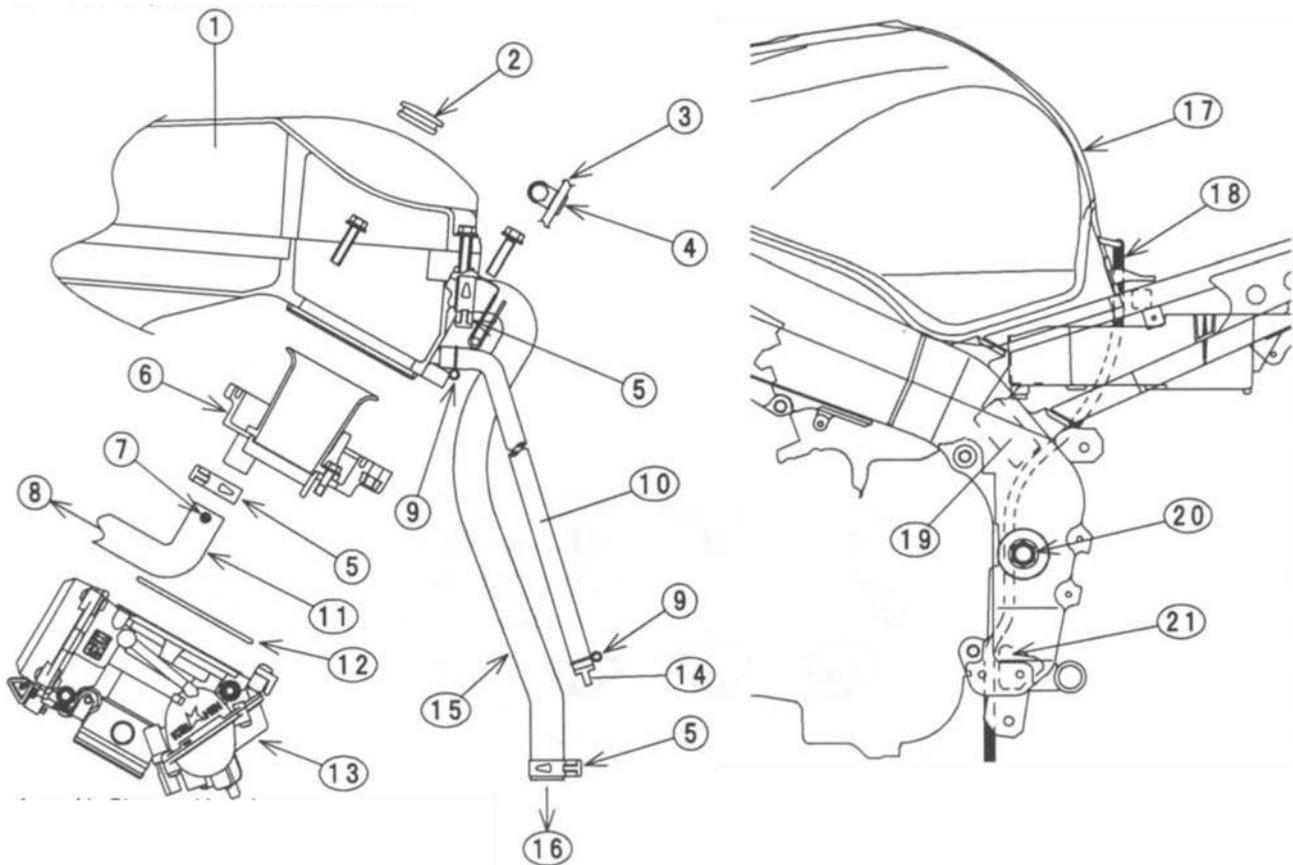
- 1.Зажим
- 2.Разъём Фары
- 3.Жгут Фары
- 4.Фара
- 5.Зажим
- 6 Провода сигнала поворота под воздухопроводами воздухозаборника.



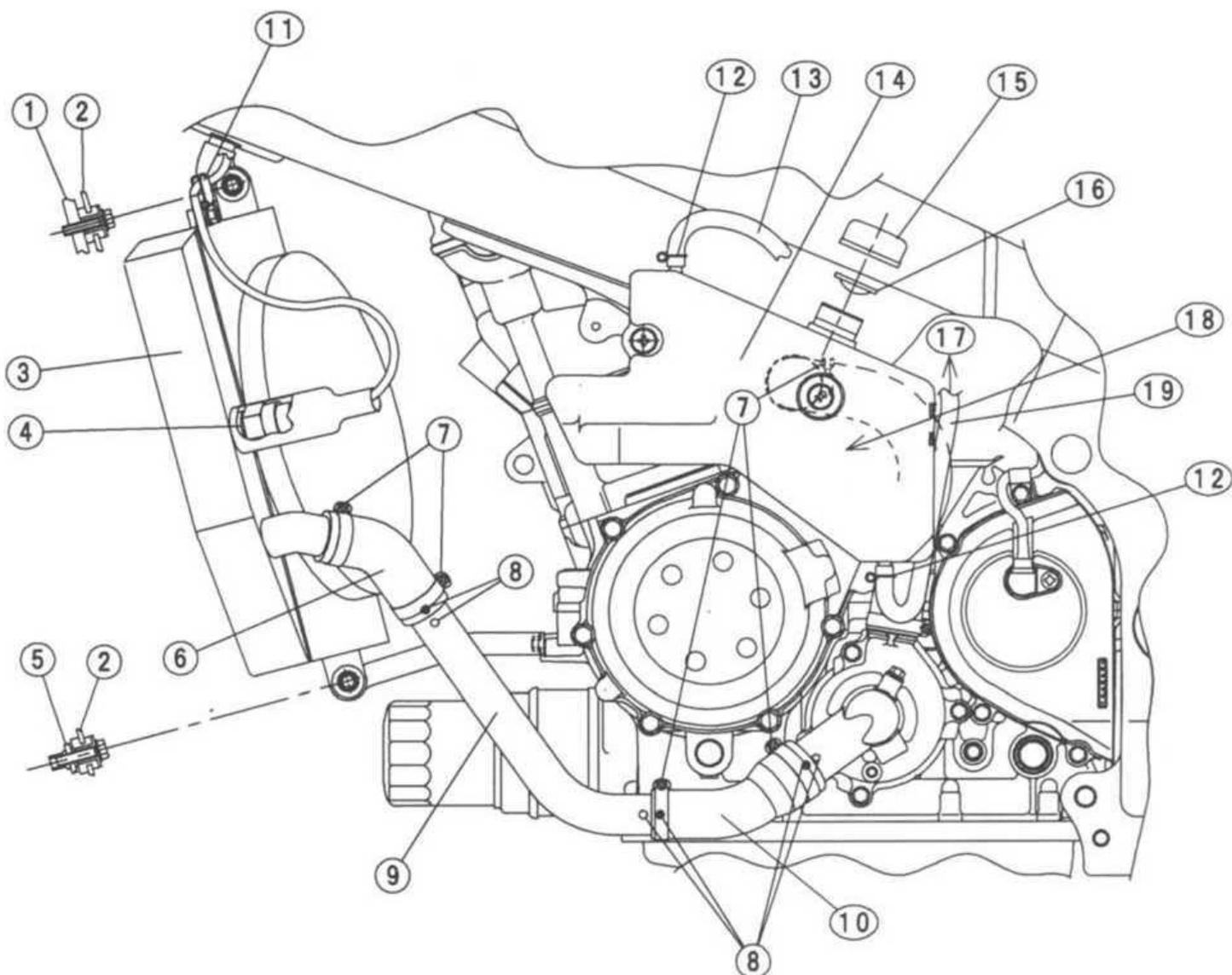
- 1.Шланг к радиатору
- 2.Шланг расширительного бачка
3. Вакуумный Клапан Выключателя
- 4.Провод #2 Катушки
5. Зажим (Провода Датчика Кулачка)
- 6.Шланг расширительного бачка
- 7.Шланг к радиатору
8. Шланг охлаждающей жидкости (Часть шланга под глушителем)
9. Вакуумный шланг
10. Провод #3 Катушки
- 11.Патрубок
12. Зажим (Шланг охлаждающей жидкости и Вакуумный шланг)
13. Зажим
14. К Кожуху Воздухоочистителя



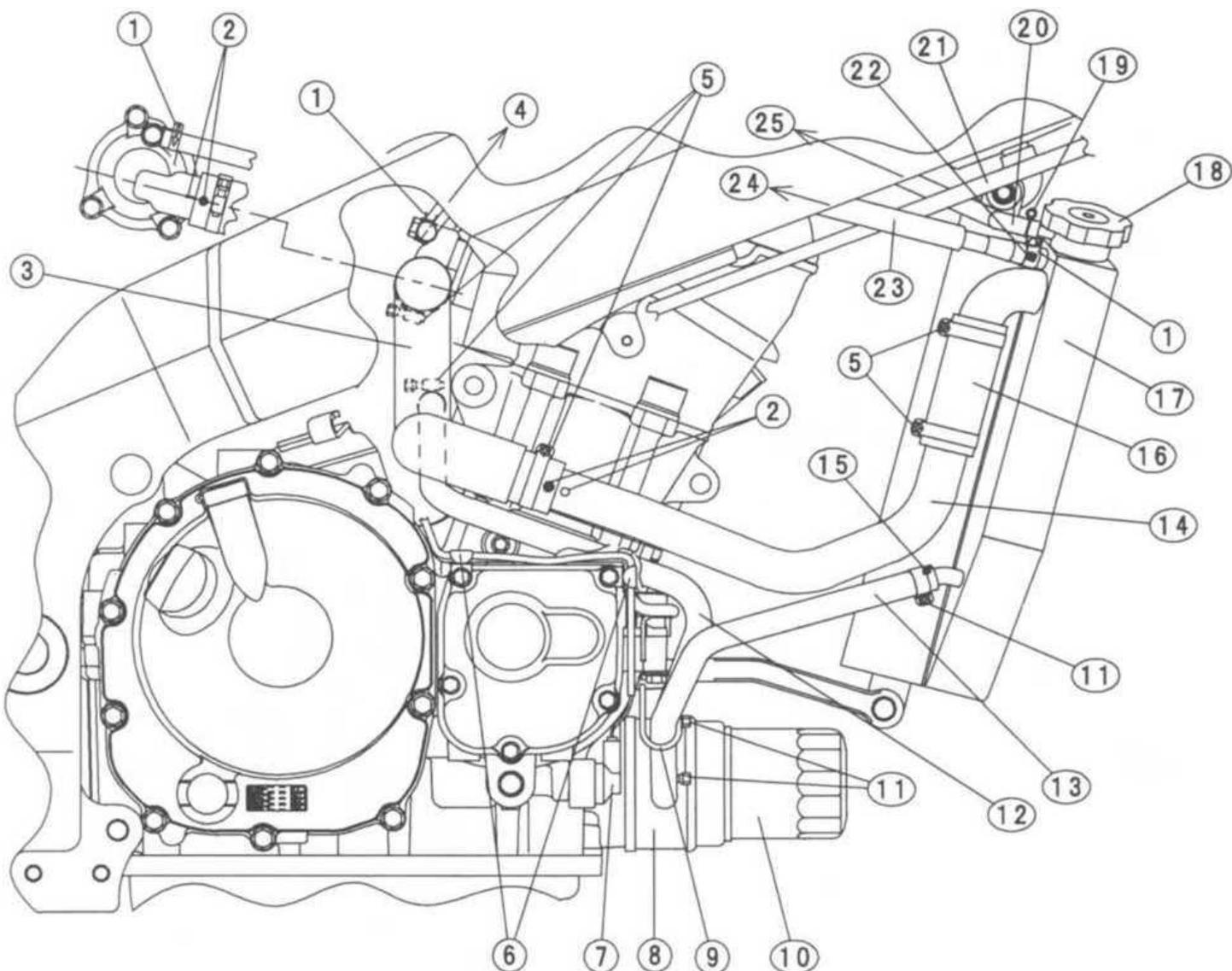
- |   |                           |                   |
|---|---------------------------|-------------------|
| 1. (Правый) Шланг Дренажа                         | 6. Шланг Дренажа          | 12. Зажим         |
| 2.Присоединяется и находится на воздушном фильтре | 7.К карбюратору           | 13. Зажим         |
| 3. Воздушный Фильтр                               | 8.Трубка(Правая)          | 14.Трубка дренажа |
| 4.Зажим   | 9. Трубка(Левая)          | 15.К карбюратору  |
| 5.Зажим (кронштейн приборной панели)              | 10. Зажим                 |                   |
|   | 11. (Левый) Шланг Дренажа |                   |



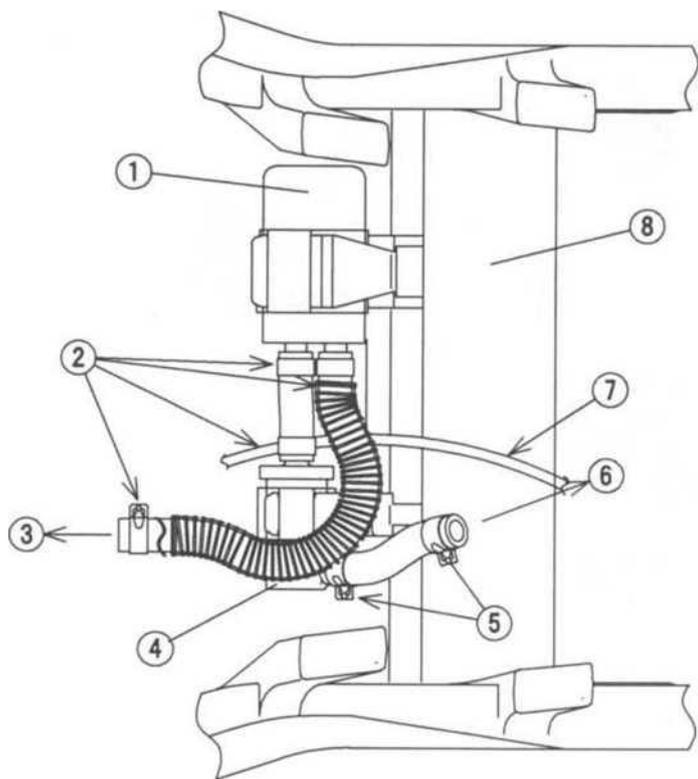
- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 1. Корпус воздушного Фильтра            | 11 Патрубок                |
| 2. Резина Свечи зажигания               | 12. Кольцевой уплотнитель  |
| 3. Главный Жгут                         | 13. Карбюратор             |
| 4. Зажимы (Главный Жгут)                | 14. Сливная пробка         |
| 5. Зажим                                | 15. Патрубок               |
| 6. Блок Воздухоочистителя               | 16. К Картеру              |
| 7. Совместите цветовую метку с отметкой | 17. Топливный Бак          |
| 8. К датчику вакуумного клапана         | 18. Дренаж Топливного Бака |
| 9. Зажим                                | 19. Перекрестная Труба     |
| 10.Трубка                               | 20. Ось шарнира            |
|   | 21. Перекрестная Труба     |



- |  |  |
|--|--|
| 1. Рама  | 11. Зажим (Выводной провод Выключателя Вентилятора радиатора)                |
| 2. Часть Кронштейна Радиатора                    | 12. Зажим  |
| 3. Радиатор                                      | 13. Охлаждающий Запасной Шланг Дренажа Резервуара                            |
| 4. Выключатель Вентилятора радиатора             | 14. Расширительный Бачок   |
| 5. Кронштейн Крепления Радиатора                 | 15. Запасная Крышка заливной горловины топливного бака                       |
| 6. Шланг охлаждающей жидкости                    | 16. Резиновое уплотнение   |
| 7. Установите зажимы, показанные как поясняется. | 17. К Части Крышки Радиатора.  |
| 8. Выровняйте обозначение.                       | 18. Управляемый выводной провод генератора переменного тока между пускателем |
| 9. Труба охлаждающей жидкости                    | 19. Шланг охлаждающей жидкости   |
| 10. Шланг охлаждающей жидкости                   |  |



- |  |   |                                |
|--|---|--------------------------------|
| 1. Зажим   | 11. Установите зажимы, показанные как поясняется. | 21. Тросик сцепления           |
| 2. Выровняйте обозначение  | 12. Шланг Масляного радиатора                     | 22. Отличительная черта        |
| 3. Шланг охлаждающей жидкости                                    | 13. Шланг Масляного радиатора (B)                 | 23. Шланг охлаждающей жидкости |
| 4. К Радиатору   | 14. Охлаждающий Блок                              | 24. На Термостат               |
| 5. Установите зажимы, показанные как поясняется. смотрите вверх. | 15. Установите шланг, обозначение                 | 25. Запасать Резервуар         |
| 6. Зажимы  | 16. Шланг охлаждающей жидкости                    |                                |
| 7. Нанесите тонкий смазочный материал                            | 17. Радиатор                                      |                                |
| 8. Масляный радиатор   | 18. Крышка Радиатора                              |                                |
| 9. Зажим (Шланги Масляного радиатора)                            | 19. Зажим   |                                |
| 10. Масляный фильтр  | 20. Запасной Водяной рукав                        |                                |

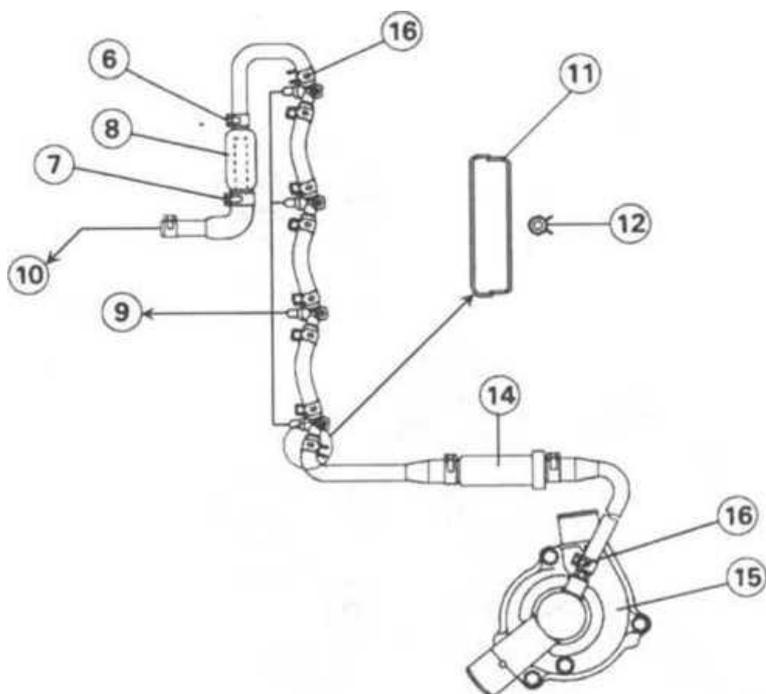


1. Топливный насос
2. Зажим
3. К Карбюратору
4. Топливный фильтр
5. Зажим
6. К Крану для регулирования поступления горючего
7. Положительная пластина Пускателя (+) Выводной провод
8. Перекрестный блок

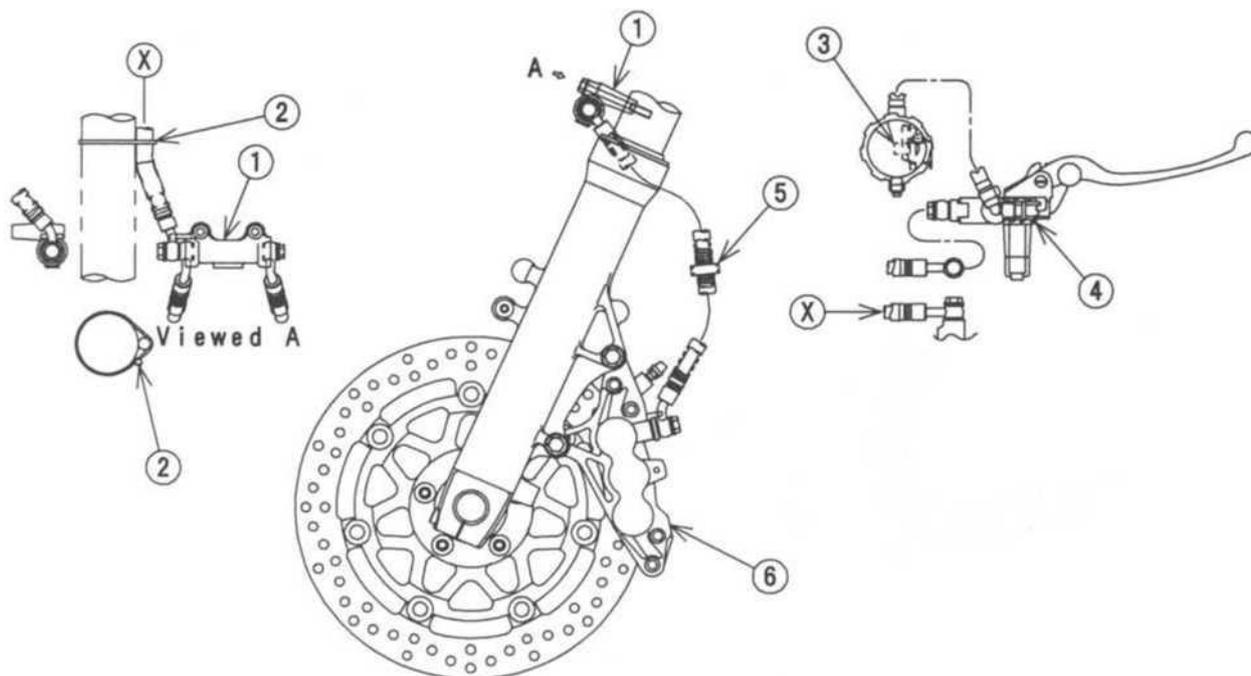
(AR, FG, FR, IT, KR, NL, ST, UK Models)

1. Закрепите зажим с радиатором правильным верхним болт.
2. Охлаждающий Перепускной Шланг
3. Запасной Водяной рукав
4. Управляемый перепускной шланг запасной водяного резервуара
5. Амортизатор
6. Тонкий Зажим
7. Толстый Зажим
8. Водный Фильтр

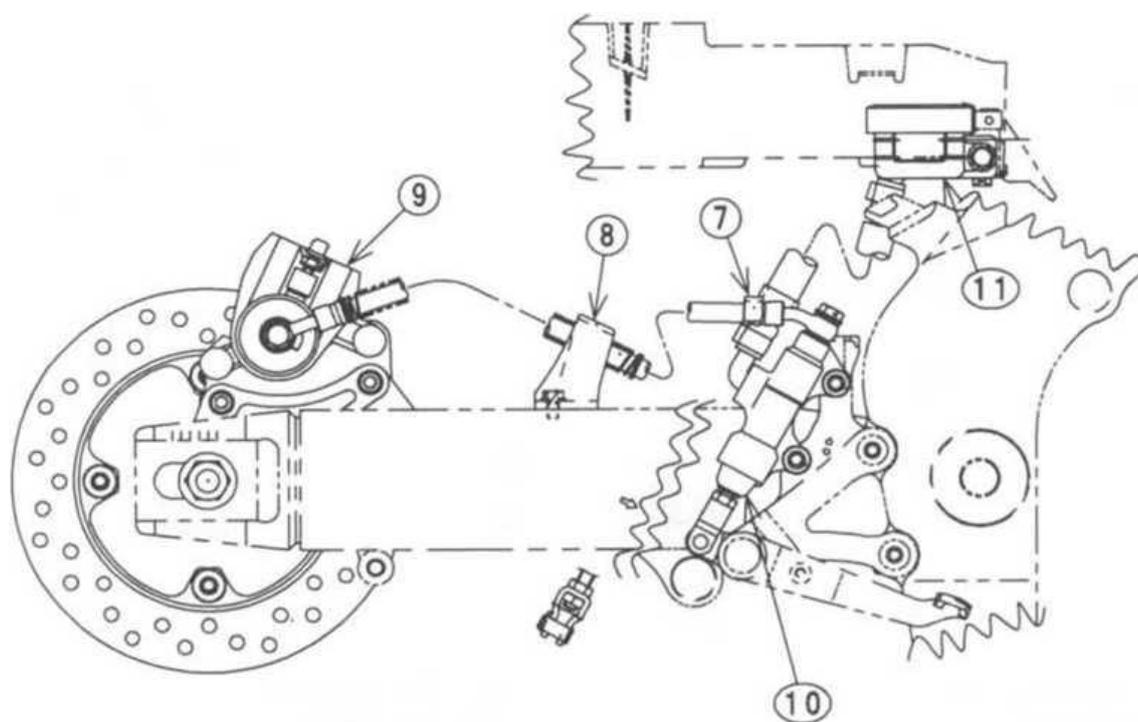
9. К Карбюратору
10. К Цилиндру
11. Рама
12. Окажитесь перед хомутом противоположности зажима вне выводные провода свечи зажигания.
13. Охлаждающая Лампа
14. Крышка Водяного насоса
15. Зажим



## Передняя тормозная система

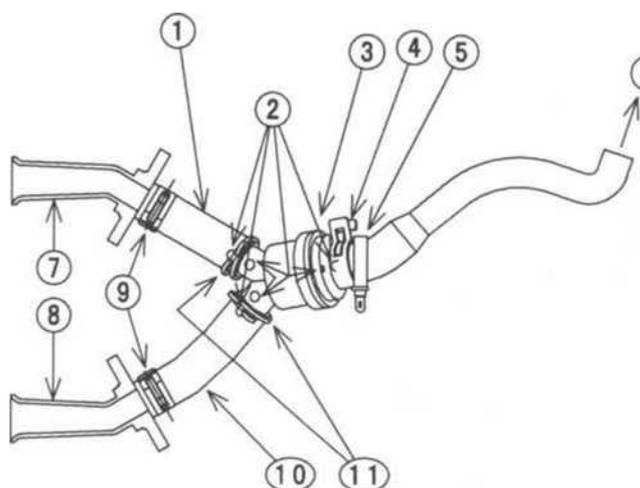


## Задняя тормозная система

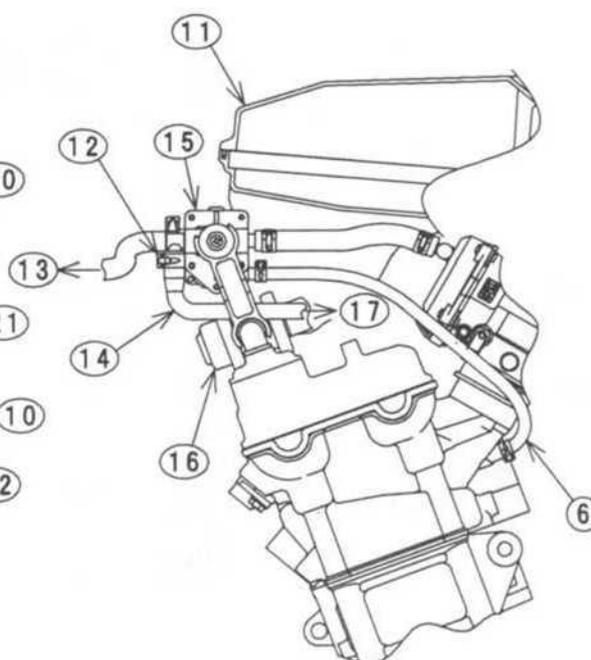
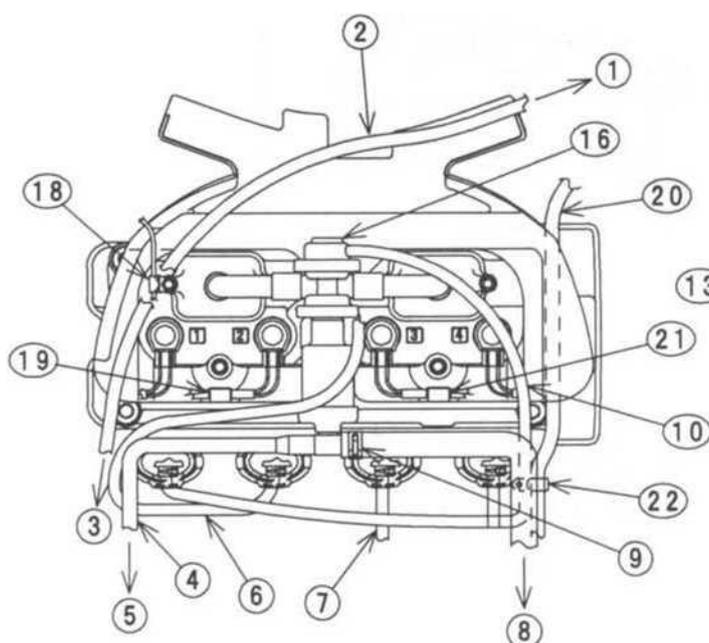


1. Соединение Трубки магистрали высокого давления тормозной системы
2. Полоса
3. Передний Тормозной Резервуар
4. Передний Главный тормозной цилиндр
5. Зажим (Установленный переднее крыло)
6. Передний Суппорт тормоза
7. Зажим
8. Зажим
9. Задний Суппорт тормоза
10. Задний Главный тормозной цилиндр
11. Задний Тормозной Резервуар

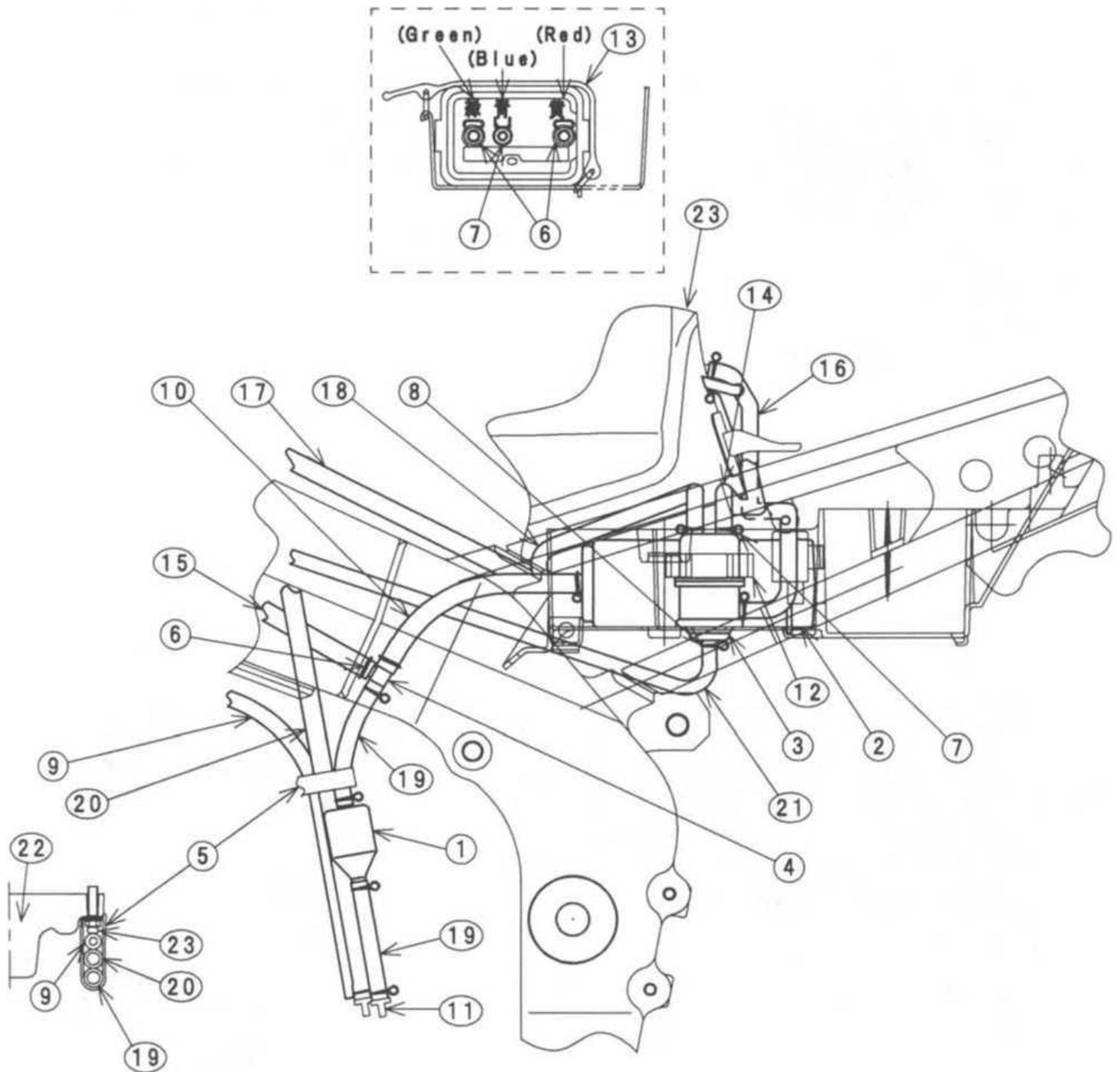
## Система удаления паров топлива (СА Модель)



1. Шланг Отверстия (Право)
2. Выровняйте Окраску и проекцию на воздушном фильтре.
3. Воздушный фильтр
4. Зажим
5. Зажим (Устанавливают кронштейн измерителя),
6. К Вакуумному клапану
7. Вентиляционный канал (Право)
8. (Лево) Вентиляционный канал
9. Зажим
10. (Лево) Шланг Отверстия
11. Зажим



1. К Части Крышки Радиатора
2. Охлаждающий Запасной Водяной рукав
3. К Запасному Резервуару
4. Шланг Чистки (Зелень)
5. К Канистре
6. Вакуумный шланг (К Вакуумному клапану)
7. Вакуумный шланг (К разделителю)  
Кулачка
8. К Кожуху Воздухоочистителя
9. Зажим (Указание шпонка вверх)
10. Вакуумный шланг (К #1, 4 Фитинга)  
шланг под перегородкой).
11. Кожух Воздухоочистителя
12. Зажим
13. К Воздушному фильтру
14. (Желтый) Шланг Чистки
15. Вакуумный клапан
16. Лампа Вакуумного выключателя
17. К Фитингу Канистры
18. Зажмите Выводной провод Чувствительного элемента
19. Через #2 Выводных провода Катушки самоудержания
20. Шланг охлаждающей жидкости (Работает хладагент
21. Через #3 Выводных провода Катушки самоудержания
22. Зажим шланга охлаждающей жидкости и вакуумного  
шланга.



1. Сливной бак
2. Канистра
3. Разделитель
4. Фитинг (3 пути)
5. Зажим
6. Зажим
7. Зажим
8. Зажим
9. Шланг Перелива Резервуара
10. Шланг Отверстия Карбюратора (Желтые)
11. Штепсель

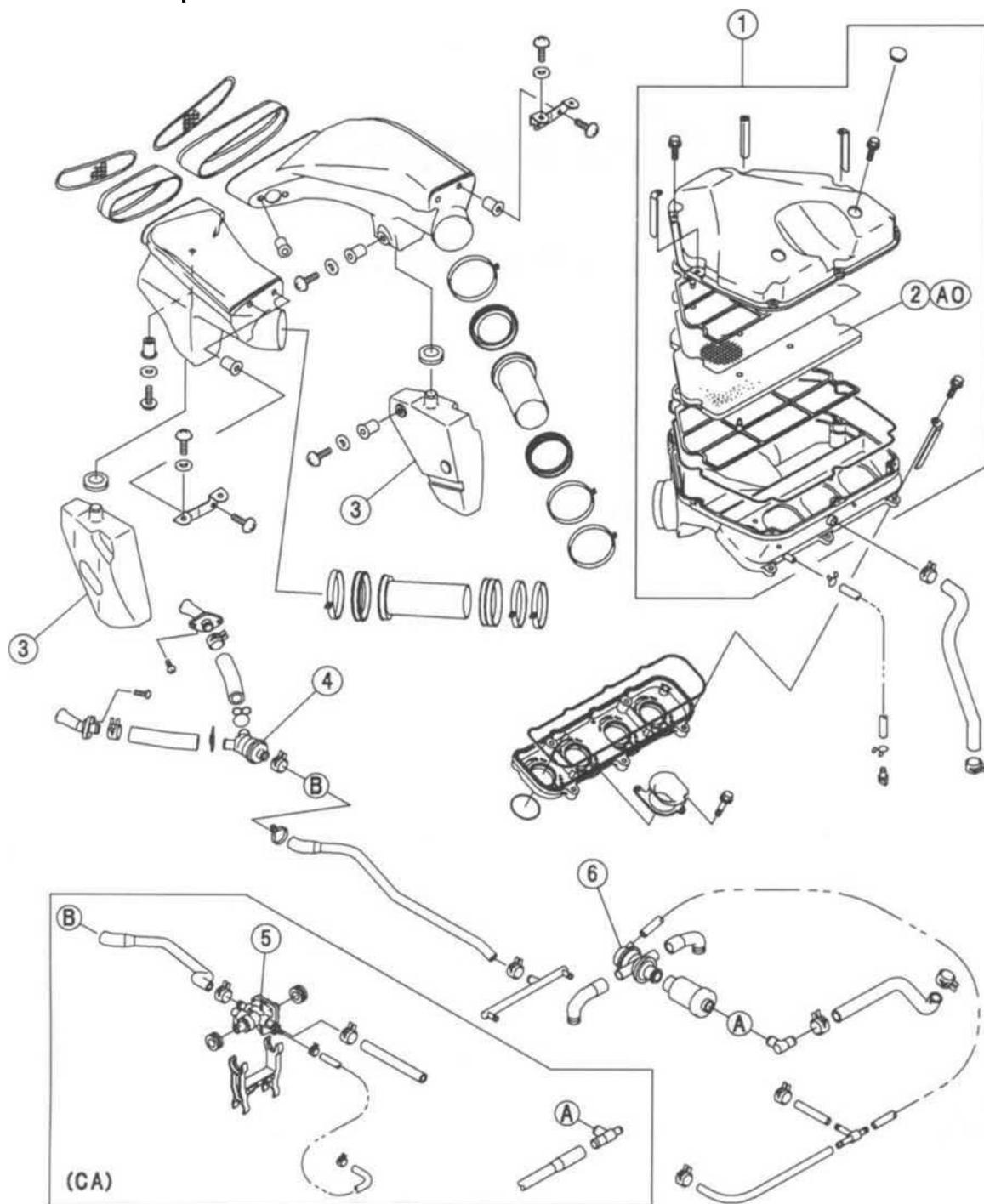
12. Полоса
13. Полоса
14. Шланг Сапуна (перечень технических условий)
15. (Желтый) Шланг Отверстия Карбюратора
16. Возвратный шланг (Красный цвет)
17. Шланг Чистки (Зелень)
18. Шланг Сапуна (перечень технических условий)
19. Шланг Дренажа
20. Шланг Дренажа (Воздухоочиститель )
21. Вакуумный шланг (Белый цвет)
22. Водяной насос
23. Боковой Выводной провод Стойки

# ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА

## Оглавление

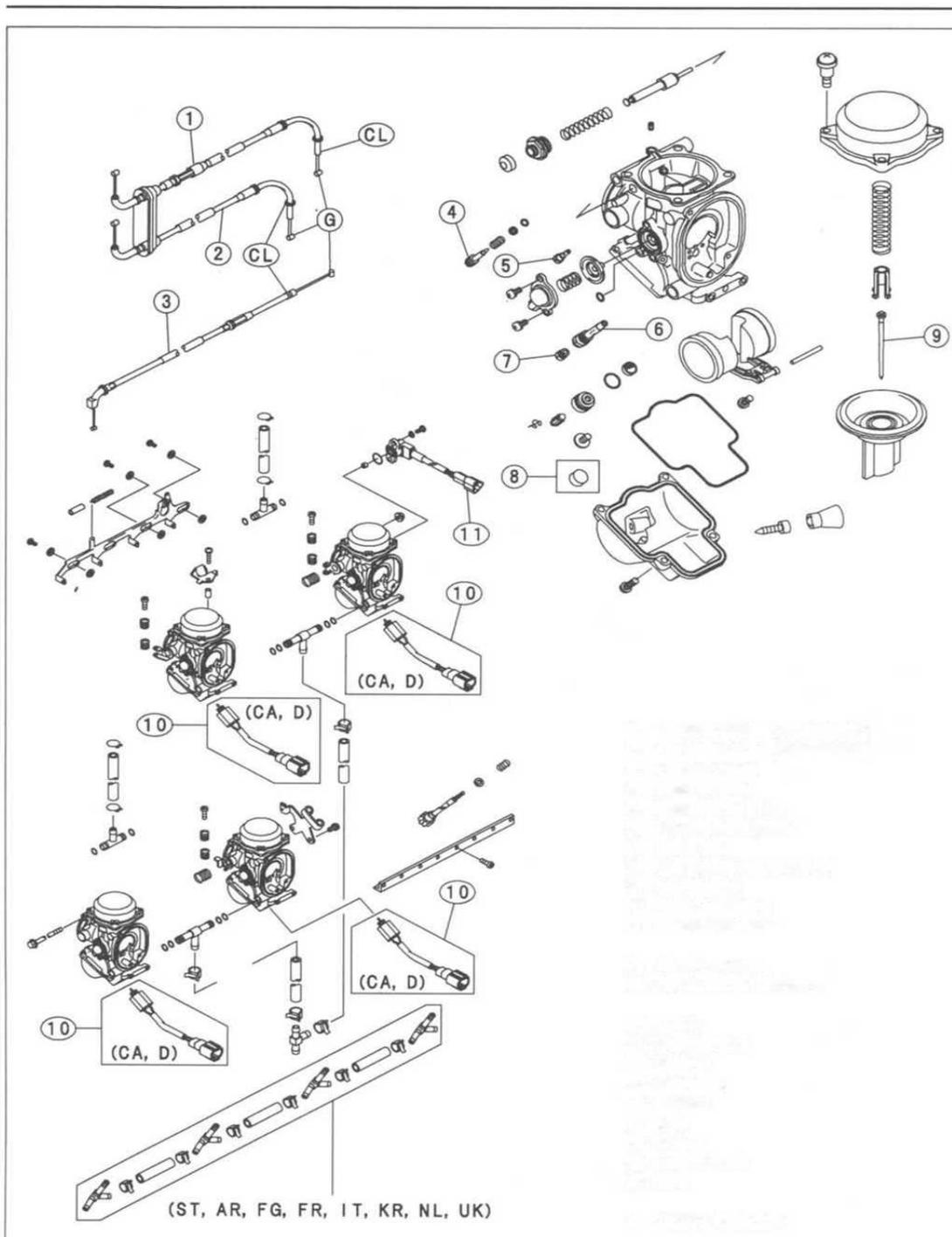
Покомпонентное изображение	36	Проверка Карбюратора	47
Технические требования	39	Очистка Фильтра охлаждения	
Трос Дросселя	40	(AR, FG, FR, IT, KR, NL, ST, UK Модели)	48
Проверка Люфта	40	Проверка Клапана Охлаждения	
Регулировка Люфта	40	(AR, FG, FR, IT, KR, NL, ST, UK Модели)	48
Прокладка тросиков	40	(Американская модель)	48
Смазка тросиков	40	Воздухоочиститель	48
Трос Дроссельной заслонки	41	Снятие Воздухоочистителя	48
Проверка Люфта	41	Установка Воздухоочистителя	49
Регулировка Люфта	41	Снятие Фильтрующего элемента	49
Прокладка тросиков	41	Установка Фильтрующего элемента	49
Смазка тросиков	41	Проверка Фильтрующего элемента	50
Карбюратор	42	Дренажная система	50
Проверка холостого хода	42	Топливный бак	50
Регулировка холостого хода	42	Снятие Топливного бака	50
Проверка Синхронизации	42	Установка Топливного бака	50
Регулировка Синхронизации	43	Проверка Топливного бака	51
Проверка уровня поплавковой камеры	43	Чистка Топливного бака	51
Установка уровня поплавковой камеры	44	Снятие Бензокрана	51
Проверка и Очистка Топливной системы	44	Установка Бензокрана	51
Снятие Карбюратора	45	Проверка Бензокрана	52
Установка Карбюратора	45	Топливный насос, фильтр	52
Разборка Карбюратора	45	Снятие Топливного насоса	52
Сборка Карбюратора	45	Вакуумный клапан	52
Очистка Карбюратора	46	Проверка Вакуумного клапана	52

## Покомпонентное изображение



1. Кожухи воздухоочистителя
2. Фильтрующий элемент воздушного фильтра
3. Реактивные глушители выпуска двс
4. Фильтр Воздуховода
5. Вакуумный клапан
6. Вакуумный Клапан Выключателя

AO: Нанесите масло "высококачественное для воздушного фильтра "  
CA: California



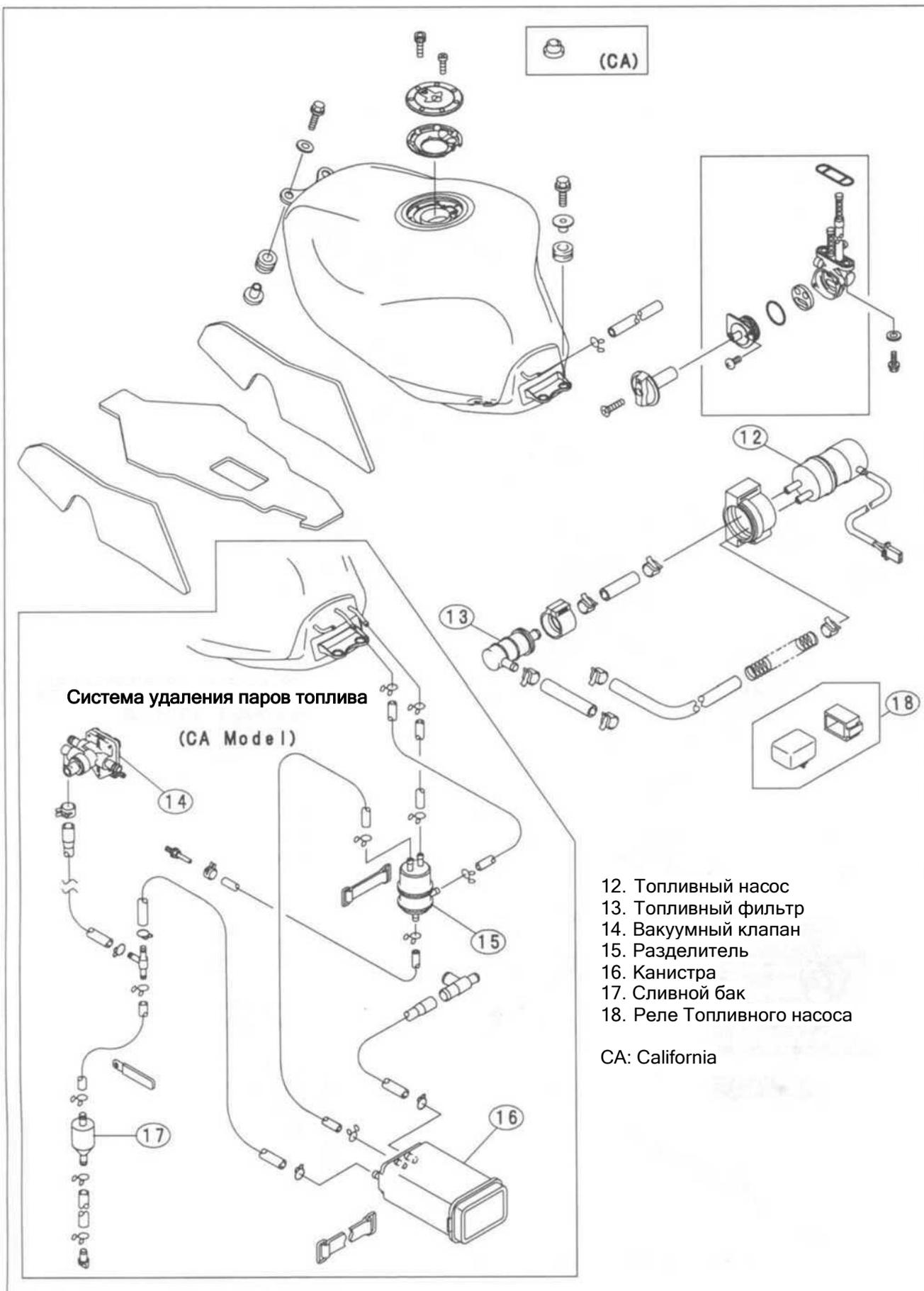
1. Тросик дросселя (акселератор)
2. Тросик дросселя (деселератор)
3. Трос дроссельной заслонки
4. Винт Пилота
5. Пилот (Медленная) Струя
6. Держатель Игольчатой реактивной струи
7. Главный жиклер
8. Штепсель (США C-Models)
9. Игла
10. Топливный Клапан
11. Чувствительный элемент Дросселя

G: Нанесите смазочный материал.

CL: Нанесите смазочный материал для троса.

US: U.S.A.

ST: Switzerland AR: Austria FG: Germany FR: France IT: Italy KR: Korea NL: Netherlands UK: U.K.



## Спецификация

	Standard	
	C1	D1
<b>Тросы Дросселя:</b> Люфт	2 ~ 3 мм	←
<b>Трос дроссельной заслонки:</b> Люфт	2 ~ 3 мм	←
<b>Карбюраторы:</b>		
Марка. Тип	KEIHIN, CVKD40 x 4	←
Главный жиклер	#155	←
Главная воздушная жиклер	#70	←
Игла струи	N74V	←
Жиклер хол. хода (замедляют жикл)	#38	←
Возд. жикл качества (замед.возд. жикл)	#120	←
Винт качества (выворачивать)	2 оборота выворачивать	←
Жиклер стартера	#48	←
Скорость холостого хода	1 100 ± 50 r/min (rpm),	←
Вакуум синхронизации карбюратора	Меньше чем 2.7 kPa (2 cm Hg) различие	←
Уровень топлива обслуживания	между любыми двумя карбюраторами	←
Люфт	4.5 ± 1 мм ниже метки на корпусе карбюратора	←
	13 ± 2 мм	←

### Специальные Инструменты -

Кабель давления Luber: k56019-021:

Вакуумный манометр 57001-1369

Гаечный ключ Сливной пробки Карбюратора, Шестигранный 3: 57001-1269

Топливомер: 57001-1017

Вилочных Датчиков Уровня масла: 57001-1290 (как требуется)

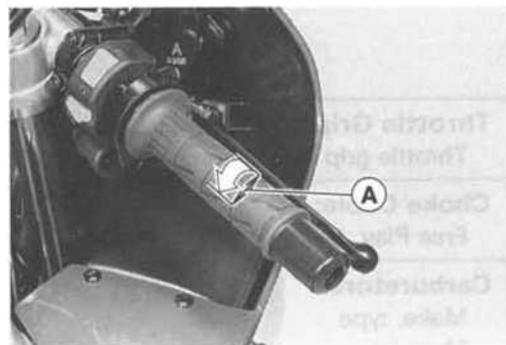
Регулятор Винта, А: 57001-1239

## Трос Дросселя

### *Проверка Люфта*

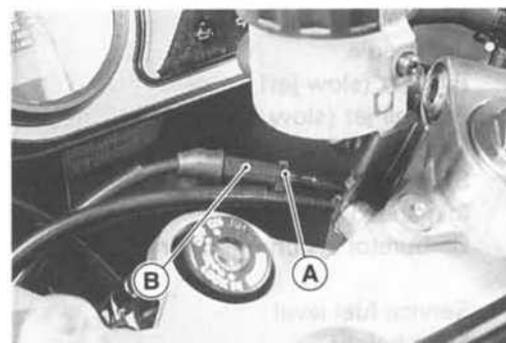
- Проверьте люфт дросселя [A],  
Если люфт является неправильным, отрегулируйте тросик дросселя.

**Люфт Дросселя**  
**Стандарт: 2 ~ 3 мм**

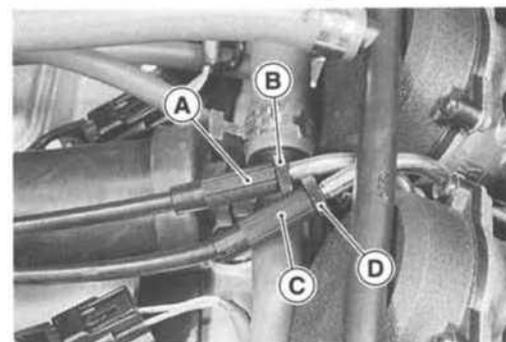


### *Регулировка Люфта*

- Ослабьте контргайку [A].
- Поверните регулятор [B], пока не достигнете необходимого люфта.
- Затяните контргайку.
- Если нужный люфт не достигается при использовании только регулятора, используйте регуляторы со стороны карбюраторов.
- Ослабьте контргайку, и завинтите регулятор около верхнего конца тросика акселератора полностью.
- Затяните контргайку.



- Снимите топливный бак и кожух воздухоочистителя (см. Если нужный люфт не получается в регулируемом диапазоне регулятора, используйте регулятор под Кожухом Воздухоочистителя и Топливного бака).
- Ослабьте контргайки.
- Завинтите оба регулятора тросика дросселя, чтобы о дроссель захватывают много зазора.
- С полностью закрытым дросселем, отрегулируйте регулятором троса деселератора [A], пока внутренний трос не станет натянутым.
- Закрутите контргайку троса деселератора [B].
- Поверните регулятор тросика акселератора [C] до получения правильного люфта дросселя.
- Закрутите контргайку троса деселератора [D].
- Снова произведите регулировку тросика в верхней части.



### *Установка Троса*

- Установите тросики дросселя в соответствии со схемой, в общей Информационной главе.
- Устанавливают нижние концы тросиков дросселя в кронштейн троса на карбюраторе после установки верхних концов тросиков в захват дросселя.
- После установки, расположите каждый трос должным образом.

## **ВНИМАНИЕ !**

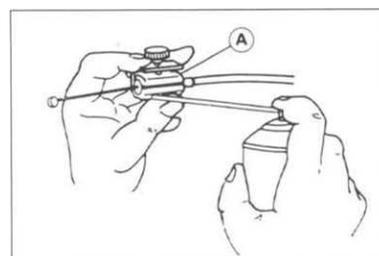
**Поездка с неправильно направленными или не отрегулированными тросами может быть опасна.**

### *Смазка Троса*

Всякий раз, когда снимаете тросик дросселя, смажьте его следующим образом:

- Нанесите смазку на нижние части троса.
- Смажьте кабель проникающим ингибитором ржавчины.

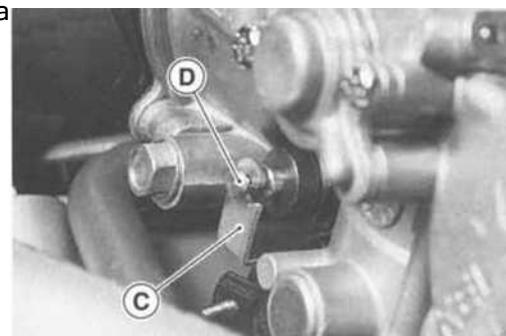
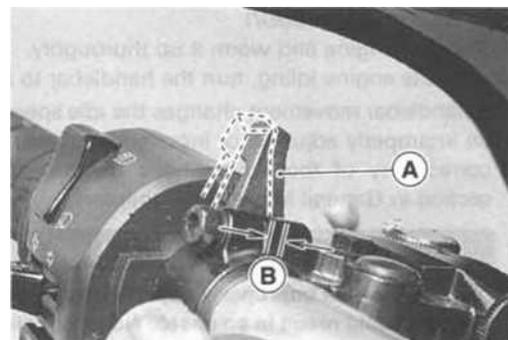
**Специальный Инструмент - Кабель давления Luber: k56019-021**



## Трос дроссельной заслонки

### *Проверка Люфта*

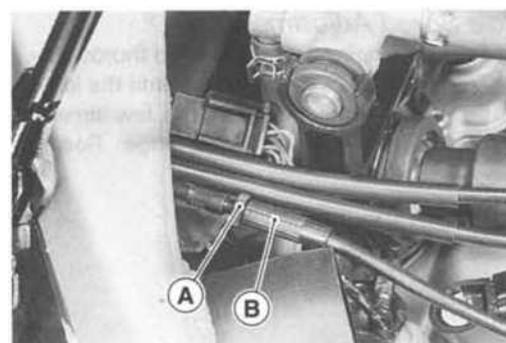
- Нажмите на рычаг заслонки [A] полностью вперед.
- Проверьте люфт троса дроссельной заслонки [B],
- Определите зазор троса дроссельной заслонки в рычаге заслонки.
- Натяните рычаг заслонки, пока поводок плунжера стартера [C] в карбюраторе не коснется плунжера стартера [D];
- Расстояние рычага заслонки ниже конца, является количеством зазора троса дроссельной заслонки.
- Если люфт неправильный, отрегулируйте трос дроссельной заслонки.



**Люфт Троса дроссельной заслонки**  
**Стандарт: 2 ~ 3 мм**

### *Установка Люфта*

- Снимите топливный бак и кожух воздухоочистителя (см. Снятие Кожуха Перемещения и Воздухоочистителя Топливного бака).
- Ослабьте контргайку, и поверните регулятор [B], пока у кабеля нет присущего количества люфта.
- Затяните контргайку.



### *Установка Троса*

- Установите трос дроссельной заслонки в соответствии со схемой, в общей Информационной главе.
- После установки, расположите трос должным образом.

## **ВНИМАНИЕ !**

**Поездка с неправильно направленными или не отрегулированными тросами может быть опасна .**

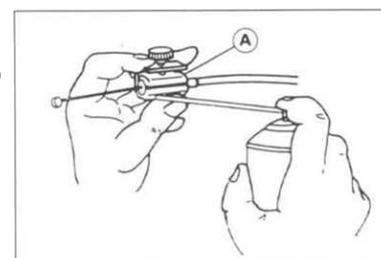
### *Смазка Кабеля*

Всякий раз, когда снимаете тросик дроссельной заслонки, смажьте его следующим образом:

- Нанесите тонкий слой смазки на верхний конец троса.
- Смажьте трос проникающим ингибитором ржавчины.

**Специальный Инструмент - Кабель давления Luber: k56019-02I**

- Проверьте легкость перемещения троса, двигая рычаг дроссельной заслонки.
- Если есть какие-нибудь трудности при перемещении, проверьте правильность установки троса.



## Карбюраторы

### *Проверка Скорости холостого хода*

- Запустите мотор и полностью прогрейте его.
- Установите режим холостого хода двигателя, поверните руль в разные стороны.
- Если перемещение руля изменяет скорость холостого хода, тросики дросселя могут быть не отрегулированы или неправильно направлены, повреждены.
- Убедитесь, что исправили любое из этих условий прежде, чем поехать.

## **ВНИМАНИЕ !**

**Поездка с неправильно направленными или неотрегулированными тросами может быть опасна .**

- Проверьте скорость холостого хода.
- Если скорость холостого хода вне указанного диапазона, отрегулируйте его.

**Скорость холостого хода**

**Стандарт: 1 100 ± 50 об/мин (оборотов в минуту)**

### *Регулировка оборотов холостого хода*

- Запустите мотор и нагрейте его полностью.
- Покрутите регулировочный винт [A] до правильной установки скорости холостого хода.
- Откройте и закройте дроссель несколько раз, чтобы удостовериться, что скорость холостого хода в пределах указанного диапазона. Корректируйте в случае необходимости.



### *Проверка Синхронизации*

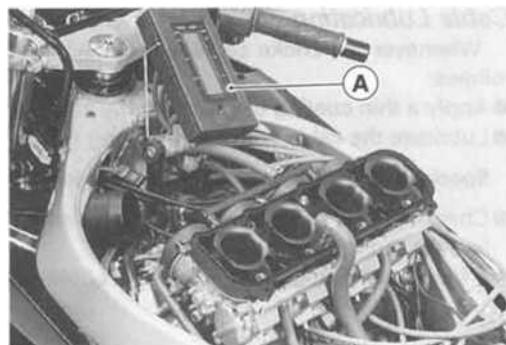
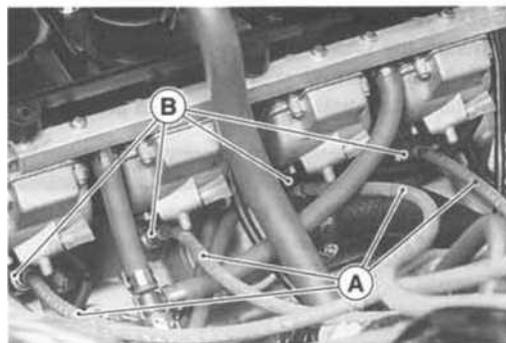
- Запустите мотор и полностью прогрейте его.
- Проверьте скорость холостого хода (см. Проверка Скорости холостого хода).
- Снимите топливный бак и кожух воздухоочистителя (см. Снятие Кожуха Воздухоочистителя и Топливного бака).
- Установите дополнительный топливный бак для снабжения топливом карбюраторов.
- Для моделей кроме Калифорнийской модели, снимите #2, 3 штепселя входной трубы и установите болты вакуумного манометра (92150-1161) и шайбы.
- Присоедините шланги вакуумного манометра [A] с насаженными вакуумными наконечниками [B].
- Соедините шланги вакуумного манометра с вакуумным манометром,

**Специальный Инструмент - Вакуумный манометр: 57001-1369**

- Запустите мотор на холостом ходу, чтобы измерить вакуум впуска карбюратора.
- Если вакуум является неправильным, отрегулируйте синхронизацию.

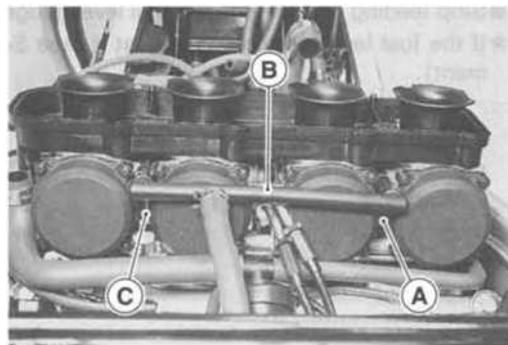
**Синхронизации Карбюратора**

**Стандарт: разность меньше 2.7 kPa (2 cmHg) между любыми двумя карбюраторами.**



## Установка Синхронизации

- Поверните регулировочный винт, чтобы синхронизировать карбюраторы.
- Нанесите смазочный материал на кончик резьбы регулировочного винта.
- Сначала синхронизируют два левых, а затем два правых карбюратора посредством левых и правых регулировочных винтов [A, C]. Когда синхронизированы два левых и два правых карбюратора, используйте регулировочный винт центра [B].
- Если синхронизация карбюратора не может быть получена при использовании регулировочных винтов, проверьте отсутствие засорения, и установки винта качества.



Специальный Инструмент - Регулятор Винта качества, А: 57001-1239

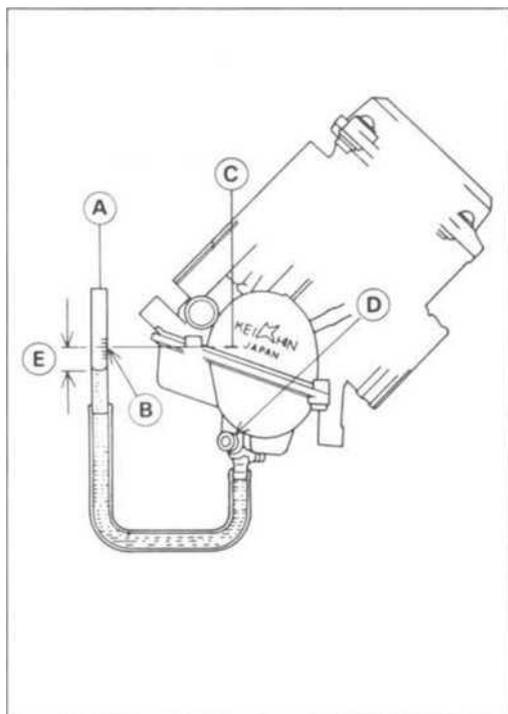
- Проведите синхронизация карбюратора снова.
- *Не поворачивайте винты качества небрежно во время синхронизации карбюратора. Вы можете вызвать неустойчивую работу в низкой частоте вращения двигателя.*
- Для моделей кроме SA, открутите болты вакуумного манометра и установите штепсели входной трубы и шайбы.
- Проверьте скорость холостого хода.

## Проверка Уровня топлива Топлива

- Расположите мотоцикл перпендикулярно земле.
- Снимите топливный бак (см. Снятие Топливного бака).
- Подготовьте дополнительный топливный бак и присоедините шланг подачи топлива к карбюраторам.
- Подготовьте шланг подачи топлива (6 мм в диаметре и приблизительно 300 мм длиной).
- Соедините топливомер [A] с поплавковой камерой карбюратора.

Специальный Инструмент - Топливомер: 57001-1017

- Расположите датчик вертикально напротив стороны корпуса карбюратора так, чтобы "нулевая" линия [B] была несколькими миллиметрами выше, чем верхнее положение поплавка обозначенное [C] на корпусе карбюратора.
- Подайте топливо к карбюратору, затем поверните сливную пробку карбюратора [D] на несколько оборотов.
- Ждите, пока уровень топлива в датчике не снизится.
- Держа вертикально датчик, выровняйте "нулевую" линию с нижним концом верхнего положения поплавка.



*Не понижайте "нулевую" линию ниже обозначения корпуса карбюратора. Если датчик опущен, а затем поднят снова, уровень топлива, покажет несколько выше, чем фактический уровень топлива, Если датчик опущен слишком низко, топливо стечет в соответствующий контейнер и придется повторить процедуру снова.*

- Смотрите уровень топлива [E] в датчике и сравните со спецификацией.
- Завинтите сливную пробку карбюратора.
- Снимите топливомер
- Если уровень топлива неправильный, отрегулируйте его (см. Установка Уровня топлива ).

Уровень топлива Обслуживания  
(ниже обозначения на корпусе карбюратора)  
Стандарт:  $4.5 \pm 1$  мм

## Установка Уровня Топлива в Поплавковой Камере

Бензин является чрезвычайно огнеопасным и может быть взрывчатым при определенных условиях. Выключите гнездо зажигания. Не дымите. Удостоверьтесь, что область проветрена скважиной и свободна из любого источника пламени или искр зажигания; это включает любой прибор с контрольным светом.

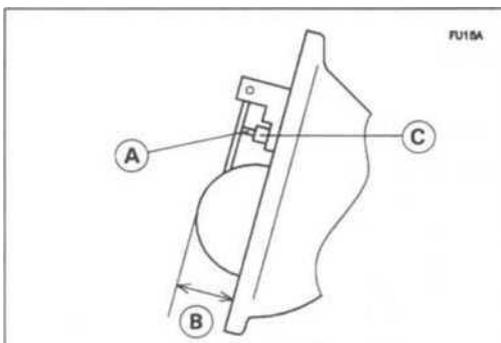
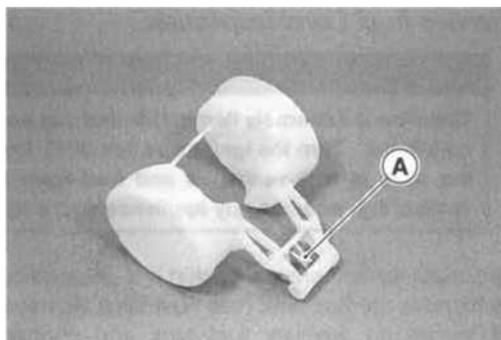
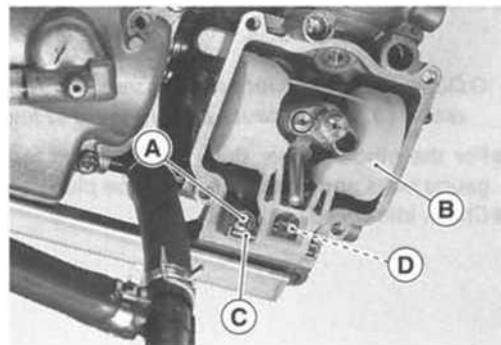
- Снимите карбюратор, и слейте топливо в емкость.
- Снимите поплавковую камеру.
- Открутите винт [A] и выньте поплавок [B], штырек [C] и иглу клапана поплавка [D].
- Немного изогните стержень [A] на рычаге поплавка, чтобы изменить высоту язычка. Увеличение высоты плавания понижает уровень топлива, и уменьшение высоты плавания повышает уровень топлива.

Высота Плавания  
Стандарт:  $13 \pm 2$  мм

### ЗАМЕЧАНИЕ

*Не нажимайте на стержень иглы в во время измерения высоты плавания .*

- Соберите карбюратор, и повторно проверьте уровень топлива.
- Если уровень топлива не может быть отрегулирован этим методом, поплавок или поплавковый клапан [C] повреждены.

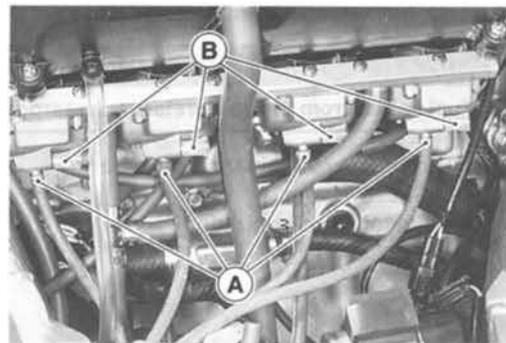


## Проверка Чистоты Топливной системы

- Снимите топливный бак (см. Снятие Топливного бака),
- Присоедините соответствующий шланг с фитингом [A] у основания каждой поплавковой камеры карбюратора.
- Опустите нижние концы шлангов в соответствующий контейнер.
- Открутите каждую сливную пробку [B] и слейте емкость поплавковой камеры.

Специальный Инструмент -  
Гаечный ключ Сливной пробки Карбюратора, Шестигранник 3:  
57001-1269

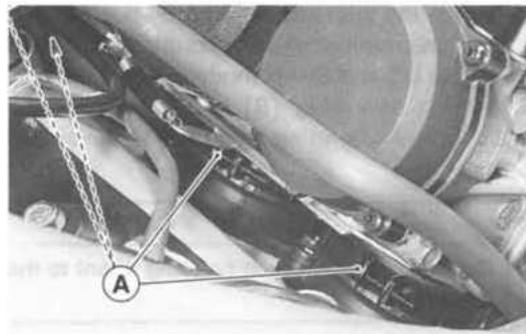
- Выясните, выходят ли вода или грязь.
- Заверните сливные пробки.



Если вода или грязь появляются во время вышеупомянутого осмотра, очистите топливную систему (см., Карбюратор и Чистка Топливного бака).

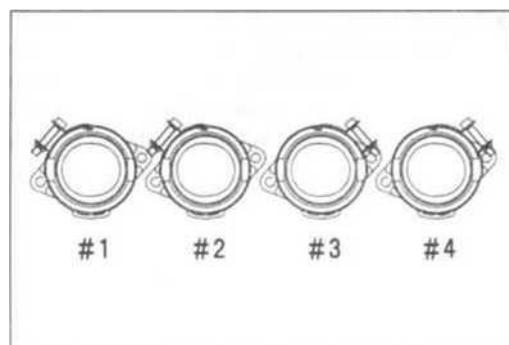
## Снятие Карбюратора

- Слейте охлаждающую жидкость.
- Снимите Сидения (см. главу Рамы),
- Топливный бак (см. Снятие Топливного бака),
- Кожух Воздухоочистителя (см. Снятие Кожуха Воздухоочистителя),
- Шланг подачи топлива
- Шланги охлаждающей жидкости (Для KR, FG, FR, IT, BR,UK Моделей)
- Соединитель Датчика Дросселя
- Топливный разъем Клапана Сокращения (ZX900 D и ZX900-C CA Модель)
- Ослабьте зажимные винты карбюратора, и снимите карбюраторы.
- Снимите концы тросика дросселя и трос дроссельной заслонки.
- Детали накройте чистой нелохматящейся тканью, чтобы избежать попадания грязи в двигатель.



## Установка Карбюраторов

- Правильно уложите тросы, жгуты проводов, и шланги (см. Общую Информационную главу).
- Поверните зажимы для держателей карбюратора в положение показанном на рисунке.
- Проверьте утечку топлива от карбюраторов.
- Отрегулируйте скорость холостого хода.
- Трос дроссельной заслонки.
- Трос дросселя.
- Сделайте Синхронизацию Карбюраторов.

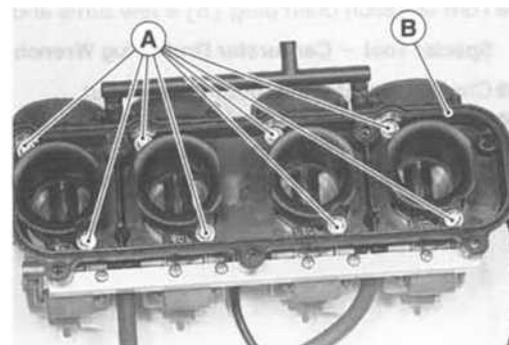


## ВНИМАНИЕ !

Топливо пролитое из карбюратора огнеопасно !!!

## Разборка / сборка Карбюратора

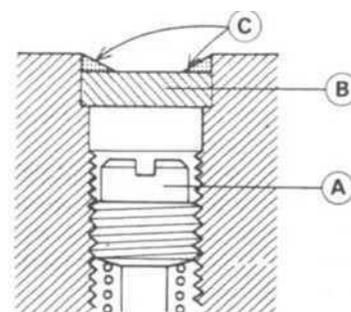
- Снимите карбюраторы.
- Открутите болты [A],
- Снимите держатель воздухоочистителя [B].
- Для американских и швейцарских моделей, снимите резьбовую пробку винта качества следующим образом: Пробейте отверстие в пробке шилом или другим соответствующим инструментом.
- Винт качества закручивают и считают количество витков, пока он не закрутится полностью, но не сильно, и затем откручивают винт. Это делается с целью последующей установки его к исходному положению.



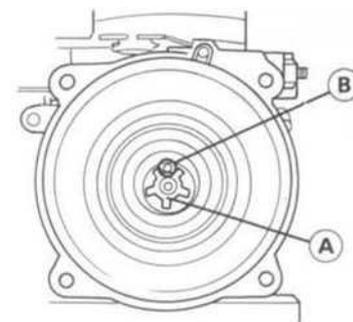
## ВНИМАНИЕ !

Во время демонтажа карбюратора, бойтесь повредить диафрагму. Никогда не используйте острую кромку, чтобы снять диафрагму.

- Закрутите винт качества [A] полностью, но не сильно, и затем выкрутите на количество витков, считаемых во время демонтажа.
- Для американских и швейцарских моделей, установите резьбовую пробку пилота следующим образом: Установите новый штепсель [B] в отверстие под винт качества, и нанесите не большое количество связующего вещества [C] на окружность штепселя, чтобы установить штепсель.



- Скольжение иглы через отверстие в центре вакуумного поршня, и помещенный в гнездо пружины [A] на вершине иглы.
- Поверните деталь так, чтобы она не блокировала скважину [B] у основания вакуумного поршня.
- Соберите верхнюю крышку отсека, проверьте, что вакуумный поршень скользит вверх и вниз гладко, не заедая в отверстиях карбюратора.



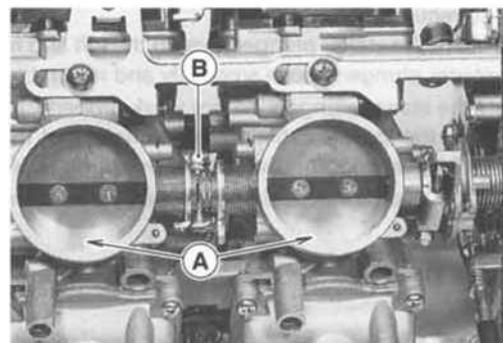
### **Разборка / сборка Карбюратора**

- Читайте ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ при разборке/сборке Карбюратора.
- Осевые линии отверстий карбюратора должны быть горизонтально и вертикально.
- Если они не параллельны, ослабляют крепежные винты и выравнивают карбюраторы на плоской поверхности.
- Повторно затяните крепежные винты.
- При сборке механизма заслонки, убедитесь, что поводок плунжера стартера двигается в правую и левую сторону гладко без аномального трения.

### **ВНИМАНИЕ !**

Неисправность воздушнотопливной смеси может быть, если поводок плунжера стартера не возвращается должным образом в исходное положение после того, как рычаг заслонки возвращен.

- Визуально синхронизируйте клапана дросселя (дроссельная заслонка).
- Поворачивая шкив смотрят гладок ли ход, полностью ли отрываются и закрываются заслонки.
- Проверяют настройку поворачивая шкив.
- Визуально проверяют люфт между дроссельной заслонкой [A] и отверстием карбюратора в каждом карбюраторе.
- Если есть разность между какими-нибудь двумя карбюраторами, вращайте регулировочный винт (ы) [B], чтобы получить тот же самый люфт.



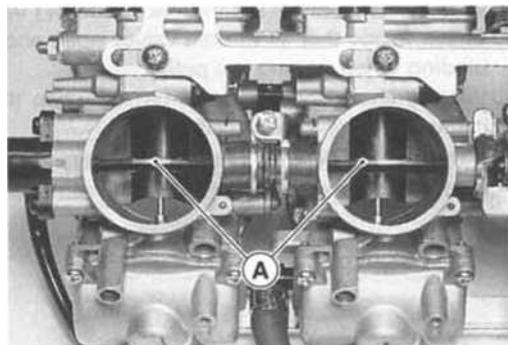
### **Чистка Карбюратора**

#### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

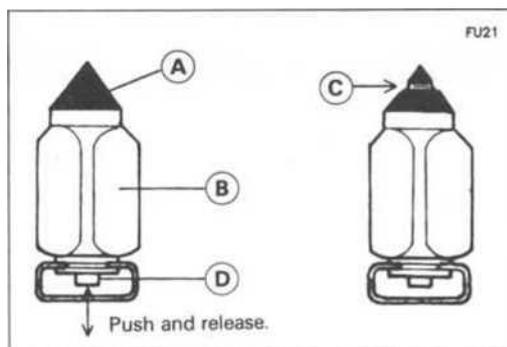
- ✓ Не используйте сжатый воздух на собранном карбюраторе, поплавки могут дробиться давлением, и вакуумные поршневые диафрагмы могут быть повреждены.
  - ✓ Снимите все резиновые или пластмассовые детали с карбюратора насколько возможно прежде, чем чистить карбюратор с мощным раствором. Это предотвратит повреждение или ухудшение частей.
  - ✓ У корпуса карбюратора есть пластмассовые детали, которые не могут быть удалены. Не используйте сильный моющий раствор карбюратора, который мог бы повредить эти части.
  - ✓ Не используйте провод или любой другой твердый инструмент, чтобы чистить части карбюратора, особенно жиклеры, поскольку они могут быть повреждены.
- Разберите карбюратор.
  - Опустите все металлические части карбюратора в моющий раствор.
  - Промойте части в воде.
  - Когда части чисты, сушат их сжатым воздухом.
  - Продуйте сжатым воздухом топливные и воздушные жиклеры.
  - Соберите карбюратор.

## Проверка Карбюратора

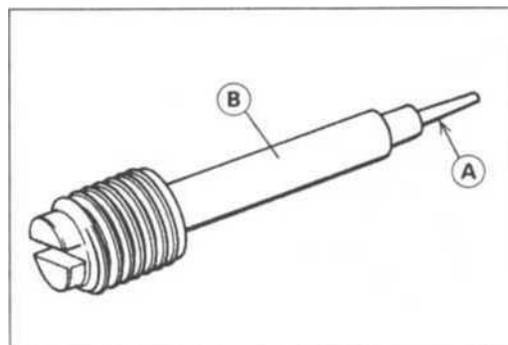
- Снимите карбюраторы.
- Прежде, чем снять карбюраторы, посмотрите уровень топлива (см. осмотр уровня топлива.)
- Если уровень топлива является неправильным, осмотрите остальную часть карбюратора прежде, чем исправить его.
- Снимите уровень плунжера пускателя налево и выпустите его, чтобы проверить, что плунжеры пускателя перемещаются гладко и возвращаются растяжением пружины
- Если плунжеры стартера не работают должным образом, замените карбюраторы.
- Поверните шкив дросселя, чтобы проверить клапаны дросселя [A], их движение гладкое и возвращение растяжением пружины.
- Если дроссельные заслонки не перемещаются гладко, замените карбюраторы.



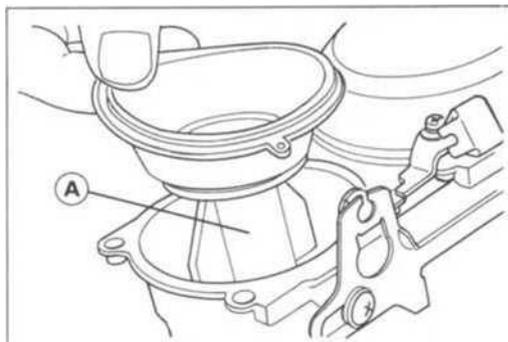
- Снимите карбюраторы
- Очистите карбюраторы
- Проверьте состояние кольцевых уплотнений на направляющей воронке поплавка и винте качества, диафрагму на вакуумном поршне .
- Если любое из кольцевых уплотнений или диафрагма повреждена, замените их.
- Проверьте пластмассовый кончик иглы клапана [A] поплавка [B] . Он должен быть гладкий, без любых углублений, повреждений или разрывов.
- Если пластмассовый кончик поврежден [C], замените иглу
- Выдвиньте стержень [D], в другом конце иглы клапана поплавка, а затем задвиньте его.
- Если стержень не пружинит, замените иглу.



- Проверьте сведенную на конус часть [A] винта качества [B], на износ или повреждения.
- Если винт качества будет изношен или поврежден на сведенной на конус части, то это будет препятствовать тому, чтобы двигатель работал гладко на холостом ходу.
- Замените его.

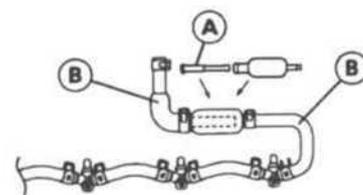


- Проверьте гладкость хода вакуумного поршня [A] в корпусе карбюратора. Поверхность поршня не должна быть чрезмерно изношенной.
- Если вакуумный поршень не перемещается гладко, или если перемещается очень свободно в корпусе карбюратора, замените карбюратор.



## Очистка Фильтра Охлаждающей Жидкости. (AR, FG, FR, IT, KR, NL, ST, UK Models)

- Перед началом зимнего сезона, необходимо чистить фильтр системы охлаждения карбюратора.
- Снимите топливный бак (см. Снятие Топливного бака).
- Слейте охлаждающую жидкость (см. главу Система охлаждения).
- Снимите фильтр [A] из шлангов системы охлаждения [B] системы карбюратора.
- Продуйте грязь и осадок из фильтра сжатым воздухом.

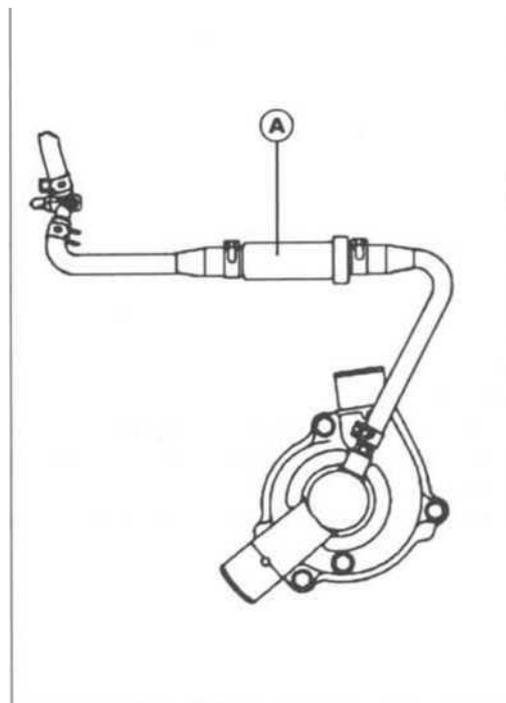


## Проверка Охлаждающего Клапана (AR, FG, FR, IT, KR, NL, ST, UK Models)

- Слейте охл. жидкость (см. главу Система охлаждения).
- Снимите охлаждающий клапан с левой стороны двигателя.
- Проверьте охлаждающий клапан [A] при комнатной температуре.
- Если клапан закрыт, замените его новым.

### Температура Закрытия клапана

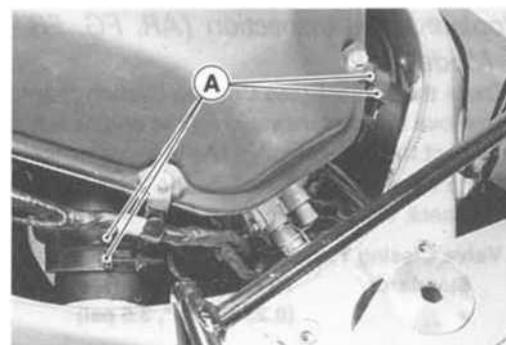
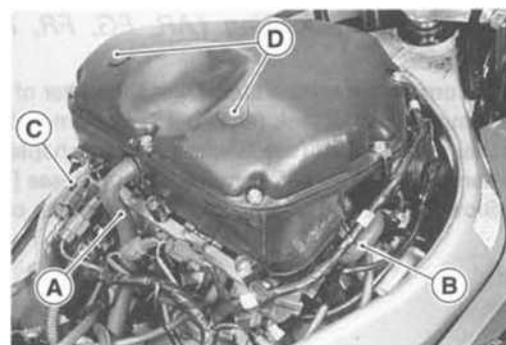
Стандарт: 70°C (158°F) или больше в 125 kPa (0.25 kg/cm<sup>2</sup>, 3.6 psi)



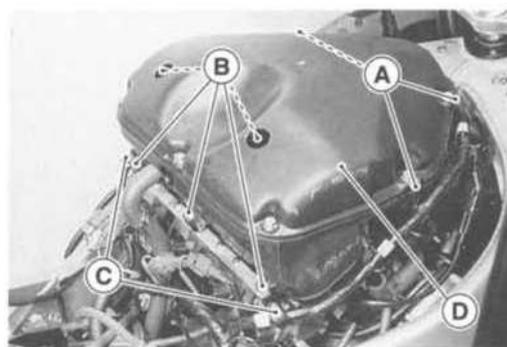
## Воздухоочиститель

### Снятие Кожуха Воздухоочистителя

- Снимите:
  - Сидения (см. главу Рамы),
  - Топливный бак (см. Снятие Топливного бака), Шланг Сапуна двигателя
  - Шланг Вакуумного клапана [B]
  - Шланг Дренажа [C]
  - Штепсели Резины [D]
- Ослабьте Зажимные винты [A] Воздуховода,



- Освободите главный жгут от зажимов [A],
- Снимите:
  - Монтажные болты Кожуха Воздухоочистителя [B]
  - Кронштейн топливного клапана (Модель СА, D)
  - Кожух Воздухоочистителя [C]
- Потяните заднюю часть кожуха, и снимите его от воздухопроводов.



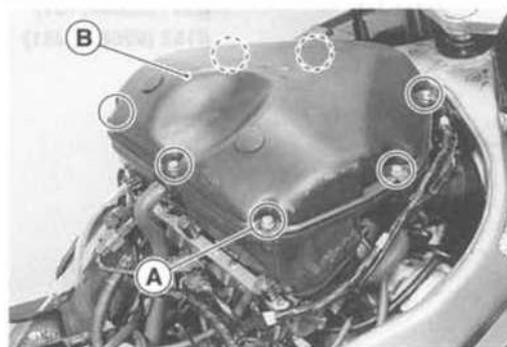
### ***Установка Кожуха Воздухоочистителя.***

- Вставьте воздухопроводы [A] в кожух [B], придерживая заднюю часть кожуха.
- Закрепите зажимные винты монтажных болтов кожуха
- Убедитесь, что смонтировали следующие шланги.
  - Шланг Дренажа Воздухоочистителя,
  - Шланга Вакуумного клапана,
  - Шланга Сапуна двигателя

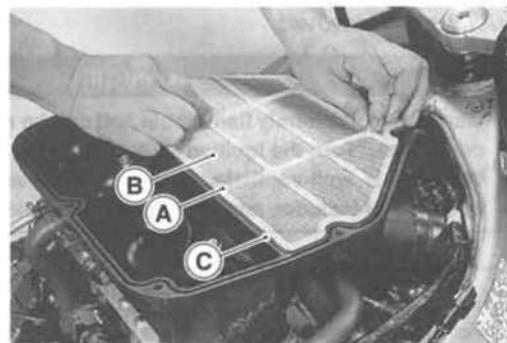


### ***Снятие Элемента Воздушного Фильтра.***

- Снимите:
  - Сидения (см. главу Рамы),
  - Топливный бак (см. Снятие Топливного бака),
  - Верхние Монтажные болты Кожуха [A]
  - Верхний Кожух [B]



- Снимите следующие части как одно целое.
  - Верхний Пластмассовый Держатель [A]
  - Проволочную сетку [B]
  - Фильтрующий Элемент [C]
  - Нижний Пластмассовый Держатель.



### ***Установка Элемента Воздушного Фильтра.***

- Установите элемент воздушного фильтра [A] серой стороной вверх.



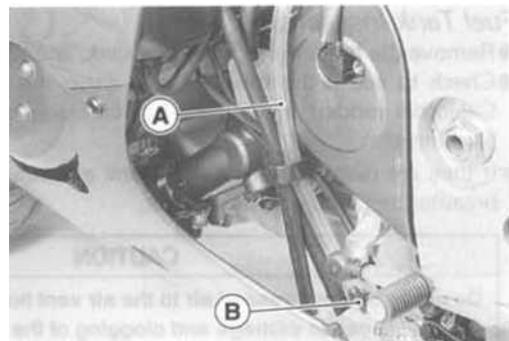
## ***Проверка и Чистка Элемента Воздушного Фильтра.***

- Снимите фильтрующий элемент воздушного фильтра (см. эту главу).
- Чистите элемент в ванне, с растворителем или бензином опасаясь воспламенения, и затем высушите его сжатым воздухом или сотрясая.
- После чистки, пропитайте чистое, не лохматящееся полотенце маслом SF, SE, SG класса SAE30, а излишки масла удалите полотенцем с обратной стороны.
- Визуально проверьте элемент на наличие разрывов или повреждений.
- Если у элемента есть какие-нибудь разрывы или повреждения, замените элемент.



## **Масленный Дренаж.**

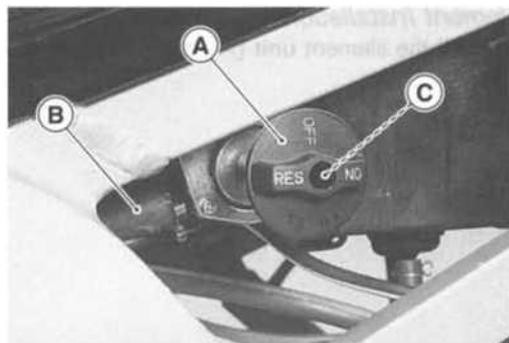
- Шланг дренажа [A] присоединен ко дну кожуха воздухоочистителя, чтобы сливать воду или масло, накопившееся в кожухе.
- Визуально проверьте шланг дренажа, на наличие воды или накопившегося масла.
- Если какая-нибудь вода или масло накопились в шланге, слейте ее, отсоединяя сливные пробки [B] в нижнем конце передних и задних шлангов дренажа.
- Убедитесь, что установили пробки в шланги дренажа после слива. Масло на шинах сделает их скользкими и может вызвать несчастный случай и аварию.



## **Топливный Бак.**

### ***Снятие Топливного Бака.***

- Поверните рычаг топливного крана в положение ЗАКРЫТО.
- Снимите:
  - Сидения (см. главу Рамы),
  - Шланги Выделения паров топлива (СА модель)
  - Шланг Топливного фильтра [B]
  - Винт рычага топливного крана [C]
- Открутите:
  - Монтажные болты [A]
  - Кронштейн [B]Приподнимите заднюю часть топливного бака, чтобы освободить топливный кран, и затем снимите топливный бак.

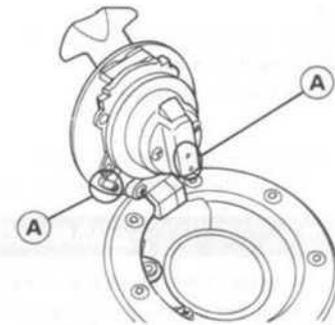


### ***Установка Топливного Бака.***

- Правильно расположите шланги (см. Общую Информационную главу).
- Убедитесь, что шланги зажаты надежно, чтобы предотвратить утечки.

### ***Проверка Топливного Бака.***

- Снимите шланги топливного бака, и откройте крышку заливной горловины бака.
- Проверьте, не забита ли трубка сапуна (обратная топливная трубка СА модель). Проверьте сапун крышки заливной горловины топливного бака.
- Если они забиты, снимают резервуар и сливают его. и затем продувают сапун сжатым воздухом.



### **ВНИМАНИЕ !**

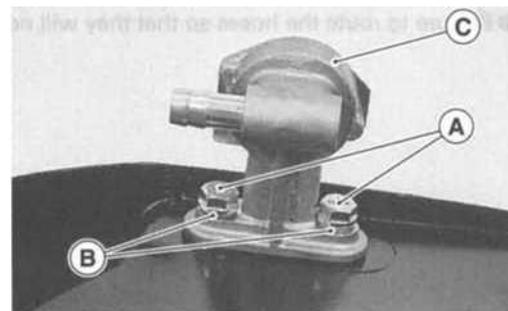
Не подавайте сжатый воздух в отверстия воздуховода в крышке заливной горловины [A] топливного бака. Это может засорить лабиринт в крышке.

### ***Чистка Топливного Бака.***

- Снимите топливный бак и слейте его.
- Налейте немного растворителя в топливный бак и потрясите его, чтобы промыть грязь.
- Пролейте растворитель через ответвление во всех положениях рычага.
- Удалите растворитель из резервуара.
- Снимите топливный кран (см. Снятие Крана для регулирования поступления горючего).
- Очистите сетчатые фильтры крана в растворителе.
- Высушите фильтр и кран сжатым воздухом.
- Установите сетчатый фильтр, в топливный бак.
- Установите топливный бак (см. Установка Топливного бака).

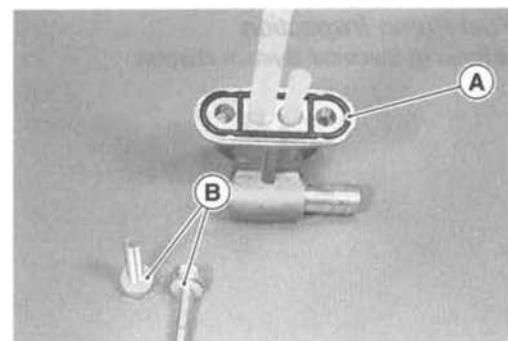
### ***Снятие Топливного Крана.***

- Снимите рычаг топливного крана.
- Снимите топливный бак и слейте его.
- Снимите:
  - Болты [A]
  - Нейлоновые Плоские Шайбы [B]
  - Кран для регулирования поступления горючего [C]



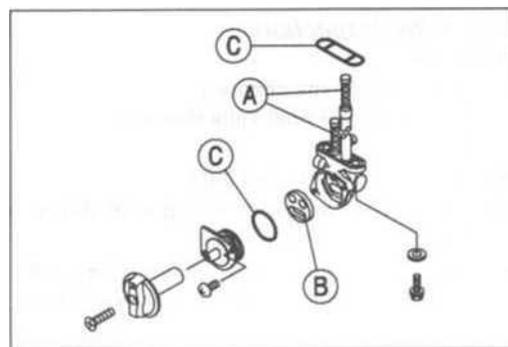
### ***Установка Топливного Крана .***

- Убедитесь Кольцевые уплотнения [A] в хорошем состоянии, чтобы избежать утечки.
- Убедитесь, что нейлоновые плоские шайбы [B] в хорошем состоянии, чтобы избежать утечки.
- не используйте стальные шайбы вместо нейлоновых плоских шайб, потому что они не будут изолировать болты должным образом, и топливо будет течь.
- Убедитесь, что зажали шланги подачи топлива к ответвлению, чтобы предотвратить утечки.



## Проверка Топливного Крана.

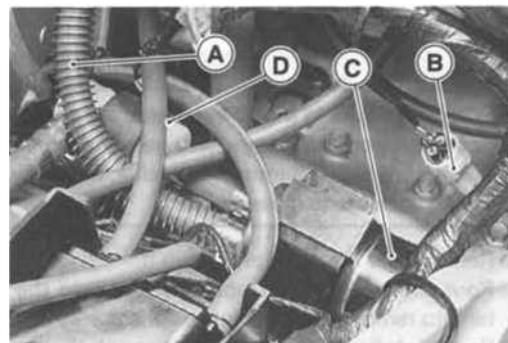
- Снимите кран для регулирования поступления горючего.
- Проверьте сетчатые фильтры [A] топливного крана на наличие любых разрывов или повреждений.
- Если фильтры имеют какие-нибудь разрывы или повреждения, они могут позволить грязи достичь карбюратора. Замените кран для регулирования поступления горючего.
- Если кран течет, или позволяет топливу течь, в положении ЗАКРЫТО замените поврежденную прокладку [B] или Кольцевое уплотнение [C].



## Топливный насос

### Снятие Топливного насоса и Топливного Фильтра.

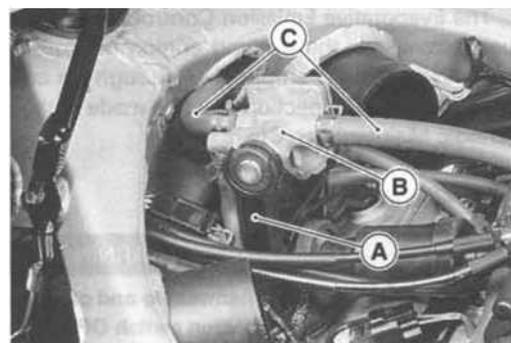
- Снимите:
  - Сидения (см. главу Рама)
  - Топливный бак (см. снятие Топливного бака)
  - Шланг подачи топлива [A]
  - Соединитель вывода Топливного насоса [B]
- Снимите топливный насос [C] и топливный фильтр [D],



## Вакуумный клапан

### Проверка Вакуумного клапана.

- Снимите:
  - Кожух Воздухоочистителя (см. Снятие Кожуха Воздухоочистителя),
  - Кронштейн и Вакуумный клапан [B]
  - Шланги Вакуумного клапана [C]



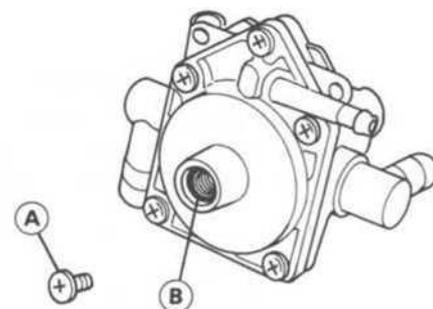
- Выкрутите винт дренажа [A] из корпуса клапана.
- Если какая-нибудь жидкость накапливается в корпусе, слейте её.

**Жидкость может содержать бензин.**

- Замените Кольцевое уплотнение [B] новым.
- Установите винт дренажа с кольцевым уплотнением.

**Вращающий момент -**

**Винт Дренажа Вакуумного клапана: 1.0 N-m (0.10 kg-m, 9 in-lb)**

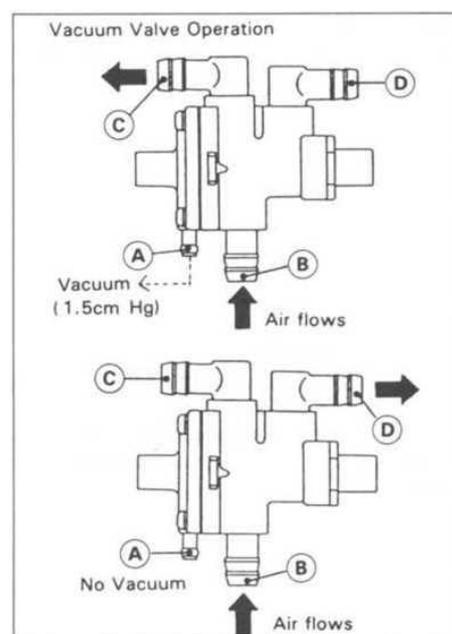


- Используя вакуумный манометр и вилочный датчик уровня масла, проверьте работу вакуумного клапана (см. Тест Клапана Вакуумного выключателя в главе Двигатель).

**Инструменты Специальный - Вакуумный манометр: 57001-1369**

**Вилочный Датчик Уровня масла: 57001-1290**

- Применяя вакуум (1.5 cmHg) к вакуумному входу [A], воздушные потоки от трубы [B], переходят к [C] по трубопровод, и наоборот.
- Останавливая применение вакуума, воздушные потоки от трубы [B], идут к [D] по трубопроводу, и наоборот.
- Однако, если вакуумный клапан не работает как описано, замените его новым.



## ВНИМАНИЕ !

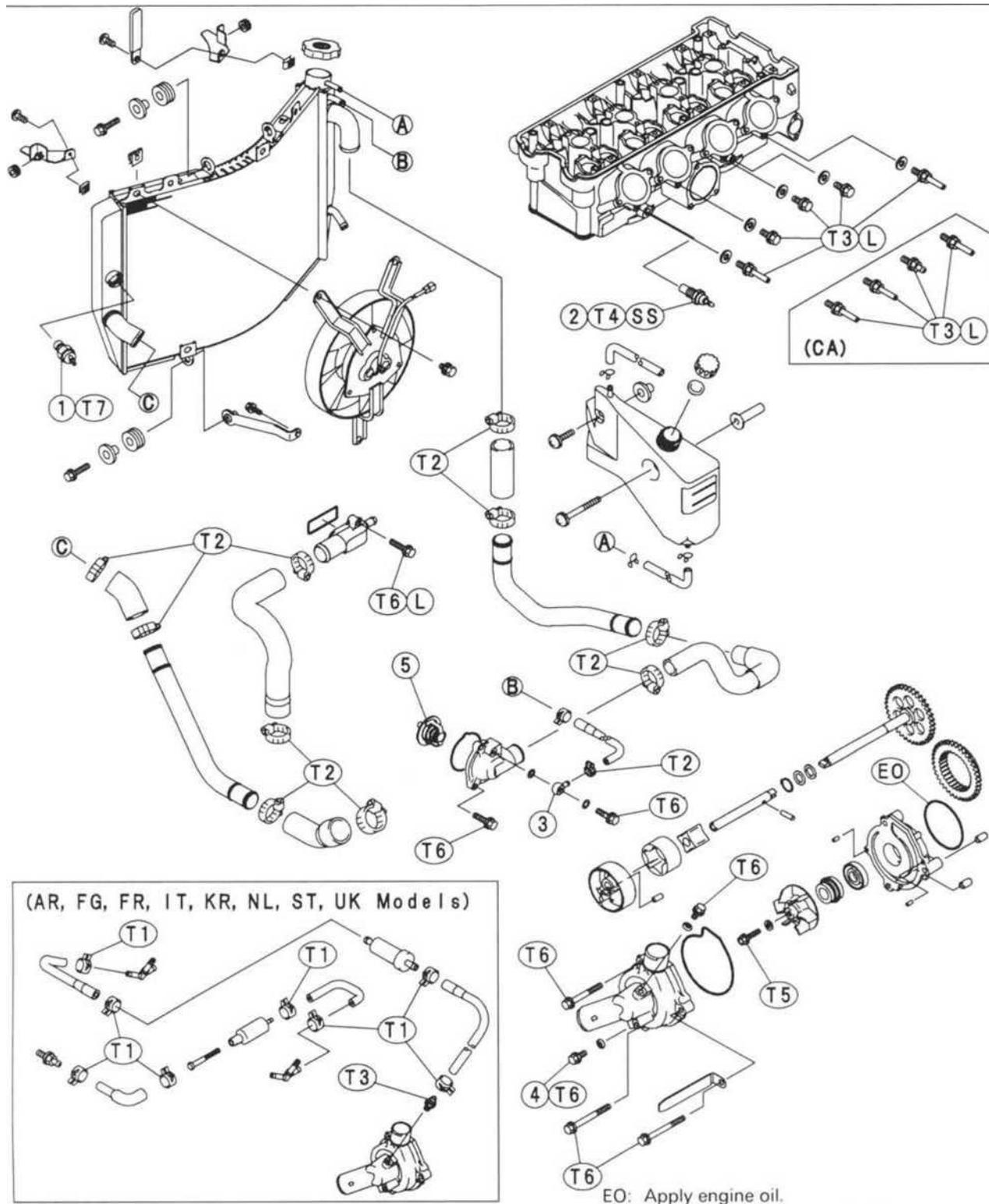
**Не используйте сжатый воздух во время вентильной проверки, или вакуумный клапан может быть поврежден.**

# СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

## Оглавление

Покомпонентное изображение	54
Карта Регулирования циркуляции охлаждающей жидкости	55
Технические требования	56
Охлаждающая жидкость	56
Проверка уровня Охлаждающей жидкости	56
Слив Охлаждающей жидкости	56
Заполнение Охлаждающей жидкости	57
Испытание на герметичность	57
Промывка Системы охлаждения	58
Водяной насос	58
Снятие Водяного насоса	58
Установка Водяного насоса	58
Проверка Водяного насоса	58
Радиатор, Вентилятор радиатора	59
Снятие Радиатора, Вентилятора радиатора	59
Проверка Радиатора	59
Проверка Крышки Радиатора	60
Проверка Шланга	60
Термостат	60
Снятие Термостата	60
Установка Термостата	60
Проверка Термостата	61
Выключатель Вентилятора радиатора, Температурный датчик	61
Установка Выключателя Вентилятора, Температурного датчика	61
Проверка Выключателя Вентилятора, Температурного датчика	61

# Покомпонентное изображение

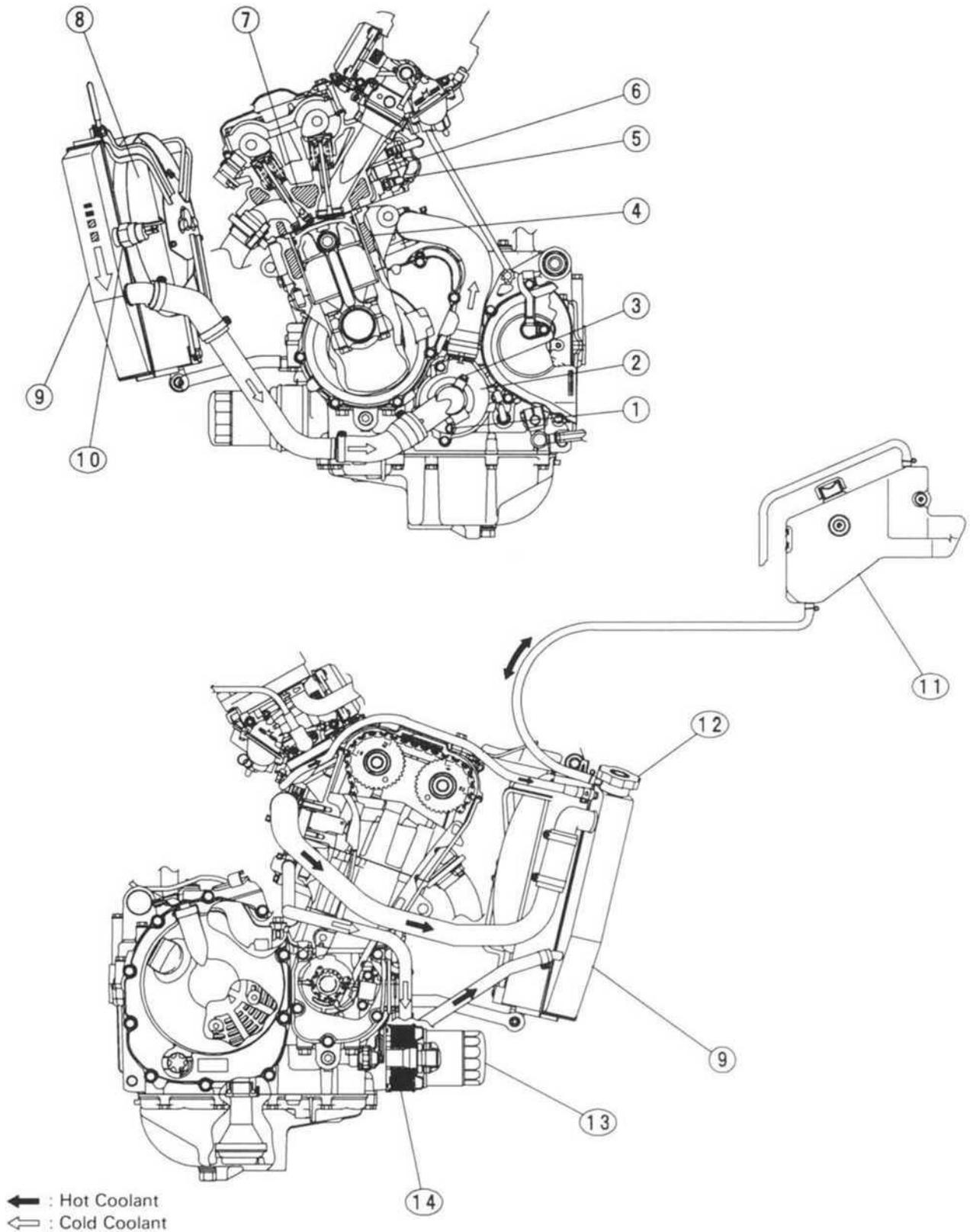


1. Выключатель Вентилятора радиатора
2. Водный Температурный датчик
3. Настройка Обхода Охл. Жидкости
4. Сливная пробка
5. Термостат

- EO;- Применить моторное масло  
 L; - Применить фиксатор резьбы  
 SS;- Применить силиконовый герметик

T1; 1,5 N-m(0,15 kg-m, 13 in-lb)	T4; 7,8 N-m(0,80 kg-m, 69 in-lb)
T2; 2,0 N-m(0,20 kg-m, 17 in-lb)	T5; 9,8 N-m(1,0 kg-m, 87 in-lb)
T3; 5,4 N-m(0,55 kg-m, 48 in-lb)	T6; 11 N-m(1,1 kg-m, 95 in-lb)
T7; 18 N-m(1,8 kg-m, 13,0 ft-lb)	

## Карта Циркуляции охлаждающей жидкости



- |                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| 1. Сливной болт         | 8. Вентилятор радиатора          |
| 2. Водяной насос        | 9. Радиатор                      |
| 3. Болт спуска воздуха  | 10. Датчик включения вентилятора |
| Водяного насоса         | 11. Расширительный бачек         |
| 4. Рубашка цилиндра     | 12. Крышка радиатора             |
| 5. Температурный датчик | 13. Масленный фильтр             |
| 6. Термостат            | 14. Масленный радиатор           |
| 7. Рубашка головки      |                                  |

## Спецификация

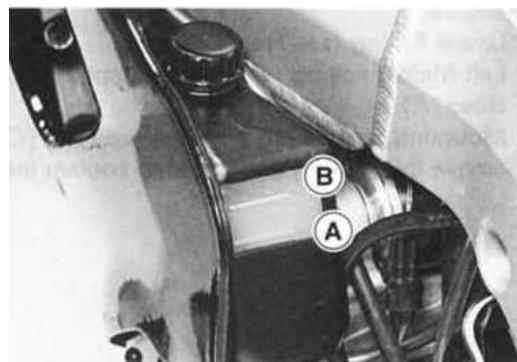
	Стандарт
<b>Охл. Жидкость</b>  Тип  Цвет Точка замерзания передаточного числа Емкость	Тип антифриза (мягкая вода, гликоль этилена и химические продукты ингибитора ржавчины для алюминиевых двигателей и радиаторов)  <b>Зеленый</b>  Вода 50%, Хладагент 50% -35°C (-31 F) <b>2.9L</b>
<b>Термостат:</b> Температура открывания клапана Полное открытие  Давление сброса крышки радиатора:	58 - 62°C (136 - 144 *F) 8мм или больше @95°C (203 *F)  93 - 123 kPa (0.95 - 1.25 kg/cm <sup>2</sup> , 1 4 - 1 8 psi)

## Охлаждающая жидкость

### Проверка уровня Охлаждающей жидкости

#### ЗАМЕЧАНИЕ

- Проверка уровня охлаждающей жидкости производится на холодном двигателе.
- Проверьте уровень охлаждающей жидкости в запасном резервуаре, мотоцикл находится в перпендикулярном состоянии.
- Если уровень охлаждающей жидкости ниже минимума [A], необходимо долить до максимума [B].



## **ВНИМАНИЕ !**

Для того, чтобы долить охл. жидкость, смешайте хладагент и мягкую воду. Добавление одной только воды разбавляет хладагент и ухудшает его противокоррозионные свойства. Разбавленный хладагент может окислять алюминиевые части. Разбавленный хладагент должен быть возвращен к правильному соотношению компонентов смеси в течение нескольких дней.

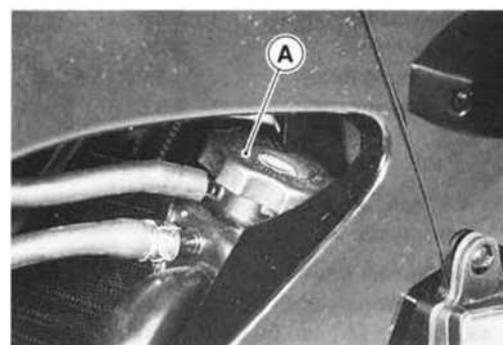
Если хладагент приходится часто доливать, или расширительный бачок полностью сухой; в системе охлаждения вероятно есть утечка. Проверьте систему на наличие утечек.

### Слив охлаждающей жидкости

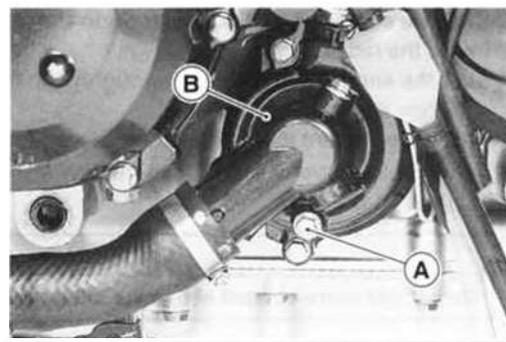
## **ВНИМАНИЕ !**

Чтобы избежать ожогов, не снимайте крышку радиатора. Ждите, пока остынет. Хладагент на шинах сделает их скользкими и может вызвать несчастный случай и аварию. Немедленно вытрите или смойте хладагент, который пролит на раму, двигатель, или другие окрашенные части.

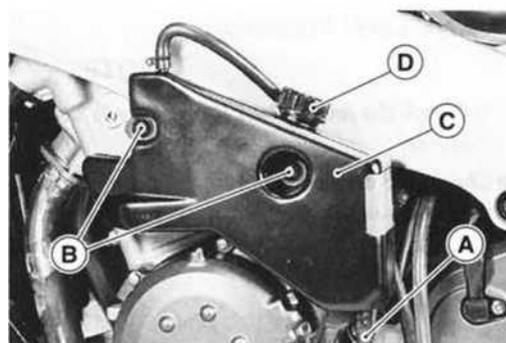
- Снимите крышку радиатора [A]



- Поместите контейнер под сливной пробкой [A] водяного насоса [B]
- Слейте хладагент с радиатора и двигателя, откручивая сливную пробку [A]



- Снимите:
  - Нижний Обтекатель (см. главу Рама),
  - Левый Обтекатель (см. главу Рама),
  - Шланг [A]
  - Крепежные винты [B] и Запасной Резервуар [C]
- Снимите крышку [D] и отлейте хладагент в контейнер.

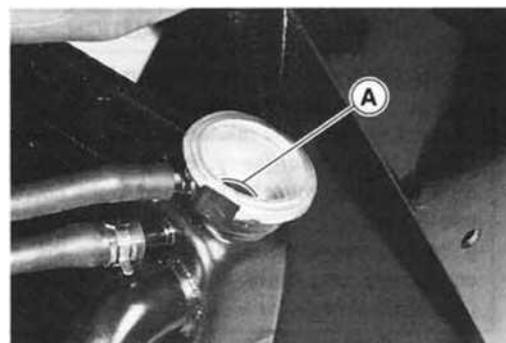


### ***Заполнение охлаждающей жидкости***

- Снимите:
  - Нижний Обтекатель (см. главу Рама),
  - Правый обтекатель (см. главу Рама),
- Закрутите сливную пробку.

**Вращающий момент -  
Сливная пробка: 11 N-m (1.1 kg-m, 95 in-lb)**

- Заполните радиатор до заливной горловины [A], охлаждающей жидкостью, и установите крышку радиатора.



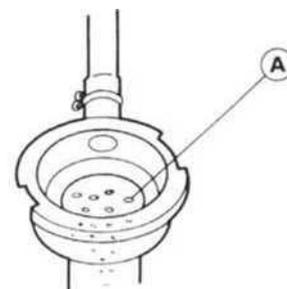
## **ВНИМАНИЕ !**

**Медленно вливайте хладагент так, чтобы он мог удалить воздух из двигателя и радиатора.**

- Заполните расширительный бачек, и установите крышку.

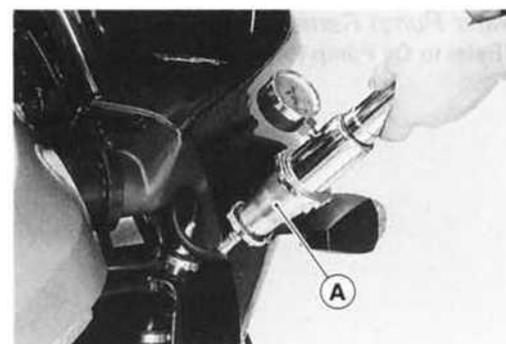
### ***Удаления воздуха из системы***

- Запустите двигатель на холостых оборотах, со снятой крышкой радиатора, до исчезновения пузырьков [A]
- Пошевелите шланги для удаления остатков воздуха.
- Остановите двигатель и долейте охл. жидкость.
- Закройте крышку радиатора.
- Запустите мотор, и прогрейте его полностью, пока вентилятор радиатора не включится, и остановите двигатель.
- Проверьте уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке после того, как двигатель остынет.
- Если уровень охлаждающей жидкости, ниже чем линия низкого уровня, долейте охлаждающую жидкость.



### ***Проверка на герметичность***

- Снимите крышку радиатора, и установите испытательный прибор проверки давления в системе на заливной горловине.



## ЗАМЕЧАНИЕ

*Увлажните крышку, водой или хладагентом, чтобы предотвратить утечку давления.*

- Создайте давление в системе 123 kPa (1.25 kg/cm<sup>2</sup>, 18 psi)

## ВНИМАНИЕ !

**Во время испытания на герметичность, не превышайте давление, для которого сконструирована система.  
Максимальное давление - 123 kPa (1.25 kg/cm<sup>2</sup>, 18 psi).**

- Проверьте давление в течении 6 секунд.
- Если давление не падает, система в порядке.
- Если давление падает, проверить герметичность

### *Промывка Системы охлаждения*

В течение времени система охлаждения накапливает ржавчину, и известь в водяной рубашке и радиаторе. Когда это наблюдается, вымойте струей жидкости систему охлаждения. Если это накопление не будет удалено, то оно забьет водное прохождение, и значительно понизит КПД системы охлаждения.

- Слейте систему охлаждения.
- Заполните систему охлаждения пресной водой, смешанной с составом промывки.

## ВНИМАНИЕ !

**Не используйте состав промывки, который вреден для алюминиевого двигателя и радиатора. Тщательно следуйте за инструкциями завода - изготовителя чистящегося средства.**

- Прогрейте двигатель, и работайте при рабочей температуре приблизительно 10 минут.
- Остановите двигатель, и слейте систему охлаждения.
- Заполните систему охлаждения пресной водой.
- Прогрейте двигатель и слейте систему.
- Повторите операцию еще раз.
- Заполните систему охлаждающей жидкостью и удалите воздух из системы.

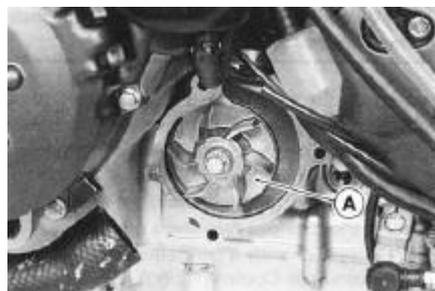
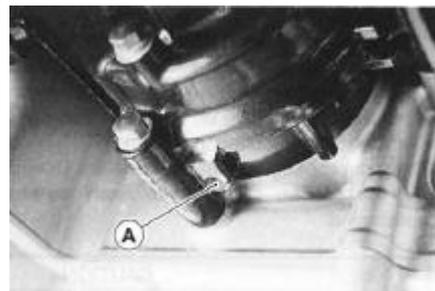
## Водяной насос

### *Снятие и установка помпы*

- Обратитесь к главе снятие и установка масляного насоса.

### *Проверка помпы*

- Проверьте сливной проход [A] со стороны корпуса водяного насоса на наличие утечек хладагента.
- Если механическое уплотнение повреждено, есть утечка хладагента через уплотнения, замените водяной насос новым.
- Визуально проверьте состояние крыльчатки [A].
- Если поверхность подвергнута действию коррозии, или если лопасти повреждены, замените водяной насос новым.



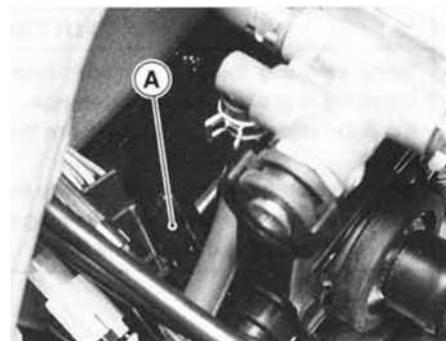
## Вентилятор радиатора, Радиатор

### *Снятие радиатора*

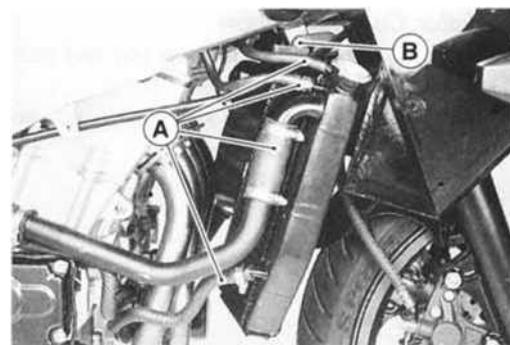
### **ВНИМАНИЕ !**

Вентилятор радиатора присоединен с батареей напрямую. Вентилятор радиатора может включиться, даже если замок зажигания выключен. НИКОГДА НЕ КОСАЙТЕСЬ ВЕНТИЛЯТОР РАДИАТОРА, ПОКА НЕ ОТСОЕДИНЕН АККУМУЛЯТОР.

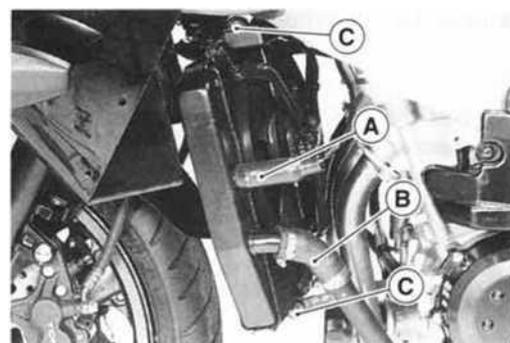
- Снимите:
  - Сидения (см. главу Рама),
  - Топливный бак и Кожух Воздухоочистителя
  - Нижний, Средний и Внутренний Обтекатели (см. главу Рама),
  - Слейте систему охлаждения
- Разъедините разъем Вентилятора радиатора [A]



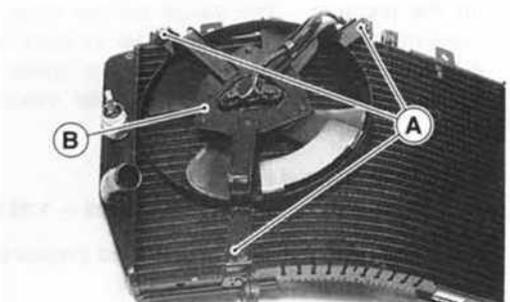
- Шланги радиатора [A]
- Монтажный болт Радиатора [B]



- Разъем провода Выключателя Вентилятора [A]
- Шланг радиатора [B]
- Монтажные болты Радиатора [C]
- Радиатор

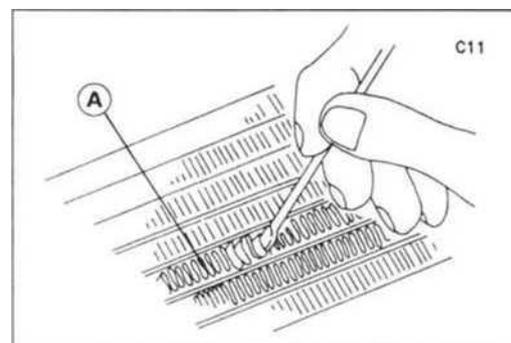


- Монтажные болты Вентилятора радиатора [A]
- Вентилятор радиатора [B]



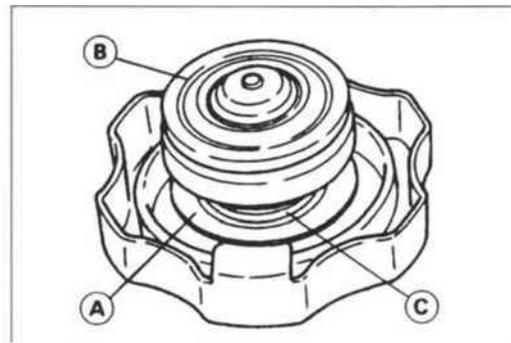
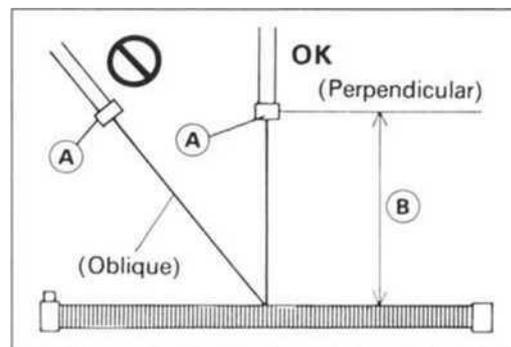
### *Проверка Радиатора*

- Проверьте корпус радиатора [A].
- Если есть преграды для воздушного потока, удалите их.
- Если гофрированные пластины деформированы, тщательно выправите их.
- Если воздушные каналы радиатора заблокированы больше чем на 20 % деформированными пластинами, замените радиатор новым.



## ВНИМАНИЕ !

Чистя радиатор паровым очистителем [A], будьте осторожны, чтобы не повредить радиатор. Держите паровой инжектор дальше, чем 0.5 м. [B] от корпуса радиатора. Держите паровой инжектор вертикально при очистке пластин корпуса.



### Проверка Крышки Радиатора

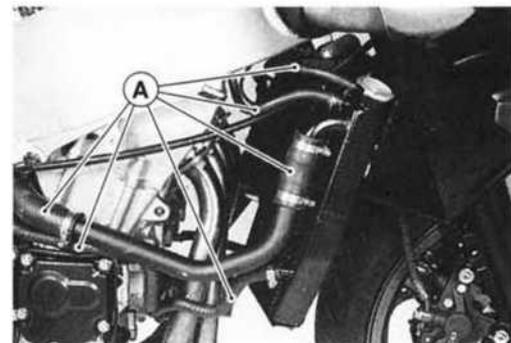
- Проверьте состояние верхнего [A] и нижнего [B] уплотнения, клапанной пружины [C].
- Если имеются заметные повреждения, замените крышку новой.

#### Давление сброса Крышки Радиатора

Стандарт: 93 - 123 kPa (0.95 ~ 1.25 kg/cm<sup>3</sup> , 14 ~ 18 psi)

### Проверка Патрубков

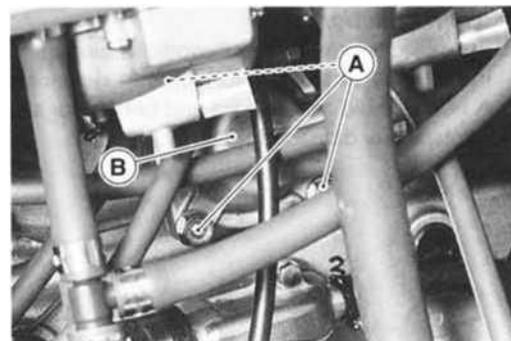
- В соответствии с Картой Периодического обслуживания, визуально осмотрите патрубки радиатора [A]. Сожмите шланг. Шланг не должен быть твердым и ломким, и при этом он не должен быть мягким или раздутым.
- Замените любой поврежденный патрубок.



## Термостат

### Снятие Термостата

- Слейте систему Охлаждения
- Снимите:  
Сидения (см. главу Рама),  
Топливный бак (см. главу Топливная система),  
Болты Крышки Кожуха Термостата [A],  
Крышку Кожуха Термостата [B]  
Термостат



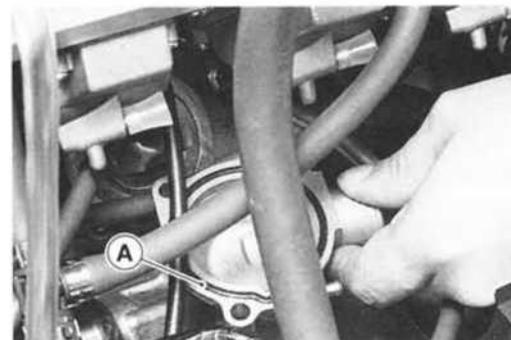
### Установка Термостата

- Убедитесь, что установили Кольцевое уплотнение [A] на крышке кожуха.
- Закрутите болты крышки кожуха.

#### Вращающий момент -

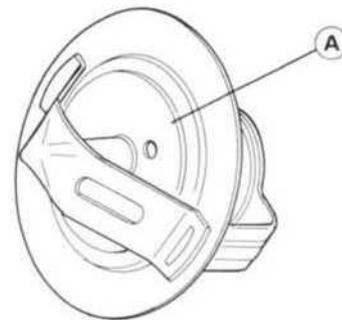
Болты Крышки Кожуха Термостата: 11 N-m (1.1kg-m 95 in-lb)

- Заполните радиатор охлаждающей жидкостью.

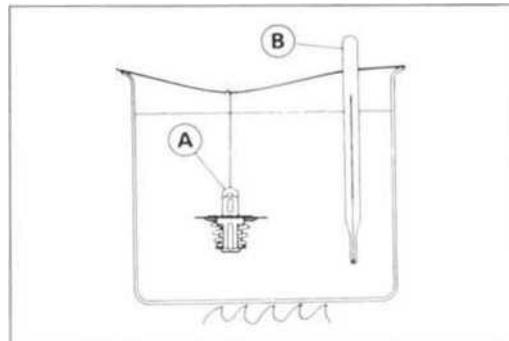


## Проверка Термостата

- Снимите термостат, и осмотрите клапан термостата [A] при комнатной температуре.
- Если клапан открыт, замените термостат новым.



- Для проверки работы, термостат помещают в емкость с водой и нагревают.
- Термостат должен быть полностью погружен и не должен касаться сторон или дна контейнера.
- Установите точный термометр [B] в воде. Он не должен касаться контейнера.
- Если измерение вне указанного диапазона, замените термостат новым.



Температура Открытия Клапана Термостата 58 ~ 62°C (136 ~ 144°F)

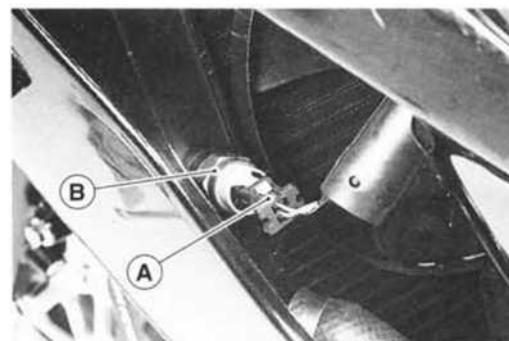
## Выключатель Вентилятора радиатора, Температурный датчик

### Снятие Выключателя, Температурного датчика.

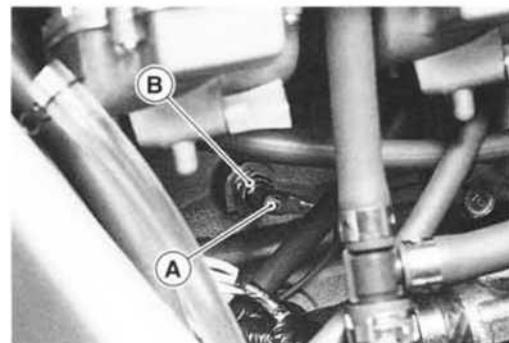
### ВНИМАНИЕ !

Выключателю вентилятора или водному температурному датчику никогда нельзя позволять падать на твердую поверхность. Такой удар может повредить их.

- Слейте охлаждающую жидкость.
- Снимите:
  - Разъем провода Выключателя Вентилятора [A]
  - Выключатель Вентилятора радиатора [B]



Сидения (см. главу Рама),  
Топливный бак (см. главу Топливная система),  
Разъем провода Температурного датчика [A]  
Водный Температурный датчик [B]



### Установка Выключателя, Температурного датчика.

- Нанесите силиконовый герметик на резьбу водного температурного датчика.

Вращающий момент -

Выключатель Вентилятора радиатора: 18 N-m (1.8 kg-m, 13.0 ft-lb)

Водный Температурный датчик: 7.8 N-m (0.80 kg-m, 69 in-lb)

# Двигатель

## Оглавление

Покомпонентное изображение	63
Технические требования	65
Пневматическая система	67
Проверка Клапана Отсасывания воздуха	67
Установка Клапана Вакуумного выключателя	67
Тест Клапана Вакуумного выключателя	67
Проверка Шланга Пневматической системы	68
Крышка Головки цилиндра	68
Снятие Крышки Головки цилиндра	68
Установка Крышки Головки цилиндра	68
Натяжитель цепи Распредвала	69
Снятие Натяжителя цепи Распредвала	69
Установка Натяжителя цепи Распредвала	69
Распредвал, Цепь Распредвала	70
Снятие Распредвала	70
Установка Распредвала	70
Распредвал, Износ Крышки Распредвала	71
<b>Снятие Цепи Распредвала</b>	71
Износ Цепи Распредвала	71
Головка цилиндра	72
Измерение Компрессии в цилиндре двигателя	72
Снятие Головки цилиндра	72
<b>Установка Головки цилиндра</b>	73
<b>Клапана</b>	73
Установка Клапанного зазора	73
Снятие Клапана	77
Установка Клапана	77
Снятие Направляющей втулки клапана	77
Установка Направляющей втулки клапана	77
Измерение Люфта Клапана к направляющей	78
Осмотр Седла клапана	78
Ремонт Седла клапана	78
<b>Метки, отпечатанные на Шарошке</b>	79
Рабочие процессы	79
Цилиндр, Поршни	80
Снятие Цилиндров	80
Установка Цилиндров	80
Снятие Поршней	82
Установка Поршней	82
Износ Цилиндров и Поршней	83
Поршневое кольцо, Износ Поршневого кольца	83
Зазор разреза поршневого кольца	84
<b>Держатель Карбюратора</b>	84
Установка Держателя Карбюратора	84
Глушитель	84
Снятие Глушителя	84
Установка Глушителя	84
Снятие Корпуса Глушителя	84
Установка Корпуса Глушителя	84

- T1: 5.4 N-m (0.55 kg-m, 48 in-lb)
- T2: 9.8 N-m (1.0 kg-m, 87 in-lb)
- T3: 11 N-m (1.1 kg-m, 95 in-lb)
- T4: 12 N-m (1.2 kg-m, 104 in-lb)
- T5: 13 N-m (1.3 kg-m, 113 in-lb)
- T6: 22 N-m (2.2 kg-m, 16.0 ft-lb)
- T7: 25 N-m (2.5 kg-m, 18.0 ft-lb)
- T8: 54 N-m (5.5 kg-m, 40 ft-lb) Новый Болт
- 49 N-m (5.0 kg-m, 36 ft-lb)Использованный Болт
- T9: 54 N-m (0.80 kg-m, 69 in-lb)

L: Нанесите фиксатор резьбы.  
 M: Нанесите молибденовый двусернистый смазочный материал.

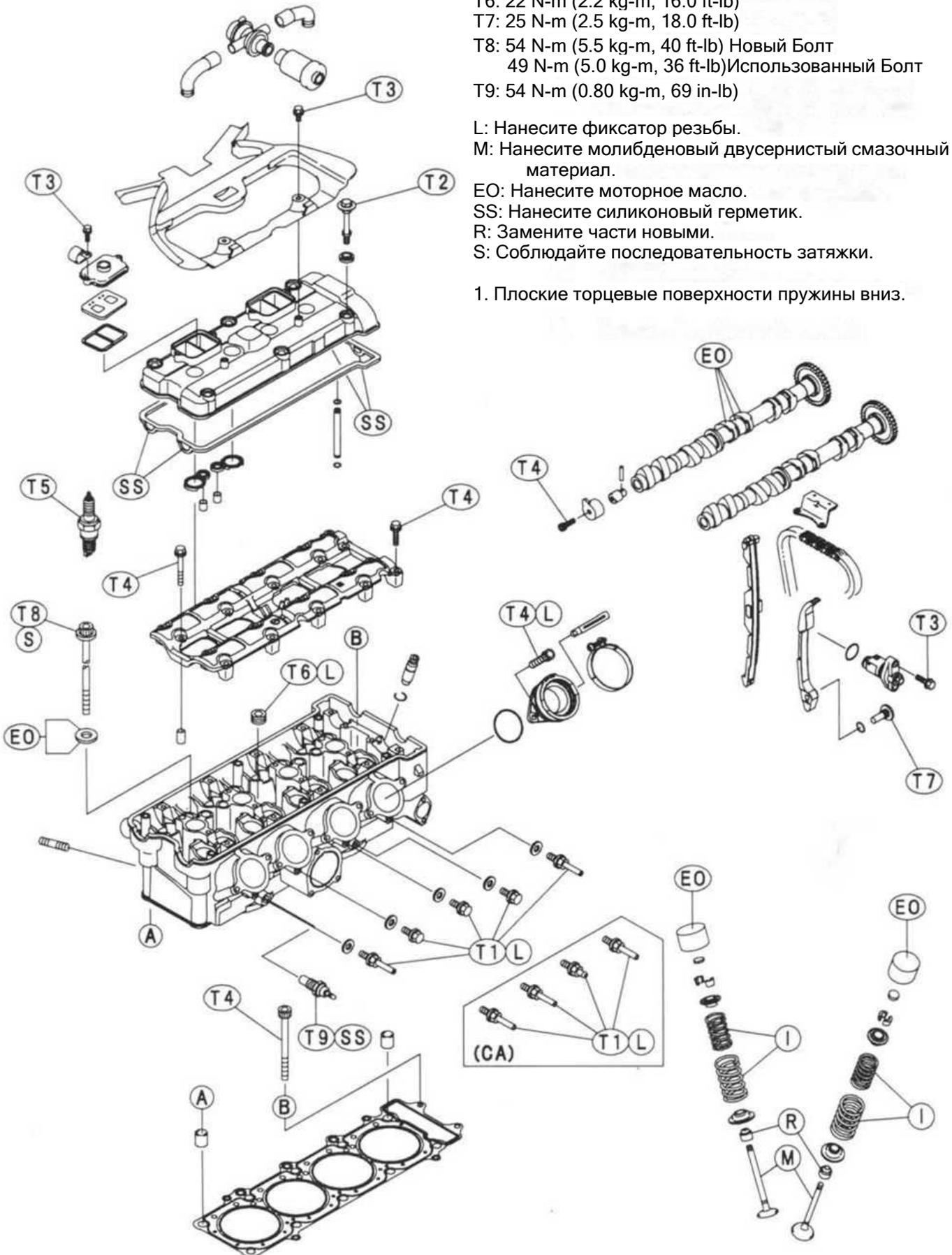
EO: Нанесите моторное масло.

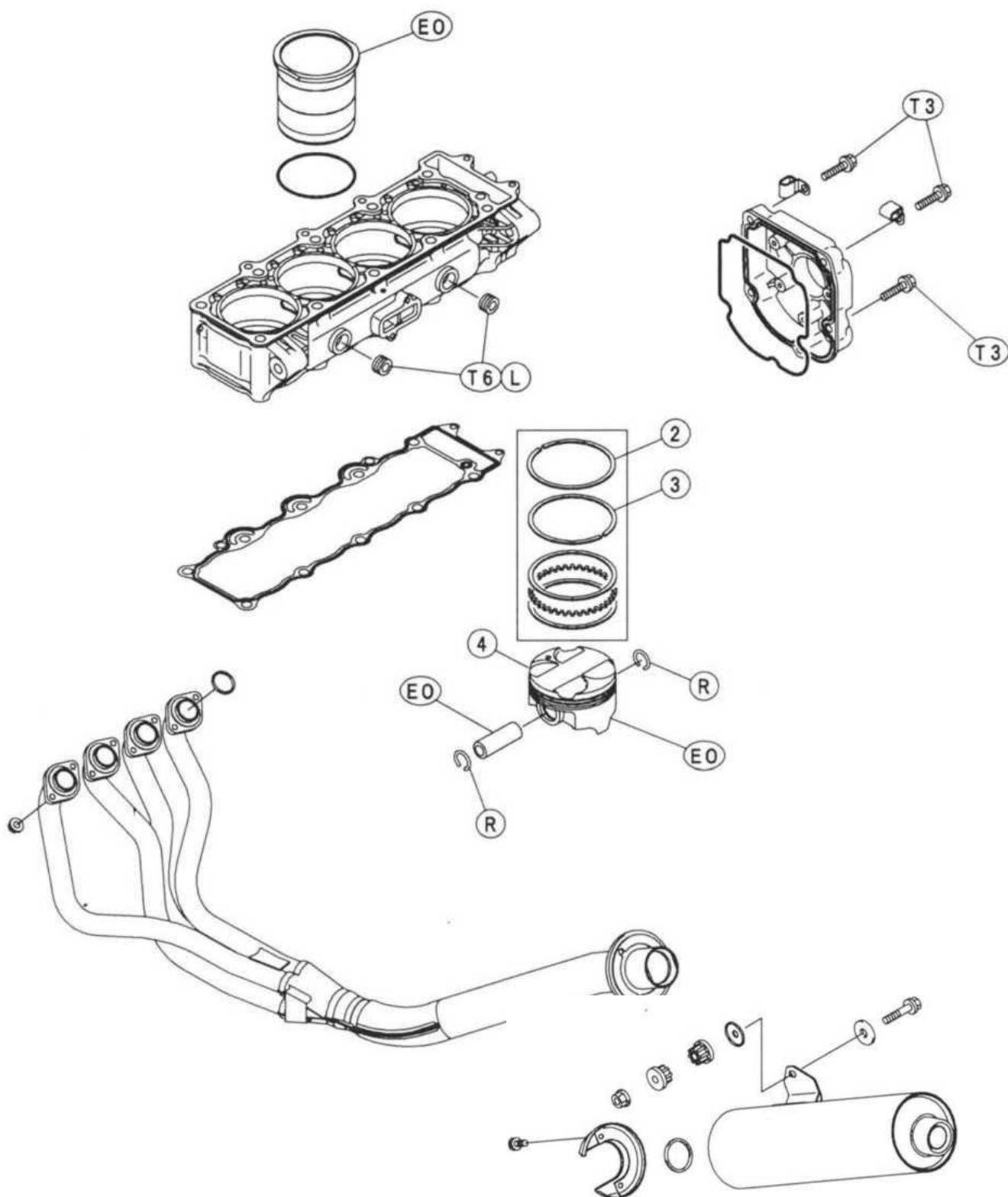
SS: Нанесите силиконовый герметик.

R: Замените части новыми.

S: Соблюдайте последовательность затяжки.

1. Плоские торцевые поверхности пружины вниз.

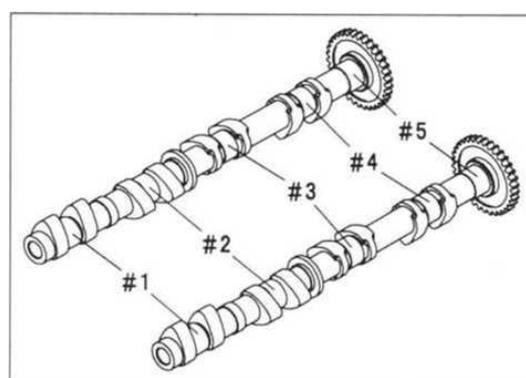
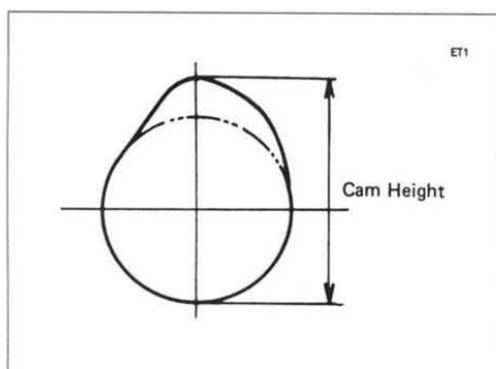




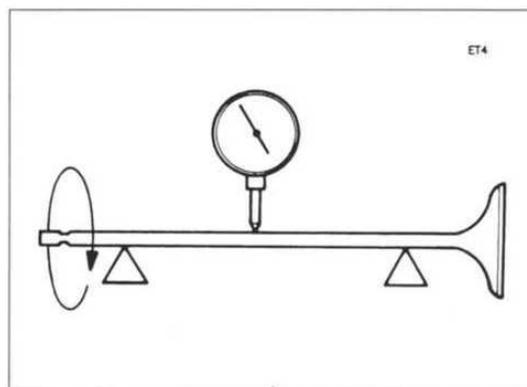
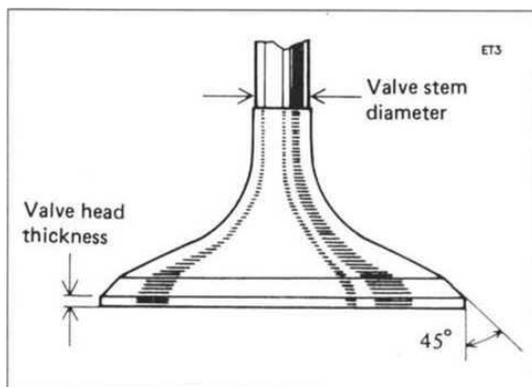
T10: 34 N-m (3.5 kg-m, 25 ft-lb)

- 2. **R** Отметка Передняя Верхняя Сторона.
- 3. **RN** Отметка Передняя Верхняя Сторона.
- 4. **A** Отметка Впадина Передний Торцец.

	Standard	Допустимый износ
<b>Чистая Пневматическая система:</b> Давление закрытия клапана вакуумного выключателя:	Открыт --> Закрыт 57 ~ 65 kPa (430 ~ 490 mmHg)	-----
<b>Распредвалы</b> Высота кулачка: Выхлоп Вход шейка вала распредвала, люфт крышки распредвала Диаметр шейки вала распредвала Внутренний диаметр подшипника распредвала Выход распредвала Цепочка распредвала длина с 20 соединениями	36.643 ~ 36.757 mm 37.143 ~ 37.257 mm 0.28 ~ 0.071 mm 23.950~23.972 mm 24.000~ 24.021 mm TIR 0.02 mm или меньше 127.0 ~ 127.36 mm	36.54 mm 37.04 mm 0.16 mm 23.92 mm 24.08 mm TIR 0.1 mm 128.9 mm
<b>Головка цилиндра:</b> Компрессия в цилиндре двигателя  деформация головки цилиндра	(диапазон годный к употреблению) 1 070 ~ 1 620 kPa (10.9 ~ 16.5 kg/cm <sup>2</sup> , 155 - 236 psi) @300 r/min (rpm) -----	-----  0.05 mm
<b>Клапана:</b> Клапанный зазор: Выхлоп Вход Толщина головки клапана: Выхлоп Вход Изгиб штока клапана Диаметр штока клапана: Выхлоп Вход Внутренний диаметр направляющей втулки клапана Выхлоп Вход Люфт Клапана/направляющей втулки клапана (метод колебания): Выхлоп Вход Угол резания седла клапана	0.22 ~ 0.31 mm 0.15 ~ 0.24 mm 0.8 mm 0.5 mm TIR 0.01 mm или меньше 4.455 ~ 4.470 mm 4.475 ~ 4.490 mm 4.500 ~ 4.512 mm 4.500 - 4.512 mm 0.09 ~ 0.18 mm 0.03 ~ 0.12 mm 45°, 32°, 60°	----- ----- 0.5 mm 0.25 mm TIR 0.05 mm 4.44 mm 4.46 mm 4.58 mm 4.58 mm 0.40 mm 0.33 mm -----



	Standard	Допустимый износ
<b>Поверхность седла клапана:</b>		
Ширина: Выхлоп	0.5 ~ 1.0 mm	-----
Вход	0.5 ~ 1.0 mm	-----
Наружный диаметр: Выхлоп	25.2 ~ 25.4 mm	-----
Вход	29.4 ~ 29.6 mm	-----
Длина свободного пробега клапанной пружины:		
(Внутренний) Выхлоп	35.3 mm	32.7 mm
(Внешний) Выхлоп	39.2 mm	38.1 mm
(Внутренний) Вход	34.6 mm	33.0 mm
(Внешний) Вход	38.6 mm	37.4 mm
<b>Цилиндр, Поршень:</b>		
Цилиндр внутренний диаметр	75.000 ~ 75.012 mm	75.10 mm
Поршень диаметр	74.945 ~ 74.960 mm	74.79 mm
Люфт поршня/цилиндра	0.040 ~ 0.067 mm	-----
Поршневое кольцо / люфт углубления: Верхнее	0.04 ~ 0.08 mm	0.18 mm
Нижнее	0.03 ~ 0.07 mm	0.17 mm
Ширина углубления поршневого кольца:		
Верхнее	0.83 - 0.85 mm	0.93 mm
Нижнее	0.82 ~ 0.84 mm	0.92 mm
Толщина поршневого кольца: Верхнее	0.77 ~ 0.79 mm	0.70 mm
Нижнее	0.77 ~ 0.79 mm	0.70 mm
Зазор разреза поршневого кольца: Верхнее	0.20 ~ 0.35 mm	0.6 mm
Нижнее	0.35 ~ 0.50 mm	0.8 mm



### Специальные Инструменты ;

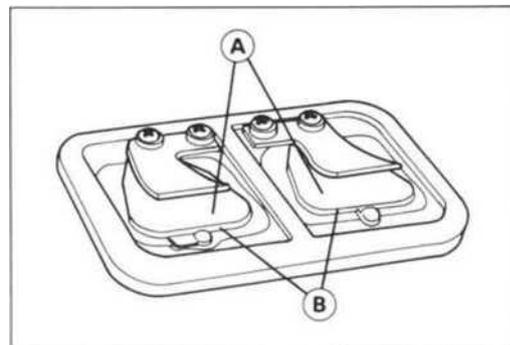
Вилочный Датчик Уровня масла: 57001-1290  
Вакуумный манометр: 57001-1369  
Ключ Свечи зажигания, 16 мм: 92110-1146  
Компрессометр: 57001-221  
Переходник Компрессометра, M10 X 1.0: 57001-1317  
Съемник пружины клапана: 57001-241  
Переходник Съемника пружины клапана, 022: 57001-1202  
Направляющая втулка клапана Вала, 04.5: 57001-1331  
Силиконовый герметик: 56019-120

Режущий инструмент Седла клапана, 45 ° - ф32: 57001-1115  
Режущий инструмент Седла клапана, 32 ° - ф30: 57001-1120  
Режущий инструмент Седла клапана, 60 ° - ф30: 57001-112  
Режущий инструмент Седла клапана, 45 ° - ф27.5: 57001-1114  
Режущий инструмент Седла клапана, 32 ° - ф28: 57001-1119  
Режущий инструмент Седла клапана, 60 ° - ф33: 57001-1334  
Резцедержателя Седла клапана, 04.5: 57001-1330  
Стержень Резцедержателя Седла клапана: 57001-1128  
Экстрактор Поршневого пальца: 57001-910  
Расширитель Направляющей втулки клапана, 04.5: 57001-1333

## Пневматическая система

### *Осмотр Клапана Отсасывания воздуха*

- Визуально осматривают пружинную пластину [A] на наличие трещин, складок, деформаций, повреждений высокой температурой, или другого повреждения.
- Если есть какое-нибудь сомнение относительно пружинной пластины, замените клапан отсасывания воздуха целиком.
- Проверьте контактные поверхности пружинной пластины [B] держателя клапана на наличие царапин и повреждений высокой температурой.
- Если есть какое-нибудь сомнение относительно состояния контактных поверхностей пружинной пластины, замените клапан отсасывания воздуха целиком.
- Если нагар или другие инородные частицы накопились между пластиной и контактной поверхностью, вымойте клапан растворителем.

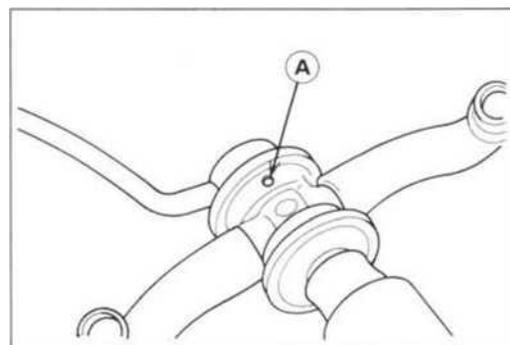


## **ВНИМАНИЕ !**

**Не соскабливайте залежи грязи, поскольку это может повредить резину, что потребует замены всасывающего клапана.**

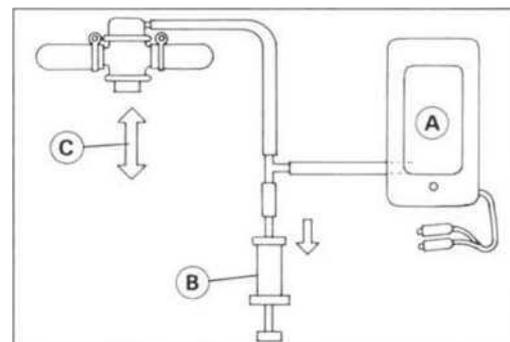
### *Установка Клапана Вакуумного выключателя*

- Установите клапан вакуумного выключателя так, чтобы воздушное отверстие [A] смотрело вниз.
- Направьте шланги правильно (см. Общую Информационную главу),



### *Тест Клапана Вакуумного выключателя*

- Снимите:
  - Топливный бак (см. главу Топливная система),
  - Клапан Вакуумного выключателя
- Присоедините вакуумный манометр [A] и шприц [B] или вилочный датчик уровня масла к вакуумным шлангам как показано.



#### **Специальные Инструменты -**

**Вакуумный манометр: 57001-1369**

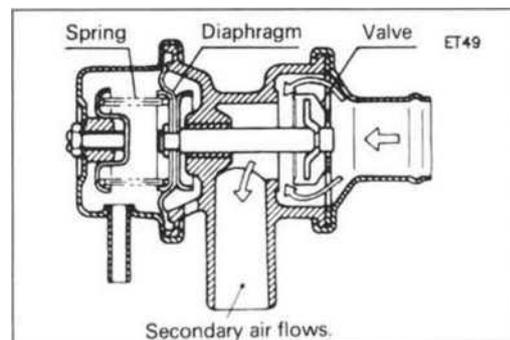
**Вилочный Датчик Уровня масла: 57001-1290**

Воздушный поток [C]

- Постепенно поднимают вакуум (понижают давление), по отношению к вакуумному клапану выключателя, и проверяют работу клапана. Когда вакуум низок, вакуумный клапан выключателя должен разрешить проходить воздуху. Когда вакуум поднят до 57 ~ 65 kPa (430 ~ Гектограмм на 490 мм), он должен остановить воздушный поток.
- Если вакуумный клапан не работает как описано, замените его новым.

**Чтобы проверить воздушный поток через вакуумный клапан выключателя, дуйте только через шланг воздухоочистителя.**

**Вакуумное Давление Закрытия клапана Выключателя  
Стандарт: 57 ~ 65 kPa (430 ~ 490 mmHg)**



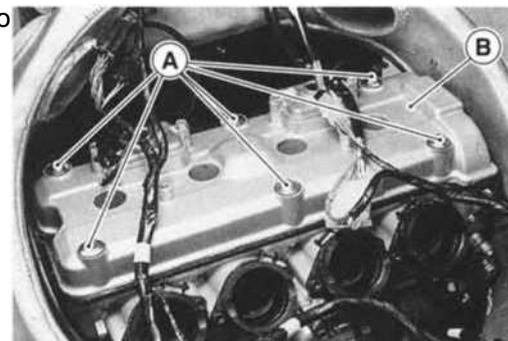
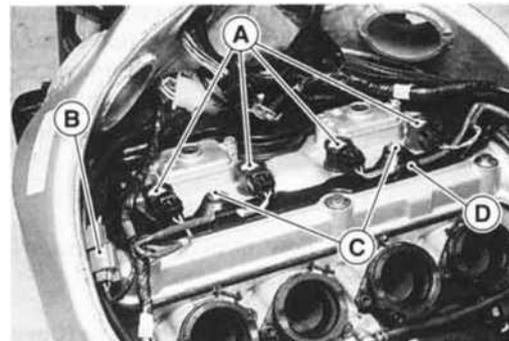
## Проверка Шланга Пневматической системы

- Убеждаются, что все шланги направлены правильно, не зажаты и не перекручены, правильно подсоединены к кожуху воздухоочистителя.
- Чистят пылесосом клапан выключателя, #1 и #4 держатели карбюратора и крышки клапанного механизма отсасывания воздуха.

## Крышка Головки цилиндра

### Снятие Крышки Головки цилиндра

- Снимите:  
Нижний Обтекатель (см. главу Рама),  
Средние Обтекатели (см. главу Рама),  
Внутренний Обтекатель (см. главу Рама),  
Верхний Обтекатель (см. главу Рама),  
Сидения (см. главу Рама),  
Топливный бак, Кожух Воздухоочистителя и Карбюратор  
Вакуумный клапан (Калифорнийская Модель)  
Клапан Вакуумного выключателя и Катушки зажигания [A]  
Разъем Датчика Кулачка [B]  
Болты Перегородки [C]  
Перегородку [D]
- Если перегородка не может быть снята, снимите крышки клапанного механизма отсасывания воздуха.
- Открутите болты крышки головки цилиндра [A] и снимите крышку [B].

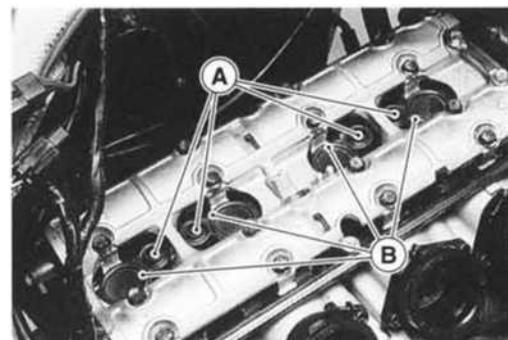
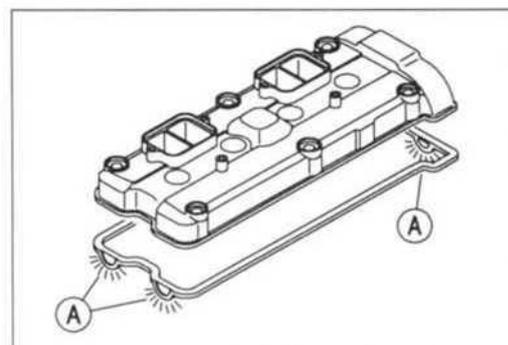


### Установка Крышки Головки цилиндра

- Замените прокладку крышки головки новой если она повреждена.
- Нанесите силиконовый герметик на прокладку крышки головки как показано [A],

Силиконовый герметик: 56019-120

- Убедитесь, что установили штырьки [A] и резиновые прокладки [B]



- Установите шайбу металлической стороной [A] вверх.
- Затяните болты крепления головки цилиндра [B].

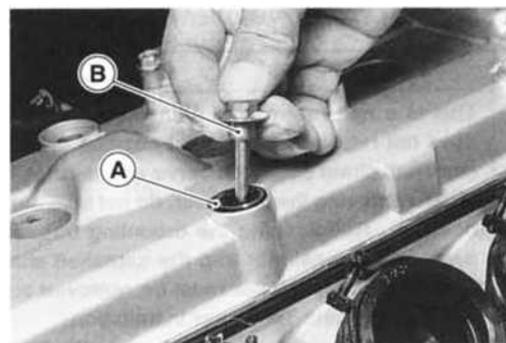
**Вращающий момент -**

**Болты Крепления Головки цилиндра 9.8 N-m (1.0 kg-m, 87 in-lb)**

- Затяните болты перегородки.

**Вращающий момент -**

**Болты Перегородки: 11 N-m (1.1 kg-m, 95 in-lb)**



## Натяжитель цепи Распредвала

### *Снятие Натяжителя цепи Распредвала*

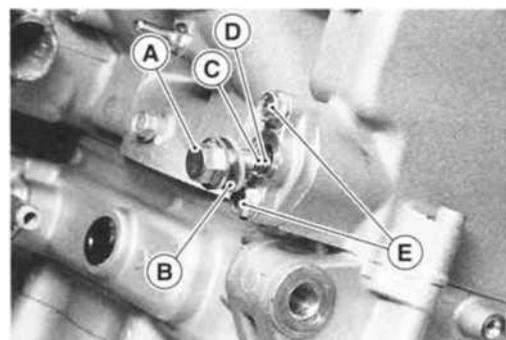
### **ВНИМАНИЕ !**

Натяжитель цепи распредвала невозвратного типа. Толкатель не возвращается к своему исходному положению, как только он съезжает, чтобы поднять провес цепи распредвала. Соблюдайте все упомянутые ниже правила:

Удаляя механизм натяжения, не выкручивайте монтажные болты наполовину. Повторная затяжка монтажных болтов от этой позиции может повредить механизм натяжения и цепь распредвала. Как только болты ослаблены, механизм натяжения должен быть снят и повторно установлен как описано в "Установка Натяжителя цепи Распредвала."

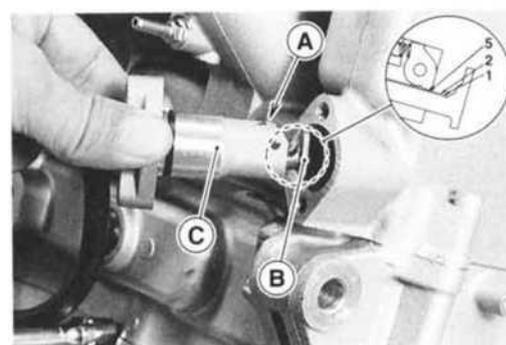
Не проворачивайте коленчатый вал, в то время как механизм натяжения снят. Это может опрокинуть натяжитель цепи распредвала, и повредить клапаны.

- Снимите:  
Двигатель (см. Снятие двигателя)  
Болт крышки [A], Шайба [B], Пружина [C] и Стержень [D]
- Удалите монтажные болты [E] и снимите натяжитель цепи распредвала



### *Установка Натяжителя цепи Распредвала*

- Выньте затычку [A] и возьмите толкатель [B] в корпус механизма натяжения [C].
- Вставьте толкатель так, чтобы зубы толкателя составили покрытые пять меток.
- Установите корпус механизма натяжения так, чтобы стопор смотрел вверх.

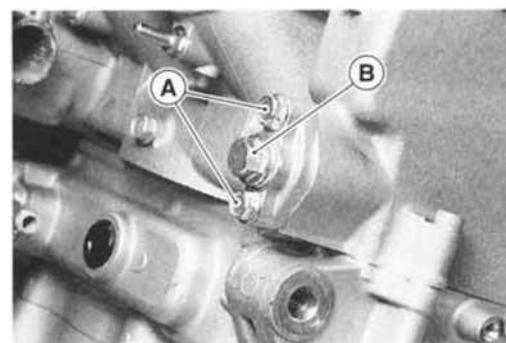


- Затяните монтажные болты механизма натяжения [A]

**Вращающий момент -**

**Болты Натяжителя цепи Распредвала : 11 N-m (1.1 kg-m, 95 in-lb)**

- Установите пружину и шайбу.
- Затяните болт с головкой [B],



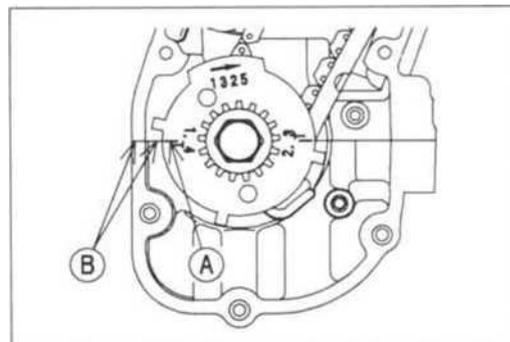
## Распредвал, Цепь Распредвала

### *Снятие Распредвала*

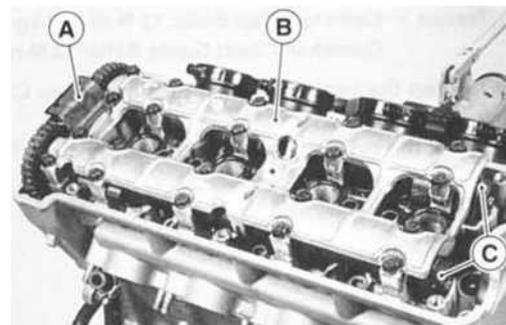
- Снимите:  
Двигатель (см. Снятие двигателя),  
Крышку Головки цилиндра (см. Снятие Крышки Головки цилиндра),  
Крышку Спирали Погрузки
- Проверните коленчатый вал в ВМТ #1, 4 поршня [А]

ВМТ обозначена для #1, 4 Поршня.

Установочная метка [В] (половины картера, соединяющие части)



- Снимите:  
Натяжитель цепи Распредвала  
Резиновые прокладки и Направляющую Цепи  
Болты Распредвала  
Прокладку крышку Головки цилиндра [А]  
Крышку Распредвала [В]  
Распредвалы [С]
- Набейте чистую ткань в цепную секцию, чтобы препятствовать любым частям попадать в картер.

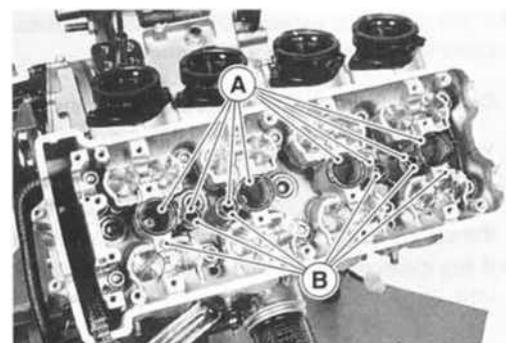


### **ВНИМАНИЕ !**

Коленчатый вал может быть повернут, когда распредвалы удалены. Всегда натягивайте цепь, поворачивая коленчатый вал. Это не даст перекрутить цепь на нижней звездочке коленвала. Перекрученная цепь может повредить и цепь и звездочку.

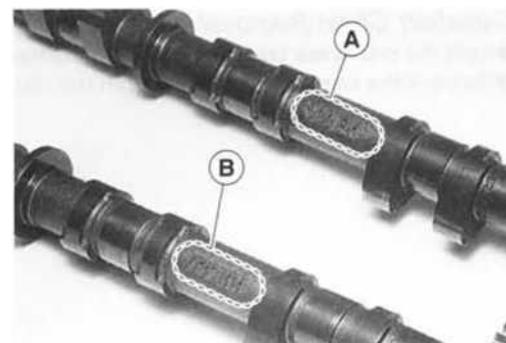
### *Установка Распредвала*

- Убедитесь, что установили следующие части.  
[А] Кольцевые уплотнения  
[В] Штырьки
- Нанесите моторное масло на все части кулачков и цапф.
- Если распредвал новый, нанесите тонкий слой молибденового двусернистого смазочного материала на поверхности кулачка.



### **ВНИМАНИЕ !**

Распредвал выхлопа имеет маркировку 030 EX [А], и у входного распредвала маркировка 030 IN [В], НЕ ПЕРЕПУТАЙТЕ ВАЛЫ.



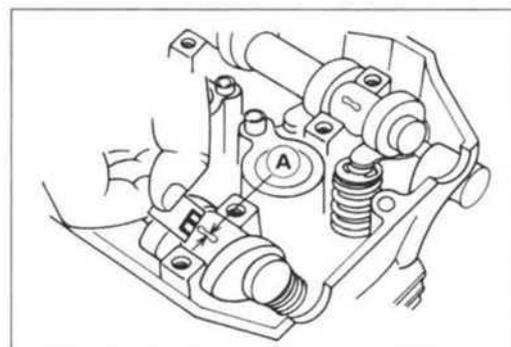
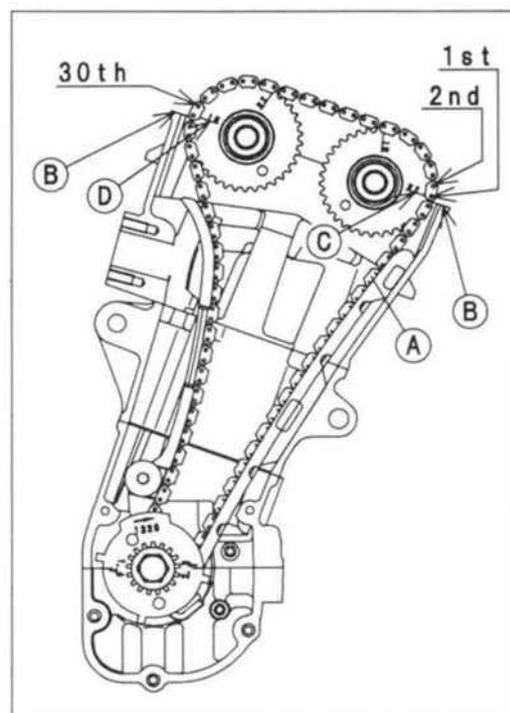
- Поверните коленчатый вал в ВМТ #1, 4 поршня.
- Натяните сторону напряжение (сторона выхлопа) [A], чтобы установить цепь.
- Установите цепь распредвала со звездочками распределительного вала так, чтобы установочные метки на звездочках были установлены как показано.
- Установочные метки должны быть выровнены с верхней частью головки цилиндра [B].
- [C] EX метка
- [D] IN метка
- Прежде, чем установить крышку распредвала и направляющую цепи, установите временно корпус натяжителя цепи распредвала и слегка закрутите болт крышки.
- Установите крышку распредвала и направляющую цепи.
- Закрутите болты крышки распредвала

#### Вращающий момент -

Болты крышки Распредвала: 12 N-m (1.2 kg-m, 104 in-lb)

Болты Направляющей Цепи: 12 N-m (1.2 kg-m, 104 in-lb)

- Установите натяжитель цепи распредвала (см. Установка Натяжителя цепи Распредвала).
- Установите крышку головки цилиндра (см. Установка Крышки Головки цилиндра).



### Распредвал. Износ Крышки Распредвала

- Измерите каждый люфт между цапфой распредвала и крышкой распредвала, используя инструмент для измерения зазоров в подшипниках скольжения (датчик прессы),
- Затяните болты крышки распредвала.

## ВНИМАНИЕ !

Не поворачивайте распредвал, когда инструмент для измерения зазоров в подшипниках скольжения зажат между крышкой распредвала и цапфой.

- Если какой-нибудь люфт превышает допустимый предел, измерьте диаметр каждой шейки распредвала с микрометром.

#### Шейка Распредвала, Люфт Крышки Распредвала:

Стандарт 0.028 ~ 0.071 мм:

Допустимый предел 0.16 мм

- Если диаметр шейки распредвала - меньше чем допустимый предел, замените распредвал новым и измерьте люфт снова.
- Если люфт все еще остается вне предела, замените блок головки цилиндра.

### Снятие Цепи Распредвала

- Разделите картер (см. главу Коленчатого вала/передачи).
- Снимите цепь распредвала [A] со звездочки коленчатого вала.



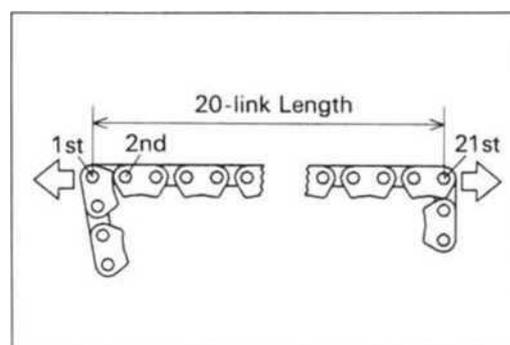
### Износ Цепи Распредвала

- Натяните цепь, на небольшом участке, с силой приблизительно 5 кг, и измерьте длину 20 звеньев. Так как цепь может изнашиваться неровно, проведите измерения в нескольких местах.
- Если какое-нибудь измерение превышает предел обслуживания, замените цепь.

#### Цепь Распредвала Длина с 20 звеньями

Стандарт: 127.00 ~ 127.36 мм

Допустимый предел: 128.9 мм



## Головка цилиндра

### *Измерение Компрессии в цилиндре двигателя*

- Прогрейте двигатель полностью.
- Остановите двигатель, и снимите свечи зажигания.

Специальный Гаечный ключ Свечи зажигания 16 мм: 92110-1146

- Измерите компрессию в цилиндре двигателя.
- Используя стартер, прокрутите двигатель с полностью открытым дросселем, до повышения показаний компрессометра;

Специальные Инструменты - Компрессометр: 57001-221 [A]

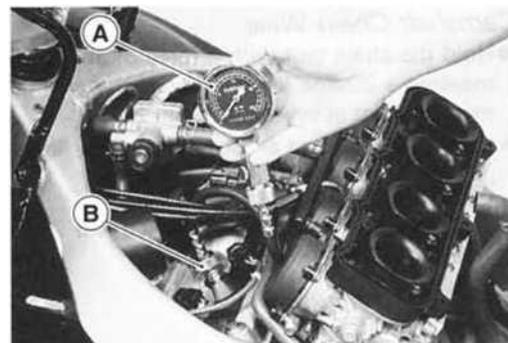
Переходник Компрессометра, M10 X 1.0: 57001-1317 [B]

**Компрессия в цилиндре двигателя-**

**Приемлемый Диапазон:**

**1070 ~ 1620 кПа (10.9 ~ 16.5 kg/cm<sup>2</sup>, 155 ~ 236 psi) при 300 об/мин (оборотов в минуту)**

- Повторите измерение для другого цилиндра.
- Если компрессия в цилиндре двигателя более высокая чем приемлемый диапазон, проверьте следующее:
  1. Углеродистые отложения на камере сгорания головки цилиндра и головке поршня.
  2. Прокладка головки цилиндра не подходит к этой модели.
  3. Масляные уплотнения штока клапана и/или поршневые кольца повреждены
- Если компрессия в цилиндре двигателя ниже чем приемлемый диапазон, проверьте следующее:
  1. Посадка седла клапана является неправильной.
  2. Клапанный зазор слишком мал.
  3. Люфт поршня/цилиндра является чрезмерным.
  4. Головка цилиндра деформирована, или прокладка головки цилиндра повреждена.
  5. Поршневое кольцо / люфт углубления поршневого кольца является чрезмерным



### *Снятие Головки цилиндра*

- Слейте Охл. жидкость (см. главу Система охлаждения).
- Снимите:

Двигатель (см. Снятие двигателя),

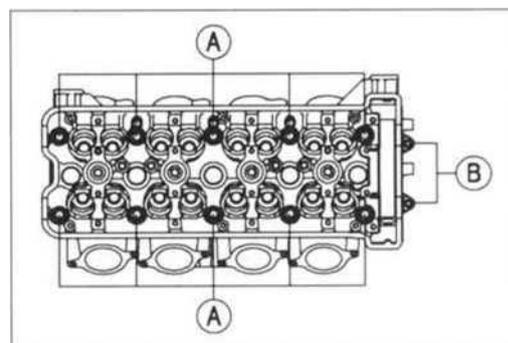
Крышка Головки цилиндра (см. Снятие Крышки Головки цилиндра),

Чувствительный элемент Кулачка (см. главу Электрическая система),

Натяжитель цепи Распредвала (см. Снятие Натяжителя цепи Распредвала),

Распредвалы (см. Снятие Распредвала)

- Открутите болты крепления головки цилиндра на 6 мм [A], а затем болты крепления головки цилиндра на 10 мм [B]
- Снимите головку цилиндра
- Удалите направляющую цепи из головки цилиндра

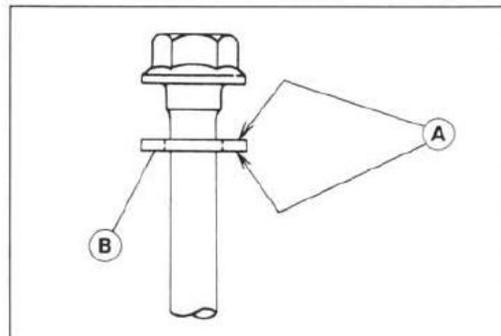


## Установка Головки цилиндра

### ВНИМАНИЕ !

*Крышка распредвала произведена вместе с головкой цилиндра, если установлена новая головка цилиндра, используйте крышку, которой снабжена новая головка.*

- Устанавливают новую прокладку головки цилиндра и штырьки детонации.
- Наносят моторное масло к обеим сторонам шайб [A] болта крепления головки цилиндра [B].



- Закрутите болты крепления головки цилиндра на 10 мм, в последовательности [1 -> 10].

**Вращающий момент -**

**Болты крепления головки цилиндра (10 мм):**

**Сначала : 20 N-m (2.0 kg-m, 14.5 ft-lb)**

**Конечные :**

**Используемые Болты 49 N-m (5.0 kg-m, 36 ft-lb)**

**Новые Болты 54 N-m (5.5 kg-m, 40 ft-lb)**

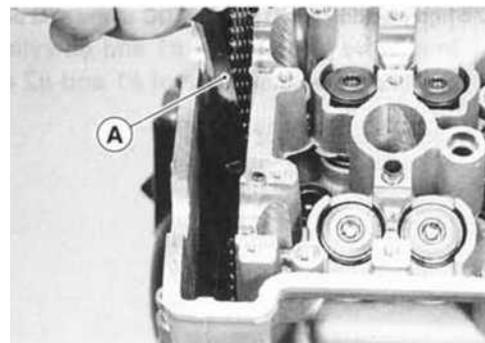
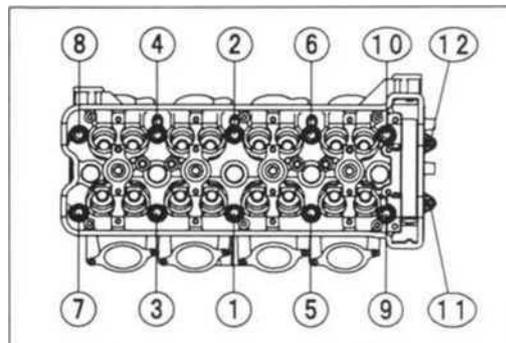
- Закрутите болты крепления головки цилиндра на 6 мм [11 – 12].

**Вращающий момент -**

**Болты крепления головки цилиндра (6 мм):**

**12 N-m (1.2 kg-m, 104 in-lb)**

- Поместите переднюю направляющую цепи кулачка [A] в отверстие в головке цилиндра как показано.



## Клапана

### Установка Клапанного зазора

### ВНИМАНИЕ !

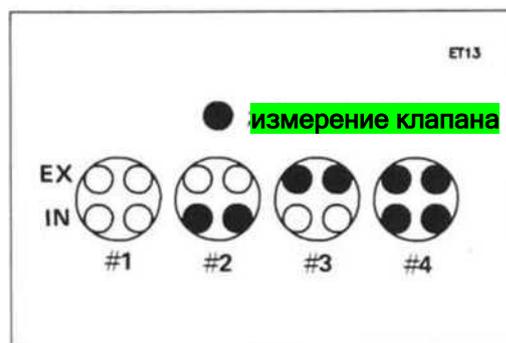
*Клапанный зазор проверяют и отрегулируют, только на холодном двигателе.*

- Снимите:  
Нижний Обтекатель (см. главу Рама),  
Крышку Спирали Погрузки  
Крышку Головки цилиндра.
- Используя щуп [A], измерьте клапанный зазор между кулачком и толкателем клапана.



Поверните #4 поршень в ВМТ в конце такта сжатия:

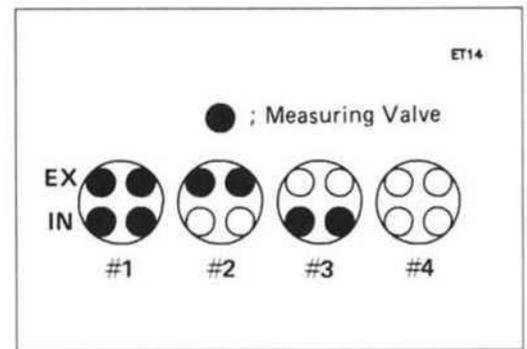
Люфт клапанных зазоров, впускного клапана #2 и #4 цилиндра и клапанных зазоров Выхлопа #3 и #4 цилиндров



Поверните #1 поршень в ВМТ в конце такта сжатия:

Люфт клапанных зазоров, впускного клапана #1 и #3 цилиндра и клапанных зазоров Выхлопа #1 и #2 цилиндров.

**Клапанный зазор;**  
**Standard: IN: 0.15 ~ 0.24 mm**  
**EXIT: 0.22 ~ 0.31 mm**



- Если клапанный зазор не в пределах указанного диапазона, сначала сделайте запись люфта, а затем отрегулируйте его.
- Для изменения клапанного зазора, удаляют натяжитель цепи распредвала, распредвалы и толкатели клапана.
- Замените прокладку на нужную толщину.

**Во время регулировки клапанов рекомендуется помечать регулировочные прокладки и делать записи о результатах с целью их возвращения на исходные места при необходимости.**

- Чтобы выбрать новую прокладку, которая сделает клапанный зазор в пределах указанного диапазона, обратитесь к Картам Установки Клапанного зазора.
- Нанесите тонкое покрытие молибденового двусернистого смазочного материала на толкатели клапана.
- Установите распредвалы, убедившись в их правильной установке (см. Установку Распредвала).
- Повторно измерьте все клапанные зазоры, которые были отрегулированы. Корректируйте при необходимости.

## **ВНИМАНИЕ !**

**Не устанавливайте прокладки друг под друга. Прокладка может выскочить при высоких оборотах, вызывая обширное повреждение. Не шлифуйте прокладку. Это может вызвать её излом, вызывая обширное повреждение.**

# КАРТА УСТАНОВКИ КЛАПАННОГО ЗАЗОРА **ВПУСКНОЙ КЛАПАН**

	СУЩЕСТВУЮЩАЯ ПРОКЛАДКА																				
№92180	1014	1016	1018	1020	1022	1024	1026	1028	1030	1032	1034	1036	1038	1040	1042	1044	1046	1048	1050	1052	1054
Метка	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	00	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Толщина мм	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50

VALVE CLEARANCE MEASUREMENT (mm) Example	СУЩЕСТВУЮЩАЯ ПРОКЛАДКА																				
	1014	1016	1018	1020	1022	1024	1026	1028	1030	1032	1034	1036	1038	1040	1042	1044	1046	1048	1050	1052	1054
0.00 ~ 0.02	—	—	—	—	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30
0.03 ~ 0.07	—	—	—	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35
0.08 ~ 0.12	—	—	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40
0.13 ~ 0.14	—	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45
0.15 ~ 0.24	Регулировка не требуется / ADJUSTMENT NOT REQUIRED																				
0.25 ~ 0.27	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50	
0.28 ~ 0.32	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50		
0.33 ~ 0.37	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50			
0.38 ~ 0.42	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50				
0.43 ~ 0.47	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50					
0.48 ~ 0.52	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50						
0.53 ~ 0.57	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50							
0.58 ~ 0.62	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50								
0.63 ~ 0.67	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50									
0.68 ~ 0.72	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50										
0.73 ~ 0.77	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50											
0.78 ~ 0.82	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50												
0.83 ~ 0.87	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50													
0.88 ~ 0.92	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50														
0.93 ~ 0.97	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50															
0.98 ~ 1.02	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50																
1.03 ~ 1.07	3.35	3.40	3.45	3.50																	
1.08 ~ 1.12	3.40	3.45	3.50																		
1.13 ~ 1.17	3.45	3.50																			
1.18 ~ 1.22	3.50																				

установите прокладку этой толщины / INSTALL GASKET OF THIS THICKNESS (mm)

1. Измерите зазор (двигатель холодный).
2. Проверьте существующий размер прокладки.
3. В вертикальной колонне существующий зазор, а в горизонтальной установленная прокладка - на их пересечении размер требуемой прокладки.
4. Эта прокладка даст необходимый зазор.  
**Пример:** Существующая прокладка составляет **2.95 мм**  
 Измеренный зазор составляет **0.45мм**,  
 Заменяют прокладку **2.95 мм** прокладкой **3.20 мм**.
5. Повторно измеряют клапанный зазор и корректируют в случае необходимости.

*Если нет никакого зазора, выберите прокладку меньшего размера и затем измерьте зазор.*

# КАРТА УСТАНОВКИ КЛАПАННОГО ЗАЗОРА **ВЫПУСКНОЙ КЛАПАН**

		СУЩЕСТВУЮЩАЯ ПРОКЛАДКА																			
№92180	1014	1016	1018	1020	1022	1024	1026	1028	1030	1032	1034	1036	1038	1040	1042	1044	1046	1048	1050	1052	1054
Метка	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	00	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Толщина мм	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50

VALVE CLEARANCE MEASUREMENT (mm) Example	0.00 ~ 0.04	0.05 ~ 0.09	0.10 ~ 0.14	0.15 ~ 0.19	0.20 ~ 0.21	0.22 ~ 0.31	0.32 ~ 0.34	0.35 ~ 0.39	0.40 ~ 0.44	0.45 ~ 0.49	0.50 ~ 0.54	0.55 ~ 0.59	0.60 ~ 0.64	0.65 ~ 0.69	0.70 ~ 0.74	0.75 ~ 0.79	0.80 ~ 0.84	0.85 ~ 0.89	0.90 ~ 0.94	0.95 ~ 0.99	1.00 ~ 1.04	1.05 ~ 1.09	1.10 ~ 1.14	1.15 ~ 1.19	1.20 ~ 1.24	1.25 ~ 1.29
	—	—	—	—	—	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50
	—	—	—	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50		
	—	—	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50			
	—	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50				
	<b>Регулировка не требуется</b>										<b>REQUIRED</b>															
	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50						
	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50							
	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50								
	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50									
	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50										
	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50											
	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50												
	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50													
	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50														
	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50															
	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50																
	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50																	
	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50																		
	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50																			
	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50																				
	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50																					
	3.35	3.40	3.45	3.50																						
	3.40	3.45	3.50																							
	3.45	3.50																								
	3.50																									

установите прокладку этой толщины

 CKNESS (mm)

1. Измерите зазор (двигатель холодный).
2. Проверьте существующий размер прокладки.
3. В вертикальной колонне существующий зазор, а в горизонтальной установленная прокладка - на их пересечении размер требуемой прокладки.
4. Эта прокладка даст необходимый зазор.  
Пример: Существующая прокладка составляет **2.95 мм**  
 Измеренный зазор составляет **0.47мм**,  
 Заменяют прокладку **2.95 мм** прокладкой **3.15 мм**.
5. Повторно измеряют клапанный зазор и корректируют в случае необходимости.

*Если нет никакого зазора, выберите прокладку меньшего размера и затем измерять зазор.*

## Снятие Клапана

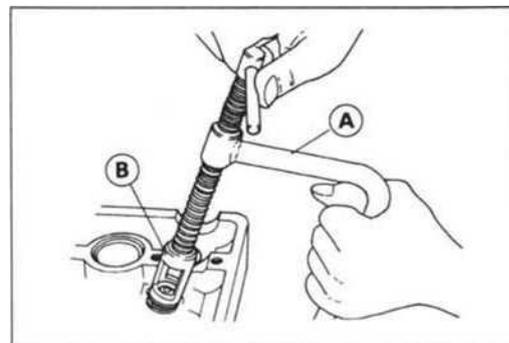
- Снимите головку цилиндра (см. Снятие Головки цилиндра).
- Снимите подъемное приспособление клапана и прокладку.
- Пометьте и сделайте запись подъемного приспособления клапана и размещений прокладки, чтобы установить их на свои места.
- Используя съемник пружины клапана, удалите клапан.

Специальные Инструменты -

Сборка Съемника пружины клапана: 57001-241 [A]

(Впуск) Переходник, 022: 57001-1202 [B]

(Выпуск) Переходник, 020: 57001-1154



## Установка Клапана

- Замените масляные уплотнения новыми.
- Нанесите тонкий слой молибденового дисульфидного смазочного материала на шток клапана перед установкой клапана.
- Установите пружины так, чтобы плоский конец пружины стоял вниз.

[A] Шток клапана

[E] Клапанные пружины

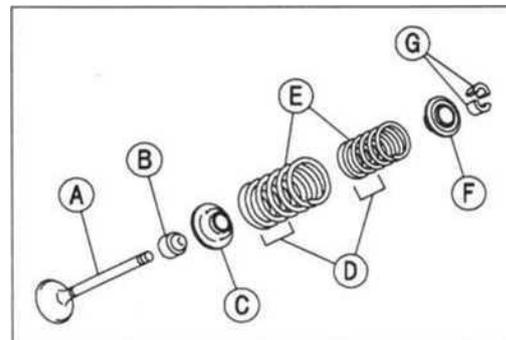
[B] Масляное уплотнение

[F] Фиксатор

[C] Гнездо пружины

[G] Держатели Зазора

[D] Закрытый Конец Спирали

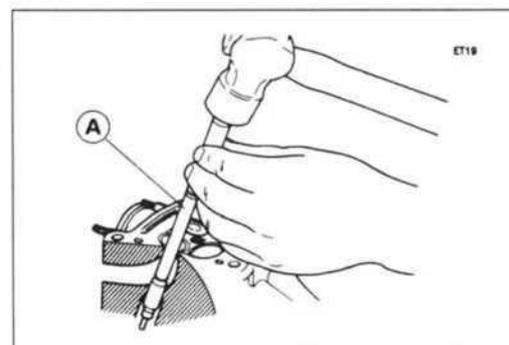


## Снятие Направляющей втулки клапана

- Снимают:  
Клапан (см. Удаление Клапана)  
Гнездо пружины Масляного уплотнения
- Нагревают область вокруг направляющей втулки клапана  $T=120 \sim 150^{\circ}\text{C}$  ( $248 \sim 302^{\circ}\text{F}$ ). и молотком слегка выбивают направляющую втулку клапана [A], чтобы удалить направляющую из вершины головки.

Специальный Инструмент -

Вал Направляющей втулки клапана, ф4: 57001-1273



## Установка Направляющей втулки клапана

- Нанесите масло на внешнюю поверхность направляющей втулки клапана перед установкой.
- Нагрейте область вокруг отверстия направляющей втулки клапана до  $120 \sim 150^{\circ}\text{C}$  ( $248 - 302^{\circ}\text{F}$ ).
- Вгоните направляющую втулку клапана от вершины головки, используя вал направляющей втулки клапана. Выступ мешает направляющей войти слишком далеко.

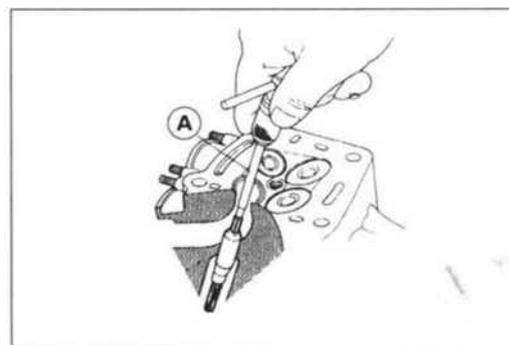
Специальный Инструмент -

Вал Направляющей втулки клапана, ф4: 57001-1273

- Расширьте направляющую втулку клапана расширителем направляющей втулки клапана [A], даже если старая направляющая многократно использовалась.

Специальный Инструмент -

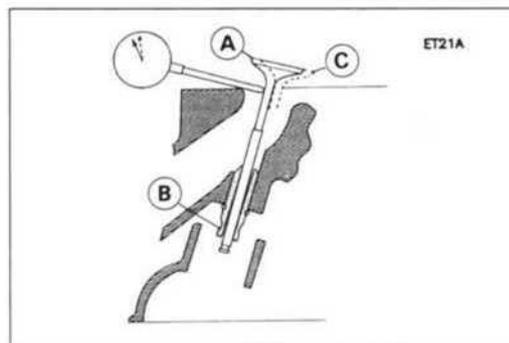
Расширитель Направляющей втулки клапана, ф4: 57001-1274



## Измерение Люфта Клапана к направляющей (Метод Колебания)

Если маленький датчик отверстия не доступен, осмотрите износ направляющей втулки клапана, измеряя клапан к люфту направляющей втулки клапана с методом колебания как обозначено ниже.

- Вставьте новый клапан [A] в направляющую [B] и закрепите прибор с круговой шкалой перпендикулярно стержня, как можно ближе к головке цилиндра.
- Покачайте стержень назад и вперед [C], чтобы измерить люфт клапана/направляющей втулки клапана.
- Повторите измерение в другой позиции.
- Если показание превышает допустимый предел, замените направляющую.



Показания люфта клапана/направляющей втулки клапана не являются точными, потому что точка измерения находится выше направляющей.

### Люфт Клапана/направляющей втулки клапана (Метод Колебания)

Стандартный Предел Обслуживания

Впускной клапан 0.03 ~ 0.12 мм 0.33 мм

Выпускной клапан 0.09 ~ 0.18 мм 0.40 мм

## Проверка Седла клапана

- Снимают клапан (см. Снятие Клапана).
- Проверьте опорную поверхность клапана [A] между клапаном [B] и седлом клапана [C].
- Измерьте размер наружного диаметра [D] отмечено на седле клапана.
- Если наружный диаметр является слишком большим или слишком маленьким, восстановите седло клапана (см. Ремонт Седла клапана).

Наружный диаметр опорной поверхности клапана:

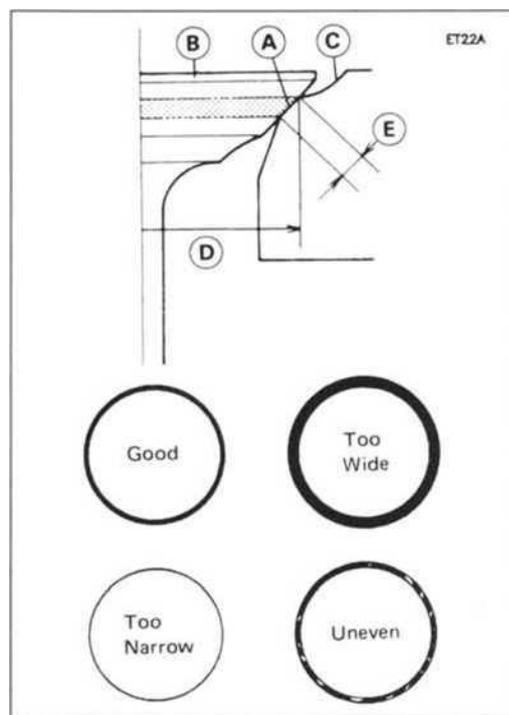
Стандарт: Впуск 29.4 ~ 29.6 мм

Выпуск 25.2 ~ 25.4 мм

- Измерите штангельциркулем ширину посадки клапана [E], часть где нет углеродного отложения (белая часть).
- Если ширина является слишком широкой, слишком узкой или неравной, восстановите седло (см. Ремонт Седла клапана).

Ширина Опорной поверхности Клапана

Стандарт: Впуск/Выпуск 0.5 ~ 1.0 мм



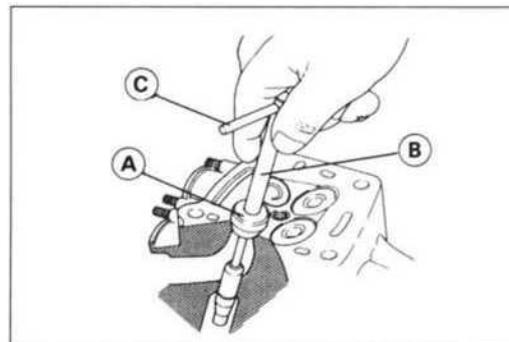
## Ремонт Седла клапана

- Ремонтуйте седло клапана - резак седла клапана [A].

Специальные Инструменты -

Держатель Резака Седла клапана, ф4.5: 57001-1330 [B]

Стержень Держателя Резака Седла клапана: 57001-1128 [C]



[Для Седла Впускного клапана]

Резак Седла клапана, 45° - ф32: 57001-1115

Резак Седла клапана, 32° - ф30: 57001-1120

Резак Седла клапана, 60° - ф33: 57001-1334

[Для Сидения Выпускного клапана]

Резак Седла клапана, 45° - ф27.5: 57001-1114

Резак Седла клапана, 32° - ф28: 57001-1119

Резак Седла клапана, 60° - ф30: 57001-1123

Если производственные инструкции не доступны, используют следующую процедуру.

Осторожность при Работе Резака Седла:

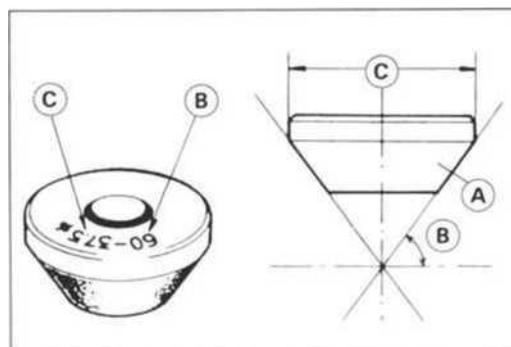
1. Резак седла клапана предназначен только для шлифовки седла клапана. Поэтому резак не должен использоваться в других целях.
2. Не бросайте резак седла клапана, или алмазные частицы могут уменьшиться.
3. Нанесите моторное масло на режущую поверхность седла клапана прежде, чем шлифовать поверхность седла. Также удаляйте сработанные частицы, осевшие в процессе шлифовки.
4. При шлифовке не применяйте излишнюю силу,

### Обозначения, Отпечатанные на Резаке:

Обозначение на резаке седла клапана [A]:

60° Угол Резака [B]

37.5 ф Наружный диаметр резака [C]



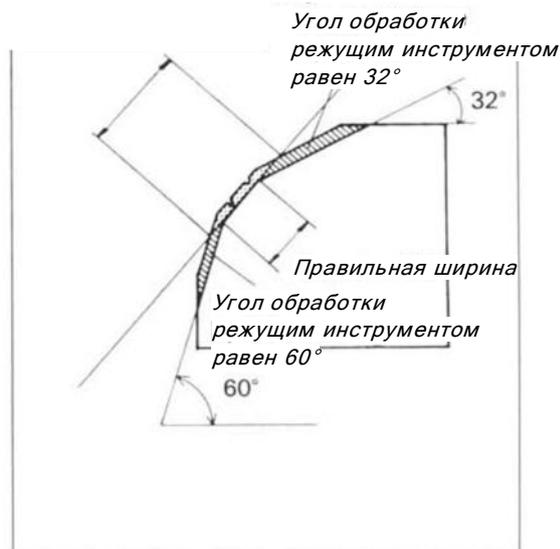
Угол обработки  
режущим инструментом  
равен 45°

### Процесс Обработки:

- Тщательно очистите обрабатываемую поверхность.
- Держите инструмент под углом 45° по отношению режущей кромки инструмента к обрабатываемой поверхности, и вращайте в направляющую втулку клапана с небольшим нажатием.
- Шлифуйте обрабатываемую поверхность только до становления поверхности гладкой.

## ВНИМАНИЕ !

Не шлифуйте посадочное место слишком много. Это понизит клапанный зазор, погружая клапан в головку. Если клапан опустится слишком далеко в головку, то будет невозможно отрегулировать клапанный зазор, и головка цилиндра должна быть заменена.



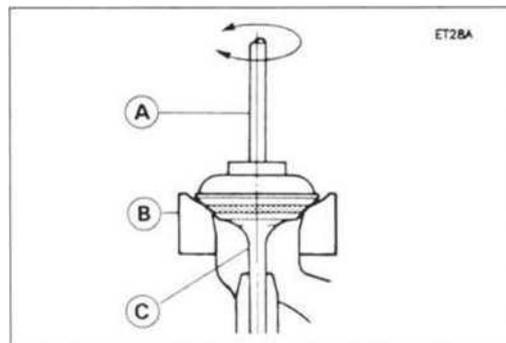
- Измерьте наружный диаметр поверхности штангельциркулем.
- Если наружный диаметр поверхности слишком мал, повторите шлифование 45°, пока диаметр не будет в пределах указанного диапазона.
- Если наружный диаметр поверхности слишком большой, шлифуйте 32°.
- Если наружный диаметр поверхности в пределах указанного диапазона, измерьте ширину посадочного места как описано ниже.
- Шлифуйте посадочное место под углом 32°, до достижения наружного диаметра указанного диапазона.

- Чтобы шлифовать под углом 32°, приспособьте 32° шарошку в держатель, и двигайте её в направляющей втулке клапана.
- Поверните держатель на один поворот за один раз, слегка прижимая его к обрабатываемой поверхности. Проверяйте посадочное место после каждого поворота.
- После шлифовки 32°, переходят к следующему шагу.
- Штангельциркулем измеряют ширину посадочного места, которое находится под углом 45°, в нескольких местах.
- Если ширина посадочного места слишком узкая, повторите шлифовку 45°, до нормальных размеров и проверьте посадочные места под углом 32°.
- Если ширина посадочного места слишком широка, сделайте шлифовку 60°.
- Если ширина седла в пределах указанного диапазона, переходят к следующему шагу.
- Шлифуют посадочное место под углом 60°, пока ширина не будет в пределах указанного диапазона.
- После повторяют все замеры.
- Когда размер внешнего диаметра и ширина пятна контакта будет в пределах нормы, нанесите небольшое количество грубой шлифпасты на место контакта.
- Быстрое вращение клапана в седле, сделает поверхность клапана и поверхность головки гладкой.
- Повторите процесс с мелкозернистой пастой.

[A] Для шлифования

[B] Седло клапана

[C] Клапан

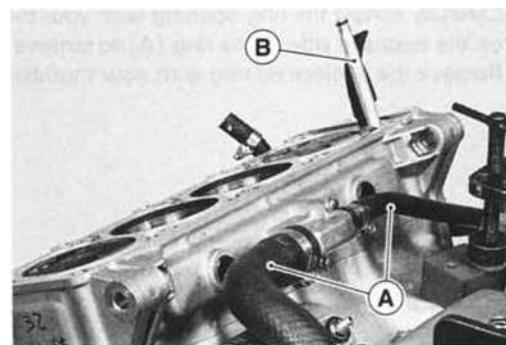


- Контактная область должна быть расположена в середине фаски клапана.
- Если Контактная область не находится в правильном месте на клапане, проверьте правильность установки клапана. Если исправить это не возможно, замените клапан.
- Убедитесь, что удалили всю пасту для шлифования перед сборкой.
- После сборки двигателя, проверьте регулировку клапанного зазора (см. Регулирование Клапанного зазора).

## Цилиндр, Поршни

### *Снятие Цилиндров*

- Снимите:
  - Двигатель (см. Снятие двигателя)
  - Головка цилиндра (см. Снятие Головки цилиндра)
  - Водяные шланги [A]
  - Маслопровод [B]
- Снимите цилиндр

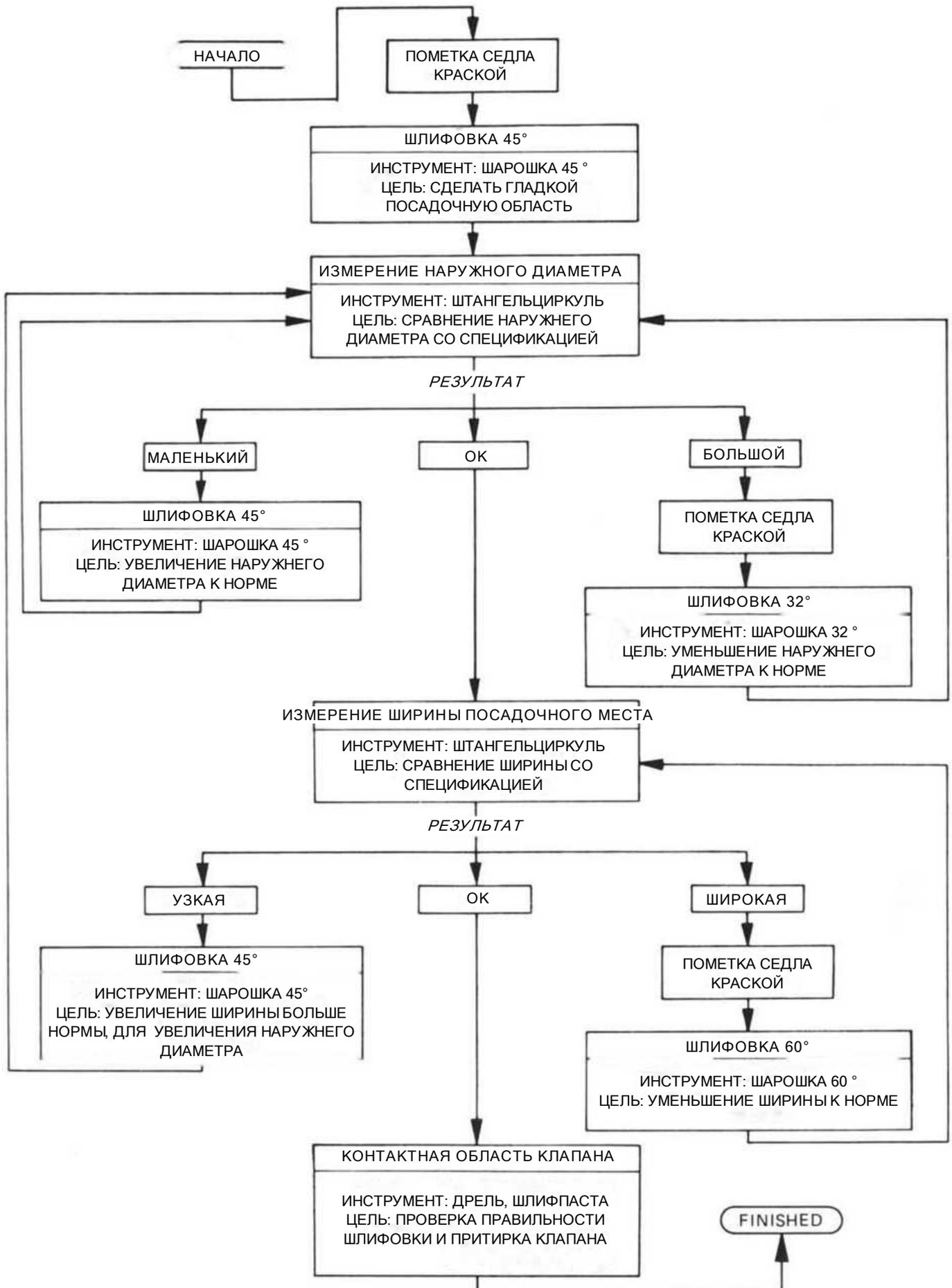


### *Установка Цилиндров*

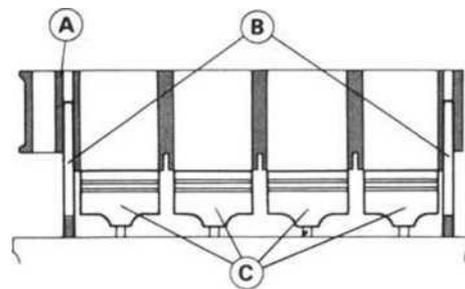
- Устанавливают новую прокладку цилиндров.
- Нанесите моторное масло на внутреннюю поверхность цилиндра.
- Установите два болта по диагонали в картере [A]



# РЕМОНТ СЕДЛА КЛАПАНА

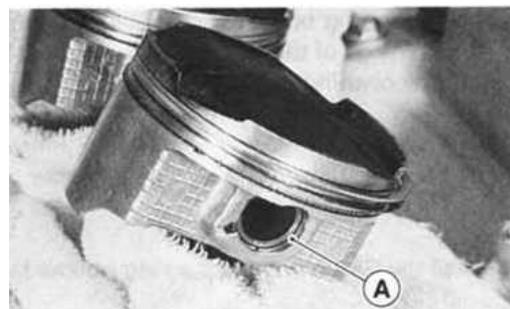


- Поверните коленчатый вал так, чтобы все поршня были на одном уровне.
- Установите блок цилиндров [A]
- Вспомогательные Болты Головки [B]
- Поршни [C]
- Большими пальцами вставьте поршневые кольца.



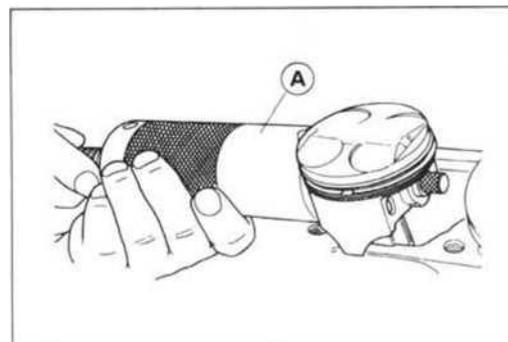
### Снятие Поршней

- Снимите цилиндр (см. Снятие Цилиндра).
- Поместите чистую ткань под поршнями и удалите пружинное кольцо поршневого пальца с каждого поршня.



- Снимите поршневые пальцы.

Специальный Инструмент -  
Экстрактор Поршневого пальца: 57001-910



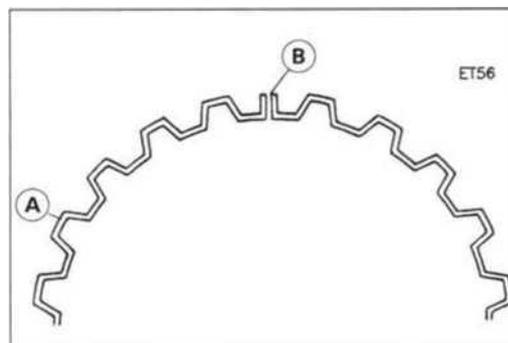
- Большими пальцами аккуратно разведите кольцо и снимите его.
- Тем же способом снимите три части маслосъемного кольца.



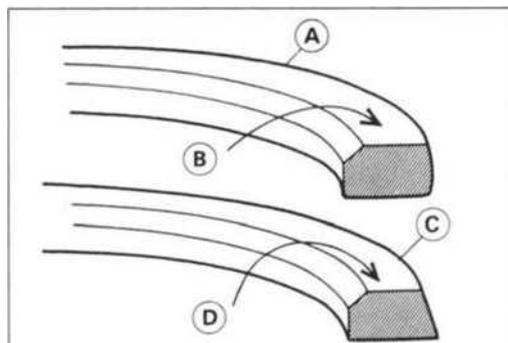
### Установка Поршня

У маслосъемного кольца нет верха или низа.

- Устанавливают маслосъемное кольцо [A] в нижнее углубление поршня и сводят концы [B] вместе.
- Установите стальные части маслосъемного кольца, одну выше перфорированного кольца и одну ниже.



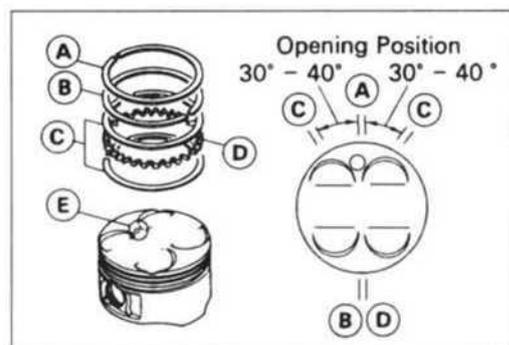
- Не перепутайте верхнее и нижнее кольцо.
- Установите верхнее кольцо [A] так, чтобы метка "R" смотрела в верх [B].
- Установите нижнее кольцо [C] так, чтобы метка "RN" смотрела в верх [D].



- Стыки поршневых колец должны быть расположены, как показано на рисунке.
- Стыки стальных частей маслосъемного кольца должны быть расположены приблизительно 30 - 40° от стыка компрессионного кольца.

[A] Первое Кольцо                      [D] Перфорация маслосъемного кольца  
 [B] Второе Кольцо                    [E] Полость  
 [C] Стальные части маслосъемного кольца

- Поршень устанавливают полостью [E] вперед.
- Не устанавливайте многократно кольца, многократное снятие и ослабляет его и может привести к залому или образованию царапин на стенках цилиндра.

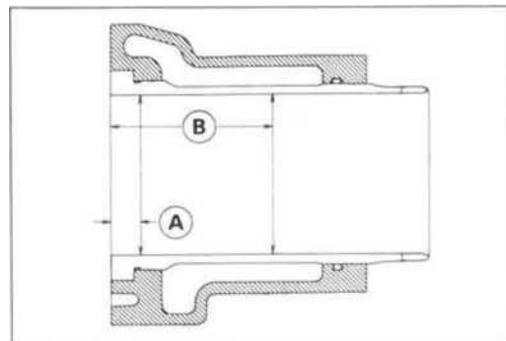


### Износ Цилиндра

- Так как есть разность в износе цилиндра в различных направлениях, необходимо произвести измерения от стороны к стороне [A] и измерение перед-зад [B] в каждом из двух положений (сумма измерений равна четырем) как на рисунке.
- Если любое из измерений внутреннего диаметра цилиндра превышает предел обслуживания.

[A] 10 мм  
 [B] 60 мм

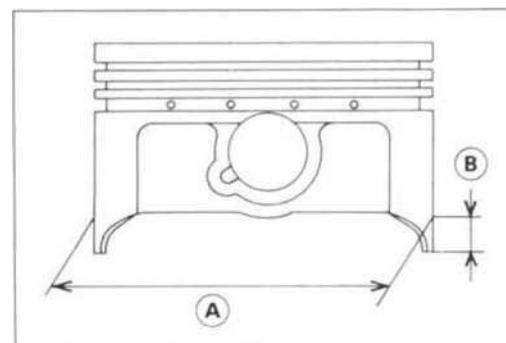
**Внутренний диаметр Цилиндра**  
**Стандарт: 75.000 ~ 75.012 мм**  
**Предел Обслуживания: 75.10 мм**



### Износ Поршня

- Измерите наружный диаметр каждого поршня 5 мм [B] от основы поршня под прямым углом к направлению от поршневого пальца.
- Если измерение находится за пределом обслуживания, замените поршень.

**Поршневой Диаметр**  
**Стандарт: 74.945 ~ 74.960 мм**  
**Предел Обслуживания: 74.79 мм**

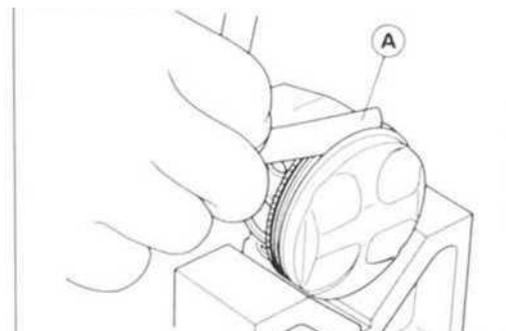


### Поршневое кольцо, Износ Углубления Поршневого кольца

- Проверьте равномерность износа углубления, осматривая положения кольца.
- Кольца должны располагаться совершенно параллельно. В противном случае поршень должен быть заменен.
- С поршневыми кольцами в их углублениях, сделайте несколько измерений щупом [A], чтобы определить поршневое кольцо / люфт углубления.

**Поршневое кольцо / Люфт Углубления**

	Стандарт	Предел Обслуживания
Первое кольцо	0.04 ~ 0.08 мм	0.18 мм
Второе кольцо	0.03 ~ 0.07 мм	0.17 мм

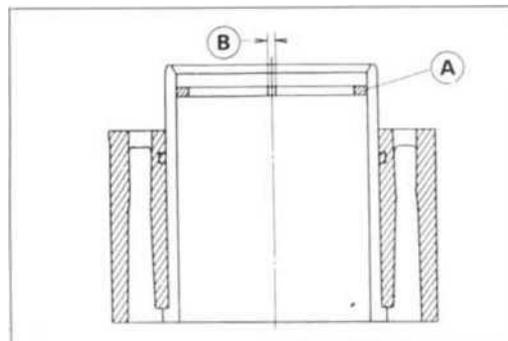


## Зазор разреза поршневого кольца

- Разместите поршневое кольцо [A] внутри цилиндра, используя поршень, чтобы определить местонахождение кольца. Установите его ближе к низу цилиндра, где износ ниже.
- Измерьте щупом зазор [B] между концами кольца.

### Зазор разреза поршневого кольца

	Стандарт	Предел Обслуживания
Первое кольцо	0.20 ~ 0.35 мм	0.6 мм
Второе кольцо	0.35 ~ 0.50 мм	0.8 мм



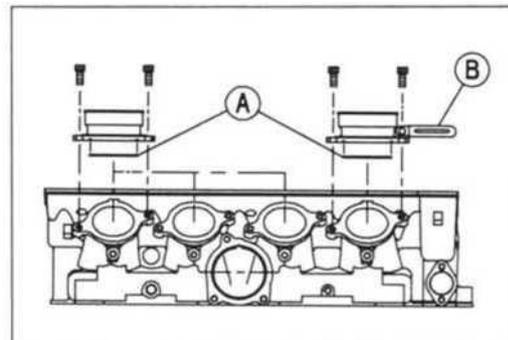
## Держатель Карбюратора

### Установка Держателя Карбюратора

- Убедитесь что Кольцевое уплотнение держателя [A] на месте.
- Закрутите болты держателя карбюратора.
- Закрутите #4 правый болт держателя карбюратора с зажимом [B].

### Вращающий момент -

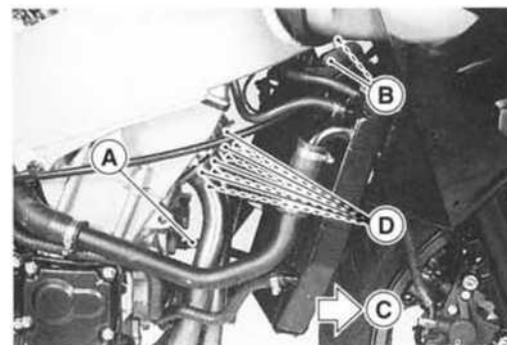
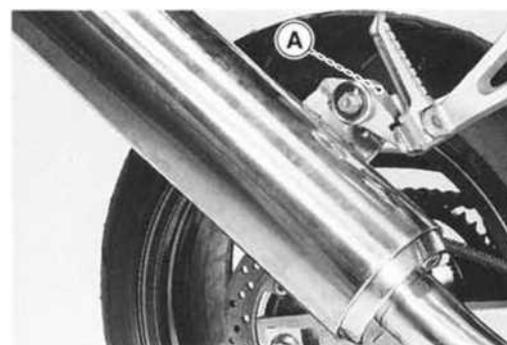
Болты Держателя Карбюратора: 12 N-m (1.2 kg-m, 104 in-lb)



## Глушитель

### Снятие Глушителя

- Снимите:  
Нижний Обтекатель (см. главу Рамы),  
Средние Обтекатели (см. главу Рамы),  
Внутренний Обтекатель (см. главу Рамы),  
Зажимную гайку Корпуса Глушителя [A]
- Снимают кронштейн крепления радиатора [A].
- Ослабляют болты радиатора [B].
- Двигают низ радиатора вперед [C], и затягивают болты радиатора.
- Удаляют гайки Держателя Выхлопной трубы [D]
- Потяните зажимной болт корпуса глушителя и удалите глушитель в сборе.
- Снимая глушитель, не повредите радиатор.

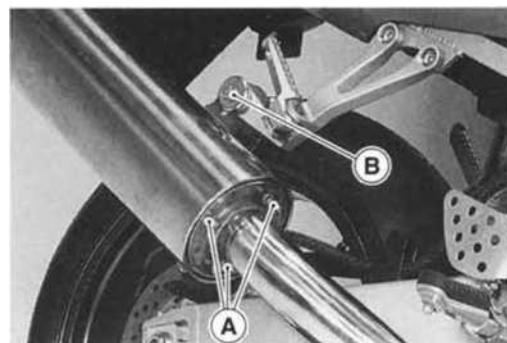


### Установка Глушителя

- Замените прокладки выхлопной трубы новыми.

### Снятие Корпуса Глушителя

- Снимите:  
Крышка Соединения Корпуса Глушителя  
Корпус Глушителя и Гайки Соединения Выхлопной трубы [A]  
Зажимной болт Корпуса Глушителя [B]
- Потяните корпус глушителя назад.



### Установка Корпуса Глушителя

- Закрепите:

### Вращающий момент -

Корпус Глушителя и Гайки Соединений Выхлопной трубы: : 34 N-m (3.5 kg-m, 25 ft-lb)

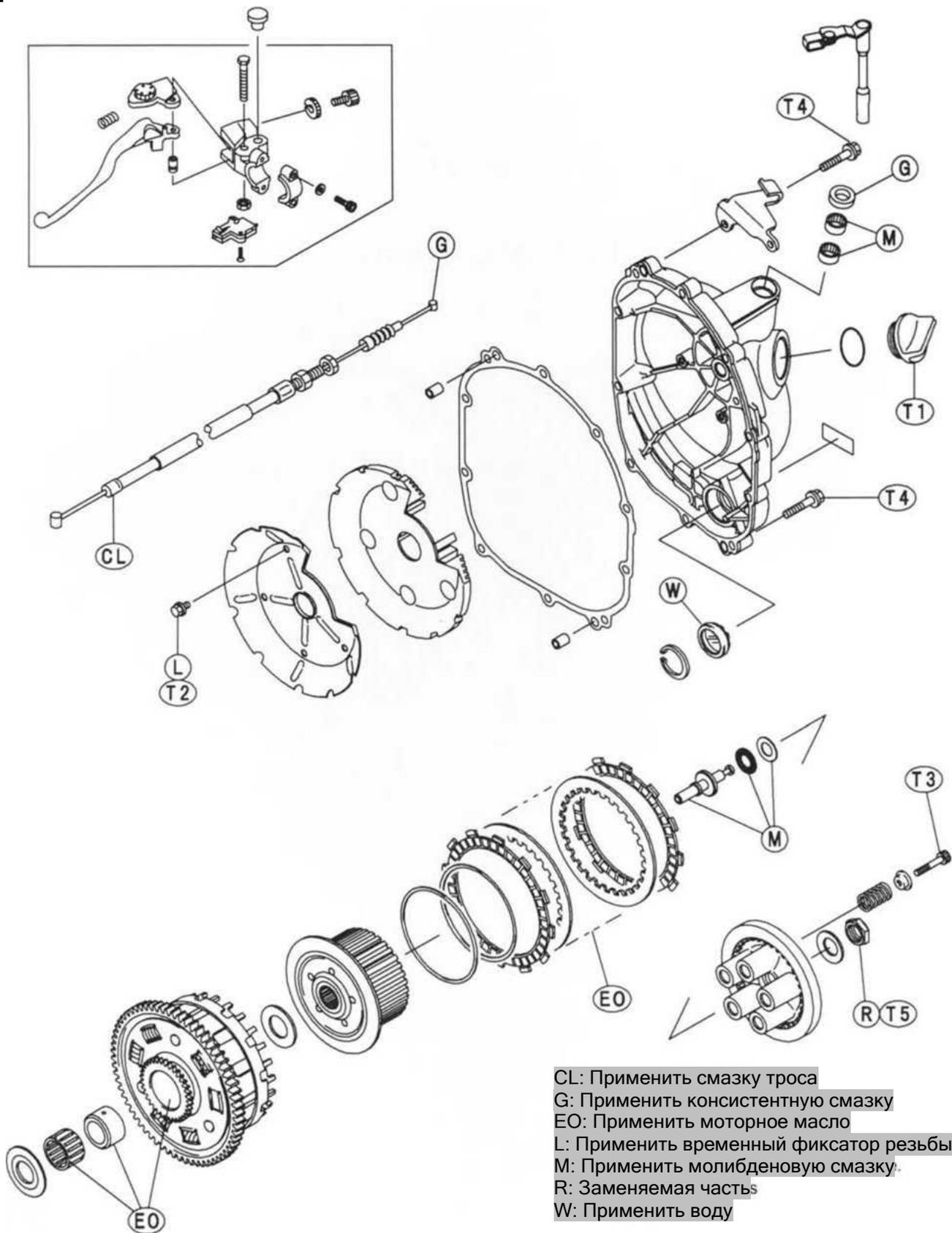
- Замените прокладку соединения выхлопной трубы новой.

# СЦЕПЛЕНИЕ

## Оглавление

Покомпонентное изображение	86
Технические требования	87
Рычаг управления Сцеплением и Трос	87
Проверка Люфта Рычага	87
Регулировка Люфта Рычага	87
Снятие Троса	88
Установка Троса	88
Смазка Троса	88
Установка Рычага Сцепления	88
Кожух сцепления	88
Снятие Кожуха сцепления	88
Установка Кожуха сцепления	89
Снятие Вала Разъединения	89
Установка Вала Разъединения	89
Сцепление	89
Снятие Сцепления	89
Установка Сцепления	90
Диск сцепления, Износ, Проверка, Повреждения	92
Проверка Деформации Диска сцепления	92
Пружина сцепления	92

## Сцепление



T1: 1.5 N-m (0.15 kg-m, 1.3 in-lb) или усилие руки  
 T2: 6.9 N-m (0.7 kg-m, 61 in-lb)  
 T3: 8.8 N-m (0.90 kg-m, 78 in-lb)  
 T4: 11 N-m (1.1 kg-m, 95 in-lb)  
 T5: 135 N-m (14 kg-m, 100 ft-lb)

## Спецификация

	Стандарт	Допустимый износ
Положение рычага сцепления	5-положений (по усмотрению)	-----
Люфт рычага сцепления	2 ~ 3 mm	-----
Сцепление:		
Толщина фрикционного диска	2.72 ~ 2.88 mm	2.2 mm
Толщина и деформация стальной пластины	0.2 mm или меньше	0.3 mm
Пружина сцепления - свободная длинна	73.49 mm	69.9 mm

### Проверка Люфта Рычага

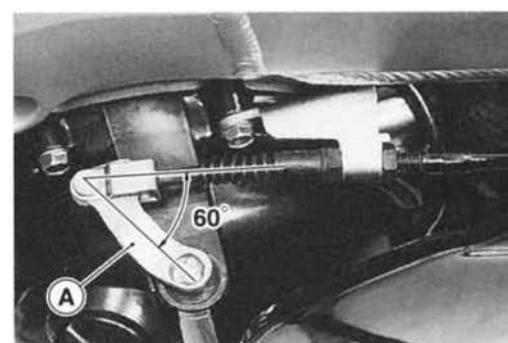
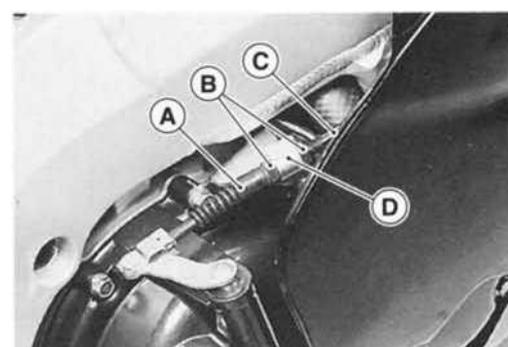
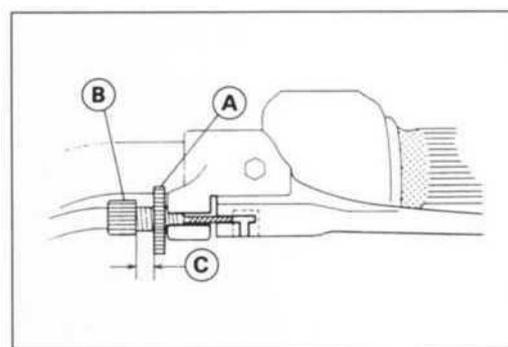
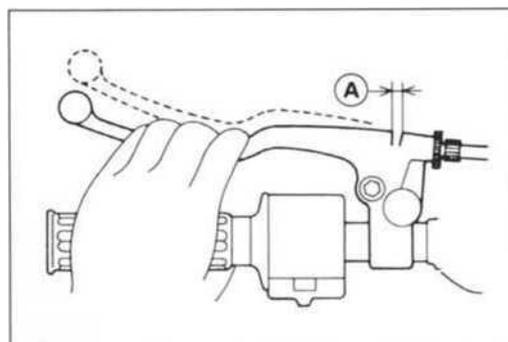
- Натяните рычаг сцепления на столько, чтобы выбрать люфт.
- Измерьте зазор между рычагом и держателем рычага.
- Если зазор слишком большой, Сцепление, не разъединяет полностью. Если зазор является слишком маленьким, Сцепление, возможно, прижимает полностью. В любом случае, отрегулируйте его.

### Люфт Рычага Сцепления

Стандарт: 2 ~ 3 мм

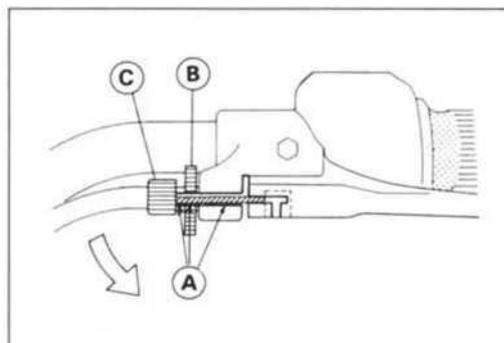
### Регулировка Люфта Рычага

- Ослабьте накатанную контргайку [A] в рычаге сцепления.
- Поверните регулятор [B] так, чтобы 5 ~ 6 мм [C] резьбы были видимы.
- Сдвиньте пыльник [A] на тросике сцепления.
- Ослабьте обе регулировочных гайки [B] в кожухе сцепления, насколько они пойдут.
- Натяните тросик [C] и закрепите регулировочные гайки у кронштейна [D],
- Сдвиньте пыльник [A] на место.
- Отрегулируйте люфт на рычаге сцепления.
- Закрутите накатанную контргайку в рычаге сцепления.
- Нажмите отжимной рычаг [A] к передней стороне мотоцикла, до сопротивления.
- Угол между тросом и рычагом должен быть 60°.
- Если угол не 60°, проверьте износ частей сцепления.
- Убедитесь, что внешний конец троса на рычаге сцепления полностью помещен в регуляторе, или он может выскочить, создавая зазор, достаточный, чтобы помешать выжиму сцепления.
- После установки, запустите мотор и проверьте, работу сцепления.



## Снятие Тросика

- Переместите трос право, придавая обтекаемую форму (см. главу Рама).
- Сдвиньте пыльник, расположенный на нижнем конце тросика сцепления.
- Ослабьте гайки, и сдвиньте нижний конец тросика сцепления, чтобы обеспечить больший зазор.
- Нажмите рычаг, и поверните регулятор к положению номер 5.
- Ослабьте накатанную контргайку на рычаге сцепления, и ввинтите регулятор.
- Совместите пазы [A] на рычаге сцепления, накатанной контргайке [B] и регуляторе [C], и затем освободите трос из рычага.
- Освободите нижний конец кабеля от рычага разъединения сцепления.
- Нажмите отжимной рычаг к передней стороне мотоцикла и зафиксируйте отжимной рычаг к кожуху сцепления, чтобы предотвратить разъединение вала и выхода его из строя.
- Вытащите тросик сцепления из рамы.



## Установка Тросика

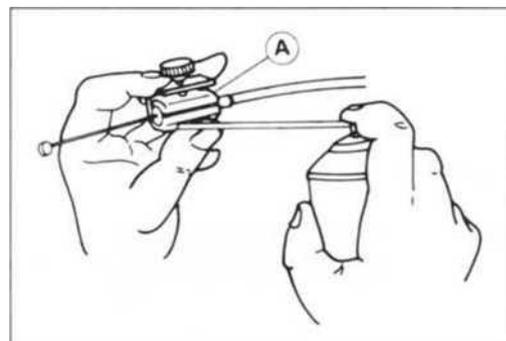
- Устанавливайте тросик сцепления правильно (см. Общую Информационную главу).
- Отрегулируйте тросик сцепления (см. Установку Люфта Рычага)

## Смазка Тросика

Всякий раз, снимая тросик сцепления, смажьте тросик сцепления следующим образом.

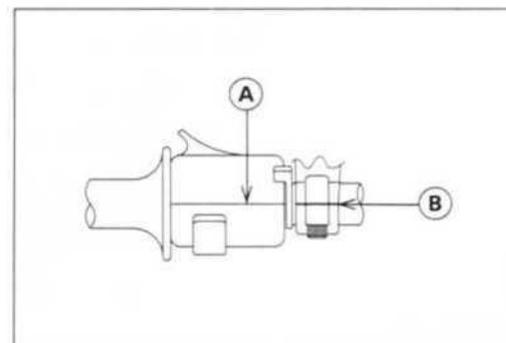
- Нанесите тонкий слой смазки на верхние и нижние концы тросика.
- Смажьте тросик проникающим ингибитором ржавчины.

**Специальный Инструмент -  
Кабель давления [A] Luber: k56019-021**



## Установка Рычага Сцепления

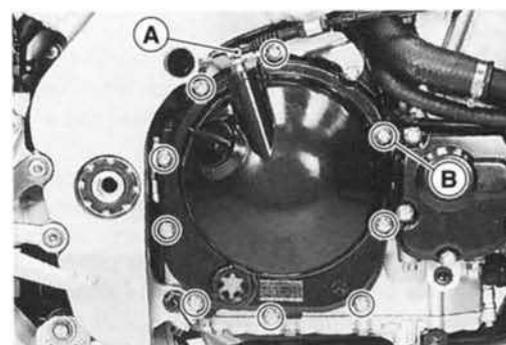
- Установите рычаг сцепления так, чтобы сцепляющаяся поверхность кожуха выключателя [A] была совмещена сцепляющейся поверхности [B] зажима рычага сцепления.



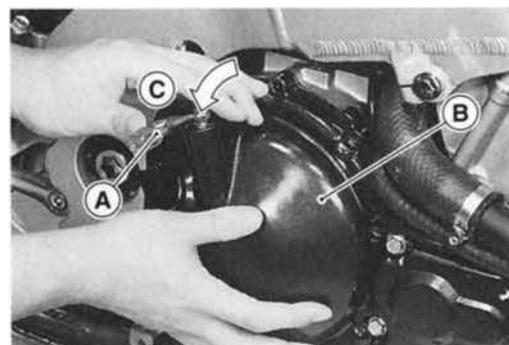
## Кожух сцепления

### Снятие Кожуха сцепления

- Снимите:
  - Нижний Обтекатель (см. главу Рамы),
  - Правый Средний Обтекатель
- Слейте Моторное масло
- Снимите:
  - Нижний конец Тросика сцепления [A]
  - Монтажные болты Кожуха сцепления [B]



- Отведите отжимной рычаг [A] к задней части как показано на рисунке приблизительно 90 ° [C], и снимите кожух сцепления [B].



### **Установка Кожуха сцепления**

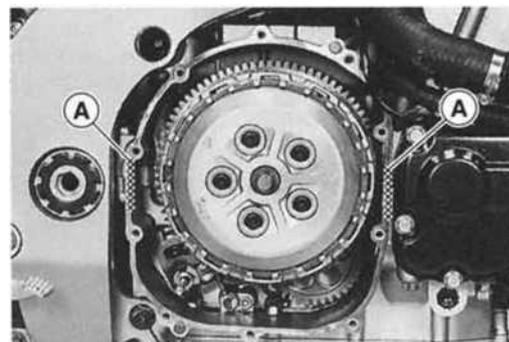
Нанесите силиконовый герметик на поверхность картера [A] примыкающей к прокладке кожуха сцепления.

**Уплотнитель - Kawasaki (Силиконовый герметик): 56019-120**

- Замените прокладку крышки новой.
- Закрутите болты крышки.

**Вращающий момент -**

**Болты Кожуха сцепления: 11 N-m (1.1g-m, 95 in-lb)**



### **Снятие Вала Выжима сцепления**

## **ВНИМАНИЕ !**

**Не снимайте вал выжима, если это не абсолютно необходимо. После снятия вала выжима может потребоваться замена масляного уплотнения.**

- Снимите кожух сцепления (см. Снятие Кожуха сцепления).
- Вытащите рычаг и сборку вала из кожуха сцепления.

### **Установка Вала Выжима сцепления**

- Нанесите высокотемпературный смазочный материал на выступы масляного уплотнения на верхней стороне кожуха сцепления.
- Нанесите масло на подшипник в отверстиях кожуха сцепления.
- Вставьте прямо Вал Выжима сцепления в верхнее отверстие кожуха сцепления.

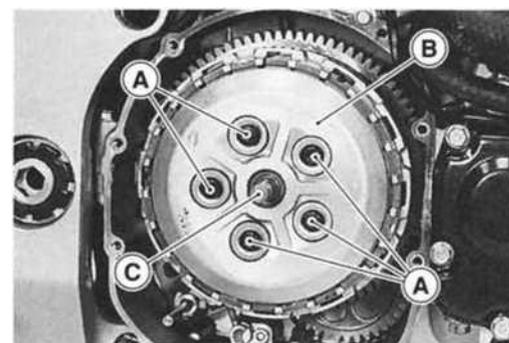
## **ВНИМАНИЕ !**

**Вставляя вал выжима сцепления, бойтесь перемещать пружину масляного уплотнения.**

## **Сцепление**

### **Снятие Сцепления**

- Снимите:
  - Нижний Обтекатель (см. главу Рамы),
  - Правый Средний Обтекатель
- Слейте Моторное масло
- Снимите:
  - Кожух сцепления (см. Снятие Кожуха сцепления),
  - Болты Пружины сцепления [A]
  - Пружины сцепления
  - Пластины Пружины сцепления [B] (с подпятником и толкателем [C])

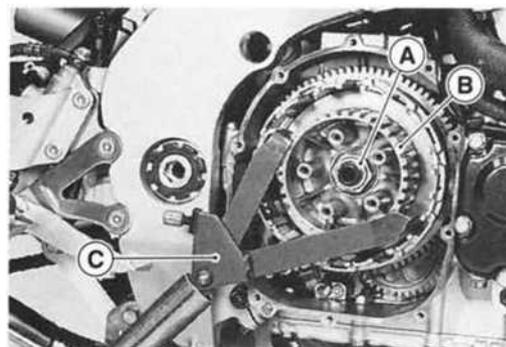


Фрикционные диски,  
Пружины  
Стальную пластину,  
Гайку [A]

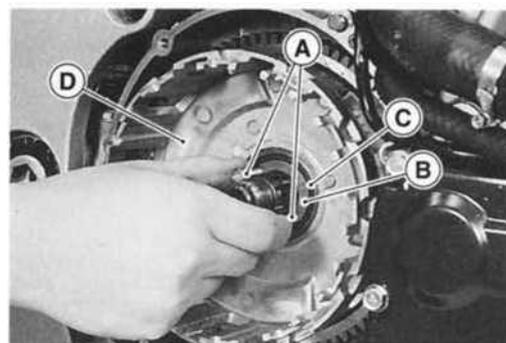
- Удерживая втулку сцепления [B], отверните гайку.

**Специальный Инструмент -  
Держатель Сцепления: 57001-1243 [C]**

- Снимите Втулку Сцепления



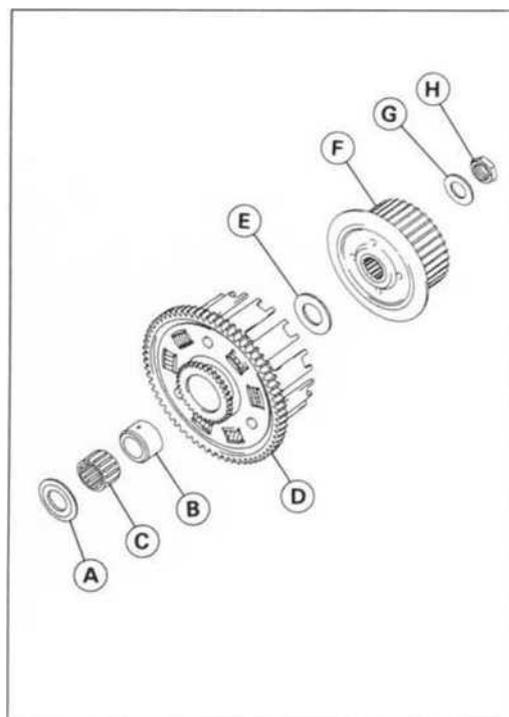
- Используя два винта на 4 мм [A], выньте втулку [B], игольчатый подшипник [C] и корпус сцепления [D],
- Снимите прокладку



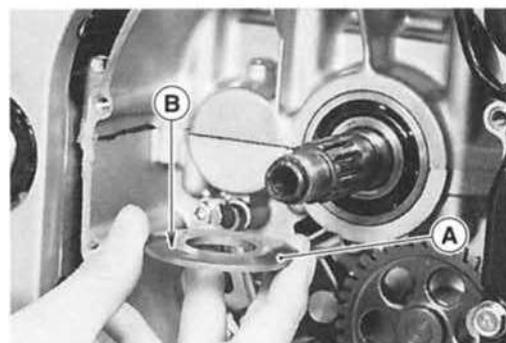
### ***Установка Сцепления***

- Установите следующие части на валу привода.

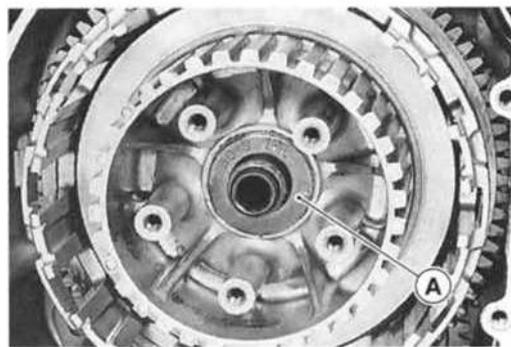
[A] Прокладка  
[B] Втулка  
[C] Игольчатый подшипник  
[D] Корпус муфты  
[E] Прокладка  
[F] Втулка Муфты  
[G] Шайба  
[H] Гайка



- Устанавливают шайбу [A] так, чтобы ступенчатая сторона [B] смотрела внутрь.



- Устанавливают шайбу [A] так, чтобы метка OUT SIDE смотрела наружу.

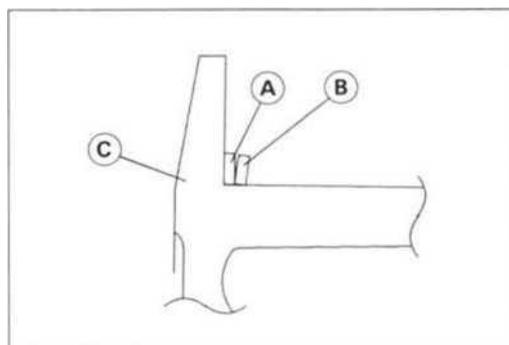


- Замените гайку втулки сцепления новой.
- Удерживая втулку сцепления, затяните гайку втулки сцепления.

**Специальный Инструмент -  
Держатель Сцепления: 57001-1243**

**Вращающий момент -  
Гайка Втулки Сцепления: 135 N-m (14 kg-m, 100 ft-lb)**

- Установите гнездо пружины [A] и пружина [B] как показано.  
[C] Втулка Муфты

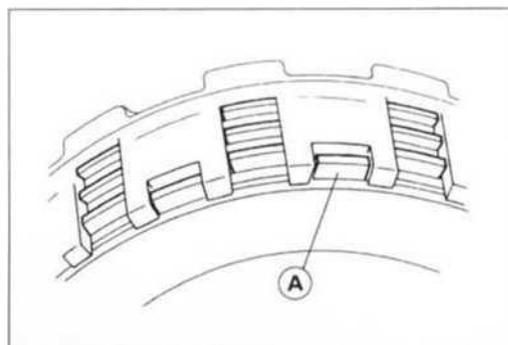


- Установите поочередно фрикционные диски и стальные пластины, начиная с фрикционного диска.

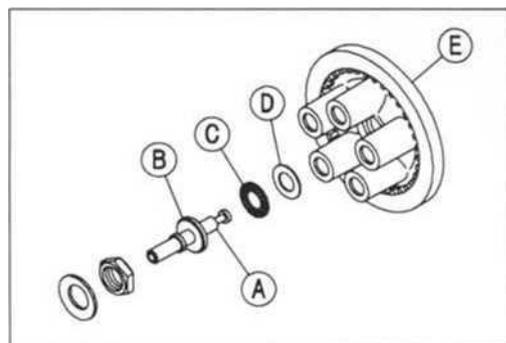
## **ВНИМАНИЕ !**

**Если установлены новые сухие фрикционные диски и стальные пластины, наносят моторное масло на поверхность каждой пластины, чтобы избежать заклинивания диска сцепления.**

- Устанавливают последний фрикционный диск [A] подгоняя выступы в углубления в кожухе как показано на рисунке.



- Нанесите молибденовый дисульфидный смазочный материал на конец толкателя [A] и установите толкатель [B], игольчатый подшипник [C] и шайбу [D] в пластину пружины сцепления [E].



- Установите пластину пружины сцепления и пружину, и сожмите пружину сцепления болтами.

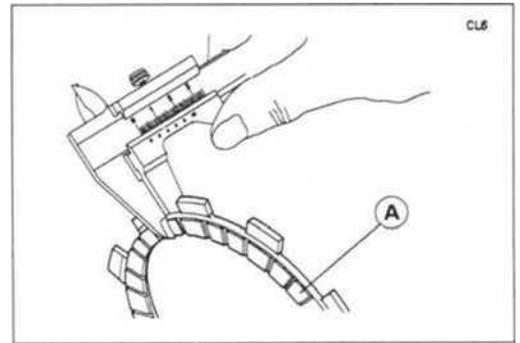
**Вращающий момент -  
Болты Пружины сцепления: 8.8 N-m (0.90 kg-m, 78 in-lb)**

- Установите кожух сцепления (см. Установка Кожуха сцепления).

### *Проверка Диска сцепления, Износ, Повреждения*

- Визуально осмотрите фрикционный диск и стальные пластины на наличие признаков заклинивания, перегрева, или неравномерного износа.
- Замерьте толщину фрикционного диска в нескольких местах.
- Если какие-нибудь пластины повреждены, или износились больше допустимого предела, замените их новыми.

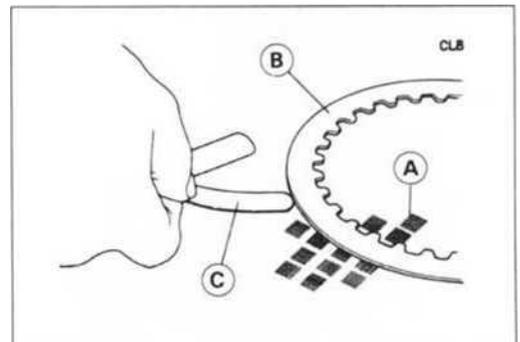
**Толщина Фрикционного диска -**  
**Стандарт: 2.72 ~ 2.88 мм    Допустимый предел: 2.2 мм**



### *Проверка Деформации Диска сцепления*

- Разместите каждый фрикционный диск и стальные пластины на гладкой поверхности и измерьте зазор между поверхностью [A] и каждым фрикционным диском и пластиной [B] с помощью щупа [C].
- Если какая-нибудь пластина деформирована больше допустимого предела, замените ее новой.

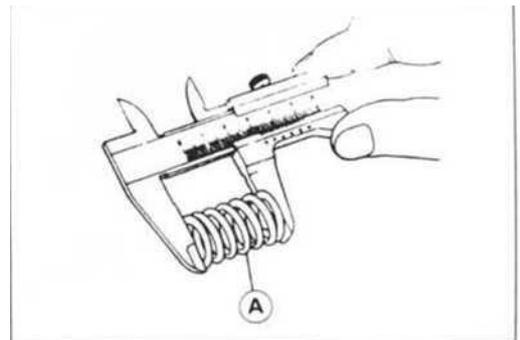
**Деформация фрикционного диска и стальной пластины:**  
**Стандарт 0.2 мм или меньше    Допустимый предел: 0.3 мм**



### *Измерение Длины Пружины сцепления*

- Измерьте длину пружин сцепления в свободном состоянии,
- Если какая-нибудь пружина короче, чем допустимый предел, она должна быть заменена.

**Длина Пружины сцепления -**  
**Стандарт: 73.49 мм    Допустимый предел: 69.9 мм**

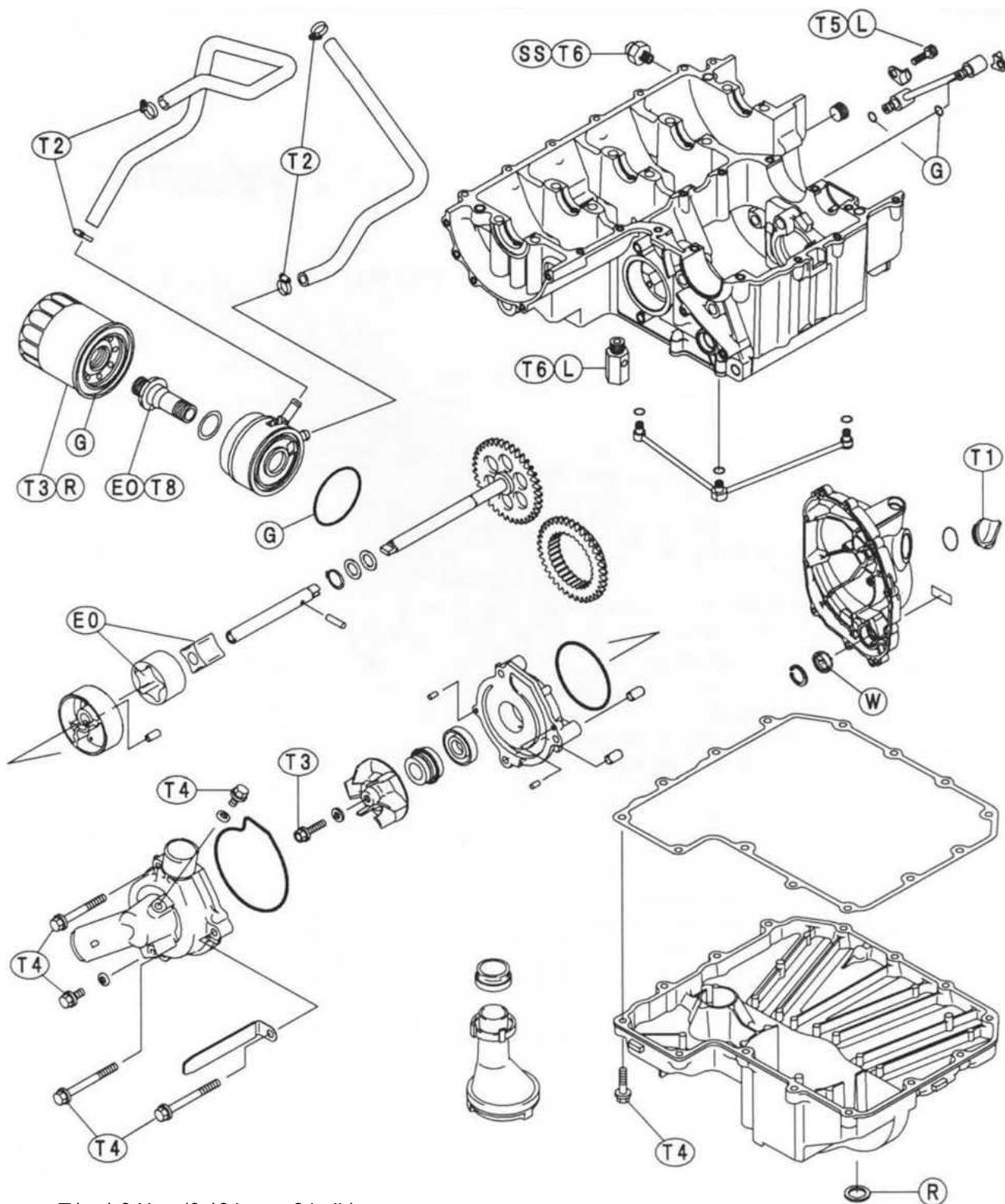


# СИСТЕМА СМАЗКИ

## Оглавление

Покомпонентное изображение	94
Схема движения моторного масла	95
Технические требования	96
Моторное масло и Масляный фильтр	96
Проверка Уровня масла	96
Замена Моторного масла	96
Замена Масляного фильтра	97
Масляный радиатор	97
Снятие Масляного радиатора	97
Установка Масляного радиатора	98
Проверка Масляного радиатора	98
Маслосборник	98
Снятие Маслосборника	98
Установка Маслосборника	98
Масляный насос, Привод Масляного насоса	99
Снятие Масляного насоса	99
Установка Масляного насоса	99
Снятие Привода Масляного насоса	100
Установка Привода Масляного насоса	100
Измерение Давления масла	100
Датчик давления масла	100
Снятие Датчика давления масла	101
Установка Датчика давления масла	101

## Система смазки



T1: 1.0 N-m (0.10 kg-m, 9 in-lb) затяжка от руки

T2: 2.0 N-m (0.20 kg-m, 17 in-lb)

T3: 9.8 N-m (1.0 kg-m, 87 in-lb)

T4: 11 N-m (1.1 kg-m, 95 in-lb)

T5: 12 N-m (1.2 kg-m, 104 in-lb)

T6: 15 N-m (1.5 kg-m, 11.0 ft-lb)

T7: 20 N-m (2.0 kg-m, 14.5 ft-lb)

T8: 78 N-m (7.8 kg-m, 56 ft-lb)

SS: Силиконовый герметик

L: Фиксатор резьбы

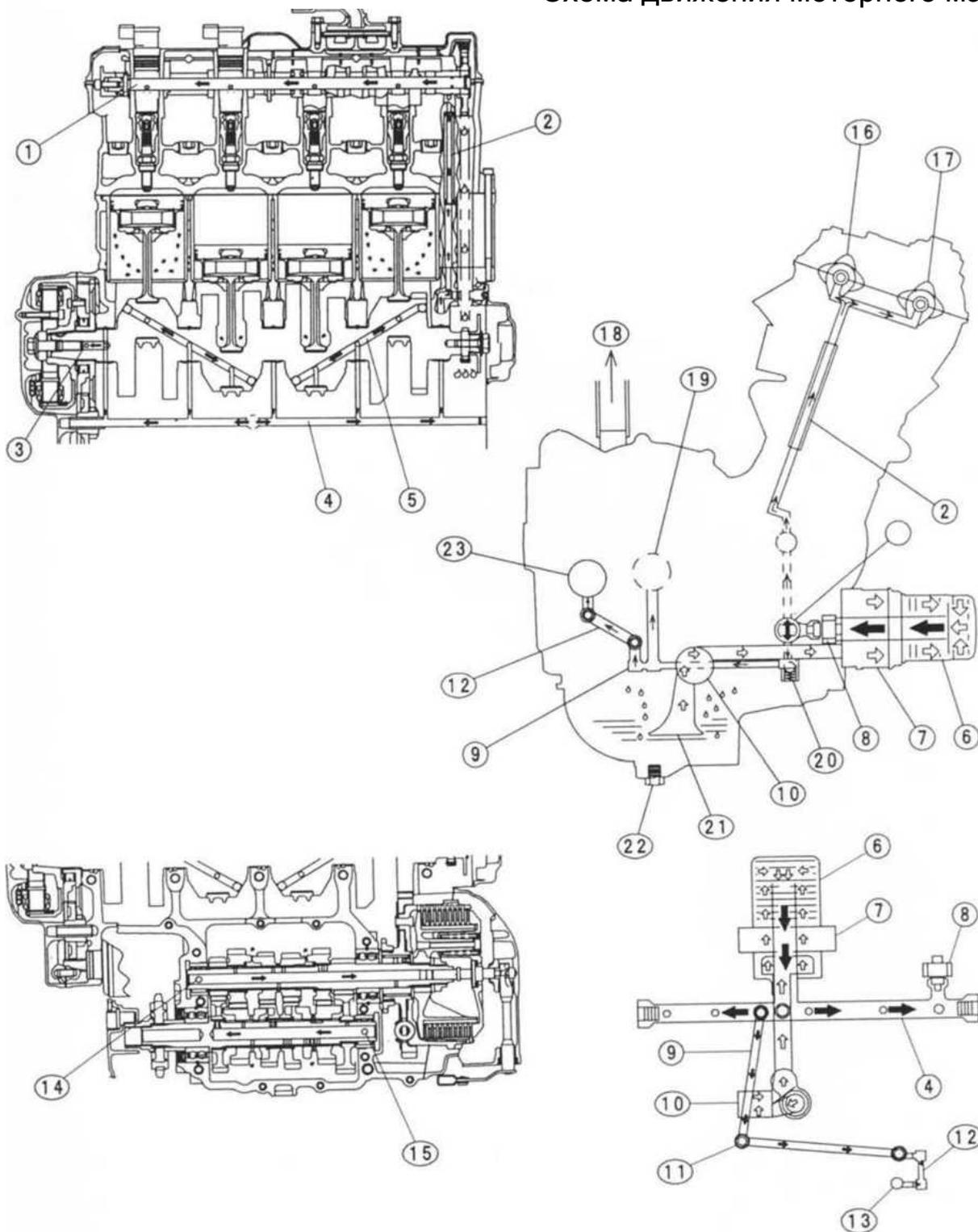
EO: Нанесите моторное масло

R: Заменяемая часть

G: Нанесите смазочный материал

W: Нанесите воду.

## Схема движения моторного масла



1. Канал для смазки Распределительного вала
2. Маслопровод
3. Канал для смазки Стартерной муфты
4. Главный Канал смазки
5. Канал для смазки Коленчатого вала
6. Масляный фильтр
7. Масляный радиатор
8. Датчик давления масла
9. Маслопровод
10. Масляный насос
11. К Ведущему валу
12. Маслопровод

13. К Ведомому валу
14. Канал для смазки Вала привода
15. Канал для смазки Ведомого вала
16. Впускной Распределвал
17. Выпускной Распределвал
18. Канал для смазки Распределвала.
19. Вал привода
20. Предохранительный клапан
21. Масляный фильтр
22. Контрольная пробка уровня масла
23. Ведомый вал

## Спецификация

	Стандарт
<b>Моторное масло:</b> Сорт Вязкость  Вместимость  Уровень	<b>SE, SF, или SG класс</b> <b>SAE 10W-40, 10W-50, 20W-40, или 20W-50</b>  <b>3,1L</b> (когда фильтр не удален) <b>3,3L</b> (когда фильтр удален) <b>3.8L</b> (когда двигатель полностью сух)  Между верхними и нижними линиями уровня
Давление масла при 4,000 r/min(rpm), Температура масла. 90°C(194°F)	120 ~ 180 kPa(1.2 ~ 1.8 kg/cm <sup>2</sup> , 17 ~ 26 psi)

Специальные Инструменты -

Гаечный ключ Масляного фильтра: 57001-1249

Масляный манометр, 10 kg/cm<sup>2</sup>: 57001-164

Переходник Масляного манометра, % РТ: 57001-1033

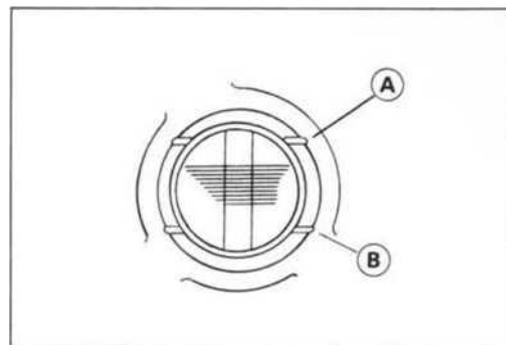
Клеши для снятия и установки стопорных колец: 57001-154

Силиконовый герметик: 56019-120

## Моторное масло и Масляный фильтр

### Проверка Уровня масла

- Проверьте уровень моторного масла, между верхней [A] и нижней отметкой [B] в окошке.



### ВНИМАНИЕ !

Расположитет мотоцикл перпендикулярно земле.

Если мотоцикл только что использовался, ждите несколько минут когда масло стечет вниз.

Если масло было только что залито, запустите мотор на несколько минут на холостом ходу. Для заполнения масляного фильтра маслом. Остановите двигатель и проверьте уровень через несколько минут.

### Замена Моторного масла

- После прогрева двигателя, расположите мотоцикл перпендикулярно земле.
- Открутите сливную пробку, чтобы слить масло.
- Масло из масляного фильтра можно слить, открутив фильтр (см. замена Масляного фильтра).
- Замените прокладку сливной пробки [B] новой, если она повреждена.
- Закрутите сливную пробку.

Вращающий момент -

Сливная пробка: 20 N-m (2.0 kg-m, 14.5 ft-lb)

- Влейте указанный тип и количество масла.

Моторное масло -

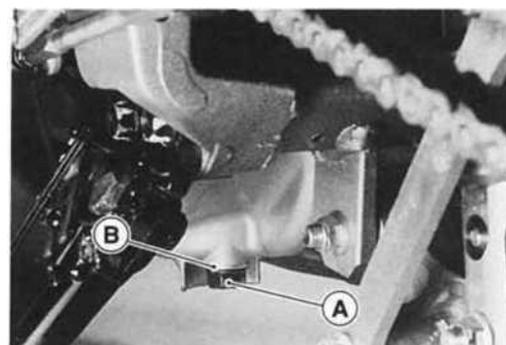
Сорт: SE, SF или SG класс

Вязкость: SAE 10W40, 10W50, 20W40, или 20W50

Количество: 3.1 L (когда фильтр не удален)

3.3 L (когда фильтр удален)

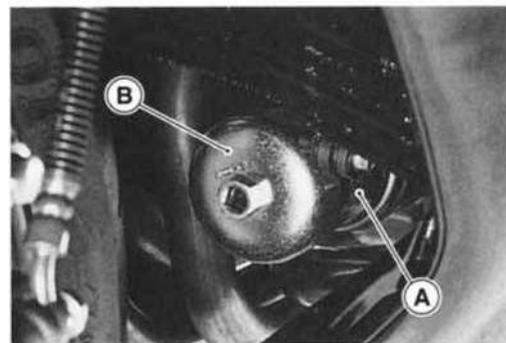
3.8L(когда двигатель полностью сух)



## Замена Масляного фильтра

- Слейте моторное масло (см. Замена Моторного масла).
- Снимите:
  - Нижний обтекатель (см. главу Рама),
  - Открутите масляный фильтр [A], гаечным ключом масляного фильтра [B].

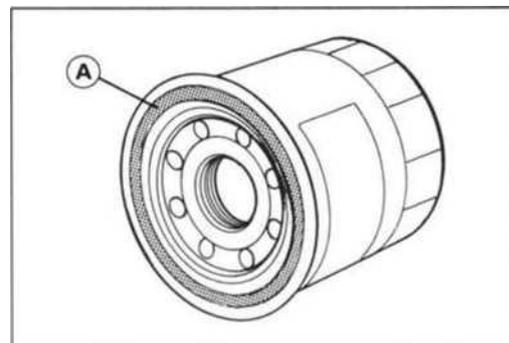
**Специальный Инструмент -  
Гаечный ключ Масляного фильтра: 57001-1249**



- Замените фильтр новым.
- Нанесите масло на прокладку [A], перед установкой.
- Закрутите фильтр гаечным ключом масляного фильтра или руками на 3/4 оборота, после касания прокладки с поверхностью масляного радиатора.

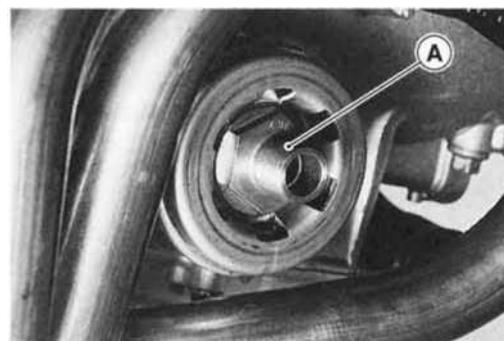
**Вращающий момент -  
Масляный фильтр: 9.8 N-m (1.0 kg-m, 87 in-lb)**

- Влейте указанный тип и количество масла (см. Замена Моторного масла).

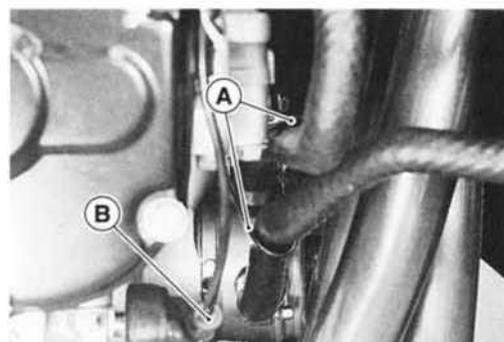


## Снятие Масляного радиатора

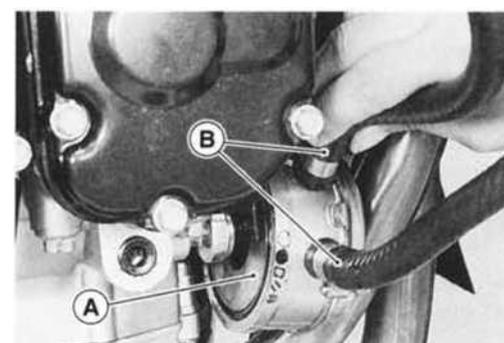
- Снимите:
  - Нижний обтекатель (см. главу Рама)
  - Правый обтекатель (см. главу Рама)
  - Внутренний Обтекатель (см. главу Рама)
- Слейте моторное масло (см. Замена Моторного масла)
- Охлаждающую жидкость (см. главу Система охлаждения)
- Открутите масляный фильтр
- Открутите болт [A], крепления масляного радиатора



- Снимите хомуты [A]
- Снимите провод датчика давления масла [B].

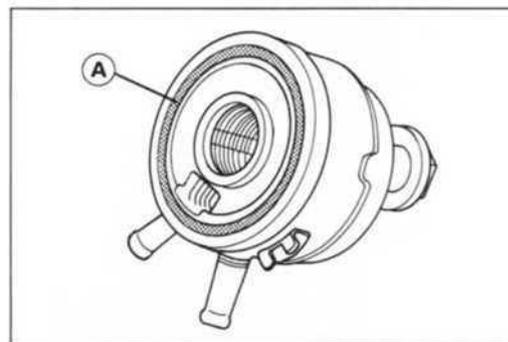


- Переместите масляный радиатор [A] в правую сторону.
- Отсоедините шланги масляного радиатора [B] от масляного радиатора

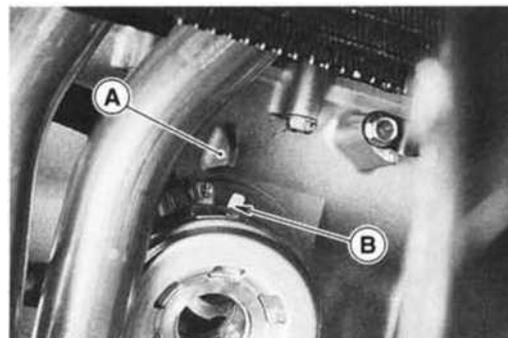


## Установка Масляного радиатора

- Нанесите смазочный материал на Кольцевой уплотнитель [A] перед установкой.
- Нанесите смазочный материал на болт масляного радиатора, и установите масляный радиатор с болтом



- Установите масляный радиатор так, чтобы ребро картера [A] соответствовало пазу [B] масляного радиатора.
- Затяните болт масляного радиатора.

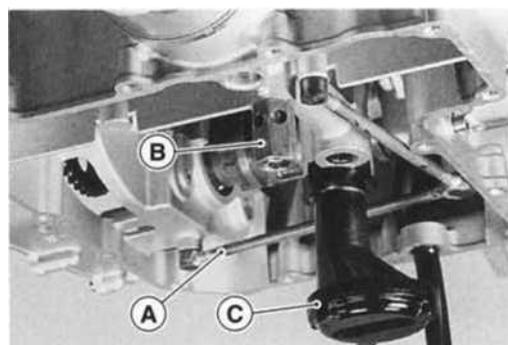
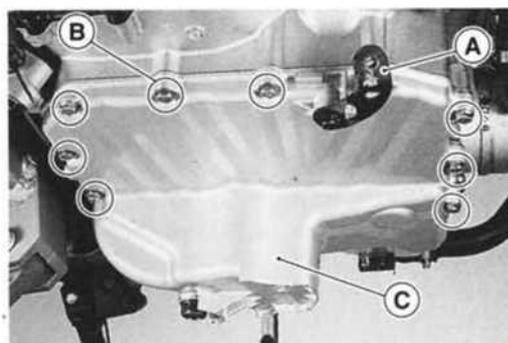


**Вращающий момент -  
Болт Масляного радиатора: 78 N-m (7.8 kg-m, 56 ft-lb)**

- Залейте:  
Моторное масло (см. Замена Моторного масла)  
Охлаждающую жидкость (см. главу Система охлаждения)

## Снятие Маслосборника

- Слейте моторное масло (см. Замена Моторного масла)
- Снимите:  
Глушитель  
Нижний кронштейн правого обтекателя [A]  
Болты Маслосборника [B]  
Маслосборник [C]
- Снимите маслопровод [A], масляный нагнетательный клапан [B] и масляный фильтр [C] при необходимости.



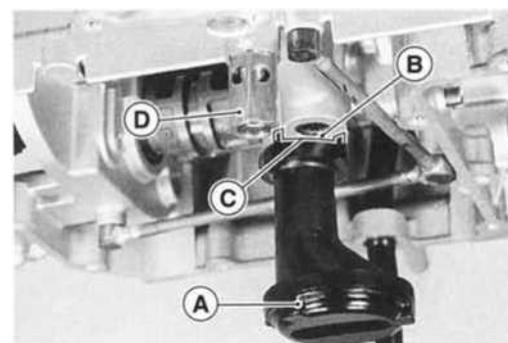
## Установка Маслосборника

- Очистите масляный фильтр [A],
- Установите масляный фильтр так, чтобы ребро картера [B] соответствовало пазу [C] масляного фильтра
- Нанесите моторное масло на Кольцевой уплотнитель на маслопроводе.
- Нанесите фиксатор резьбы на резьбу предохранительного клапана, и затяните его.

**Вращающий момент -  
Предохранительный клапан Давления: 15 N-m (1.5 kg-m, 11.0 ft-lb)**

- Замените прокладку масляного поддона новой.
- Затяните болты маслосборника.

**Вращающий момент -  
Болты Маслосборника: 11 N-m (1.1 kg-m, 95 in-lb)**



## Масляный насос, Привод Масляного насоса

### *Снятие Масляного насоса*

- Слейте моторное масло (см. Замена Моторного масла)
- Охлаждающую жидкость (см. главу Системы охлаждения)
- Снимите:
  - Нижний Обтекатель (см. главу Рамы),
  - Водяные шланги [A]
  - Провод датчика Нейтрали [B]
  - Болты [C] и Зажим [D]
  - Крышка Водяного насоса [E]

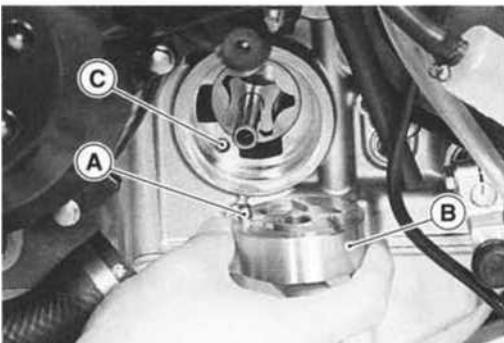
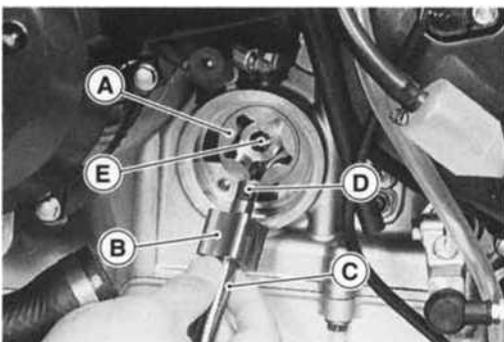
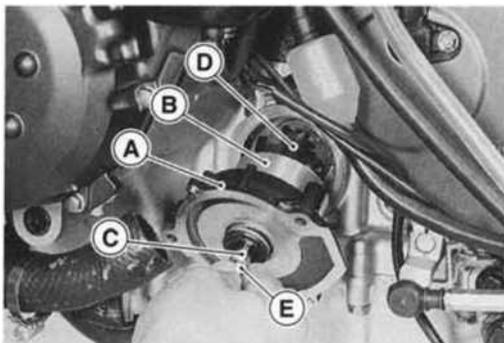
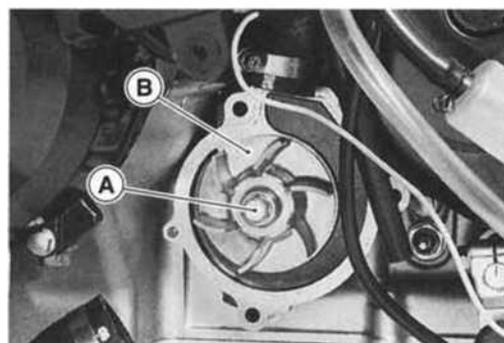
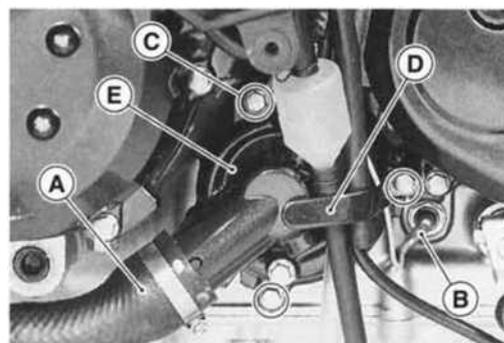
Центробежный Болт [A]  
Рабочее колесо [B]

Корпус Водяного насоса [A]  
Крышку Масляного насоса [B]  
Масленный (Водный) Вал насоса [C]  
Внешний ротор [D] и Внутренний Ротор

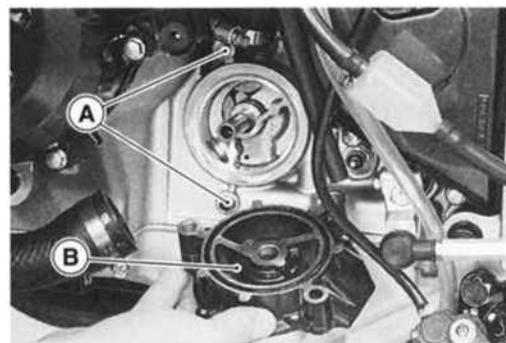
**Насос можно легко удалить, установив болт [E] в вал насоса и создать натяжение.**

### *Установка Масляного насоса*

- Установите внешний ротор [A] в картер.
  - Установите штифт внутреннего ротора [B] и вал насоса [C].
  - Поверните вал насоса так, чтобы паз [D] отметки [E] вала привода насоса
- 
- Установите штифт крышки масляного насоса [B] в отверстие [C] в картере.



- Установите:  
Штифты [A] в Корпус Водяного насоса [B]

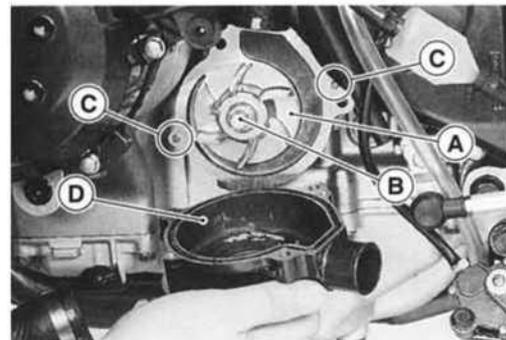


Рабочее колесо [A] и Болт [B]

**Вращающий момент -**  
**Болт Рабочего колеса: 9.8 N-m (1.0 kg-m, 87 In-lb)**

Штырьки [C]  
Крышку Водяного насоса [D] и Болт

**Вращающий момент -**  
**Болты Крышки Водяного насоса: 9.8 N-m (1.0 kg-m, 87 In-lb)**

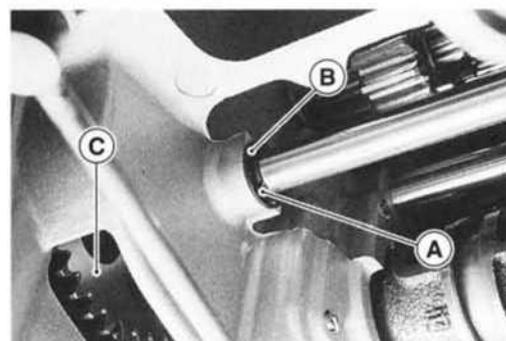


### **Снятие Привода Масляного насоса**

- Снимите:  
Сцепление (см. главу Сцепление),  
Маслосборник (см Снятие Маслосборника),  
Стопорное кольцо [A] и Шайбу [B]

**Специальный Инструмент -**  
**Клеши для снятия и установки стопорных колец: 57001-154**

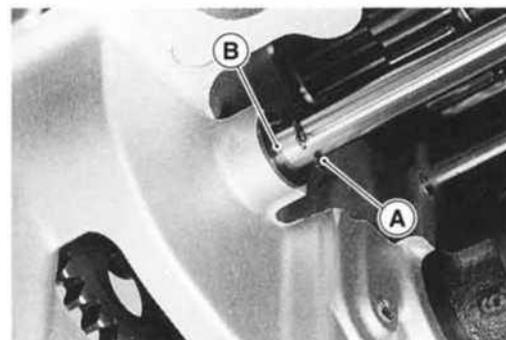
Привод Масляного насоса [C]



### **Установка Привода Масляного насоса**

- Установите стопорное кольцо [A] в углубление [B] вала привода масляного насоса.

**Специальный Инструмент -**  
**Клеши для снятия и установки стопорных колец: 57001-154**



## **Измерение Давления Масла**

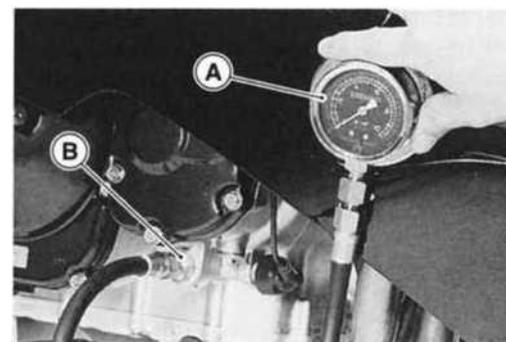
### **Измерение Давления Масла**

- Снимите нижний обтекатель (см. главу Рама).
- Снимите заглушку канала смазки, и прикрепите датчик и переходник к отверстию под заглушку.

**Специальные Инструменты -**  
**Масляный манометр, 10 kg/cm<sup>2</sup>: 57001-164 [A]**  
**Переходник Масляного манометра, % РТ: 57001-1033 [B]**

- Запускают двигатель на указанной скорости, и смотрят показания манометра.
- Если давление значительно ниже спецификации, осмотрите масляный насос и предохранительный клапан.
- Если масляный насос и предохранительный клапан исправны, осмотрите остальную часть системы смазки.

**Давление Масла -**  
**Стандарт: 120 ~ 180 kPa (1.2 ~ 1.8 kg/cm<sup>2</sup>, 17 ~ 26 psi)**  
**@ 4 000 об/мин , температура 90°C (194 °F)**



- Остановите двигатель.
- Снимите масляный манометр и переходник.

## **ВНИМАНИЕ !**

**Масло, которое будет вытекать через канал для смазки, когда адаптер датчика будет удален, горячее.**

- Нанесите силиконовый герметик на крышку канала для смазки, и закрутите его.

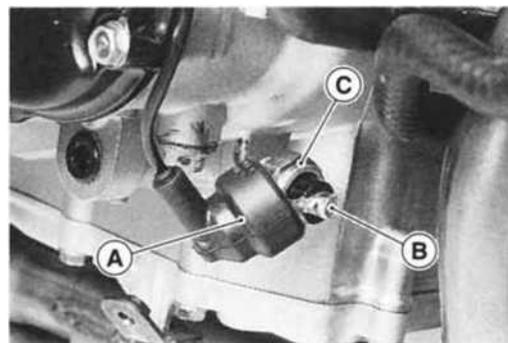
Силиконовый герметик: 56019-120

**Вращающий момент -**

**Крышка Канала для смазки (Правая): 20 N-m (2.0 kg-m, 14.5 ft-lb)**

### ***Снятие Датчика давления масла***

- Снимите:
  - Нижний Обтекатель (см. главу Рама),
  - Слейте Моторное масло ( см. Замена Моторного масла)
  - Крышку Выключателя [A]
  - Провод Датчика [B]
  - Датчик давления масла [C]



### ***Установка Датчика давления масла***

- Нанесите силиконовый герметик на резьбу датчика давления масла и закрутите его.

Силиконовый герметик: 56019-120

**Вращающий момент -**

**Датчик давления масла: 15 N-m (1.5 kg-m, 11.0 ft-lb)**

- Прикрутите провод датчика.

**Вращающий момент -**

**Болт провода Датчика давления масла: 1.5 N-m (0.15 kg-m, 13 in-lb)**

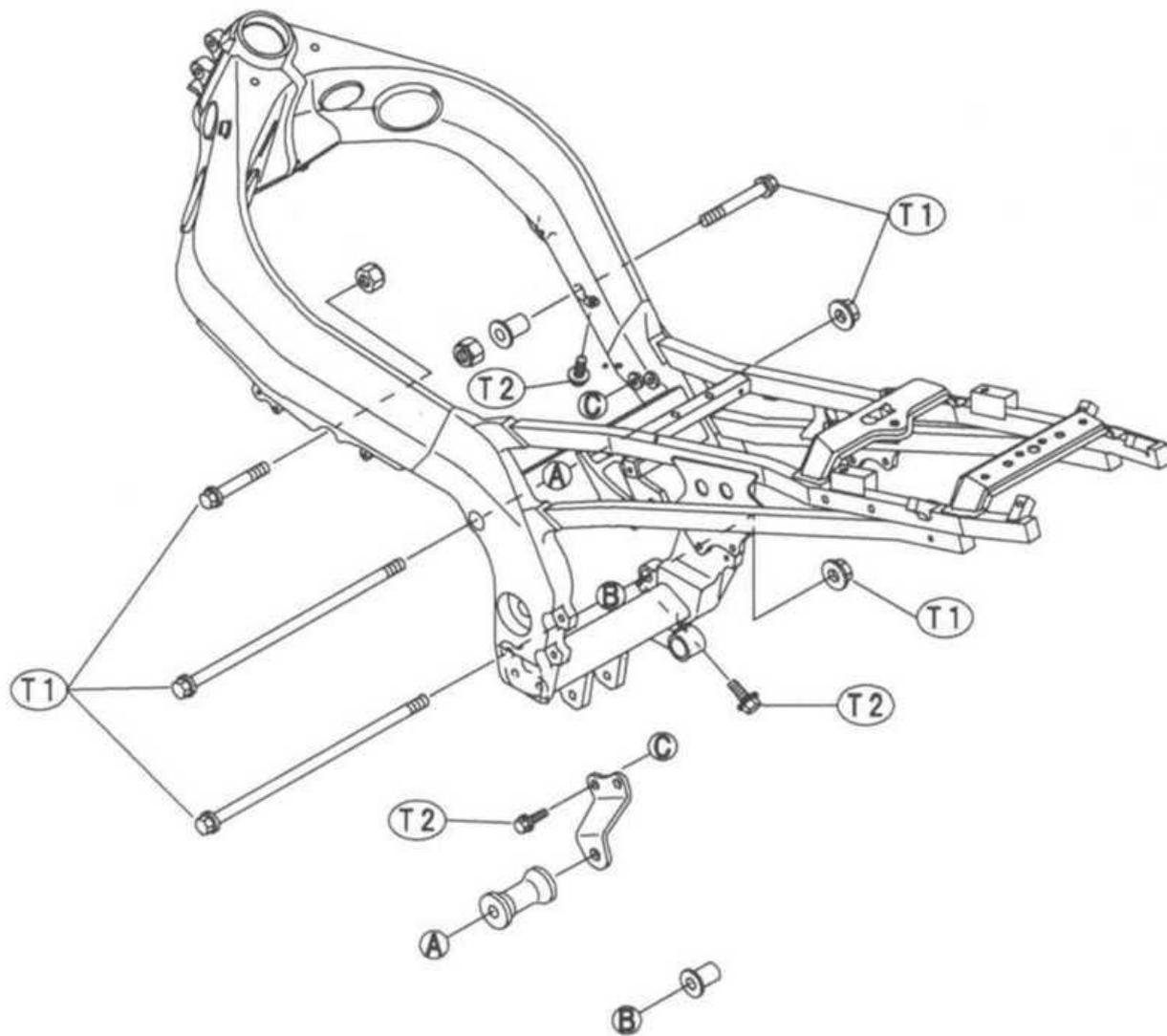
- Нанесите смазочный материал на болт провода.

# ДВИГАТЕЛЬ

## СНЯТИЕ/УСТАНОВКА

### Оглавление

Покомпонентное изображение	103
Двигатель снятие/установка	104
Снятие двигателя	104
Установка двигателя	105



T1: 23 N-m (2.3 kg-m, 16.5 ft-lb)

T2: 44 N-m (4.5 kg-m, 33 ft-lb)

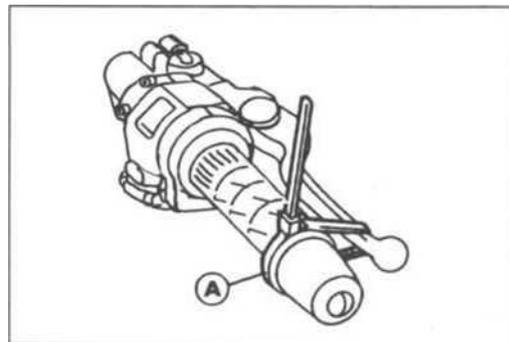
## Двигатель Снятие / Установка

### *Снятие двигателя*

- Сожмите и зафиксируйте ручку переднего тормоза стяжкой [A]

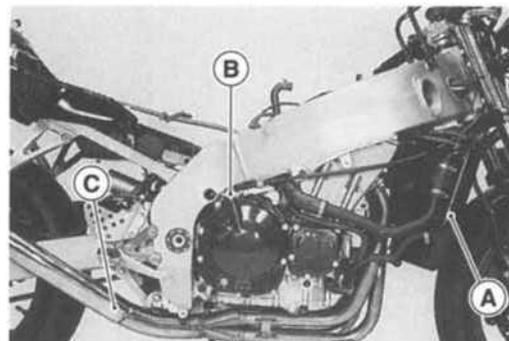
### **ВНИМАНИЕ !**

Убедитесь, что зафиксировали передний тормоз. При снятии двигателя мотоцикл может упасть и нанести травму.



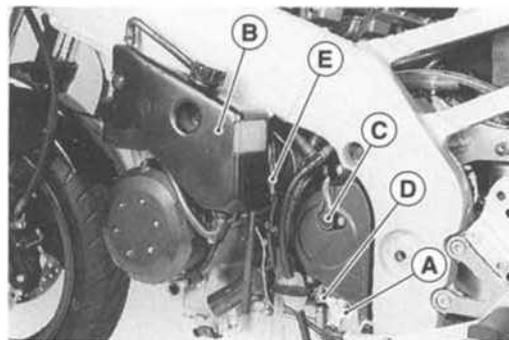
- Слейте Моторное масло
- Слейте Охлаждающую жидкость (см. главу Система охлаждения)
- Снимите:

Нижний, средний и внутренний Обтекатель (см. главу Рама),  
Топливный бак (см. главу Топливная система),  
Кожух Воздухоочистителя (см. главу Топливная система),  
Катушки (см. главу Электрическая система),  
Карбюраторы (см. главу Топливная система),  
Перегородку Крышки Головки цилиндра  
Топливный насос и Топливный фильтр  
Радиатор [A]  
Тросик сцепления - Нижний Конец [B]  
Глушитель [C]



Рычаг переключения передач [A]  
Запасной Резервуар [B]  
Датчик скорости [C]  
Звездочку цепи (см. главу Главная передача),

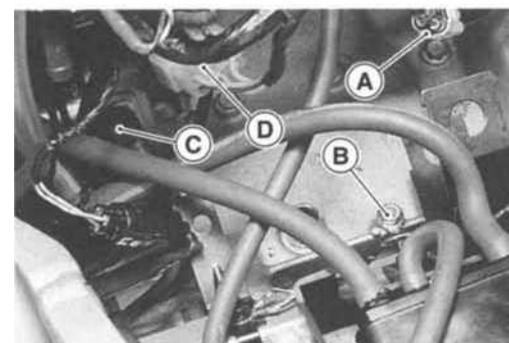
- Разъедините проводку двигателя и освободите её от зажимов.  
Провод датчика нейтрали [D]  
Провод датчика боковой подножки [E]



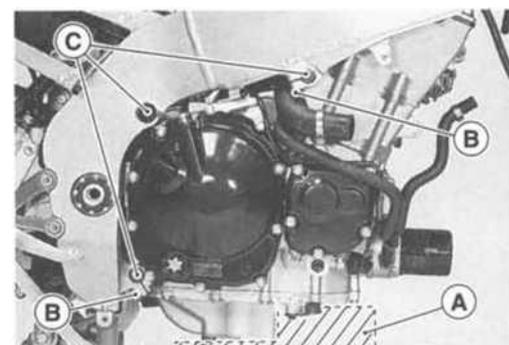
Провод датчика катушки и провод Датчика давления масла [A]  
Провод массы Батареи [B]  
Выводной провод Стартера [C]  
Провод Генератора переменного тока [D]  
Провод Чувствительного элемента Кулачка

- Поддержите заднюю часть рамы на домкрате.

**Специальный Инструмент -  
Джек: 57001-1238**



- Поддержите двигатель подходящим стендом [A].
- Ослабьте зажимные болты [B], чтобы освободить втулки.
- Снимите крепежные болты и гайки [C].
- Снимите цепь привода.
- Используя стенд, выньте двигатель.



## Установка Двигателя

- Перед установкой Двигателя ослабляют болты опорного кронштейна двигателя [A],
- Поддерживают двигатель подходящим стендом.
- Вешают цепь привода на ведомый вал прежде, чем установить двигатель в его конечное положение в раме.
- Вставьте втулки в зажимы рамы.
- Вставьте нижний монтажный болт [B].
- Вставьте верхние монтажные болты [C].
- Установите деталь [D] и вставьте средние монтажные болты [E].
- Закрутите монтажные болты и гайки.

**Вращающий момент -**

**Болты и Гайки Крепления двигателя: 44 N-m (4.5 kg-m, 33 ft-lb)**

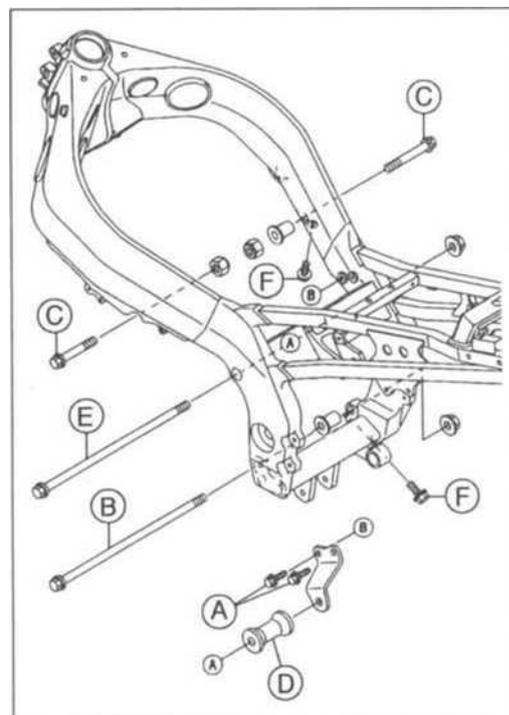
- Закрутите зажимные болты [F] и болты кронштейна.

**Вращающий момент -**

**Зажимные болты Крепления двигателя: 23 N-m (2.3 kg-m, 16.5 ft-lb)**

**Болты Опорного кронштейна двигателя: 23 N-m (2.3 kg-m, 16.5 ft-lb)**

- Установите снятые части (см. соответствующие главы).
- Отрегулируйте:
  - Тросики дросселя (см. главу Топливной системы),
  - Трос дроссельной заслонки (см. главу Топливной системы),
  - Цепь привода (см. главу Главная передача)

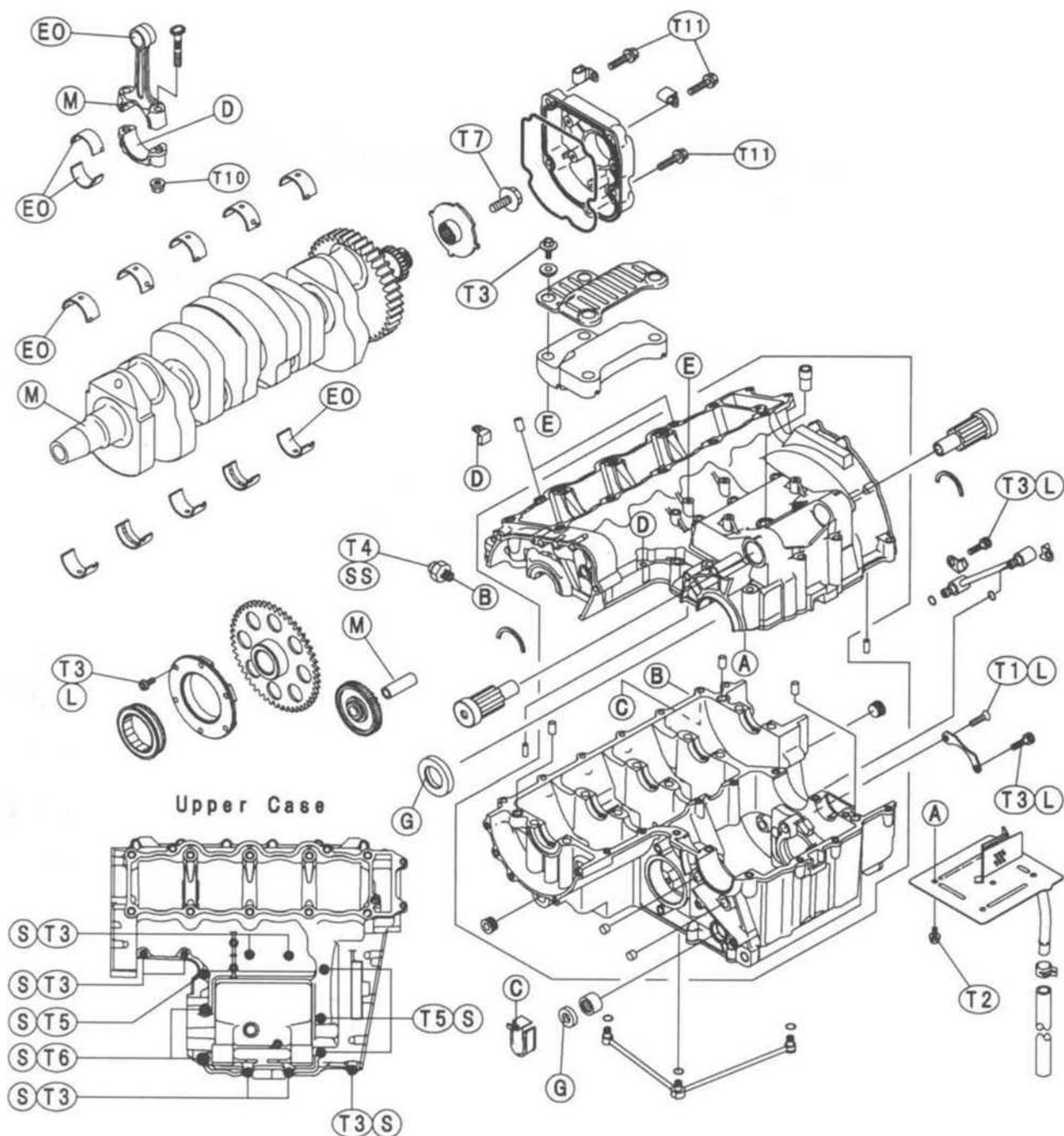


# КОЛЕНВАЛ / ТРАНСМИССИЯ

## Оглавление

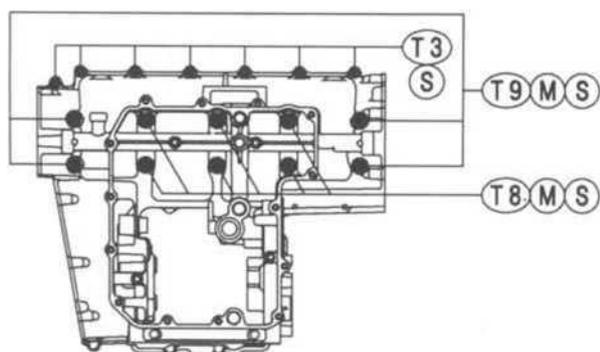
Покомпонентное изображение	107
Технические требования	109
Расцепление Картера	110
Расцепление Картера	110
Сборка Картера	110
Чистка	114
Коленчатый вал и Шатуны	112
Деформация Шатуна	112
Боковой зазор Головки Шатуна	112
Снятие Шатуна	112
Установка Шатуна	112
<b>Вкладыш Шатуна / Износ шейки Шатуна</b>	115
Вкладыш Коренного подшипника Коленчатого вала/Износ шейки вала	116
<b>Дисбаланс Коленчатого вала</b>	117
Боковой зазор Коленчатого вала	117
<b>Муфта Стартера</b>	118
Снятие/установка Стартера	118
Сборка Стартера	118
Осмотр Пусковой муфты	118
Трансмиссия	118
Снятие Педали переключения	118
Установка Педали переключения	119
Снятие Механизма переключения	119
Установка Механизма переключения	119
Внешний Осмотр Механизма переключения	119
Передающий блок	121
Снятие Передаточного вала	120
<del>Снятие</del> Барабана и Вилки переключения	120
<del>Установка</del> Барабана и Вилки переключения	120
<b>Разбор Барабана переключения</b>	122
<b>Сборка Барабана переключения</b>	123
<b>Деформация Вилки переключения</b>	123
<b>Износ Вилки переключения</b>	123
<b>Направляющий штифт Вилки переключения / Износ Барабана</b>	123
<b>Фиксатор Передачи и Повреждение Отверстия фиксатора</b>	123
<b>Передачи</b>	

# Покомпонентное изображение

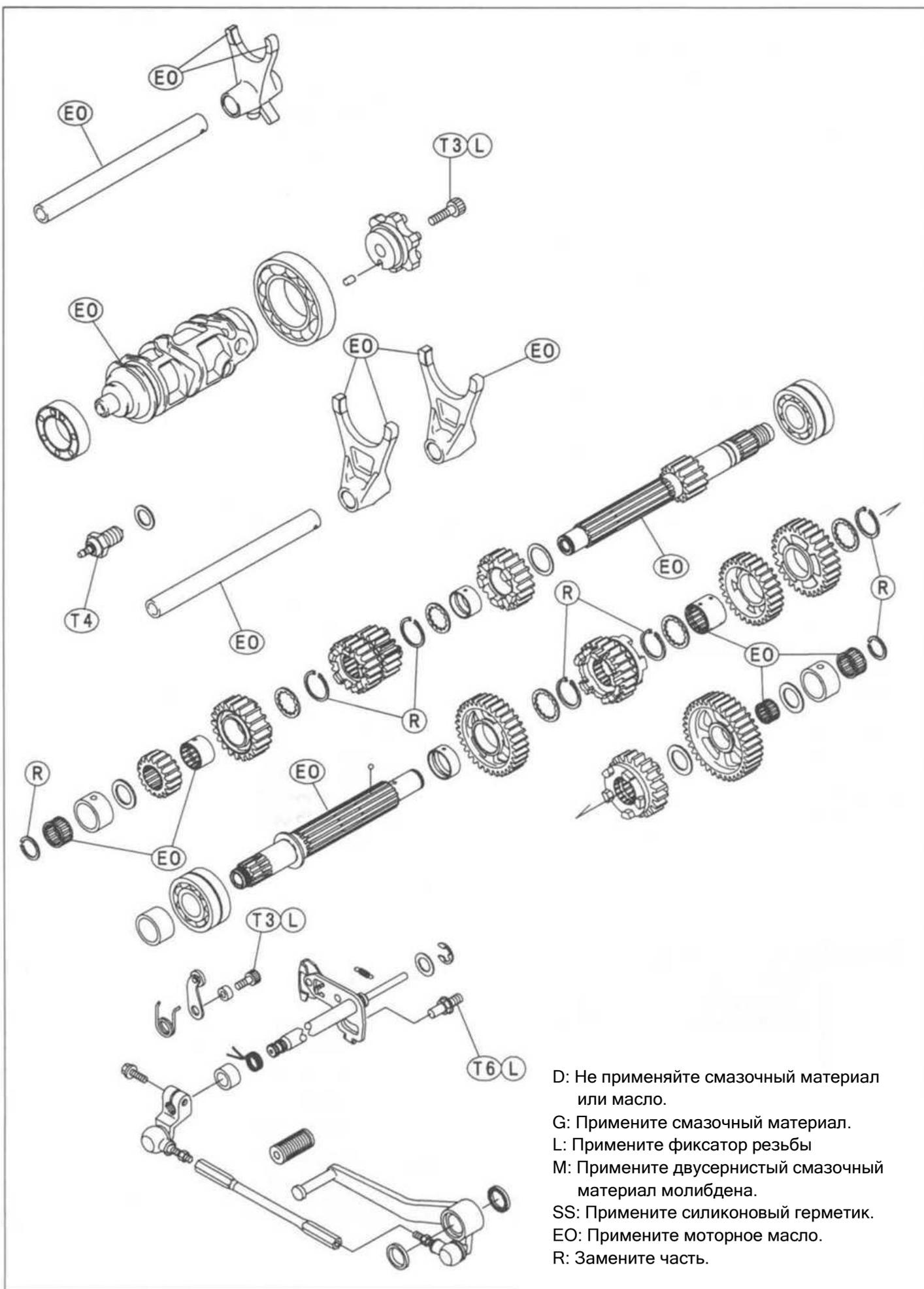


Upper Case

Нижняя сторона



- T1: 5.4 N-m (0.55 kg-m, 48 in-lb)
- T2: 9.8 N-m (1.0 kg-m, 87 in-lb)
- T3: 12 N-m (1.2 kg-m, 104 in-lb)
- T4: 15 N-m (1.5 kg-m, 11.0 ft-lb)
- T5: 20 N-m (2.0 kg-m, 14.5 ft-lb)
- T6: 27 N-m (2.8 kg-m, 20 ft-lb)
- T7: 39 N-m (4.0 kg-m, 29 ft-lb)
- T8: 42 N-m (4.3 kg-m, 30 ft-lb)
- T9: 47 N-m (4.8 kg-m, 35 ft-lb)
- T10: См. текст
- T11: 11 N-m (1.1 kg-m, 95 in-lb)



- D: Не применяйте смазочный материал или масло.
- G: Примените смазочный материал.
- L: Примените фиксатор резьбы
- M: Примените двусернистый смазочный материал молибдена.
- SS: Примените силиконовый герметик.
- EO: Примените моторное масло.
- R: Замените часть.

## Спецификация

	Стандарт	Допустимый износ
Коленвал / Шатуны:		
Боковой зазор головки шатуна	0.13 ~ 0.38 mm	0.58 mm
Вкладыш шатуна / износ шейки шатуна	0.036 ~ 0.066 mm	0.10 mm
Диаметр шейки шатуна:	34.984 ~ 35.000 mm	34.97 mm
Маркировка: нет	34.984 ~ 34.994 mm	----
О	34.995 ~ 35.000 mm	----
Диаметр отверстия большого конца шатуна:	38.000 ~ 38.016 mm	----
Маркировка: нет	38.000 ~ 38.008 mm	----
О	38.009 ~ 38.016 mm	----
Толщина вкладыша шатуна:		
Коричневый	1.475 ~ 1.480 mm	----
Бесцветный	1.480 ~ 1.485 mm	----
Синий	1.485 ~ 1.490 mm	----

### Выбор вкладыша шатуна

Маркировка диаметра отверстия большого конца шатуна	Маркировка шейки шатуна	Вкладыш	
		Цвет	Артикул
нет	О	Коричневый	92028-1713
нет	нет	Бесцветный	92028-1714
О	О		
О	нет	Синий	92028-1712

Растяжение Шатунного болта (Допустимый диапазон)		
Новый шатун	0.24 ~ 0.36 mm	-----
Использованный шатун	0.20 ~ 0.32 mm	-----
Боковой зазор коленчатого вала	0.05 ~ 0.21 mm	0.40 mm
Дисбаланс коленчатого вала	TIR 0.02 mm или меньше	TIR 0.05 mm
<b>Коленчатый вал центральный вкладыш/</b>		
Зазор шейки вала	0.020 ~ 0.044 mm	0.07 mm
Диаметр коренной шейки коленчатого вала:	32.984 ~ 33.000 mm	32.96 mm
Маркировка: нет	32.984 - 32.994 mm	-----
1	32.995 - 33.000 mm	-----
Диаметр отверстия картера коренного подшипника:	36.000 ~ 36.016 mm	-----
Маркировка: О	36.000 ~ 36.008 mm	-----
нет	36.009 ~ 36.016 mm	-----
<b>Толщина центрального вкладыша коленвала:</b>		
Коричневый	1.490 ~ 1.494 mm	-----
Черный	1.494 ~ 1.498 mm	-----
Синий	1.498 ~ 1.502 mm	-----

### Выбор центрального подшипника коленвала

Маркировка отверстия центрального подшипника в картере	Маркировка Диаметра Коренной шейки Коленвала	Вкладыш*		
		Цвет	Артикул	Шейка вала.
О	1	Коричневый	92028-1868	1.3.5
			92028-1829	2,4
нет	1	Черный	92028-1867	1.3,5
О	нет		92028-1828	2,4
нет	нет	Синий	92028-1866	1.3,5
			92028-1827	2.4

\*Вкладыши шейки вала № 1, 2 и 4 имеют смазочную канавку.

	Стандарт	Допустимый износ
<b>Трансмиссия:</b>		
Толщина уха вилки переключения	5.9 ~ 6.0 mm	5.8 mm
Ширина углубления вилки механизма переключения	6.05 ~ 6.15 mm	6.25 mm
Диаметр направляющего штифта вилки переключения	6.9 ~ 7.0 mm	6.8 mm
Ширина углубления барабана пеключения	7.05 ~ 7.20 mm	7.3 mm

Специальный Инструмент -

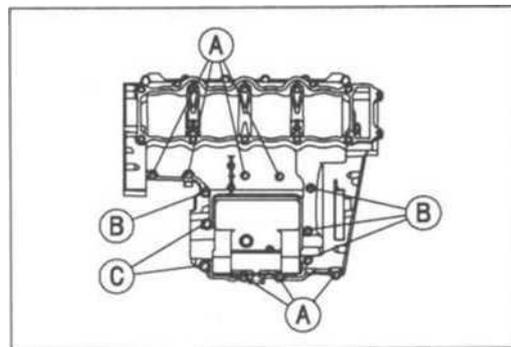
Клеши для снятия и установки стопорных колец: 57001-144

Уплотнитель - Кавасаки (Силиконовый герметик): 56019-120

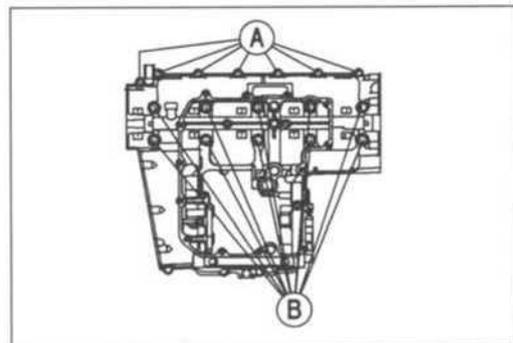
# Расщепление Картера

## Расщепление Картера

- Снимите двигатель (см. Снятие двигателя).
- Установите двигатель на чистой поверхности и зафиксируйте его.
- Снимите:
  - Катушку загрузки (см. главу Электрическая система),
  - Масляный Шланг (Головка цилиндра ~ Поддон картера)
  - Сцепление (см. главу Сцепление),
  - Внешний Механизм переключения (см. Снятие Механизма переключения),
  - Стартер (см. главу Электрическая система),
  - Масляный насос (см. главу Система смазки),
  - Ротор Генератора (см. главу Электрическая система),
  - Масляный фильтр (см. главу Система смазки),
  - Масляный радиатор (см. главу Система смазки),
- Если коленчатый вал должен быть снят, снимите поршни.
- Открутите верхние болты картера.
  - Сначала ослабляют болты на 6 мм.
  - Болты на 6 мм [A]
  - Болты на 7 мм [B]
  - Болты на 8 мм [C]



- Снимите маслосборник, предохранительный клапан, масляный фильтр и маслопроводы (см. главу Система смазки).
- Открутите болты поддона картера и кронштейны.
  - Сначала ослабляют болты на 6 мм.
  - Болты на 6 мм [A]
  - Болты на 9 мм [B]
- Постучите слегка вокруг места соединения картера пластмассовым молотком, осторожно, чтобы не повредить картер.



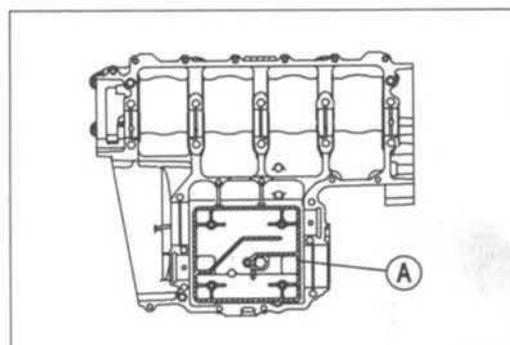
## Сборка Картера

### ВНИМАНИЕ !

Верхние половина и половина поддона картера произведены и обработаны на заводе в собранном виде, таким образом, половины картера должны быть заменены как комплект.

- С растворителем, очистите контактные поверхности половин картера и вытрите насухо.
- Используя сжатый воздух, продуйте каналы для смазки в половинах картера.
- Нанесите силиконовый герметик толщиной 1-1,5 мм на пластину сапуна [A], подождите, пока герметик высохнет, и затем установите пластину сапуна [B].

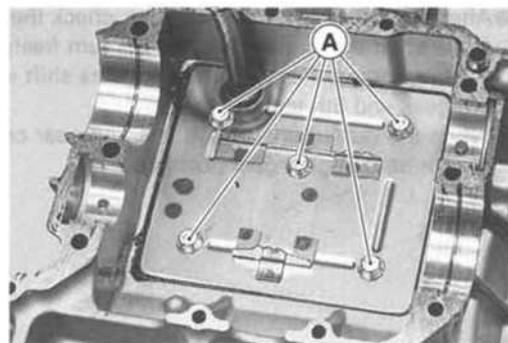
Силиконовый герметик: 56019-120



- Нанесите фиксатор резьбы на резьбу и закрутите болты.

**Вращающий момент -**

**Болты Пластины Сапуна: 9.8 N-m (1.0 kg-m, 87 in-lb)**



- Установите:

Коленчатый вал и Шатуны

Цепь Распредвала [A],

Передаточный вал и Установочные штифты Передач [B]

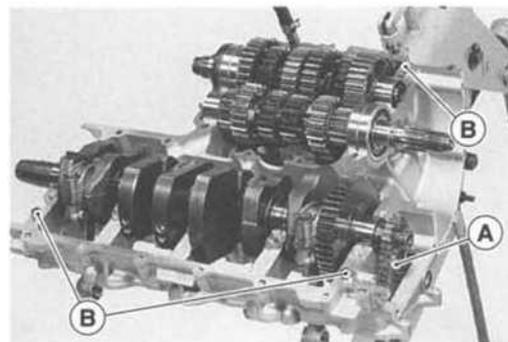
Барaban Сдвига

Вилки Сдвига и Тяги переключения передач

- Прежде, чем смонтировать нижнюю и верхнюю части, проверьте следующее.

Убедитесь, что повесели цепь распредвала на коленчатый вал.

Посмотрите, что бы барабан сдвига и передаточные механизмы находились в нейтральном положении.



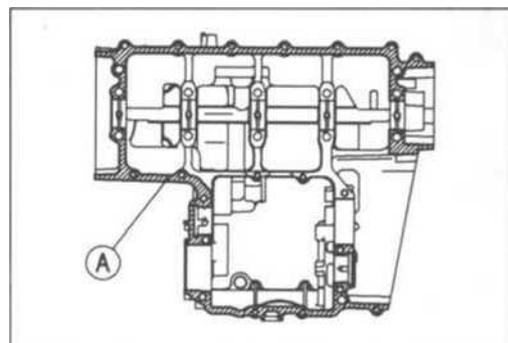
- Нанесите силиконовый герметик на скрепляемые половины картера и поддона.

**Уплотнитель -**

**Кавасаки (Жидкая Прокладка - Серебро): 92104-002**

### **ВНИМАНИЕ !**

**Не наносите жидкую прокладку вокруг вкладышей коленчатого вала, магистрали и отверстия канала для смазки.**



- Нанесите двусернистый смазочный материал молибдена на поверхности болтов 9 мм поддона картера.

- Закрутите болты поддона картера.

Попорядку закрутите болты на поддоне картера, болты на 9 мм [1-6],

**Вращающий момент -**

**Болты 9 мм Картера: 42 N-m (4.3 kg-m, 30 ft-lb)**

- Закрутите болты 9 мм [7 ~ 10],

**Вращающий момент -**

**Болты 9 мм Картера: 47 N-m (4.8 kg-m, 35 ft-lb)**

- Закрутите болты на 6 мм.

**Вращающий момент -**

**Болты 6 мм Картера: 12 N-m (1.2 kg-m, 104 in-lb)**

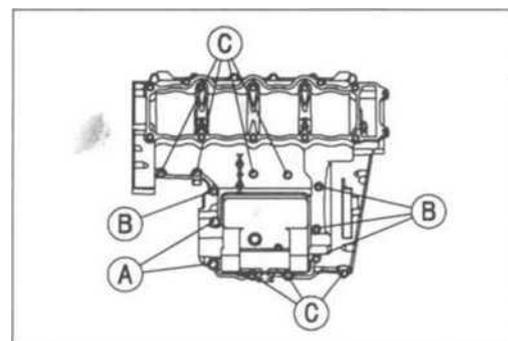
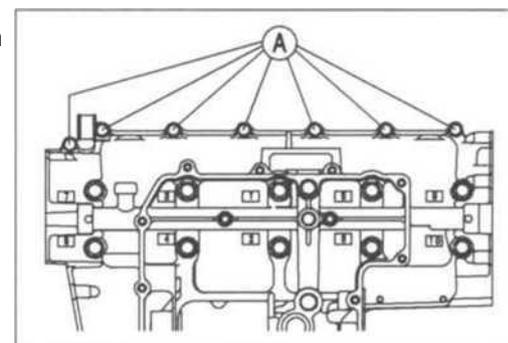
- Вставьте болты на 8 мм [A], болты на 7 мм [B], и болты на 6 мм [C] в верхнюю половину картера, как показано на рисунке, сначала закрепите болты на 8 мм, а затем остальные по порядку.

**Вращающий момент -**

**Болты 8 мм Картера: 27 N-m (2.8 kg-m, 20 ft-lb)**

**Болты 7 мм Картера: 20 N-m (2.0 kg-m, 14.5 ft-lb)**

**Болты 6 мм Картера: 12 N-m (1.2 kg-m, 104 in-lb)**



- После затягивания всех болтов картера, проверьте следующие пункты. Коленвал и передаточные валы вращаются свободно. При быстром вращении ведомого вала, передачи переключаются гладко с 1-й до 6-ой передачи, и наоборот.

## Коленчатый вал и Шатуны

### *Снятие Коленчатого вала*

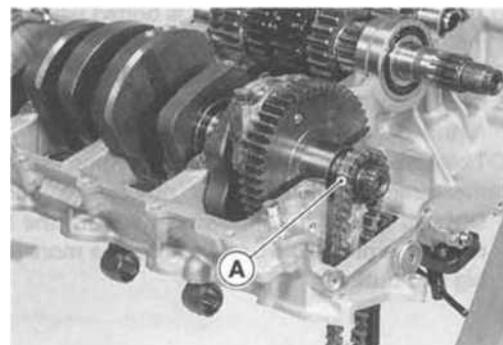
- Разъедините картер (см. Расщепление Картера).
- Снимите коленчатый вал.

### *Установка Коленчатого вала*

#### **ВНИМАНИЕ !**

Если коленчатый вал, вкладыши подшипника, или половины картера заменены новыми, снимите вкладыши подшипника и проверьте люфт в подшипниках скольжения с щупом прежде, чем собрать двигатель, чтобы убедиться, что установлены правильные вкладыши.

- Нанесите моторное масло на главные вкладыши коленчатого вала.
- Установите коленчатый вал с цепью распредвала [A] вывешенной на нем.



### *Снятие Шатуна*

- Разъедините картер (см. Расщепление Картера).
- Открутите гайки шатуна.
- Снимите коленчатый вал.

#### **ВНИМАНИЕ !**

Обозначают и делают запись положений шатунов и их крышек так, чтобы они могли быть повторно установлены на свои места.

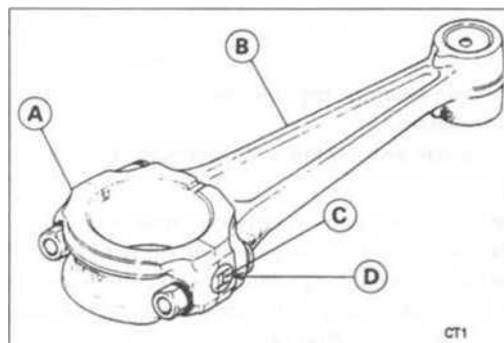
- Снимите шатуны с коленчатого вала

### *Установка Шатуна*

#### **ВНИМАНИЕ !**

Чтобы минимизировать вибрацию, у шатунов должен быть тот же самый вес, что обозначен.

Крышка шатуна [A]  
Шатун [B]  
Обозначает вес [C]  
Диаметр Обозначает [D]

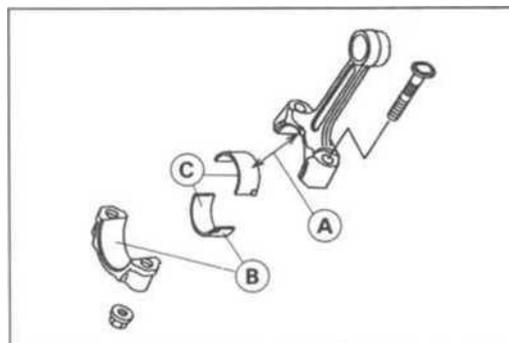


Если коленчатый вал, вкладыши подшипника шатуна, или шатуны заменены новыми, снимите вкладыши подшипника и проверьте люфт в подшипниках скольжения с щупом прежде, чем собрать двигатель, чтобы убедиться, что установлены правильные вкладыши.

#### **ВНИМАНИЕ !**

Шатунные болты сконструированы на вытяжку когда затягиваются. Никогда многократно не используйте их. См. таблицу ниже для правильного использования болта и гайки.

- Нанесите моторное масло к внутренней поверхности верхних и нижних вкладышей подшипника.
- Нанесите молибденовый дисульфидный смазочный материал [A]
- Не наносите смазочный материал и масло [B].
- Нанесите моторное масло [C].



### ВНИМАНИЕ !

Не наносите смазочный материал к внутренней поверхности верхних и нижних частей шатуна или к внешней поверхности нижнего вкладыша подшипника.

Головка шатуна скреплена болтами, используя "пластмассовый фиксатор".

Этот метод позволяет достичь необходимой фиксации, при использовании более тонких, более легких болтов, далее уменьшения веса шатуна.

Есть два типа пластмассового фиксатора. Первый - метод измерения длины болта, и другой метод измерения крутящего момента затяжки. Метод измерения длины болта предпочтителен, потому что это - более надежный способ закрепить гайки головки шатуна.

#### (1) Метод Измерения Длины Болта

- Убедитесь, что очистили болты, гайки, и шатуны полностью с растворителем, потому что новые шатуны, болты, и гайки обрабатывают антикоррозийным составом.
- Немедленно полностью высушите болты и гайки сжатым воздухом после чистки.
- Установите новые болты в старые шатуны.
- Вдавите и головку болта и совместите проточки головки болта и шатуна.
- Перед затяжкой, замерьте болт микрометром, и сделайте запись значений, чтобы найти вытяжку болта.

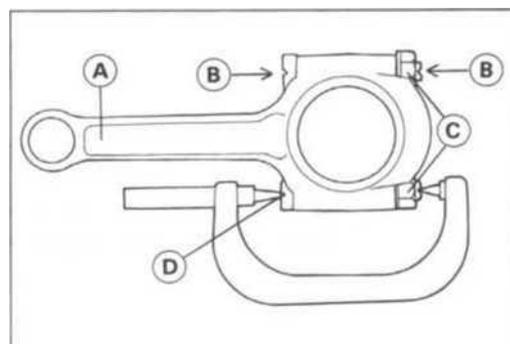
Шатун [A]

Проточка [B]

Гайка [C]

Смонтируйте микрометр во вмятины [D]

- Закрутите гайки головки шатуна, пока длина болта не достигает длины, определенной в таблице.
- Проверьте длину шатунных болтов.
- Если вытяжка - больше чем допустимый диапазон, болт следует заменить.



Длина болта после закручивания - Длина болта до закручивания = Вытяжка болта

Шатун	Болт	Гайка	Приемлемый Диапазон Вытяжки Шатунного болта
Новый	Используйте идущие в комплекте с новым шатуном	Используйте идущие в комплекте с новым шатуном	0.20 ~ 0.32 mm
		Новая	
Использованный	Заменить болты на новые	Использованная	0.24 ~ 0.36 mm
		Новая	

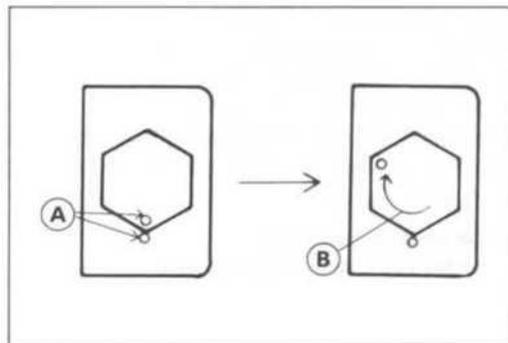
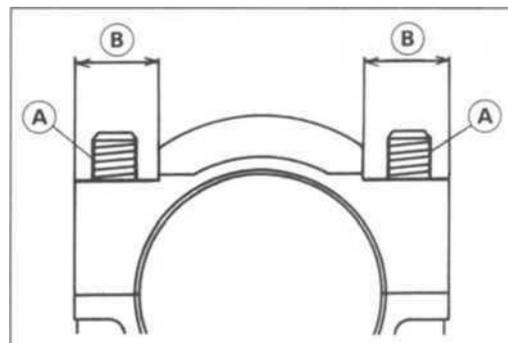
#### (2) Метод измерения Крутящего момента затяжки

- Убедитесь, что очистили болты, гайки, и шатуны полностью с растворителем, потому что новые шатуны, болты, и гайки обрабатывают антикоррозийным составом.
- Немедленно полностью высушите болты и гайки сжатым воздухом после чистки.

- Нанесите немного моторного масла на резьбу [A] и контактные поверхности гаек шатуна [B].
- Во-первых, закрутите гайки с усилием затяжки, регламентированной спецификацией. См. таблицу ниже.
- Затем, закрутите гайки еще на 120° больше.

- Пометьте гайки шатуна [A] так, чтобы контролировать поворот на 120° [B].
- Закрутите шестиугольную гайку в 2 этапа.

Шатун	Болт	Гайка	Затяжка+Угол N-m (kg-m, ft-lb)
Новый	Используйте идущие в комплекте с новым шатуном	Используйте идущие в комплекте с новым шатуном	18 (1.8, 13.0) + 120°
		Новая	20 (2.0, 14.5) + 120°
Использованный	Заменить болты на новые	Использованная	24 (2.4, 17.4) + 120°
		Новая	25 (2.6, 18.8) + 120°



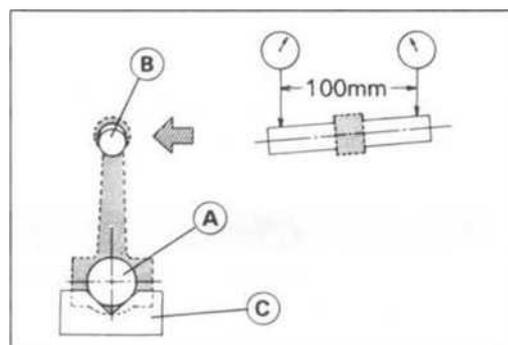
- Так как сила трения новых гаек отличается от силы трения использованных, крутящий момент затяжки должен быть изменен как определено в вышеупомянутой таблице.
- Бойтесь перетянуть гайки.

### Чистка Коленчатого вала и Шатуна

- После снятия шатунов с коленчатого вала, очистите их с растворителем.
- Продуйте каналы для смазки коленчатого вала сжатым воздухом, чтобы удалить любые инородные частицы или остатки, которые могли накопиться в каналах.

### Изгиб Шатуна

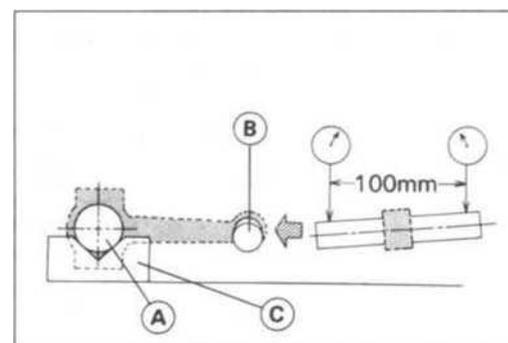
- Снимите вкладыши шатуна, и повторно установите крышку шатуна.
- Выберите вал того же диаметра как головка шатуна [A], и вставьте вал через головку шатуна.
- Выберите вал того же самого диаметра как поршневой палец и длиной 100 мм, и вставьте вал [B] через малую головку шатуна.
- На ровной поверхности установите шатун вертикально, и зафиксируйте его в V образной подставке [C].
- Используя датчик высоты измерьте концы вала 100 мм вставленного в верхний конец шатуна, чтобы измерить изгиб шатуна.
- Если изгиб шатуна превышает допустимый предел, шатун должен быть заменен.



**Изгиб Шатуна -  
Допустимый предел; 0.2/100 мм**

### Деформация Шатуна

- В V образной подставке [C] поверните шатун в горизонтальное положение (вал остается в нижней части головки шатуна) и измерьте расстояние от вала [B] длиной 100 мм до горизонтальной поверхности, чтобы определить скручивание шатуна. Если скручивание шатуна превышает допустимый предел, шатун заменяют.



**Скручивание Шатуна -  
Допустимый предел; 0.2/100 мм**

## Боковой зазор Головки Шатуна

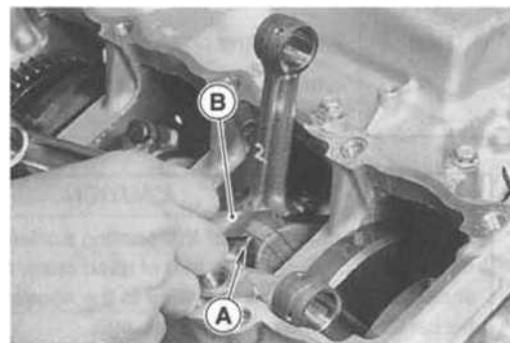
- Вставьте шуп [B] между головкой шатуна и любой щекой коленвала, чтобы определить люфт.

**Боковой зазор Головки Шатуна:**

**Стандарт 0.13 ~ 0.38 мм**

**Допустимый предел 0.58 мм**

- Если люфт превышает допустимый предел, замените шатун новым и затем проверьте люфт снова. Если люфт остается слишком большим после замены шатуна, замените коленчатый вал.



## Вкладыш Шатуна / Износ Шейки Коленвала

- Используя инструмент для измерения зазоров в подшипниках скольжения (датчик прессы) [A], измерьте люфт вкладыша подшипника / шейки коленвала [B].

*Закручивают гайки головки шатуна с усилием затяжки, регламентированной спецификацией (см. Установка Шатуна).*

*Не перемещают шатун и коленчатый вал во время измерения люфта.*

**Вкладыш подшипника Головки Шатуна / Люфт шатунной шейки -**

**Стандарт: 0.031 ~ 0.066 мм**

**Допустимый предел: 0.10 мм**

- Если люфт в пределах стандарта, замена подшипника не требуется.
- Если люфт между 0.067 мм и пределом (0.10 мм), замените вкладыши подшипника вставками окрашенными в черный [C]. Проверьте люфт вставки шатунной шейки с инструментом для измерения зазоров в подшипниках скольжения. Люфт может немного превысить стандарт, но не сильно, чтобы избежать заклинивания подшипника.
- Если люфт превышает допустимый предел, измеряйте диаметр шейки шатуна.

**Диаметр Шейки Шатуна -**

**Стандарт: 34.984 ~ 35.000 мм**

**Допустимый Предел: 34.97 мм**

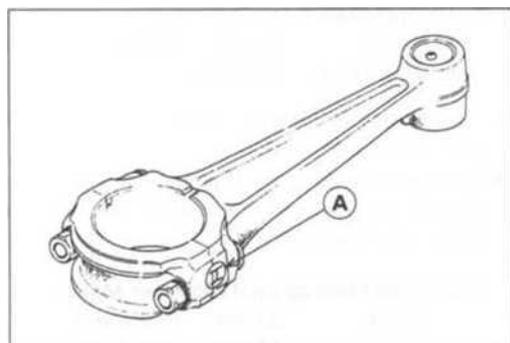
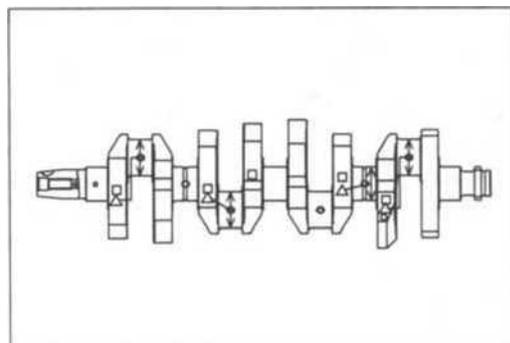
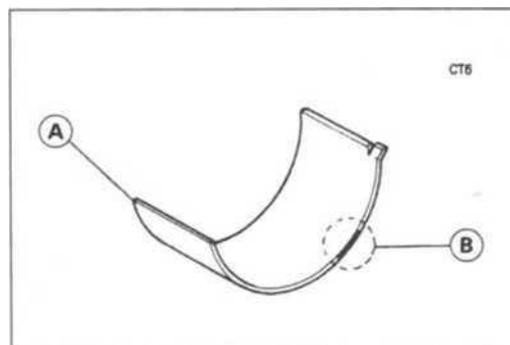
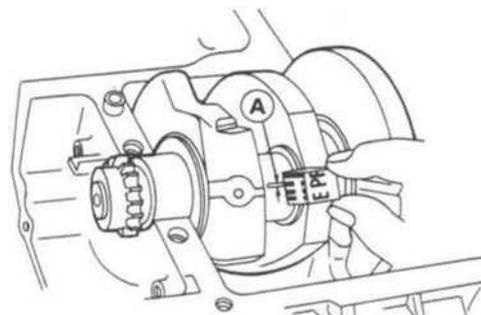
- Если какая-нибудь шейка шатуна изнашивалась больше допустимого предела, замените коленчатый вал новым.
- Если измеренные диаметры шейки шатуна не меньше чем допустимый предел, но не совпадают с первоначальными маркировками диаметра на коленчатом вале, сделайте новые обозначения.

**Диаметр Шейки Шатуна Обозначает:**

**Нет 34.984 ~ 34.994 мм**

**О 34.995 ~ 35.000 мм**

- Измерьте диаметр канала цилиндра головки шатуна, и обозначьте каждую головку шатуна в соответствии с диаметром канала цилиндра.
- Диаметр Обозначают около веса [A].



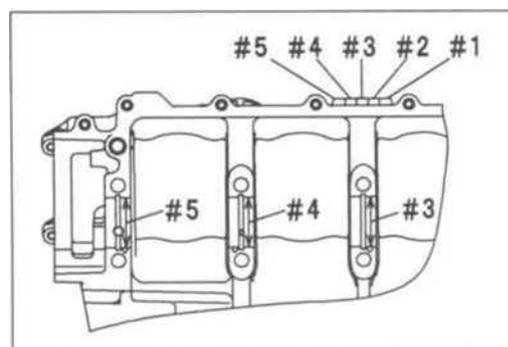
- Закручивают гайки головки шатуна с усилием затяжки, регламентированным спецификацией (см. Установка Шатуна).
- Обозначение на головке шатуна должны почти совпадать с измерениями.

**Диаметр внутреннего отверстия Головки Шатуна -**

**Нет 38.000 ~ 38.008 мм**

**О 38.009 ~ 38.016 мм**

- Выберите соответствующий вкладыш подшипника в соответствии с комбинацией кодирования коленчатого вала и шатуна.
- Установите новые вставки в шатуне и проверьте люфт вставки/шатунной шейки с инструментом для измерения зазоров в подшипниках скольжения.



Маркировка внутреннего диаметра головки Шатуна	Маркировка диаметра Шейки Шатуна	Вкладыш	
		Цвет	Артикул
Нет	О	Коричневый	92028-1713
Нет	Нет	Цвет меньше	92028-1714
О	О		
О	Нет	Синий	92028-1712

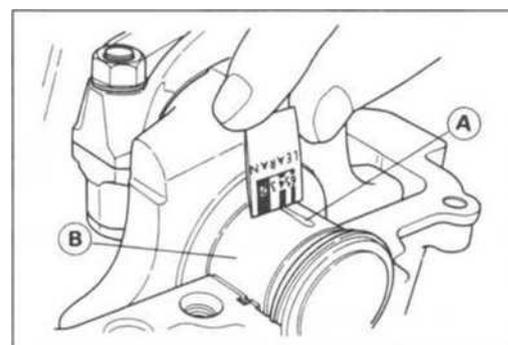
### **Износ Центрального подшипника Коленчатого вала**

- Используя инструмент для измерения зазоров в подшипниках скольжения (датчик прессы) [A], измерите люфт вкладыша подшипника [B].

*Закручивают гайки головки шатуна с усилием затяжки, регламентированным спецификацией (см. Установка Шатуна).*

*Не поворачивают коленчатый вал во время измерения люфта.*

*Люфт меньше чем 0.025 мм не может быть измерен инструментом для измерения зазоров в подшипниках скольжения. однако, использование подлинных частей сохраняет минимальный стандартный люфт.*



**Люфт Центрального Коренного подшипника Коленчатого вала:**

**Стандарт 0.020 ~ 0.044 мм**

**Допустимый предел: 0.07 мм**

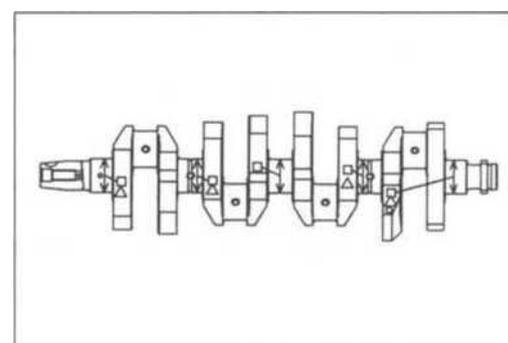
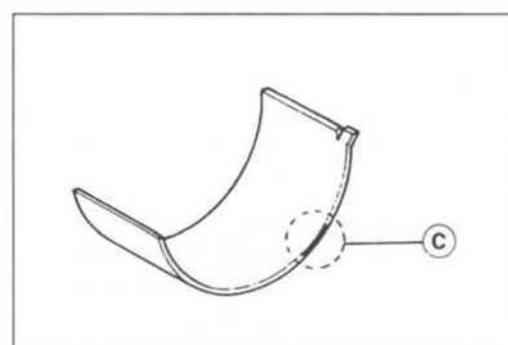
- Если люфт в пределах стандарта, никакая замена подшипника не требуется.
- Если люфт между 0.045 мм и допустимым пределом (0.07 мм), замените вкладыши подшипника вставками, окрашенными синий [C]. Проверьте люфт с инструментом для измерения зазоров в подшипниках скольжения. Люфт может немного превысить стандарт, но не сильно, чтобы избежать заклинивания подшипника.
- Если люфт превышает предел обслуживания, измерять диаметр коренной шейки коленчатого вала.

**Диаметр Коренной шейки Коленчатого вала:**

**Стандарт 32.984 - 33.000 мм**

**Допустимый предел: 32.96 мм**

- Если какая-нибудь шейка изнашивалась, замените коленчатый вал новым.
- Если измеренные диаметры шейки вала не меньше чем допустимый предел, но не совпадают с первоначальными маркировками диаметра на коленчатом вале, сделайте новые маркировки.



### Диаметр Коренной шейки Коленчатого вала

Нет 32.984 ~ 32.994 мм

1 32.995 ~ 33.000 мм

- Диаметр отверстия коренного подшипника, обозначается на верхней половине картера.  
*Закручивают болты картера с усилием, регламентированным спецификацией (см. Сборку Картера).  
Обозначение на верхней половине картера должны почти совпасть с измерениями.*

### Диаметр отверстия Коренного подшипника Картера -

О 36.000 ~ 36.008 мм

Нет 36.009 ~ 36.016 мм

- Выберите нужный вкладыш подшипника в соответствии с комбинацией кодирования коленчатого вала и картера.
- Установите новые вставки в половинах картера и проверьте люфт с инструментом для измерения зазоров в подшипниках скольжения.

Маркировка диаметра главного подшипника картера	Маркировка диаметра коренной шейки коленвала	Вкладыш подшипника'		
		Цвет	Артикул	№ шейки
О	1	Коричневый	92028-1868	1,3,5
			92028-1829	2,4
Нет	1	Черный	92028-1867	1, 3, 5
О	Нет		92028-1828	2,4
Нет	Нет	Синий	92028-1866	1,3,5
			92028-1827	2, 4

'Вкладыши подшипника № 1, 3 и 5 имеют смазочную канавку

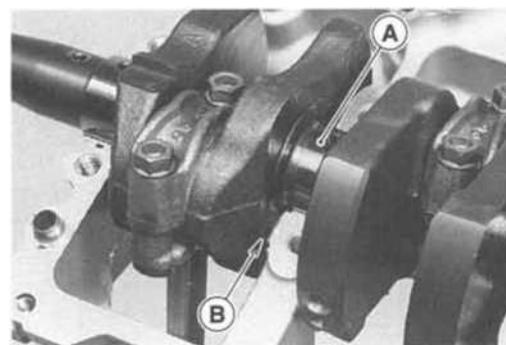
### Боковой зазор Коленчатого вала

- Вставьте щуп между коренным подшипником картера [А] и щекой коленвала [В], во второй шейки, чтобы определить люфт.
- Если люфт превышает допустимый предел, замените половины картера как комплект.

Боковой зазор Коленчатого вала -

Стандарт: 0.05 ~ 0.21 мм

Допустимый предел: 0.40 мм



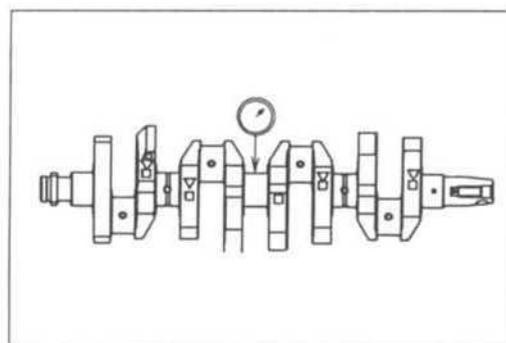
### Биение Коленчатого вала

- Измерьте биение коленчатого вала.
- Если измерение превышает допустимый предел, замените коленчатый вал.

Биение Коленчатого вала -

Стандарт: TIR 0.02 мм или меньше

Допустимый Предел: TIR 0.05 мм



## Муфта Стартера

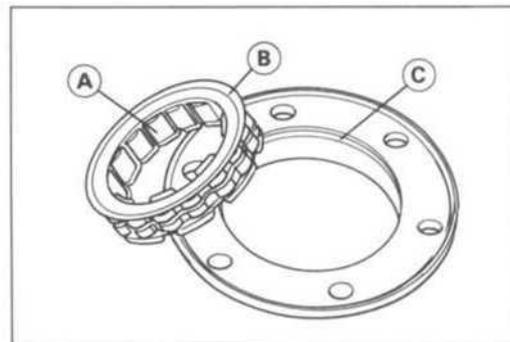
### *Снятие/установка Стартера*

- Обратитесь к главе Электрической системы, Снятие и Установка Ротора Генератора.

### *Сборка Стартера*

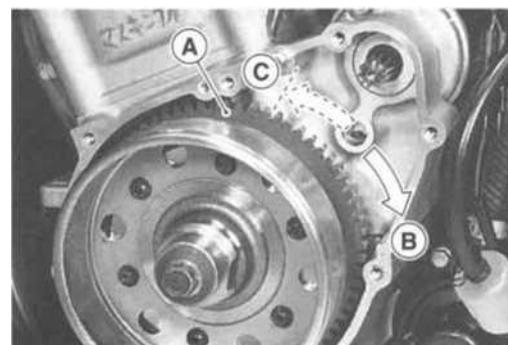
- Убедитесь, что установили одностороннюю муфту [A] так, чтобы ее выступ [B] приспособил выемку держателя [C].
- Нанесите фиксатор резьбы на резьбу болтов муфты стартера, и закрутите их.

**Вращающий момент -  
Болты Муфты Стартера: 12 N-m (1.2 kg-m, 104 In-lb)**



### *Осмотр муфты Стартера*

- Снимите:  
Крышку Генератора переменного тока (см. главу Электрическая система),  
Промежуточное зубчатое колесо Стартера [A]
- Поверните механизм сцепления стартера вручную. Механизм сцепления стартера должен вращаться по часовой стрелке [B] свободно, но не должен вращаться против часовой стрелки [C].
- Если муфта не работает, как она должна или издает шум, разберите муфту, исследуйте каждую часть визуально, и замените любые носившиеся или поврежденные части.



## Трансмиссия

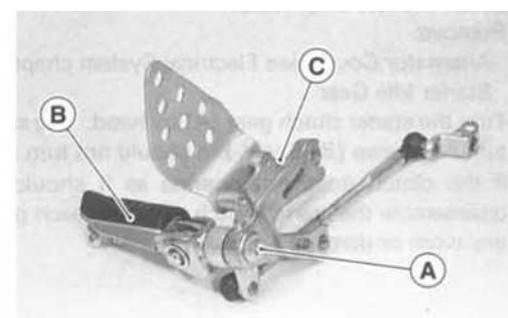
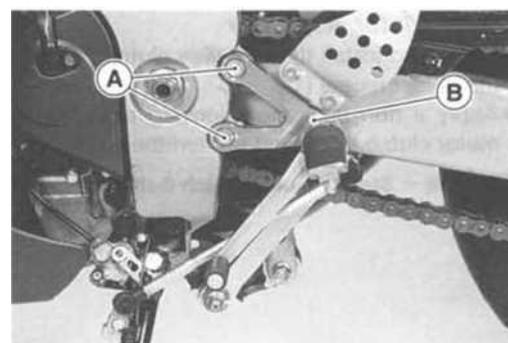
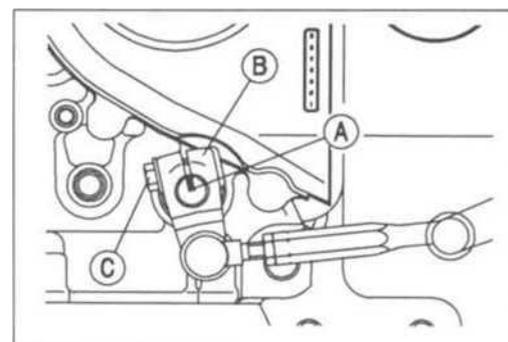
### *Снятие Педали Переключения*

- Обозначьте [A] положение рычага переключения передач [B] на вале так, чтобы установить позже в том же самом положении.

- Снимите:  
Болт [C]  
Рычаг переключения передач [B]

Болты [A]  
Кронштейн подножки [B]

- Удаляют Болт [A], подножку [B] и педаль переключения [C]



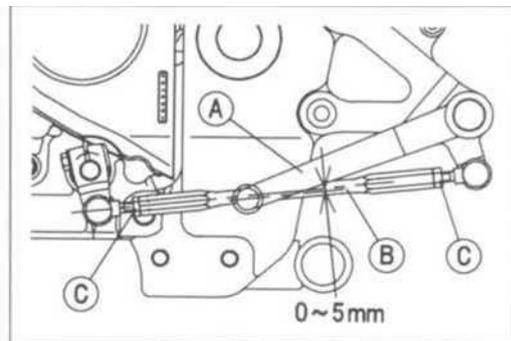
## Установка Педали Переключения

- Установите педаль переключения так, чтобы расстояние между центром передней стороны педали управления [A] и центром тяги переключения передач [B] составило 0 ~ 5 мм, ослабляя передние и задние контргайки [C] и поворачивая тягу.

### ВНИМАНИЕ !

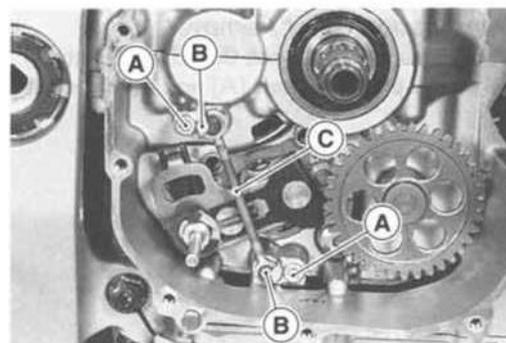
Контргайка рядом с угольной частью тяги имеет левую резьбу.

- В случае необходимости, отрегулируйте положение педали под себя.
- Ослабьте передние и задние контргайки тяги.
- Крутите тягу, чтобы отрегулировать положение педали.
- Закрутите контргайки.

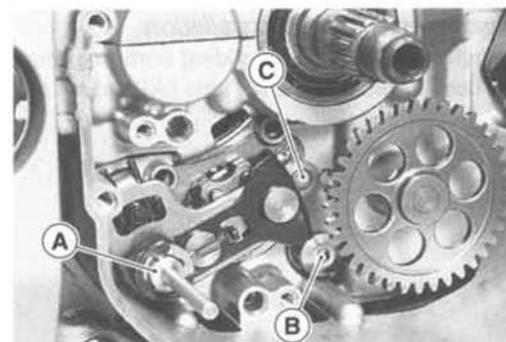


## Снятие Внешнего Механизма переключения

- Слейте Моторное масло (см. главу Системы смазки),
- Снимите:
  - Педали переключения (см. Снятие Педали переключения),
  - Сцепление (см. главу Сцепление),
  - Болт [A],
  - Держатели Маслопровода [B],
  - Маслопровод [C] и
  - Кольцевое уплотнение



- Снимите:
  - Вал Переключения [A]
  - Болт [B]
  - Рычаг Шестерни Регулировки положения [C] и Пружину



## Снятие Внешнего Механизма переключения

- Установите Рычаг Шестерни Регулировки положения [A] как показано.
  - Пружина [B]
  - Подшипник [C]
  - Болт [D]
- Нанесите фиксатор резьбы на болт и закрутите его.

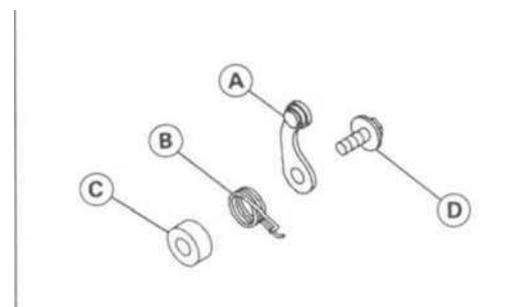
Вращающий момент -

Болт Рычага Шестерни: 12 N·m (1.2 kg·m, 104 In·lb)

- Нанесите фиксатор резьбы на болты держателя маслопровода и закрутите их.

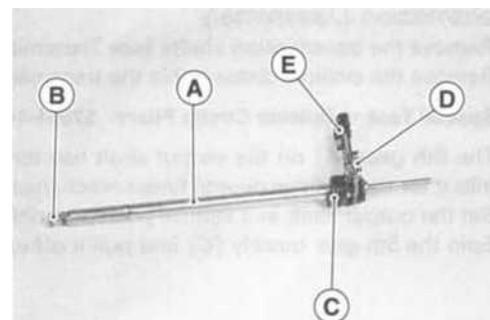
Вращающий момент -

Болты Держателя Маслопровода: 12 N·m (1.2 kg·m, 104 in·lb)



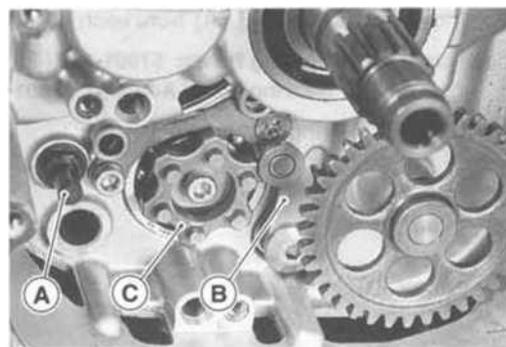
## Внешний Осмотр Механизма переключения

- Осмотрите вал переключения [A] на наличие повреждений.
  - Если вал изогнут, выправить или заменить его.
  - Если зубец [B] поврежден, заменяют вал.
  - Если пружины [C] [D] повреждены в любом случае, заменяют их.
  - Если рычаг [E] поврежден в любом случае, замените его.
- Проверьте возвращение пружины штифта [A] - не свободное.
- Если свободно, открутите его, нанесите фиксатор резьбы на резьбу, и закрутите его.



**Вращающий момент -**  
**Штифт возврата Пружины Вала**  
**Переключения: 29 N-m (3.0 kg-m, 22 ft-lb)**

- Проверьте комплект нейтрального рычага [B] и его пружину на разрыв или повреждения.
- Если рычаг или пружина повреждены в любом случае, замените их.
- Визуально осматривают кулачок барабана переключения [C].
- Если он изношен или поврежден, заменяют его.



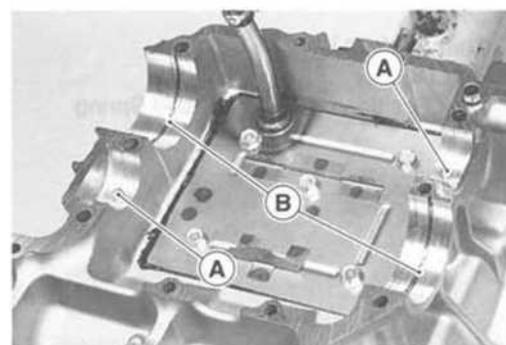
### ***Снятие Передаточного вала***

- Разъедините картер (см. Расщепление Картера).
- Снимите вал привода [A] и ведомый вал [B]

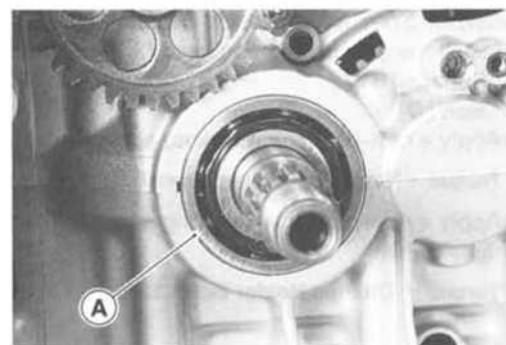


### ***Установка Передаточного вала***

- Нанесите моторное масло на трущиеся части передач и подшипников.
- Выясните, что установочные штифты [A] и установочные кольца [B] находятся в месте.



- Установите вал привода и ведомый вал в верхнюю половину картера.
- Нанесите моторное масло на трущиеся части передач и подшипников.
- Установочные штифты подшипника и кольца должны совпадать должным образом с отверстиями и углублениями в наружных кольцах подшипника. Когда они должным образом совмещены, нет никакого люфта между картером и наружными кольцами подшипника [A].

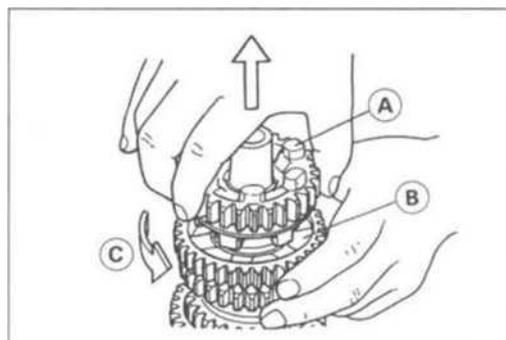


### ***Разборка Передаточной***

- Снимите передаточные валы (см. Снятие Передаточного вала).
- Снимите стопорные кольца, разберите передаточные валы.

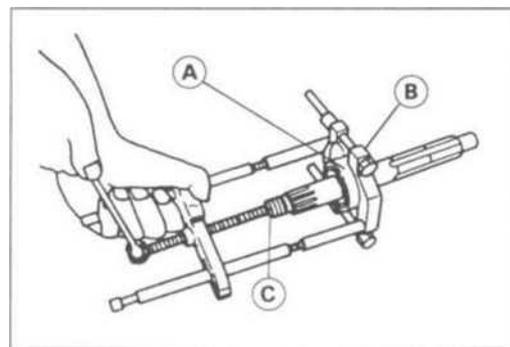
**Специальный Инструмент -**  
**Клещи для снятия и установки стопорных колец: 57001-144**

- У 5-ой передачи [A] на ведомом валу есть три стальных шара, для уверенного включения нейтрального механизма.
- Удалите 5-ую передачу.
- Установите ведомый вал в вертикальном положении, держа 3-ью передачу [B].
- Быстро вращайте 5-ю передачу [C] и снимите ее вверх.



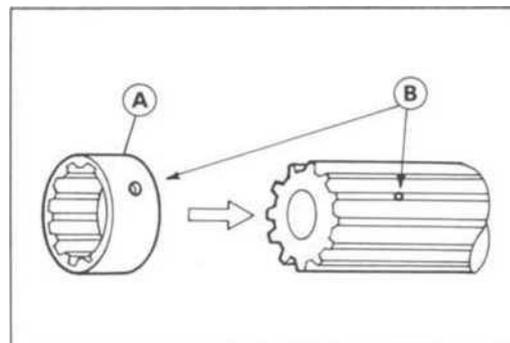
- Удалите подшипник [A] с каждого вала.

Специальный Инструмент -  
Съемник для подшипников 57001-135 [B]  
Адаптер Съемника 57001-317 [C]

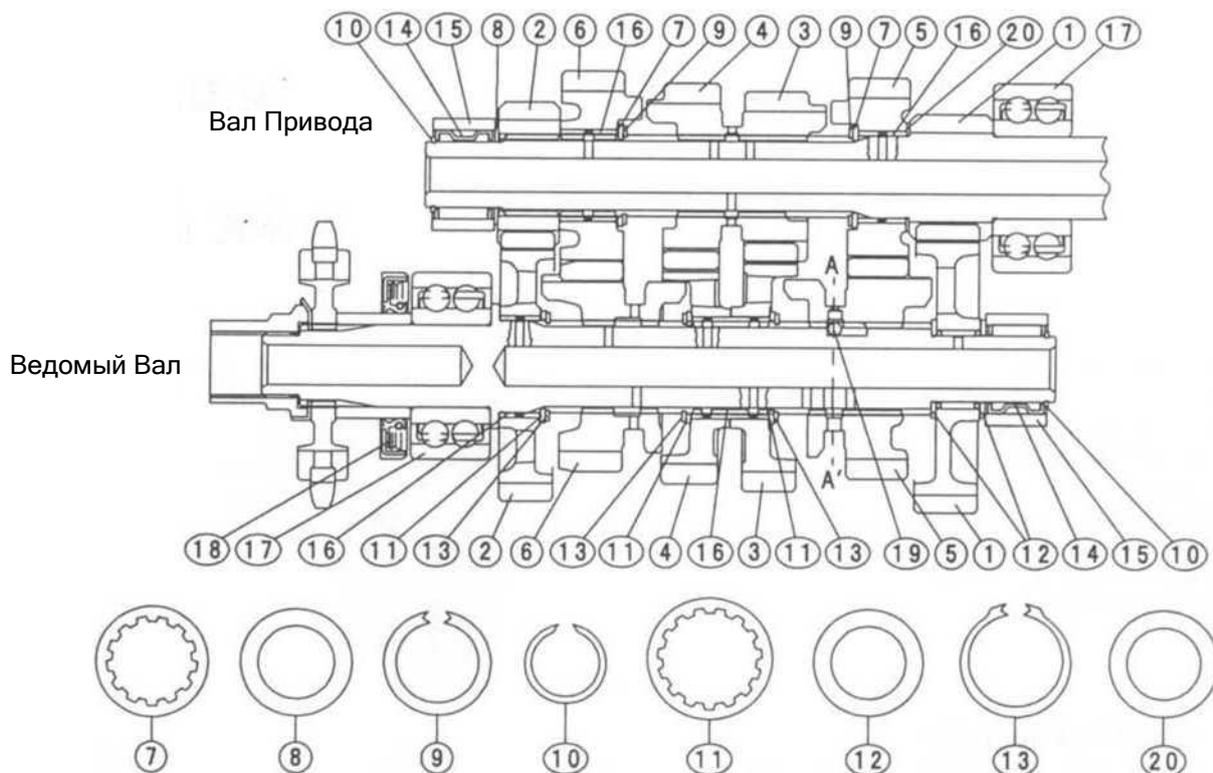


### Передающий блок

- Устанавливают втулки передачи [A] на вале, так чтобы смазочные отверстия [B] втулки совпадали со смазочными отверстиями вала.

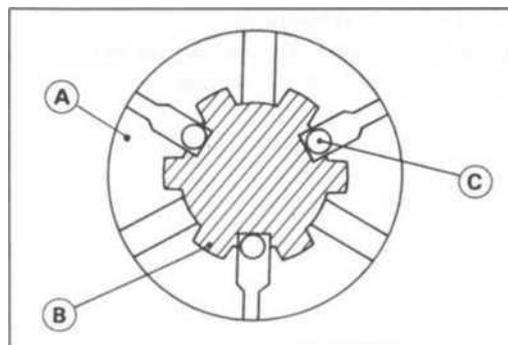


- Передачи вала привода различаются размером: передача с наименьшим диаметром - 1-ая передача, и наибольшим - 6-ая передача. Убедитесь, что все части установлены в правильной последовательности и все стопорные кольца, и шайбы находятся на месте.
- Установите 3-ью/4-ую передачу на вал привода с выровненными масляными отверстиями.
- Передачи ведомого вала различаются размером: передача с наибольшим диаметром - 1-ая передача, и наименьшим - 6-ая передача. Убедитесь, что все части установлены в правильной последовательности и все стопорные кольца, и шайбы находятся на месте.
- Установите 5-ую передачу на ведомый вал с выровненными масляными отверстиями.



- |                            |                           |                             |
|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1. 1-ая передача           | 8. Упорная шайба (тонкая) | 15. Наружное кольцо         |
| 2. 2-ая передача           | 9. Стопорное кольцо       | 16. Втулка                  |
| 3. 3-ая передача           | 10. Стопорное кольцо      | 17. Подшипник               |
| 4. 4-ая передача           | 11. Зубчатая шайба        | 18. Сальник                 |
| 5. 5-ая передача           | 12. Упорная шайба         | 19. Стальные шары           |
| 6. 6-ая передача (главная) | 13. Стопорное кольцо      | 20. Упорная шайба (толстая) |
| 7. Зубчатая шайба          | 14. Игольчатый подшипник  |                             |

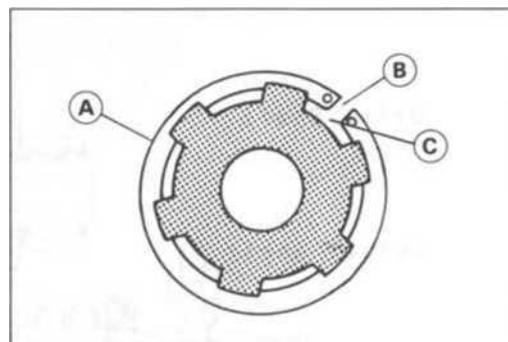
- Установите стальные шары в отверстия 5-ой передачи, как показано на рисунке разрез А-А (см. иллюстрацию ведомого вала),  
 [А] (5-ая) передача  
 [В] Вал  
 [С] Стальные шары



### ВНИМАНИЕ !

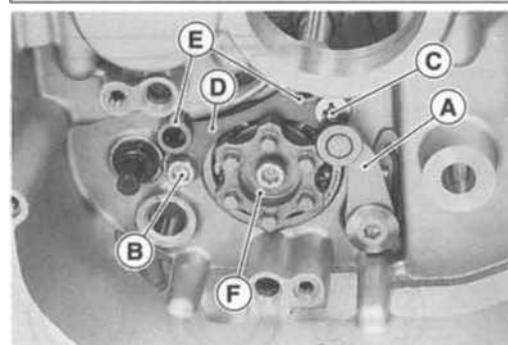
Не наносите смазочный материал на стальные шары, чтобы удержать их вместе. Это вызовет неисправность механизма включения нейтрали.

- Проверьте запирающий эффект шаров, что 5-ая передача не выходит из ведомого вала, перемещая ее вверх и вниз вручную.
- Замените любое стопорное кольцо, которое снималось новым.
- Установите стопорные кольца [А] так, чтобы соединение было напротив углубления паза [В],
- Проверьте быстрым вращением каждую передачу, скольжение свободно на передаточных валах, не заклинивает после сборки.



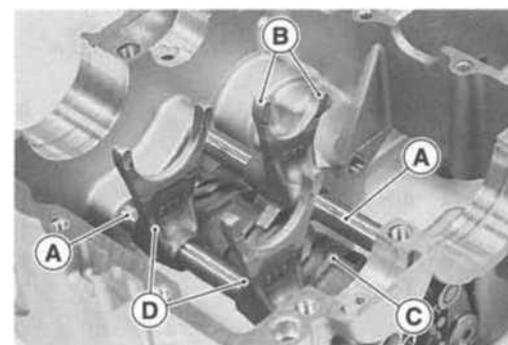
### Снятие Барабана переключения и Вилки

- Снимите:  
 Половину Поддона картера (см. Расщепление Картера),  
 Внешний Механизм переключения (см. Снятие Механизма переключения),  
 Рычаг Переключения Передачи [А]  
 Болт [В] и Винт [С]  
 Держатель Подшипника Барабана переключения [D]
- Выньте тяги переключения передач [Е], и отсоедините вилку.
- Выньте барабан переключения [F].



### Установка Барабана переключения и Вилки

- Установите тяги переключения передач, отмечая положение углубления. Тяги идентичны.
- Поместите тягу с короткими ушами [В] на вал привода и разместите штырек в углублении центра в барабане переключения [С].
- Две вилки [D] на ведомом вале идентичны.
- Установите вилки как показано.
- Нанесите фиксатор резьбы на резьбу винта держателя подшипника барабана переключения и закрутите его.



### Вращающий момент -

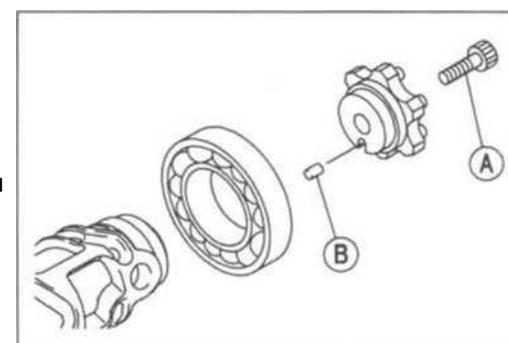
Болт Держателя Подшипника Барабана переключения: 12 N-m (1.2 kg-m, 104 in-lb)

Винт Держателя Подшипника Барабана переключения: 5.4 N-m (0.55 kg-m, 48 in-lb)

### Разбор Барабана Переключения

- Снимите барабан переключения.
- Удерживая барабан сдвига в тисках, открутите болт держателя кулачка барабана переключения.

[А] Болт Держателя Кулачка Барабана Переключения  
 [В] Установочный штифт



## Сборка Барабана Переключения

- Убедитесь, что установили установочный штифт.
- Нанесите фиксатор резьбы на резьбу болта держателя кулачка барабана переключения, и закрутите его.

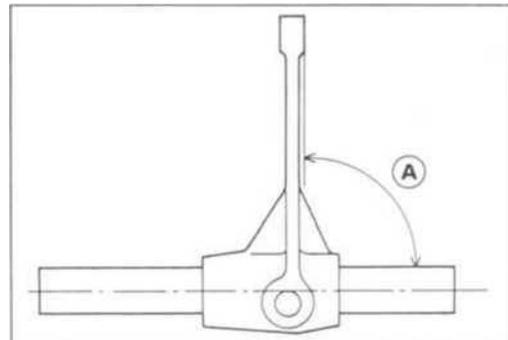
Вращающий момент -

Болт Держателя кулачка Барабана Переключения: 12 N-m (1.2 kg-m, 104 in-lb)

## Изгиб Вилки Переключения

- Визуально осматривают вилку переключения, и заменяют любую изогнутую вилку. Изогнутая вилка может вызвать трудность при переключении, или позволить передаче выскакивать под нагрузкой.

Угол [A] = 90 °



## Износ Углубления Вилки Переключения

- Измерьте толщину ушков вилки переключения [A], и измерьте ширину углублений передачи [B].
- Если толщина ушка вилки сдвига - меньше чем допустимый предел, вилка переключения должна быть заменена.

Толщина Ушка Вилки Переключения -

Стандарт: 5.9 ~ 6.0 мм

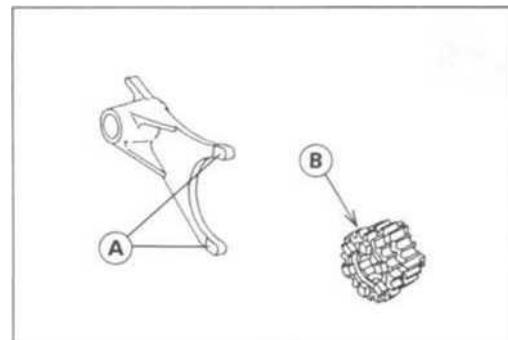
Допустимый Предел: 5.8 мм

- Если углубление передачи изношено больше допустимого предела, передача должна быть заменена.

Ширина Углубления Передачи -

Стандарт: 6.05 ~ 6.15 мм

Допустимый Предел: 6.25 мм



## Направляющий штифт Вилки / Износ Углубления Барабана

- Измерьте диаметр каждого направляющего штифта вилки переключения [A], и измерьте ширину [B] каждого углубления барабана переключения.
- Если направляющий штифт на какой-нибудь вилке - меньше чем допустимый предел, вилка должна быть заменена.

Диаметр Направляющего штифта Вилки переключения:

Стандарт 6.9 ~ 7.0 мм

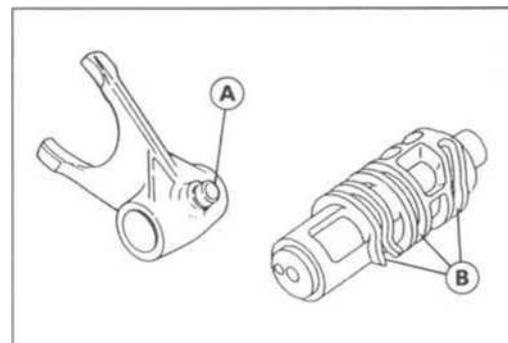
Допустимый Предел: 6.8 мм

- Если какое-нибудь углубление барабана изношено больше допустимого предела, барабан должен быть заменен.

Ширина Углубления Барабана Переключения -

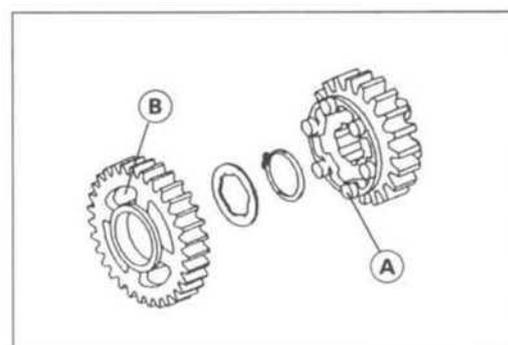
Стандарт: 7.05 ~ 7.20 мм

Допустимый Предел: 7.30 мм



## Зажим Передачи и Повреждение Отверстия Зажима Передачи

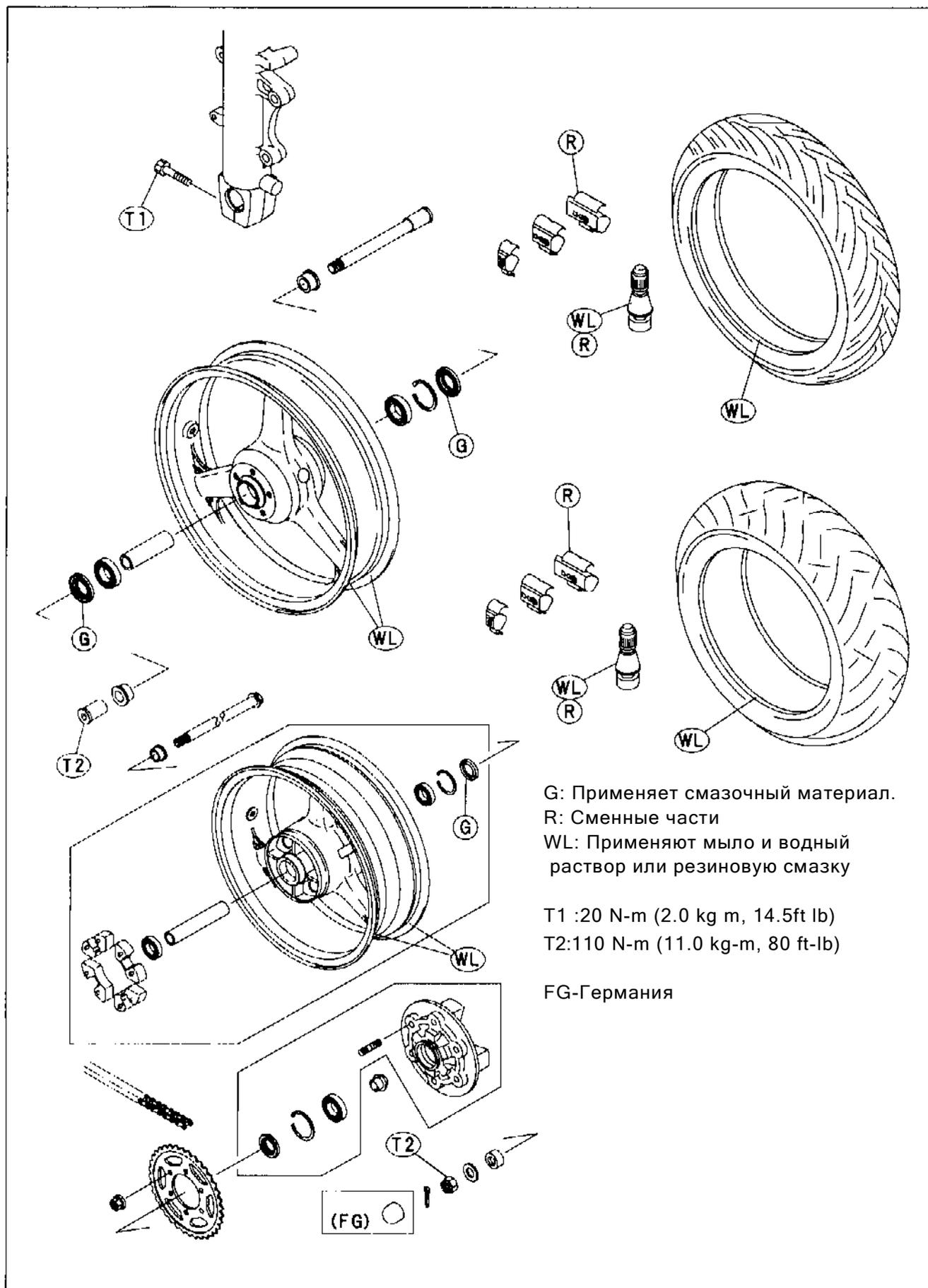
- Визуально осмотрите зажимы передачи [A] и отверстия зажима передачи [B].
- Замените любые поврежденные или изношенные детали.



# КОЛЕСА / ШИНЫ

## Оглавление

<b>Покомпонентное изображение</b>		125
<b>Спецификация</b>		126
<b>Колеса (Обод)</b>		127
<b>Установка заднего колеса</b>		128
Снятие переднего колеса	127	
Проверка колесаного колеса	128	
Снятие заднего колеса	127	
Проверка оси		129
Проверка балансировки		129
<b>Установка противовеса</b>		130
Регулировка балансировки	129	
<b>Шины</b>		130
<b>Проверка/Регулировка давления воздуха</b>		130
<b>Проверка шины</b>		130
<b>Снятие шины</b>		131
<b>Установка шины</b>		131
<b>Ремонт шины</b>		131
<b>Подшипник втулки</b>		131
<b>Проверка подшипника втулки</b>		132
Снятие подшипника втулки	132	
Установка подшипника втулки	132	



G: Применяет смазочный материал.  
 R: Сменные части  
 WL: Применяют мыло и водный раствор или резиновую смазку

T1 :20 N-m (2.0 kg m, 14.5ft lb)  
 T2:110 N-m (11.0 kg-m, 80 ft-lb)

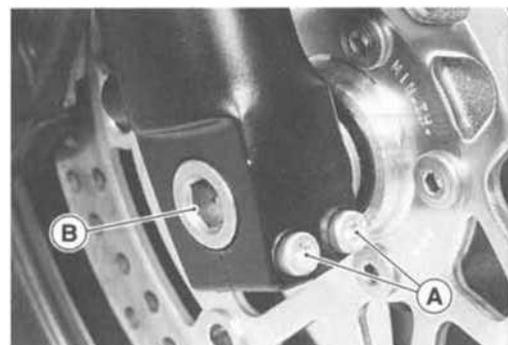
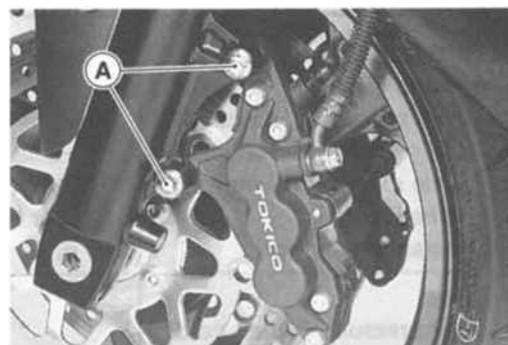
FG-Германия



## Колесо (Обод)

### Снятие Переднего Колеса

- Снимите:  
Нижний Обтекатель (см. главу Рамы),  
Внутренний Обтекатель  
Монтажные болты Суппорта тормоза [A]
- Ослабьте:  
Зажимные болты [A] Оси Правой стороны [B]
- Приподнимите переднее колесо.  
Специальный Инструмент -  
Джек: 57001-1238
- Выньте ось направо и опустите переднее колесо из вилок.



### ВНИМАНИЕ !

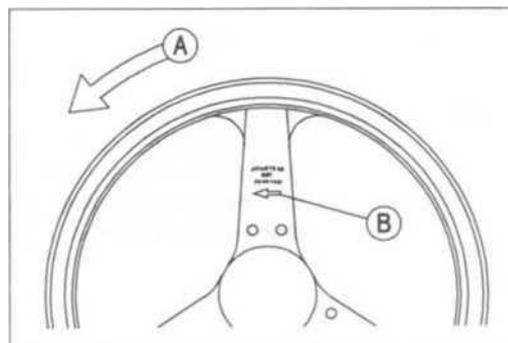
Не укладывайте колесо на диски. Это может повредить или деформироваться диск. Не допускайте касания земли колесом, во-избежании попадания грязи.

### Установка Переднего Колеса

#### ВНИМАНИЕ !

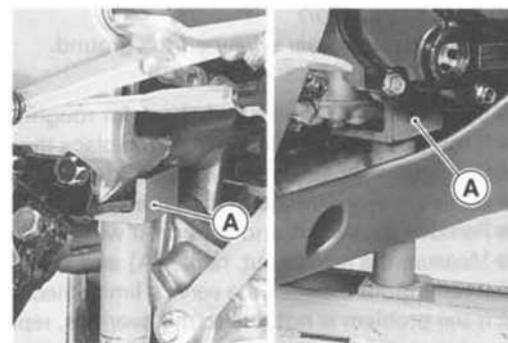
Направление вращения колеса [A] показано стрелкой [B] на спице колеса.

- Проверьте направление вращения колеса, обозначают стрелкой на переднем колесе.
- Установите подшипники на обеих сторонах втулки.
- Закрутите гайку оси и зажимной болт оси.  
Вращающий момент -  
Гайка Передней оси: 110 N-m(11.0 kg-m, 80 ft-lb)  
Зажимные болты Передней оси: 20 N-m(2.0 kg-m, 14.5 ft-lb)
- Установите передний суппорт тормоза (см. главу Тормоза).
- Проверьте передний тормоз.

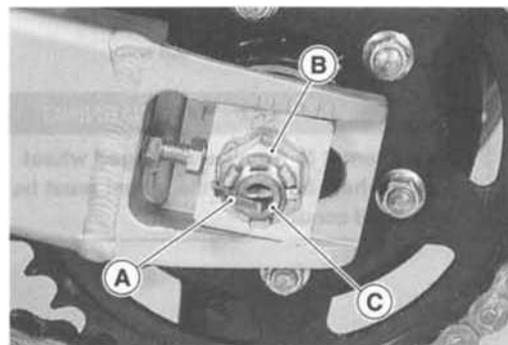


### Снятие Заднего Колеса

- Используя домкрат [A], поднимите заднее колесо от земли.  
Специальный Инструмент - Джек: 57001-1238



- Снимите:  
Шплинт [A], Гайку Оси [B] Ось [C]



- Снимите цепь привода от задней звездочки в левую сторону.
- Выньте колесо из заднего тормозного суппорта.
- Снимите заднее колесо.

### ВНИМАНИЕ !

Не укладывайте колесо на диски. Это может повредить или деформироваться диск. Не допускайте касания земли колесом, во избежание попадания грязи.

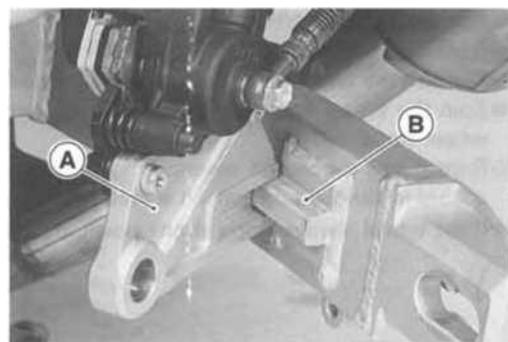


### Установка Заднего Колеса

- Установите цепь привода на заднюю звездочку.
- Установите кронштейн суппорта [A] на маятник [B],
- Вставьте ось с правой стороны колеса, и закрутите гайку оси.

**Вращающий момент -  
Гайка Задней оси: 110 N-m (11.0 kg-m, 80 ft-lb)**

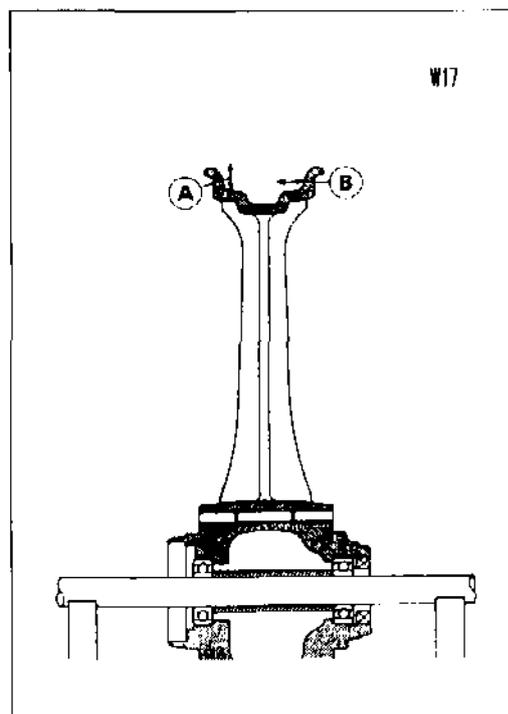
- Отрегулируйте провисание цепи (см. главу Главная передача).
- Проверьте задний тормоз



### Проверка Колеса

- Приподнимите переднее/заднее колесо от земли.  
**Специальный Инструмент - Джек: 57001-1238**
- Слегка вращайте колесо, и проверьте шероховатости или заклинивание.
- Если шероховатости или заклинивание найдены, замените подшипники втулки.
- Проверьте колесо на наличие малых трещин, вмятин, изгиба, или деформации.
- Если есть какое-нибудь повреждение, заместите колесо.
- Снимите колесо, и поддержите его за ось без шины.
- Измерите биение края, радиальный [A] и осевой [B], с измерительным прибором с круговой шкалой.
- Если биение края превышает допустимый предел, проверьте подшипники втулки.
- Если проблема не в подшипниках, заместите колесо.

**Биение Края -  
Допустимый Предел: Осевой 0.5 мм  
Радиальный 0.8 мм**



### ВНИМАНИЕ !

Никогда не попытайтесь отремонтировать поврежденное колесо. Если неисправность помимо подшипников колеса, колесо должно быть заменено, чтобы обеспечить безопасную эксплуатацию.

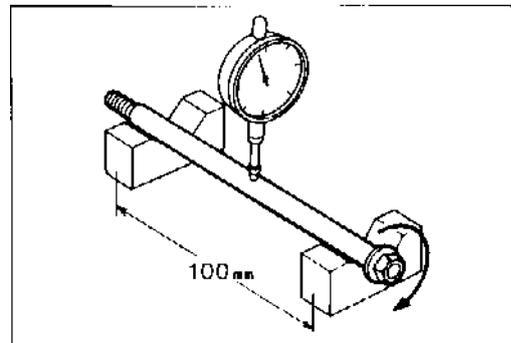
## Проверка Оси

- Визуально осматривают переднюю и заднюю ось на наличие повреждений.
- Если ось повреждена или изогнута, замените ее.
- Измерите изгиб оси с измерительным прибором с круговой шкалой.
- Если изгиб оси превышает допустимый предел, замените ось.

Ось Биение на 100мм -

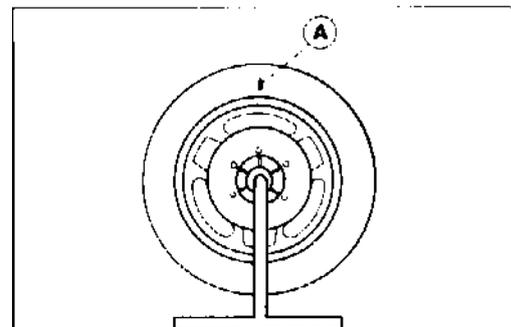
Стандарт: 0.05 мм или меньше

Допустимый Предел: 0.2 мм



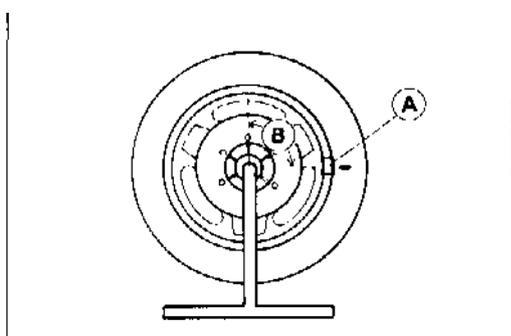
## Проверка Баланса

- Снимите колесо.
- Поддержите колесо так, чтобы его можно было свободно вращать.
- Вращайте колесо, обозначив наверху место остановки колеса [A].
- Пропустите эту процедуру несколько раз. Если эти точки находятся в различных положениях, это хорошо отбалансированное колесо.
- Если колесо всегда останавливается в одном положении, отрегулируйте баланс колеса.



## Установка Баланса

- Если колесо всегда останавливается в одном положении, временно прикрепите противовес на краю диска [A], используя липкую ленту.
- Поверните колесо на 1/4 оборота [B], и смотрите, останавливается ли колесо в этом положении. Если да, противовес правильный.
- Если колесо вращается, и вес повышается, замените вес следующим более тяжелым размером. Если колесо вращается, и вес понижается, замените вес следующим легким размером. Повторите эти шаги, пока колесо не останется неподвижным, будучи повернутым на 1/4 оборота.
- Поверните колесо на 1/4 оборота в другую сторону и затем в другую на 1/4 оборота, чтобы видеть, отбалансировано ли колесо правильно.
- Повторите всю процедуру много раз по мере необходимости, чтобы достигнуть правильного баланса колеса.
- Надежно установите противовес.



### Противовес

Артикул	Вес(Граммы)
41075-1014	10
41075-1015	20
41075-1016	30

## Снятие Противовеса

(a) Когда шина не на ободу.

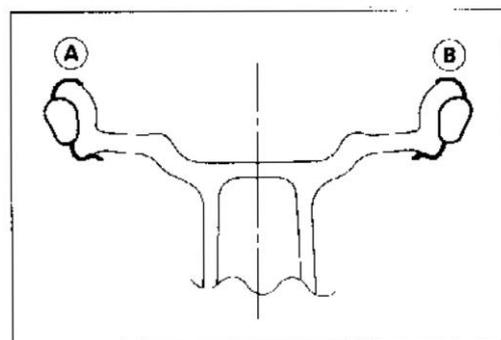
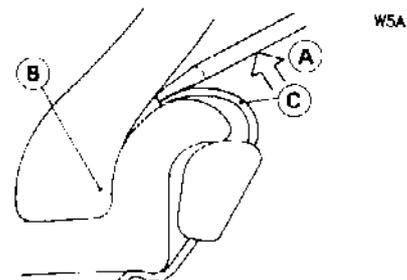
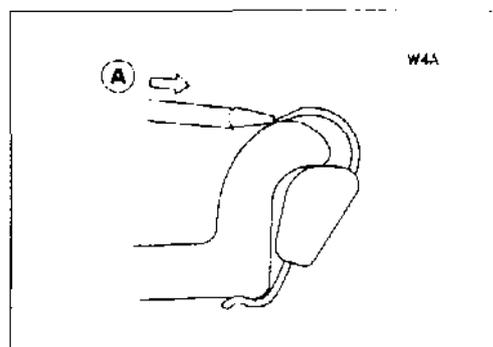
- Нажмите отверткой [A] на край скобы противовеса.
- Выкиньте используемый противовес.

(b) Когда шина находится на ободу.

- Вставьте отвертку [A] под шину [B] и подцепите скобу противовеса [C].
- Выкиньте используемый противовес.

Когда требуемый суммарный вес превышает 20g, установите противовес в обеих сторонах диска.

Заданный Суммарный Вес	Отбор Веса	
	Одна сторона [A]	Другая сторона [B]
20g	10g	10g
30g	20g	10g
40g	20g	20g
50g	30g	20g
60g	30g	30g
70g	20g + 20g	30g
80g	20g + 20g	20g + 20g
90g	20g + 30g	20g + 20g



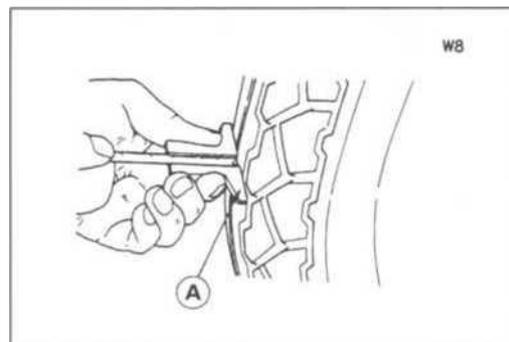
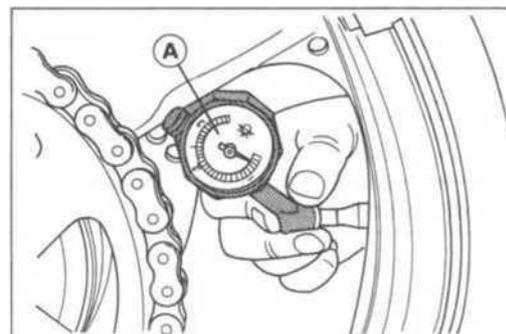
## Шины

### Проверка / Регулировка Давления воздуха

- Измерьте давление воздуха шины датчиком давления воздуха [A], когда шины - холодные.
- Отрегулируйте давление воздуха шины согласно техническим требованиям в случае необходимости.

#### Давление воздуха

Перед	До 184 kg (406 lb)	250 kPa (2.5 kg/cm <sup>2</sup> , 36 psi)
Зад	До 184 kg (406 lb)	290 kPa (2.9 kg/cm <sup>2</sup> , 41 psi)



### Проверка Шины

Поскольку протектор покрышки стирается, шина становится более уязвимой на повреждения. Считается, что 90 % всех неисправностей шины происходят во время последних 10 % срока службы протектора. Таким образом, это - ложная и опасная экономия.

- Удалите любые застрявшие камни или другие инородные частицы из протектора.
- Визуально осматривают шину на наличие трещин и сечений, заменяя шину в случае, если есть повреждения.
- Измерьте глубину рисунка протектора в центре протектора глубиномером [A].
- Так как шина может изнашиваться неравно, провести измерения в нескольких местах.
- Если какое-нибудь измерение - меньше чем допустимый предел, замените шину.

Глубина протектора:

**Перед**

Стандарт 4.3 mm (BRIDGESTONE)  
4,4mm (DUNLOP)

Допустимый износ 1mm

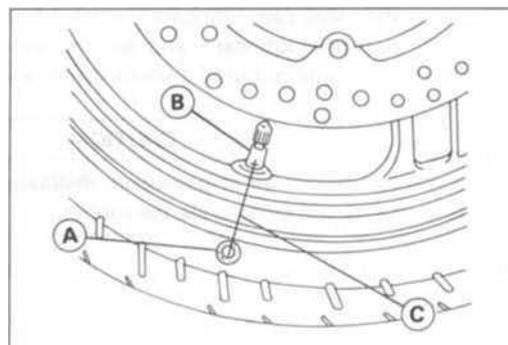
**Зад**

Стандарт 6.2 mm (BRIDGESTONE)  
5,4mm (DUNLOP)

Допустимый износ 2 mm(До130 km/h)  
3mm(Свыше 130 km/h)

### **Снятие Шины**

- Снимите Колесо и спустите воздух.
- Начертите мелом полосу [A] напротив золотника [B], для последующей установки на то же место.
- Смажьте посадочное место диска мыльным раствором для лучшего скольжения по бортам диска. Не используйте масло и смазку, она может повредить резину.
- Удалите шину с обода. Лучше не пытаться самостоятельно в ручную удалить шину, так как шина очень туго одета на диск. Воспользуйтесь услугами шиномонтажа.



### **Ремонт**

В настоящее время есть два типа ремонта для бескамерных шин. Один тип называют временным (внешним) ремонтом, который может быть выполнен, не снимая шину с обода, и другой тип называют постоянным (внутренним) ремонтом, который требует снятия шины. Постоянные (внутренние) ремонты имеют преимущество. По этим причинам Kawasaki не рекомендует временный (внешний) ремонт. Используйте постоянные (внутренние) ремонты.

### **Подшипник Втулки**

#### **Снятие Подшипника Втулки**

- Снимите колесо, и выньте Подшипники Втулки (из задней втулки)
- Стопорные кольца Уплотнений

**Специальный Инструмент -**

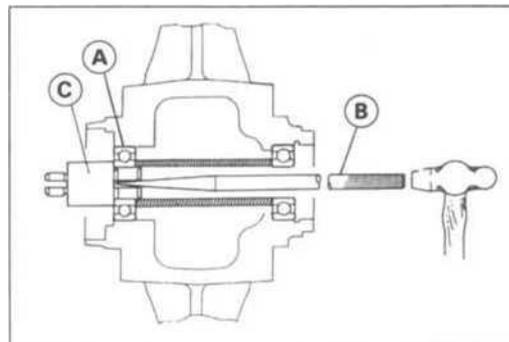
**Клещи для снятия и установки стопорных колец: 57001-1435**

- Извлеките подшипники [A] из втулки.

**Специальные Инструменты -**

**Вал Съёмника Подшипника, ф13: 57001-1377 [B]**

**Головка Съёмника Подшипника, ф20 x ф22: 57001-1293 [C]**



## Установка подшипника Втулки

- Прежде, чем установить подшипники колеса, удалите любые земляные или инородные частицы из втулки сжатым воздухом, чтобы предотвратить загрязнение подшипников.
- Замените подшипники новыми.
- Запрессовывайте подшипник [А] до упора.

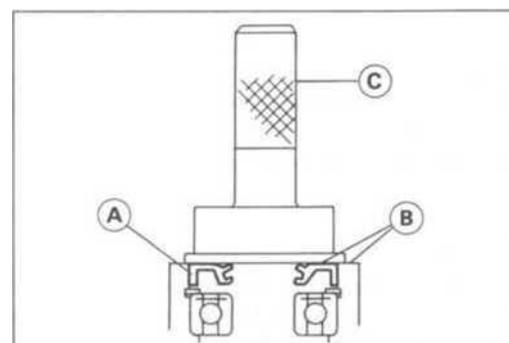
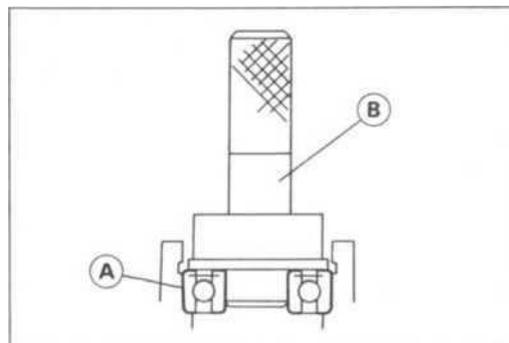
Специальный Инструмент -  
Набор драйверов Подшипника: 57001-1129 [В]

- Замените стопорные кольца новыми.

Специальный Инструмент -  
Клещи для снятия и установки стопорных колец: 57001-143

- Замените сальники новыми.
- Запрессуйте сальники так, чтобы поверхность сальника [В] была вровень с поверхностью [С].
- Наносят высокотемпературный смазочный материал к выступам сальника.

Специальный Инструмент -  
Набор драйверов Подшипника: 57001-1129 [С]

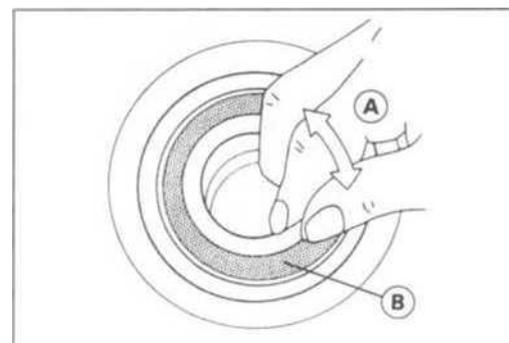


## Проверка Подшипника Втулки

### ВНИМАНИЕ !

*Если какие-нибудь подшипники будут сняты, то они должны будут быть заменены новыми.*

- Быстро вращайте его вручную, чтобы проверить его состояние.
- Если подшипник издает шум, заедает, вращается не гладко, или имеет пятна смазки, он должен быть заменен.
- Исследуйте сальник подшипника на разрывы или утечку.
- Если изоляция рвется или течет, замените подшипник.

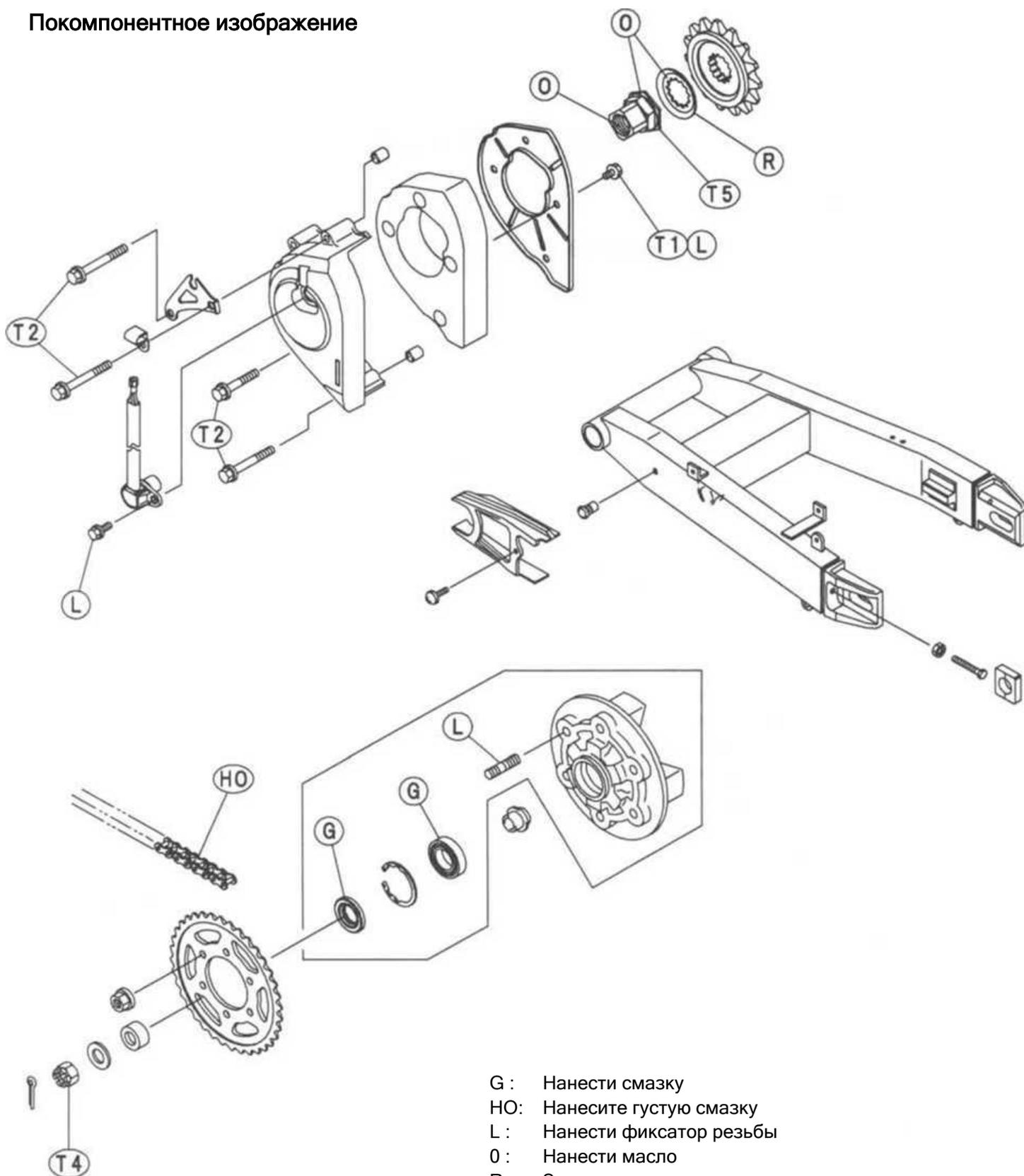


# ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА

## Оглавление

Покомпонентное изображение	134
Технические требования	135
Цепь привода	135
Проверка слабины	135
Регулировка слабины	135
Проверка Износа Цепи	135
Смазка Цепи	136
Снятие цепи	136
Установка цепи	137
Звездочка, Муфта	137
Снятие звездочки двигателя	137
Установка звездочки двигателя	137
Снятие задней звездочки	138
Установка задней звездочки	138
Проверка Износа Звездочки	138
Проверка задней звездочки	138
Снятие подшипника Муфты	138
Установка подшипника Муфты	139
Установка муфты	139
Смазка и осмотр подшипника муфты	139

## Покомпонентное изображение



- G : Нанести смазку
- HO: Нанесите густую смазку
- L : Нанести фиксатор резьбы
- O : Нанести масло
- R : Заманить части
- T1 : 6.9 N-m (0.7 kg-m, 61 in-lb)
- T2 : 11 N-m (1.1 kg-m, 95 in-lb)
- T3 : 74 N-m (7.5 kg-m, 54 ft-lb)
- T4 : 110 N-m (11.0 kg-m, 80 ft-lb)
- T5 : 125 N-m (13.0 kg-m, 94 ft-lb)

## Спецификация

	Стандарт	Допустимый
<b>Цепь привода:</b> Цепное провисание	20 ~ 35 mm	(Приемлемый диапазон) 20 ~ 40 mm
Длина цепи с 20 звеньями Модель Тип Звено	317.5 ~ 318.2 mm ENUMA EK525UVX, Endless 110 звеньев	323 mm
<b>Звездочка:</b> Деформация задней звездочки	0.4 mm или меньше	0.5 mm

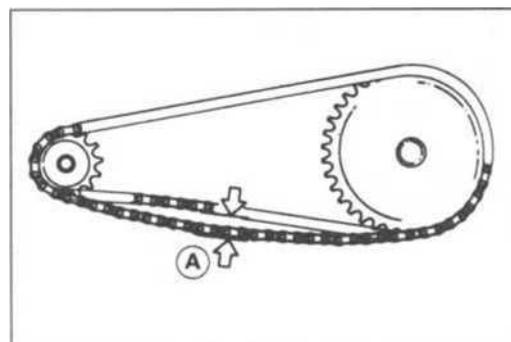
### Проверка слабины

*Проверка провисание производится с установкой мотоцикла на боковую подножку.*

*Цепь чистят, если она грязная и смазывают если она сухая.*

- Проверьте регулировку колеса (см. Осмотр Регулировки колеса).
- Вращайте заднее колесо, чтобы обнаружить положение, где цепь является самой натянутой.
- Измерьте вертикальное перемещение (цепное провисание) посередине между звездочками [A].
- Если цепное провисание превышает стандарт, отрегулируйте его.

**Цепное провисание -**  
**Стандарт: 20 ~ 35 мм:**  
**Допустимый: 20 - 40 мм**

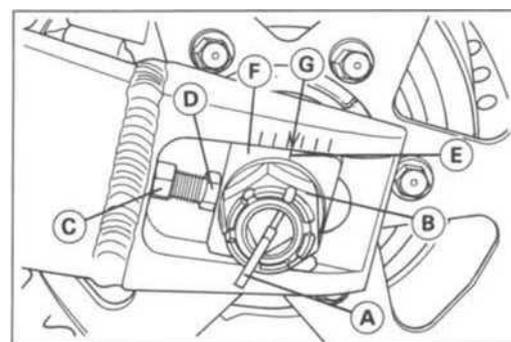


### Установка слабины

- Удаляют шплинт [A], и ослабляют гайку оси [B].
- Ослабляют обе контргайки регулятора цепи [C],
- Поверните регуляторы цепи [D] вперед или назад пока у цепи привода не будет правильного провисания цепи.
- Правые и левые метки [E] на индикаторах настройки [F] должны указать на то же самое положение, обозначенное [G] на маятнике.
- Закрепите обе контргайки регулятора цепи.
- Закрепите гайку оси.

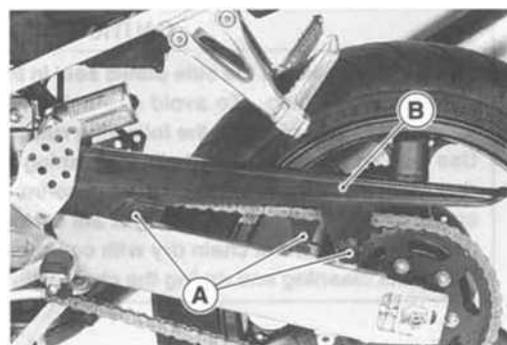
**Вращающий момент -**  
**Гайка Задней оси: 110 N-m (11.0 kg-m, 80 ft-lb)**

- Прокрутите колесо, измерьте провисание цепи снова в самом натянутом положении, и отрегулируйте в случае необходимости.
- Вставьте новый шплинт и разогните его концы.

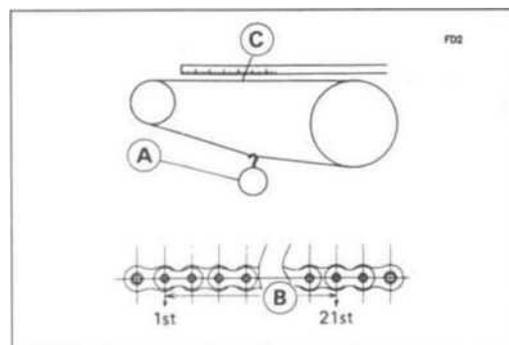


### Проверка Износа Цепи

- Снимите:  
Крепежный винт [A]  
Цепную Крышку [B]



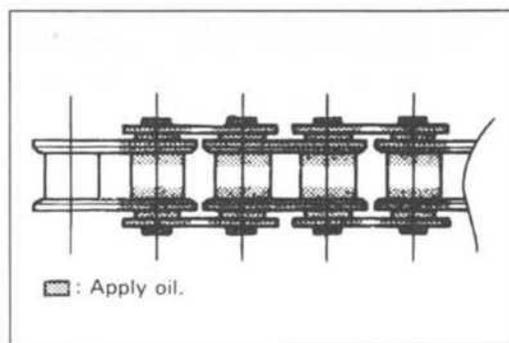
- Вращайте заднее колесо, чтобы осмотреть цепь привода на наличие поврежденных роликов, и разболтанных звеньев.
- Если есть какая-нибудь неправильность, замените цепь привода.
- Смажьте цепь привода, если это кажется сухой.
- Проверьте вытяжку цепи, вешая груз [A] 98 N (10 кг, 20 фунтов) на цепь.
- Измерьте длину 20 звеньев [B] на прямой части [C] цепи от центра 1-ого штырька к центру 21-ого штырька. Так как цепь может изнашиваться неровно, проведите измерения в нескольких местах.
- Если какие-нибудь измерения превышают допустимый предел, замените цепь. Кроме того, замените передние и задние звездочки, когда цепь привода заменена.



**Цепь привода Длина с 20 звеньями -**  
**Стандарт: 317.5 ~ 318.2 мм:**  
**Допустимый предел: 323 мм**

### **Смазка**

- Если специальный смазочный материал не доступен, используйте густое масло, такое как SAE 90, потому что оно дольше остается на цепи и обеспечивает лучшую смазку.
- Если цепь кажется особенно грязной, очистите ее перед смазкой.



### **ВНИМАНИЕ !**

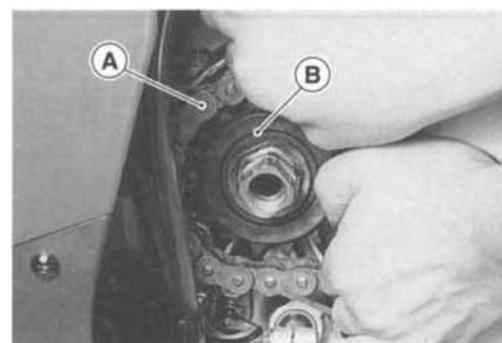
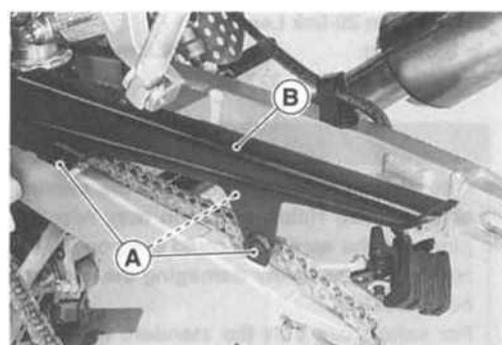
Кольцевые уплотнения между боковинами звена герметизируют смазку между штырьком и втулкой. Чтобы избежать повреждения кольцевых уплотнений и в результате потерю смазочного материала, соблюдайте следующие правила.

Используйте только керосин или дизельное топливо для того, чтобы чистить цепь привода. Любой другой мощный раствор, такой как бензин или растворитель вызовет ухудшение и раздувание кольцевого уплотнения.  
**Немедленно продуйте цепь, сжатым воздухом после чистки. Полная чистка и сушка цепи в пределах 10 минут.**

- Наносят масло к сторонам роликов так, чтобы масло проникло к роликам и втулкам.
- Нанесите масло к Кольцевым уплотнениям так, чтобы Кольцевые уплотнения были покрыты маслом.
- Вытрите любой избыток масла.

### **Снятие Цепи привода**

- Снимите:  
 Заднее Колесо (см. главу Колеса/шины),  
 Цепные Винты Крышки [A]  
 Цепную Крышку [B]  
 Маятник (см. главу Подвеска),  
 Крышку Звездочки двигателя.
- Снимите цепь привода [A] с звездочки двигателя [B], и снимите ее.

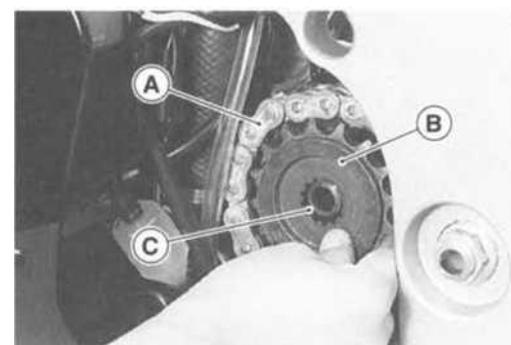
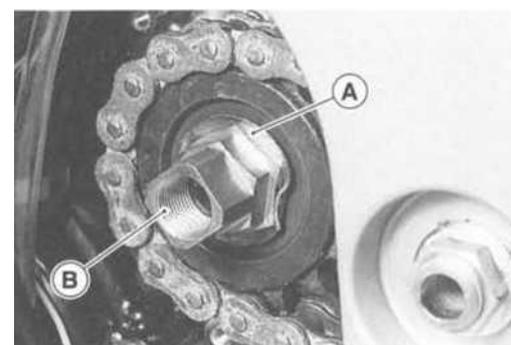
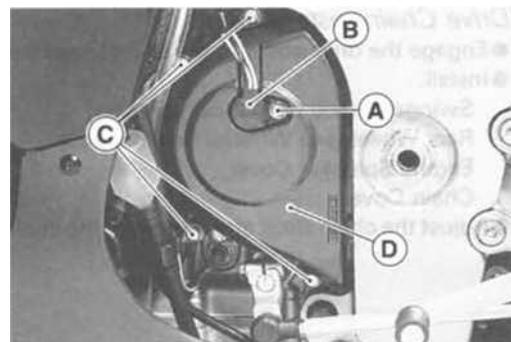


## Установка Цепи привода

- Надевают цепь привода на звездочку двигателя.
- Устанавливают:
  - Маятник (см. главу Подвески)
  - Заднее Колесо (см. главу Колес/шин)
  - Крышку Звездочки двигателя
  - Крышку цепи
- Отрегулируйте провисание цепи после установки цепи (см. Регулировка Слабины).

## Снятие Звездочки Двигателя

- Снимите:
  - Болт Датчика Дросселя [A]
  - Датчик Дросселя [B]
  - Болты Крышки Звездочки [C]
  - Крышку Звездочки [D]
- Выровняйте сплюсненную шайбу [A].
- Снимите гайку звездочки [B] и шайбу.  
*Ослабляя гайку звездочки. держите задний тормоз.*
- Используя домкрат, приподнимите заднее колесо.  
*Специальный Инструмент - Джек: 57001-1238*
- Ослабьте цепь привода (см. Регулировка Слабины).
- Снимите цепь привода с задней звездочки вправо.
- Снимите цепь привода [A] со звездочки [B].
- Снимите звездочку с ведомого вала [C].

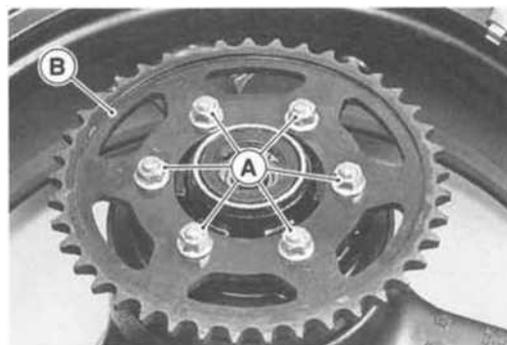


## Установка Звездочки

- Замените шайбу звездочки и шплинт оси.
- Установите звездочку.
- Нанесите масло на резьбу ведомого вала и поверхность гайки звездочки.
- После затяжки гайки звездочки, изогните одну сторону шайбы по гайке.  
*Затягивая гайку звездочки. держите задний тормоз.*  
*Вращающий момент -*  
*Гайка Звездочки: 125 N-m (13.0 kg, 94 tt-lb)*
- Отрегулируйте провисание цепи привода после монтажа звездочки (см. Регулировка Слабины).

## Снятие Задней Звездочки

- Снимите заднее колесо (см. главу Колеса/шины).
- Снимите гайки задней звездочки [A],
- Снимите заднюю звездочку [B]



## Установка Задней Звездочки

- Установите звездочку, маркировкой количества зубьев [A] наружу.
- Закрутите гайки задней звездочки.

Вращающий момент -

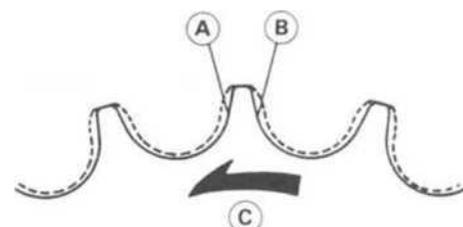
Гайка Задней Звездочки: 74 N-m (7.5 kg-m, 54 ft-lb)

- Установите заднее колесо (см. Колеса / Шины).



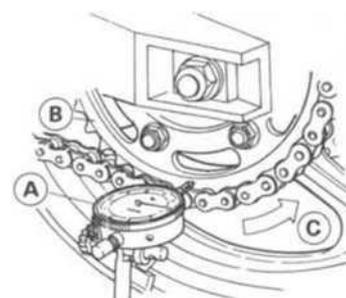
## Проверка Износа Звездочки

- Визуально осмотрите зубья передней и задней звездочки на износ и повреждения.
- **Если зубья изношены, заменяют звездочку, и проверяют износ цепи привода** (см. Осмотр Износа Цепи привода).
  - А. Износ Зуба (Передняя Звездочка)
  - В. Износ Зуба (Задняя Звездочка)
  - С. Направление вращения



## Проверка Деформации Задней Звездочки

- Приподнимите заднее колесо от земли (см. главу Колеса/шины) так, чтобы оно вращалось свободно.
- Установите измерительный прибор с круговой шкалой [A] рядом с задней звездочкой [B] около зубьев, как показано, и вращайте [C] заднее колесо, чтобы измерить деформацию звездочки. Разность между самым большим и самым маленьким показанием измерительного прибора с круговой шкалой - деформация.
- Если деформация превышает допустимый предел, замените заднюю звездочку.



Деформация Задней Звездочки -

Стандарт: 0.4 мм или меньше

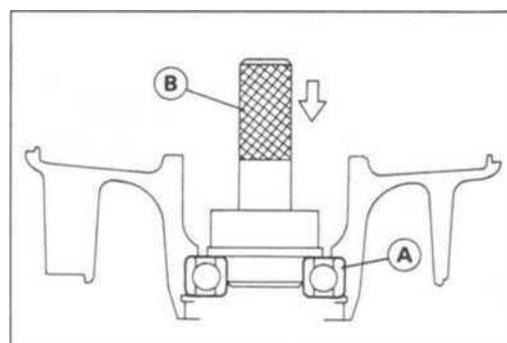
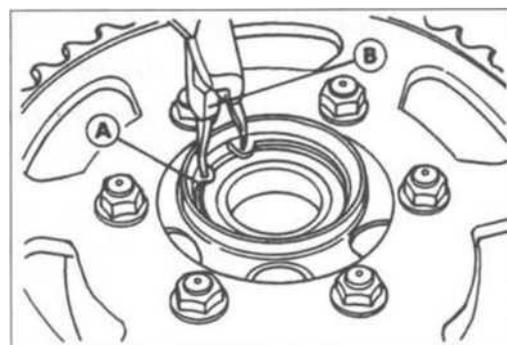
Допустимый Предел: 0.5 мм

## Снятие Подшипника Муфты

- Снимите:
  - Муфту
  - Сальник
  - Стопорное кольцо [A]
- Специальный Инструмент -
  - Клеши для снятия и установки стопорных колец: 57001-143 [B]
- Снимите подшипник [A], в сторону от колеса.

Специальный Инструмент -

Набор драйверов Подшипника: 57001-1129 [B]



## Установка Подшипника Муфты

- Замените подшипник на новый.
- Запрессуйте подшипник [A] до упора.

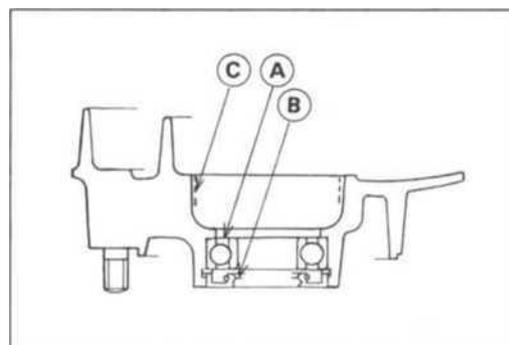
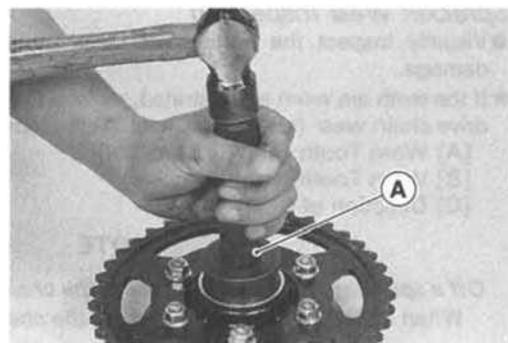
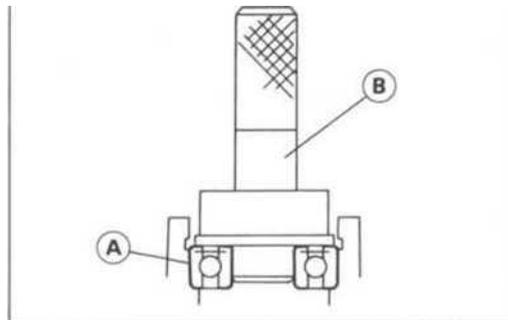
**Специальный Инструмент -  
Набор драйверов Подшипника: 57001-1129 [B]**

- Заполните подшипник высокотемпературным смазочным материалом.
- Замените стопорное кольцо новым.

**Специальный Инструмент -  
Клеши для снятия и установки стопорных колец: 57001-143**

- Замените сальник новым.
- Запрессуйте сальник так, чтобы поверхность сальника была вровень с корпусом.
- Наносят высокотемпературную смазку на кромку сальника.

**Специальный Инструмент -  
Набор драйверов Подшипника: 57001-1129 [A]**



## Установка Муфты

- Наносят смазку и устанавливают муфту.  
Подшипник [A]  
Сальник [B]  
Внутренняя Поверхность Муфты [C]

## Проверка и Смазка Подшипника Муфты

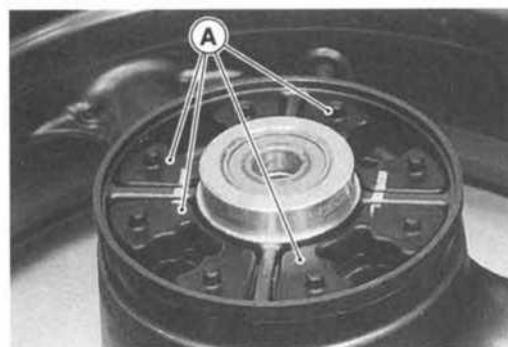
### **ВНИМАНИЕ !**

**Если подшипник снимают, его следует заменить на новый.**

- Вымойте смазку с подшипника растворителем, высушите его, не быстро поворачивая до полного высыхания, и смажьте маслом. Быстро вращайте его вручную, чтобы проверить его состояние.
- Если он подклинивает, шумит или имеет выработку, его заменяют.
- Накладывают смазку внутрь подшипника и вращают его для равномерного распределения смазки внутри.

## Проверка Демфера

- Снимите муфту заднего колеса и осмотрите резиновые демферы [A].
- Замените демферы, если они кажутся поврежденным или изношенными.

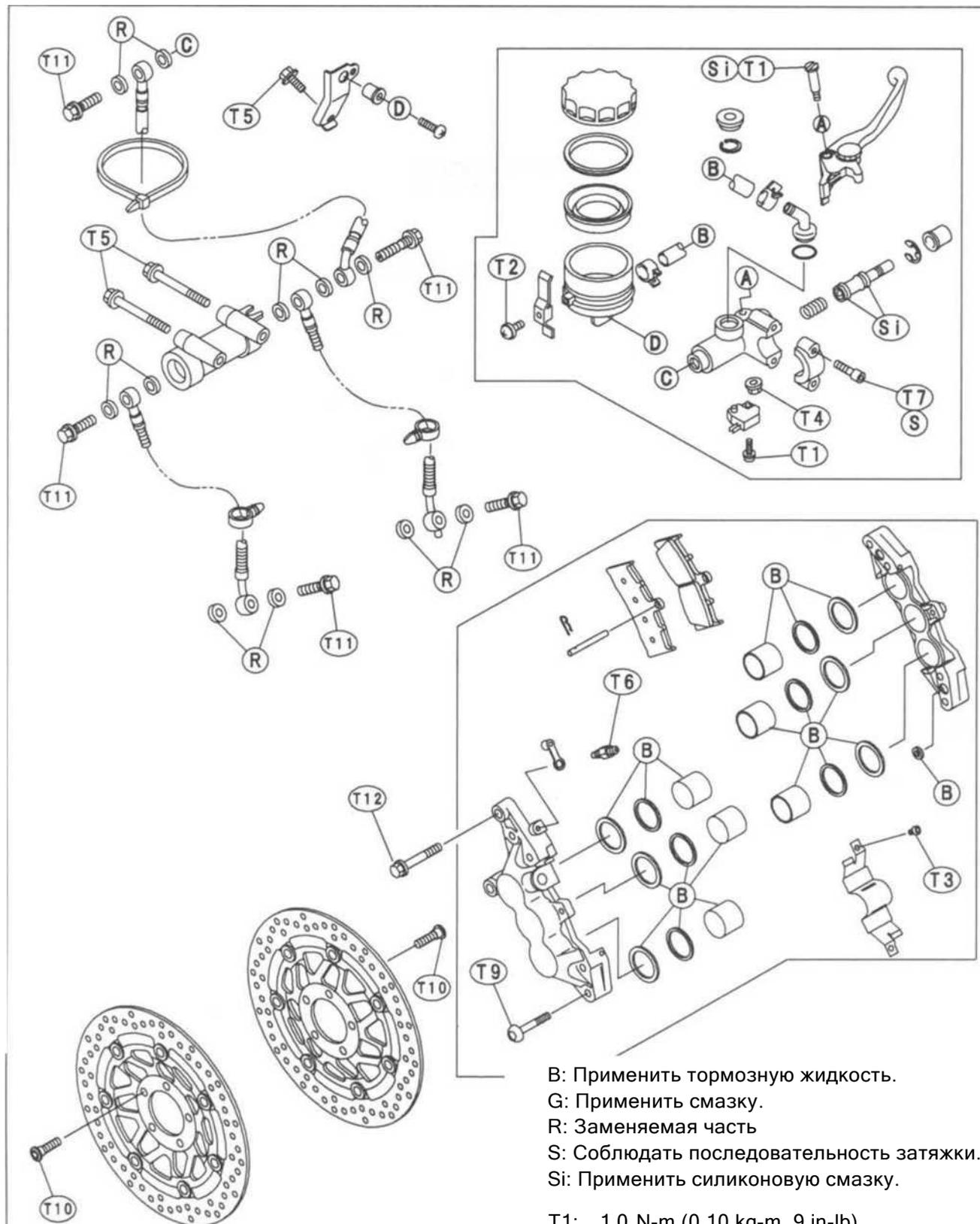


# ТОРМОЗА

## Оглавление

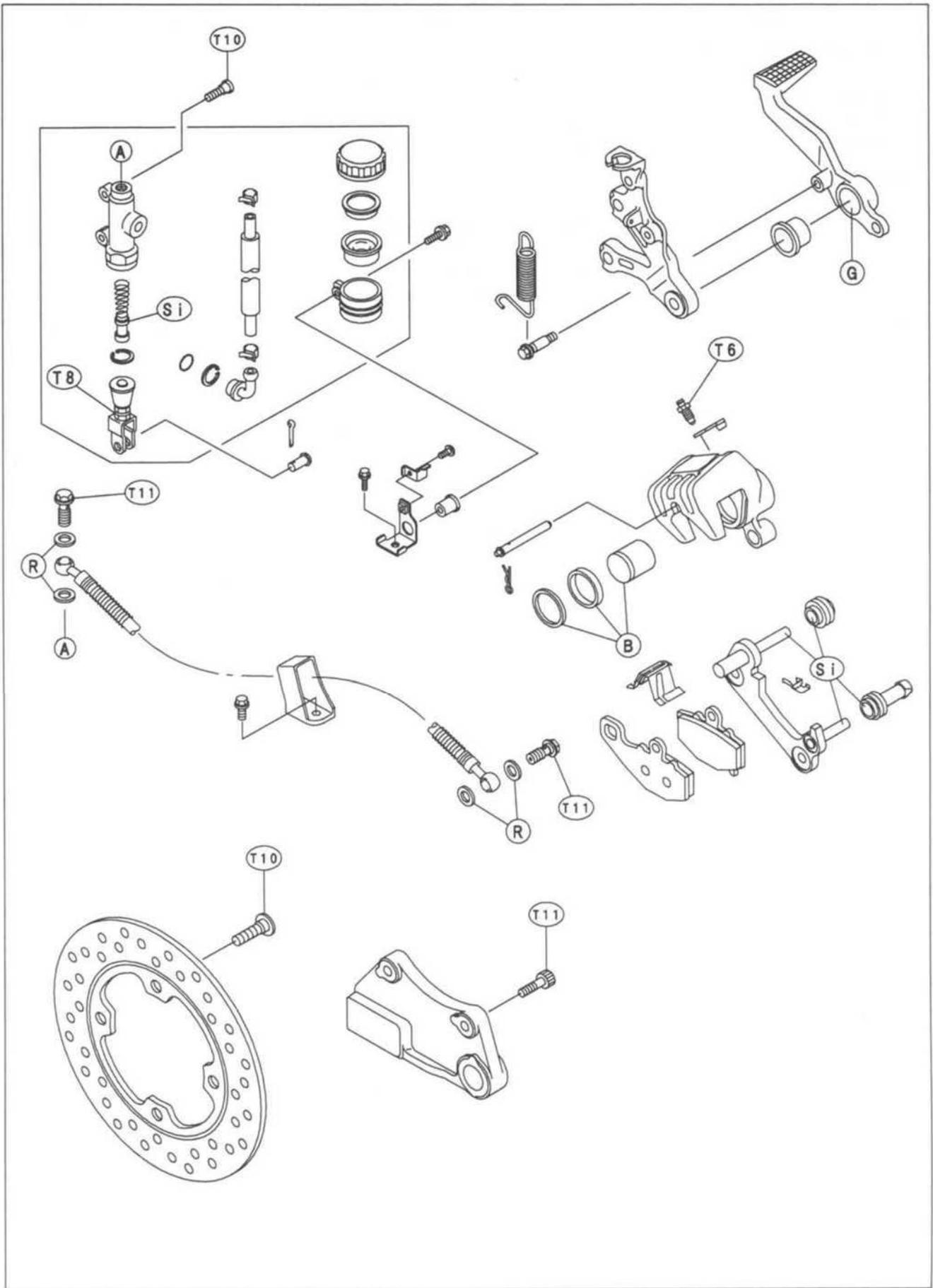
<b>Покомпонентное изображение</b>	141	Снятие Переднего Главного цилиндра	148
<b>Педаль тормоза</b>	143	Снятие Заднего Главного цилиндра	149
Технические требования	143	Установка Переднего Главного цилиндра	149
<b>Проверка Положения Педали тормоза</b>	143	Установка Заднего Главного цилиндра	149
<b>Установка Положения Педали тормоза</b>	143	Разбор Переднего Главного цилиндра	150
Суппорты	144	Разбор Заднего Главного цилиндра	150
<b>Сборка переднего суппорта</b>	146	Износ Тормозного Диска	151
Снятие переднего суппорта	144	Сборка Главного цилиндра	150
Снятие заднего суппорта	144	Проверка Главного Цилиндра	151
Установка Суппорта	144	Снятие Тормозного Диска	151
Разборка переднего суппорта	145	Установка Тормозного Диска	151
<b>Разборка заднего суппорта</b>	146	Биение Тормозного Диска	152
Сборка заднего суппорта	147	Проверка Уровня	152
Снятие Передних Тормозных колодок	147	Прокачка и Замена Тормозной жидкости	152
Установка Передних Тормозных колодок	148	Снятие / Установка Трубки магистрали высокого давления тормозной системы	153
Снятие Задних Тормозных колодок	148	Проверка Трубки магистрали высокого давления тормозной системы	153
Установка Задних Тормозных колодок	148		
Износ колодок	148		
Главный цилиндр	148		

# Покомпонентное изображение



**B:** Применить тормозную жидкость.  
**G:** Применить смазку.  
**R:** Заменяемая часть  
**S:** Соблюдать последовательность затяжки.  
**Si:** Применить силиконовую смазку.

**T1:** 1.0 N-m (0.10 kg-m, 9 in-lb)  
**T2:** 1.5 N-m (0.15 kg-m, 13 in-lb)  
**T3:** 2.9 N-m (0.30 kg-m, 26 in-lb)  
**T4:** 5.9 N-m (0.60 kg-m, 52 in-lb)  
**T5:** 6.9 N-m (0.70 kg-m, 61 in-lb)  
**T6:** 7.8 N-m (0.80 kg-m, 69 in-lb)  
**T7:** 8.8 N-m (0.90 kg-m, 78 in-lb)  
**T8:** 18 N-m (1.8 kg-m, 13.0 ft-lb)  
**T9:** 21 N-m (2.1 kg-m, 15.0 ft-lb)  
**T10:** 23 N-m (2.3 kg-m, 16.5 ft-lb)  
**T11:** 25 N-m (2.5 kg-m, 18.0 ft-lb)  
**T12:** 34 N-m (3.5 kg-m, 25 ft-lb)



## Спецификация

	Стандарт	Допустимый износ
Тормозной рычаг / педаль: Положение тормозной рукоятки Люфт тормозной рукоятки Люфт педали тормоза Положение педали	5-положений по усмотрению Не регулируется Не регулируется На 43 мм ниже положения ноги	----- ----- ----- -----
Тормозная жидкость: Сорт Марка (рекомендованная)	D.O.T.4 Castrol Girling-Universal Castrol GT (LMA) Castrol Disc Brake Fluid Check Shock Premium Heavy Duty	----- ----- ----- -----
Тормозные колодки: Толщина накладки: Перед Зад	4 мм 5 мм	1 мм 1 мм
Тормозной диск: Толщина: Перед Зад Биение	4.4 ~ 4.6 мм 4.8 ~ 5.15 мм 0.15 мм или меньше	4.0 мм 4.5 мм 0.3 мм

Специальный Инструмент -  
Клеши для снятия и установки стопорных колец: 57001-143  
Джек: 57001-1238

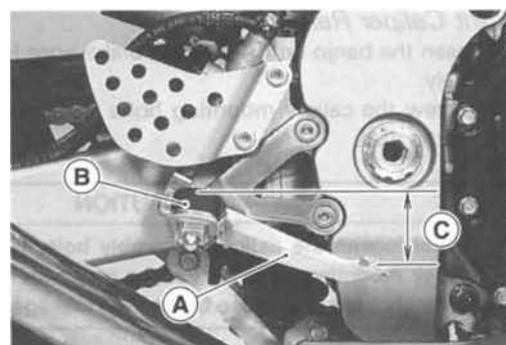
### Проверка Положения Педали тормоза

- Проверьте правильность положения педали тормоза.  
[B] Подножка

Положение Педали [C] -

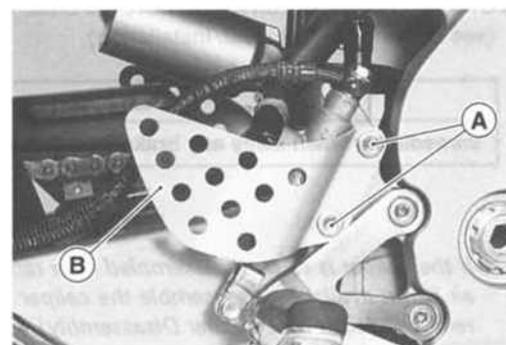
Стандарт: приблизительно на 43 мм ниже верха подножки

- Если неправильно, отрегулируйте положение педали тормоза.



### Установка Положения Педали тормоза

- Открутите болты [A] и снимите кронштейн предохранительного устройства [B].
- Обратно установите болты [A] с главным цилиндром.

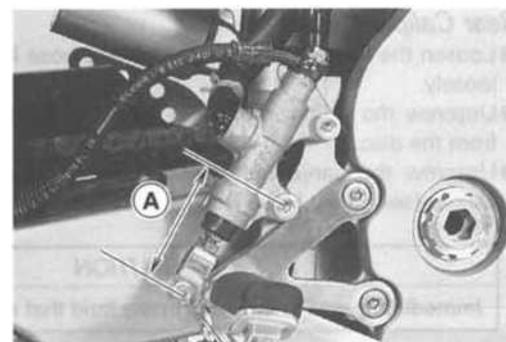


- Измерьте длину, обозначенную на рисунке.

Длина [A]

Стандарт:  $67 \pm 1$  мм

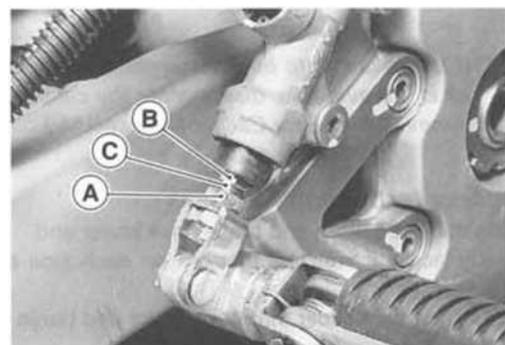
- Если длинна, отличается от рекомендованной, отрегулируйте ее толкателем главного тормозного цилиндра.



- Ослабьте контргайку толкателя [A].
- Поверните шестигранную головку [B] толкателя [C], чтобы получить указанную длину [D].
- Закрутите контргайку.

**Вращающий момент -  
Контргайка Толкателя Заднего Главного цилиндра:  
18 N-m (1.8 kg-m, 13.0 ft-lb)**

- Проверьте правильность включения сигнала тормоза.



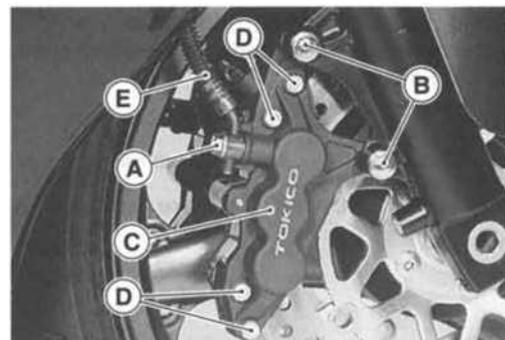
## Суппорты

### *Снятие Переднего Суппорта*

- Ослабьте болт типа "штуцер" [A], трубки магистрали высокого давления тормозной системы (нижний конец), и закрепите его свободно.
- Открутите монтажные болты суппорта [B], и Снимите суппорт [C] с диска.

### **ВНИМАНИЕ !**

**Не ослабляйте болты сборки суппорта [D]. Выньте только болты суппорта [B]. Ослабление болтов сборки суппорта вызовет утечку тормозной жидкости.**



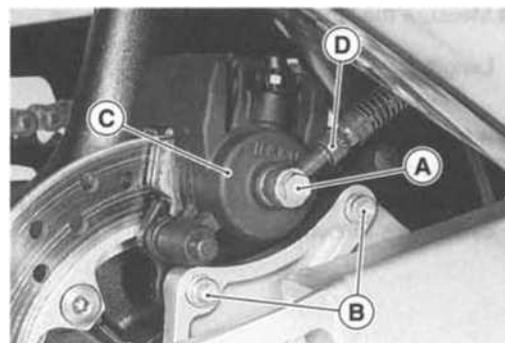
- Открутите болт типа "штуцер" и выньте трубку магистрали высокого давления тормозной системы [E] из суппорта (см. Снятие/установка Трубки магистрали высокого давления тормозной системы)

### **ВНИМАНИЕ !**

**Если суппорт должен быть разобран после снятия или если сжатый воздух не доступен, разберите суппорт прежде, чем трубка магистрали высокого давления тормозной системы будет откручена (см. Разборка Переднего Суппорта).**

### *Снятие Заднего Суппорта*

- Ослабьте болт типа "штуцер" [A], трубки магистрали высокого давления тормозной системы (нижний конец), и закрепите его свободно.
- Открутите монтажные болты суппорта [B], и Снимите суппорт [C] с диска.
- Открутите болт типа "штуцер" и выньте трубку магистрали высокого давления тормозной системы [E] из суппорта (см. Снятие/установка Трубки магистрали высокого давления тормозной системы).



### **ВНИМАНИЕ !**

**Если суппорт должен быть разобран после снятия или если сжатый воздух не доступен, разберите суппорт прежде, чем трубка магистрали высокого давления тормозной системы будет откручена (см. Разборка Заднего Суппорта).**

### *Установка Суппорта*

- Установите суппорт и трубку магистрали тормозной системы (нижний конец).
- Заменяют шайбы, которые находятся на каждой стороне штуцера шланга на новые.
- Закрутите монтажные болты суппорта и болт типа "штуцер".

**Вращающий момент -**

**Монтажные болты Суппорта (Передняя сторона): 34 N-m (3.5 kg-m, 25 ft-lb)**

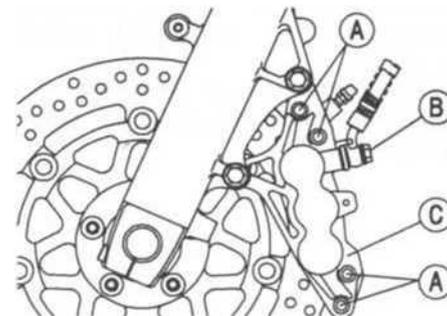
**Монтажные болты Суппорта (Задняя часть): 25 N-m (2.5 kg-m, 18.0 ft-lb)**

**Болт типа "штуцер" Трубки магистрали тормозной системы: 25 N-m (2.5 kg-m, 18.0 ft-lb)**

- Проверьте уровень тормозной жидкости.
- Проверьте герметичность тормозной системы (см. Прокачка тормозной системы).
- Проверьте качество тормозного усилия, никакого подклинивания тормоза, и никакой утечки жидкости не допустимо.

### **Разборка Переднего Суппорта**

- Удаляют пружину тормозных колодок и колодки (см. эту главу).
- Ослабляют болты сборки переднего суппорта [A] и болт типа "штуцер" [B].
- Удаляют передний суппорт [C] и болт типа "штуцер".
- Удаляют передние болты сборки суппорта и раскалывают передний суппорт.
- Удаляют Кольцевые уплотнения.



- Используя сжатый воздух, выдвиньте поршни.

Один из способов выдвинуть поршни:

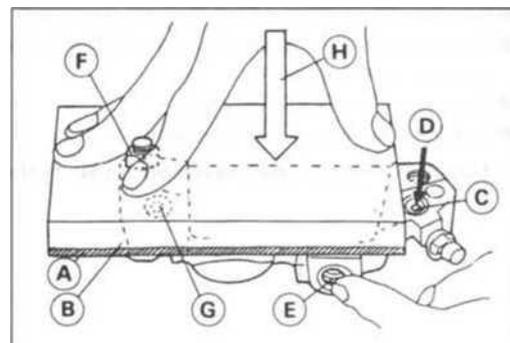
Устанавливают резиновую прокладку [A] и деревянную доску [B], толщиной более 10 мм, на половине суппорта, и закрепляют их вместе соответствующим болтом и гайкой как показано. Оставьте один из каналов для смазки [C] открытым.

Слегка подают сжатый воздух [D] в канал для смазки, пока поршни не упрутся в резиновую прокладку. Блокируйте раскрытие отверстия шланга [E] во время этой операции.

[F] Болт и Гайка

[G] Канал для смазки изолирован Резиновой прокладкой.

[H] Нажать вниз



### **ВНИМАНИЕ !**

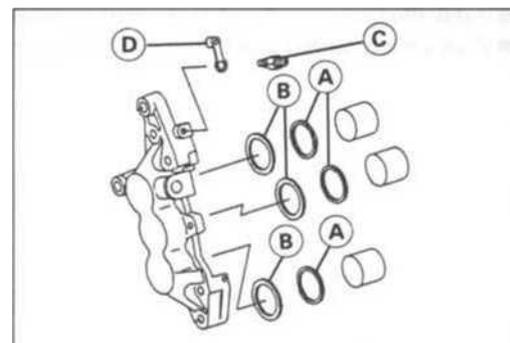
**Никогда не размещайте свои пальцы перед поршнем. Если Вы подаете сжатый воздух в суппорт, поршень может зажать руку или пальцы.**

- Вытащите поршни вручную.
- Удаляют пылезащитные уплотнения [A] и гидравлические затворы [B].
- Удаляют прокачной клапан [C] и резиновую крышку [D].
- Повторите операцию, чтобы удалить поршни из другой стороны корпуса суппорта.

**Если нет сжатого воздуха:**

**Не снимая трубки высокого давления тормозной системы с суппорта и не разбирая суппорт.**

**Опустите снятый суппорт, в пустую емкость для тормозной жидкости и качайте тормозную рукоятку, пока поршни не выйдут из цилиндров, и затем разберите суппорт.**



## Сборка Переднего Суппорта

- Очистите части суппорта за исключением колодок.

### ВНИМАНИЕ !

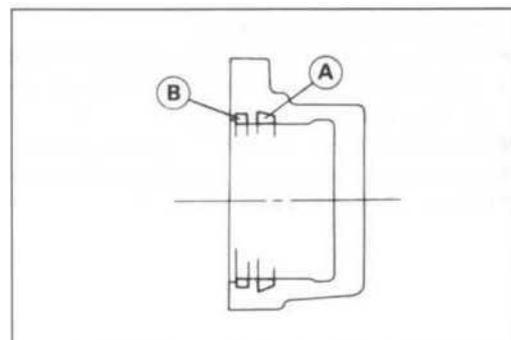
Для очистки частей используйте только тормозную жидкость, изопропиловый спирт или этиловый спирт.

- Установите прокачной клапан и резиновую крышку.

Вращающий момент -

Прокачной клапан: 7.8 N-m (0.80 kg-m, 69 in-lb)

- Заменяют гидравлические затворы [A] новыми.
- Нанесите тормозную жидкость на гидравлические затворы, и установите их в цилиндры вручную.
- Заменяют пылезащитные уплотнения [B] новыми, если они повреждены.
- Примените тормозную жидкость к пылезащитным уплотнениям, и установите их в цилиндры вручную.

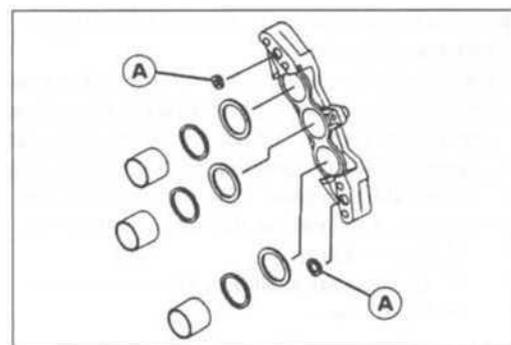


- Замените Кольцевые уплотнения [A], если они повреждены.
- Нанесите тормозную жидкость на поверхность поршней, и вставьте их в каждый цилиндр вручную.
- Убедитесь, что установили Кольцевые уплотнения.
- Закрутите болты сборки суппорта.

Вращающий момент -

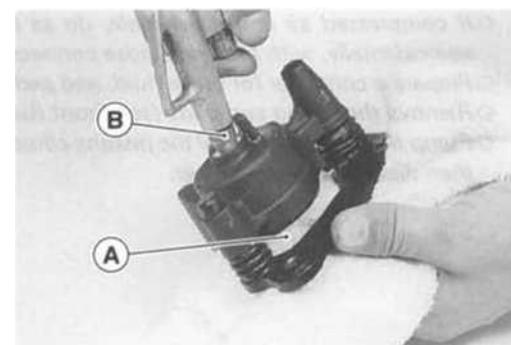
Болты Сборки Переднего Суппорта: 21 N-m (2.1 kg-m, 15.0 ft-lb)

- Установите колодки (см. Установка колодок).
- Вытрите пролитую тормозную жидкость влажной тканью.



## Разборка Заднего Суппорта

- Снимите задний суппорт.
- Снимите колодки и пружину (см. Снятие задних колодок).
- Снимите поршневой изолятор.
- Используя сжатый воздух, выньте поршень:  
Охватите суппорт чистой плотной тканью [A].  
Слегка применяя сжатый воздух [B] туда, где вставляется трубка тормозной системы удалите поршень.



### ВНИМАНИЕ !

Никогда не размещайте свои пальцы перед поршнем. Если Вы подаете сжатый воздух в суппорт, поршень может зажать руку или пальцы.

- Удаляют пылезащитное уплотнение и гидравлический затвор.
- Удаляют прокачной клапан и резиновую крышку.

Если нет сжатого воздуха:

Не снимая трубки высокого давления тормозной системы с суппорта и не разбирая суппорт.

Опустите снятый суппорт, в пустую емкость для тормозной жидкости и качайте тормозную педаль, пока поршни не выйдут из цилиндров, и затем разберите суппорт.

## Сборка Заднего Суппорта

- Очистите части суппорта за исключением колодок.

### ВНИМАНИЕ !

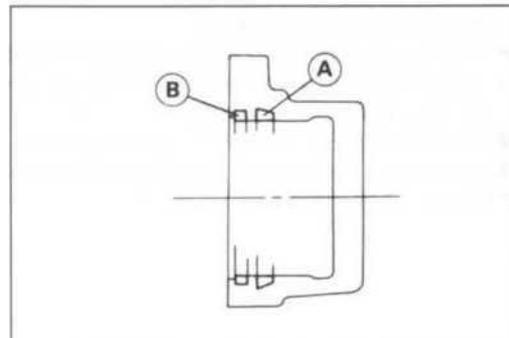
Для очистки частей используйте только тормозную жидкость, изопропиловый спирт или этиловый спирт.

- Установите прокачной клапан и резиновую крышку.

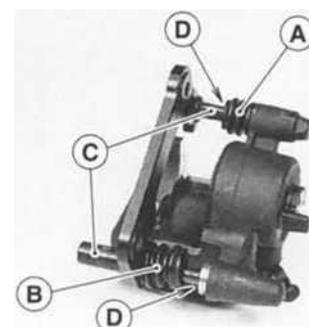
Вращающий момент -

Прокачной клапан: 7.8 N-m (0.80 kg-m, 69 in-lb)

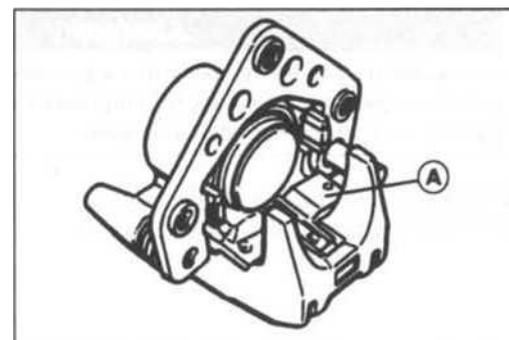
- Заменяют гидравлические затворы [A] новыми.
- Нанесите тормозную жидкость на гидравлические затворы, и установите их в цилиндры вручную.
- Заменяют пылезащитные уплотнения [B] новыми, если они повреждены.
- Примените тормозную жидкость к пылезащитным уплотнениям, и установите их в цилиндры вручную.
- Нанесите тормозную жидкость на поверхность поршней, и вставьте их в каждый цилиндр вручную.



- Замените пыльники [A] и [B], если они повреждены.
- Нанесите тонкий слой высокотемпературной смазки на валы держателя суппорта [C] и отверстия держателя [D].

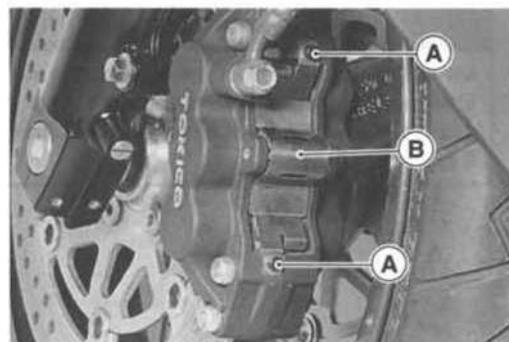


- Установите натяжную пружину [A] в суппорт как показано.
- Установите поршневой изолятор.
- Установите колодки (см. Установка Задних Тормозных колодок).
- Вытрите пролитую тормозную жидкость сырой тряпкой.

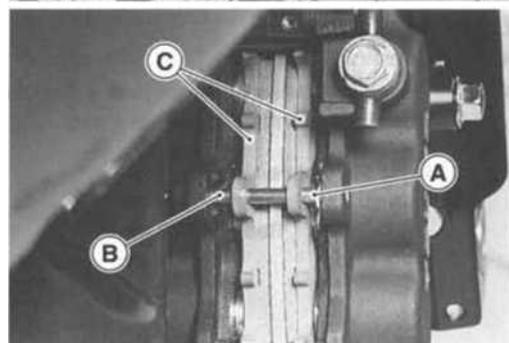


## Снятие Передних Тормозных колодок

- Открутите винты пружины колодок [A], и снимите пружину [B],



- Снимите зажим [A], и выньте штифт колодок [B].
- Снимите тормозные колодки [C].



## Установка Передних Тормозных колодок

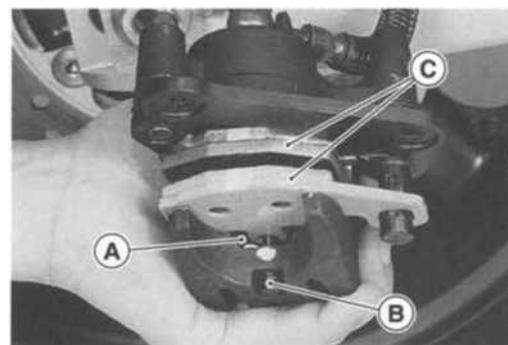
- Задвиньте поршни суппорта вручную, до упора.
- Установите тормозные колодки.
- Установите штифт колодок и фиксатор. Фиксатор должен быть вне колодок.
- Установите суппорт (см. Установка Суппорта).

### Вращающий момент -

Передние Тормозной колодки - Болты пружины: 2.9 N-m (0.30 kg-m, 26 in-lb)

## Снятие Задних Тормозных колодок

- Открутите болты суппорта.
- Снимите суппорт с диска.
- Снимите фиксатор [A], и выньте штифт колодок [B],
- Снимите тормозные колодки [C].



## Установка Задних Тормозных колодок

- Задвиньте поршни суппорта вручную, до упора.
- Установите пружину на место.
- Установите тормозные колодки.
- Установите штифт колодок и фиксатор. Фиксатор должен быть вне колодок.
- Установите суппорт (см. Установка Суппорта).

## Износ колодок

- Проверьте толщину [A] колодок в каждом суппорте.

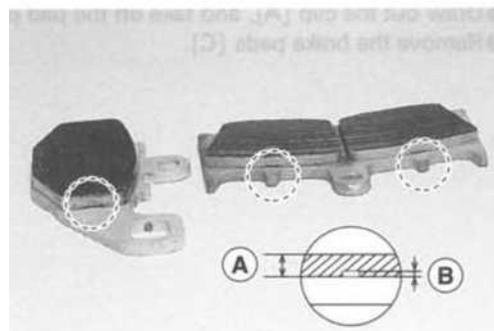
Если толщина любой колодки - меньше чем допустимый предел [B], замените обе колодки в суппорте как набор.

### Толщина колодки -

Стандарт: Перед 4 мм

Зад 5 мм

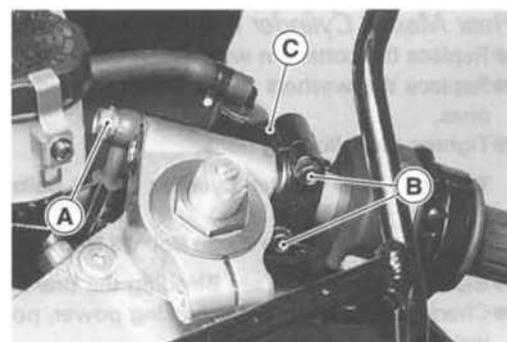
Допустимый предел 1 мм



## Главный цилиндр

### Снятие Переднего Главного цилиндра

- Ослабьте болты кронштейна резервуара [A].
- Разъедините разъем включения стоп сигнала.
- Открутите болт типа "штуцер" [A], чтобы снять трубку магистрали высокого давления тормозной системы от главного цилиндра (см. Снятие/установка Трубки магистрали высокого давления тормозной системы).
- Открутите зажимные болты [B], и отсоедините главный цилиндр [C] вместе с резервуаром, тормозной ручкой, и установленным тормозным переключателем.



## Установка Переднего Главного цилиндра

- Установите передний главный цилиндр так, чтобы стык корпуса дросселей [A] был на одной оси со стыком зажима главного цилиндра [B], чтобы выровнять резервуар.

Зажим главного цилиндра должен быть установлен стрелкой [C] вверх.

- Нанесите смазку на болты зажима.
- Закрутите сначала верхний болт [D], а затем нижний болт [E].

**Вращающий момент -**

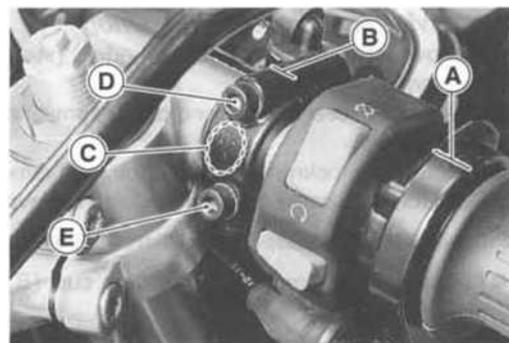
**Зажимные болты Главного цилиндра: 8.8 N-m (0.9 kg-m, 78 in-lb)**

- Замените шайбы, которые находятся на каждой стороне штуцера шланга на новые.
- Закрутите болт типа "штуцер" трубки магистрали высокого давления тормозной системы.

**Вращающий момент -**

**Болт типа "штуцер" Трубки магистрали тормозной системы: 25 N-m (2.5 kg-m, 18.0 ft-lb)**

- Проверьте уровень тормозной жидкости.
- Проверьте герметичность тормозной системы (см. Прокачка тормозной системы).
- Проверьте качество тормозного усилия, никакого подклинивания тормоза, и никакой утечки жидкости не допустимо.



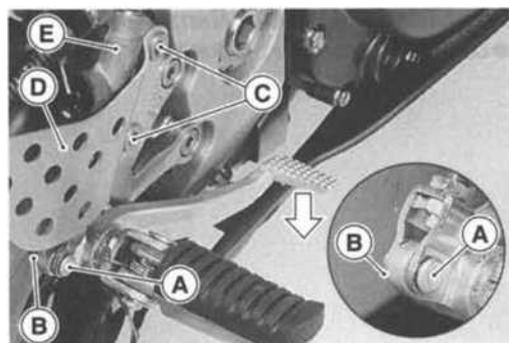
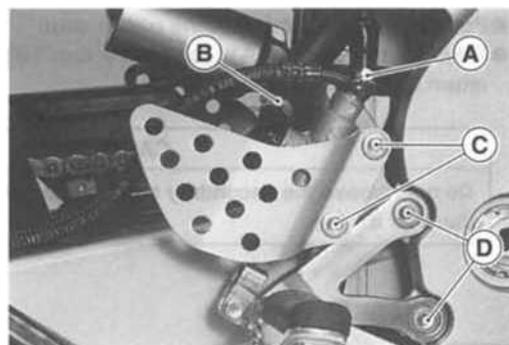
## Снятие Заднего Главного цилиндра

- Открутите болт типа "штуцер" [A] трубки магистрали высокого давления тормозной системы на главном цилиндре (см. Снятие/установка Трубки магистрали высокого давления тормозной системы).
- Снимите шланг резервуара (нижний конец) [B], и слейте тормозную жидкость в контейнер.
- Слегка ослабьте болты кронштейна предохранительного устройства [C].
- Снимите болты кронштейна подножки [D].

- Удалите стопор [A].
- Снимите ось шарнира [B].

*Ось шарнира снимают, прижимая педаль тормоза.*

- Открутите болты кронштейна предохранительного устройства [C], и отсоедините кронштейн предохранительного устройства [D] с главным цилиндром [E].



## Установка Заднего Главного цилиндра

- Замените стопор новым.
- Замените шайбы, которые находятся на каждой стороне штуцера шланга на новые.
- Закрутите следующие болты.

**Вращающий момент -**

**Болты Предохранительного устройства Главного цилиндра: 23 N-m (2.3 kg-m, 16.5 ft-lb)**

**Болт типа "штуцер" Трубки магистрали тормозной системы: 25 N-m (2.5 kg-m, 18.0 ft-lb)**

- Проверьте уровень тормозной жидкости.
- Проверьте герметичность тормозной системы (см. Прокачка тормозной системы).
- Проверьте качество тормозного усилия, никакого подклинивания тормоза, и никакой утечки жидкости не допустимо.

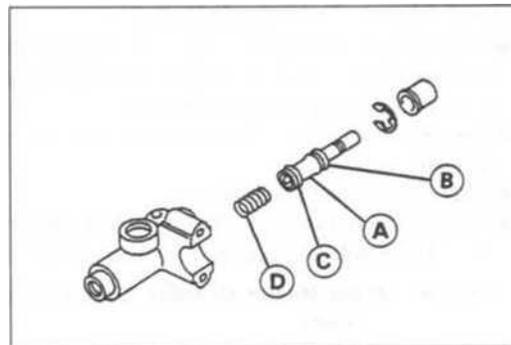
## Разбор Переднего Главного цилиндра

- Снимите передний главный цилиндр (см. Снятие Переднего Главного цилиндра).
- Снимите крышку и диафрагму резервуара, и отлейте тормозную жидкость в контейнер.
- Открутите контргайку и шарнирный болт, и снимите тормозную рукоятку.
- Сдвиньте пыльник, и удалите стопорное кольцо.

Специальный Инструмент -

Клеши для снятия и установки стопорных колец: 57001-143

- Выньте поршень [A], уплотняющую манжету [B], магистральную чашу [C], и пружину возврата [D].



### ВНИМАНИЕ !

Не снимайте уплотняющую манжету с поршня, так как снятие повредит ее.

## Разбор Заднего Главного цилиндра

- Снимите задний главный цилиндр (см. Снятие Заднего Главного цилиндра).
- Сдвиньте пыльник, и удалите стопорное кольцо.

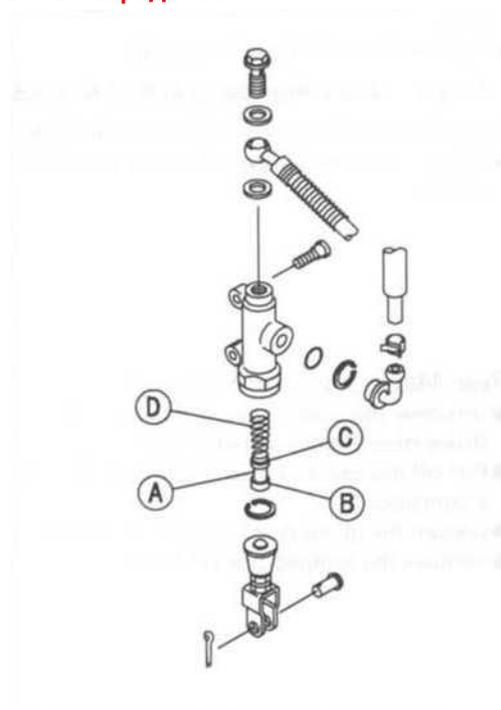
Специальный Инструмент -

Клеши для снятия и установки стопорных колец: 57001-143

- Выньте толкатель с поршневым ограничителем.
- Выньте поршень [A], уплотняющую манжету [B], магистральную чашу [C], и пружину возврата [D].

### ВНИМАНИЕ !

Не снимайте уплотняющую манжету с поршня, так как снятие повредит ее.



## Сборка Главного цилиндра

- Перед сборкой, очистите все части, включая главный цилиндр с тормозной жидкостью или спиртом.

### ВНИМАНИЕ !

Для очистки частей используйте только тормозную жидкость, изопропиловый спирт или этиловый спирт, за исключением колодок и тормозного диска. Бензин, моторное масло, или любая другая смазка вызовет ухудшение резиновых частей. Масло, пролитое на любые части, трудно отмыть полностью, и в конечном счете ухудшит резину, используемую в дисковом тормозе.

- Нанесите тормозную жидкость на снятые части и на внутреннюю стенку цилиндра.
- Заботьтесь, чтобы не царапать поршень или внутреннюю стенку цилиндра.
- Закрутите шарнирный болт тормозной рукоятки и контргайку.

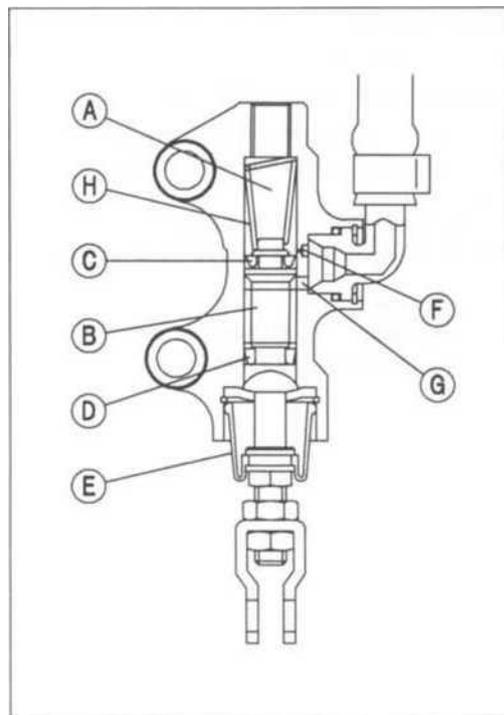
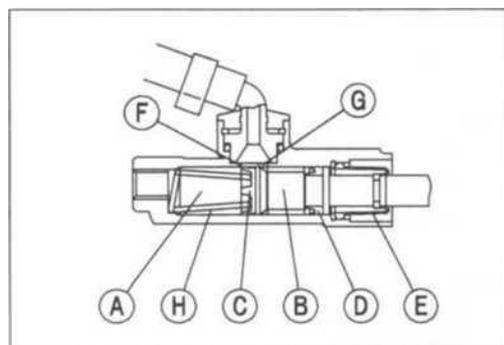
Вращающий момент -

Шарнирный болт Тормозной рукоятки: 1.0 N-m (0.10 kg-m, 9 in-lb)

Контргайка Шарнирного болта Тормозной рукоятки: 5.9 N-m (0.60 kg-m, 52 in-lb)

## Проверка Главного Цилиндра

- Разберите передние и задние главные цилиндры.
- Проверьте, нет ли никаких царапин, ржавчины или точечной коррозии на внутренней стене каждого главного цилиндра [A] и за пределами каждого поршня [B].
- Если главный цилиндр или поршень имеют какое-нибудь повреждение, замените их.
- Осмотрите магистральное [C] и вторичное уплотнение [D] чаши.
- Если чаша изношена, повреждена, смягчена (сгнила), или раздута, поршневая сборка должна быть заменена, чтобы восстановить герметичность.
- Если замечена утечка жидкости в тормозной рукоятке, поршневая сборка должна быть заменена, чтобы восстановить герметичность.
- Проверьте пыльники [E] на повреждения.
- Если они повреждены, замените их.
- Проверьте канал [F] и канал [G].
- Если каналы забиты, то тормозные колодки не будут отходить от диска. Продуйте каналы сжатым воздухом.
- Проверьте поршневые пружины возврата [H].
- Если пружины повреждены, замените их.

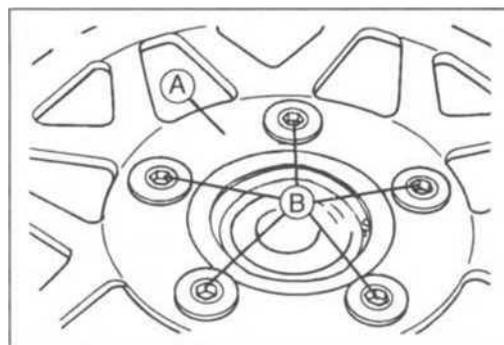


## Снятие Тормозного Диска

- Снимите колесо (см. главу Колеса/шины).
- Открутите монтажные болты [A], и отсоедините диск [B].

## Установка Тормозного Диска

- Установите тормозной диск на колесе так, чтобы отметки на тормозном диске смотрели наружу.
- Нанесите фиксатор резьбы на резьбу задних монтажных болтов диска тормоза.
- Закрутите монтажные болты.

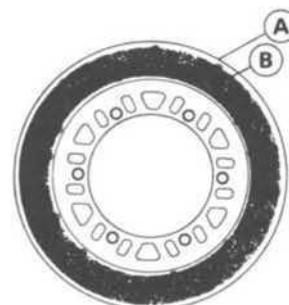


### Вращающий момент -

Монтажные болты Диска Тормоза: 23 N-m (2.3 kg-m, 16.5 ft-lb)

## Износ Тормозного Диска

- Измерьте толщину каждого тормозного диска в точке наибольшего износа.
- Замените диск [A], если износ больше допустимого. Область износа[B].



### Толщина переднего диска -

Стандарт: 3.8 ~ 4.2 мм

Допустимый предел: 3.5 мм

### Толщина заднего диска -

Стандарт: 5.8 ~ 6.2 мм

Допустимый предел: 5.5 мм

## Биение Тормозного Диска

- Приподнимите колесо мотоцикла от земли.

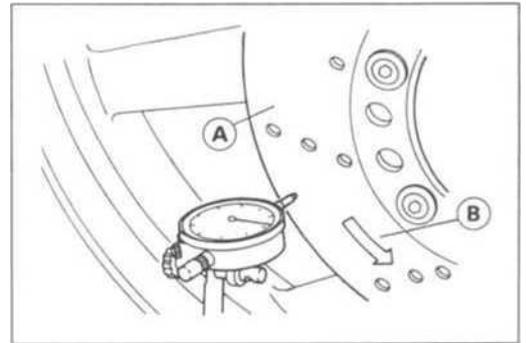
Специальный Инструмент - Джек: 57001-1238

- Для осмотра переднего диска, поверните руль до упора в одну из сторон.
- Закрепите измерительный прибор с круговой шкалой рядом с диском [A] как показано, и измерьте биение диска.
- Крутите колесо вручную [B].
- Если биение превышает допустимый предел, замените диск.

Биение Диска -

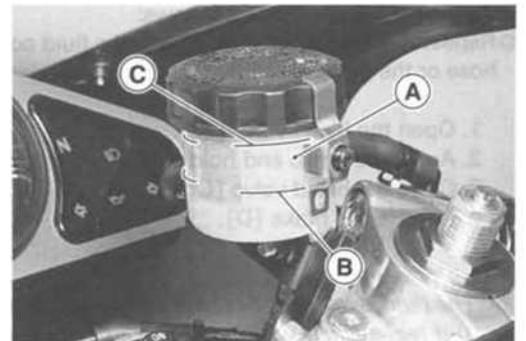
Стандарт: 0.15 мм или меньше

Допустимый Предел: 0.3 мм

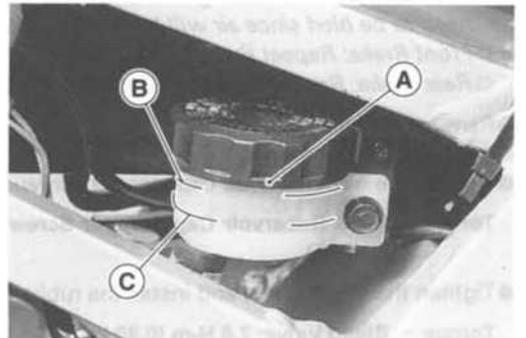


## Проверка Уровня

- Проверьте уровень тормозной жидкости в переднем тормозном резервуаре [A].
- Если уровень жидкости ниже чем нижняя линия уровня [C], заполните резервуар до верхней линии уровня [B] в резервуаре.



- Проверьте уровень тормозной жидкости в заднем тормозном резервуаре [A].
- Если уровень жидкости ниже чем нижняя линия уровня [C], заполните резервуар до верхней линии уровня [B] в резервуаре.
- Если вы точно не знаете какая тормозная жидкость залита в систему, то при пополнении уровня необходимо сменить всю тормозную жидкость.



Рекомендуемый сорт тормозной жидкости: D.O.T.4

Марка: Castrol Girling-Universal

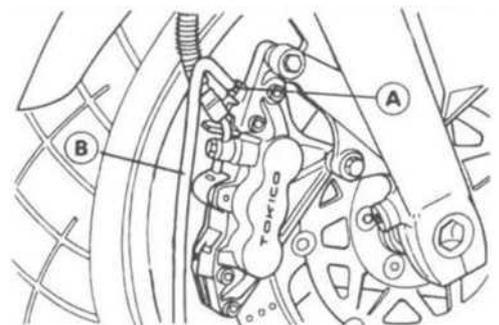
CastrolGT (LMA)

Castrol Disc Brake Fluid

Check Shock Premium Heavy Duty

## Прокачка и Замена Тормозной жидкости

- Замена тормозной жидкости спереди и сзади одинакова.
- Снимите крышку резервуара.
- Снимите резиновый колпачок с прокачного клапана [A] на суппорте.
- Прикрепите прозрачный пластмассовый шланг [B] к прокачному клапану, и опустите другой конец шланга в емкость для тормозной жидкости.
- Заполните резервуар свежей тормозной жидкостью.



- Заменяют тормозную жидкость следующим образом:

Откройте прокачной клапан [A].  
 Нажмите тормоз и держите его [B].  
 Закройте прокачной клапан [C].  
 Отпустите тормоз [D].

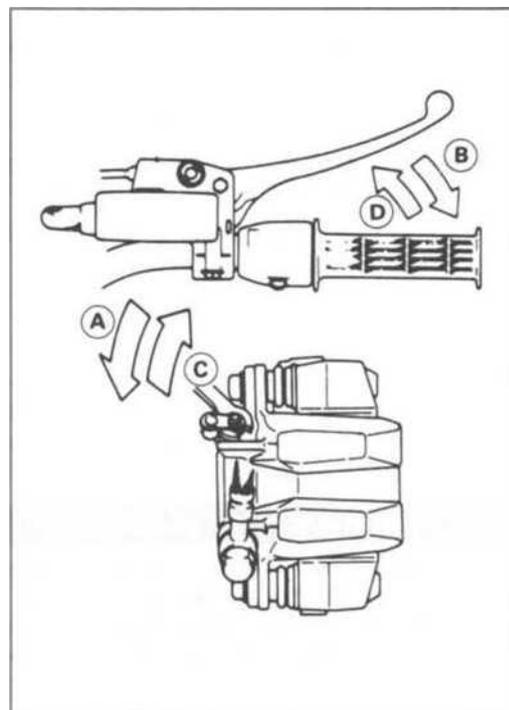
- Повторите эту операцию, пока свежая тормозная жидкость не пойдет из пластмассового шланга.
- Часто проверяйте уровень тормозной жидкости в бачке.
- Прокачку производите пока пузырьки воздуха не перестанут появляться в прозрачной трубке.
- Снимите прозрачный пластмассовый шланг.
- Установите крышку резервуара.
- Закрутите передний винт фиксатора крышки резервуара.

**Вращающий момент -**  
**Передний Винт фиксатора Крышки Резервуара:**  
**1.5 N-m (0.15 kg-m, 13 in-lb)**

- Закрутите прокачной клапан, и установите резиновый колпачок.

**Вращающий момент -**  
**Прокачной клапан: 7.8 N-m (0.80 kg-m, 69 in-lb)**

- Проверьте эффективность тормоза.



### ***Снятие / Установка Трубки магистрали высокого давления тормозной системы***

#### **ВНИМАНИЕ !**

**Тормозная жидкость быстро разрушает окрашенные или пластмассовые поверхности; любая пролитая жидкость должна быть немедленно вытерта влажной тканью.**

- Снимая трубку магистрали высокого давления тормозной системы, позаботьтесь, чтобы не пролить тормозную жидкость на окрашенную или пластмассовую деталь.
- Снимая трубку магистрали тормозной системы, временно закрепите конец трубки к какому-нибудь высокому месту, чтобы свести жидкую потерю тормозной жидкости к минимуму.
- Снимая - шайбы на каждой стороне штуцера трубки магистрали тормозной системы. Замените их новыми.
- Устанавливая шланги, не перекручивайте, не зажимайте и не перегибайте их.
- Закручивайте болты типа "штуцер" при фитингах шланга.

**Вращающий момент -**  
**Болты типа "штуцер" Трубки тормозной системы: 25 N-m (2.5 kg-m, 18.0 ft-lb)**

- Прокачивайте систему после снятия и установки трубок (см. Прокачка тормозной системы).

### ***Проверка Трубки магистрали высокого давления тормозной системы***

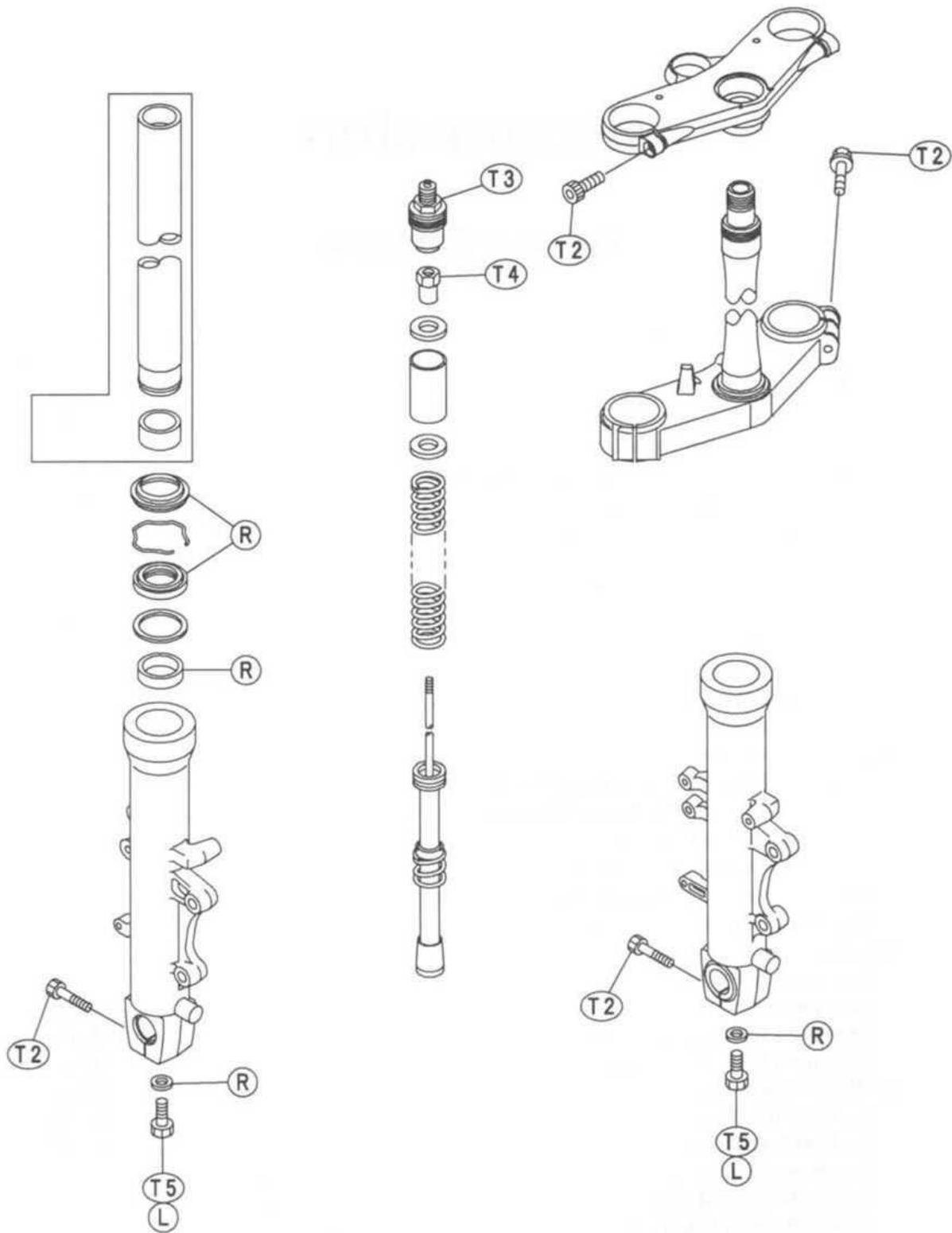
- Высокое давление в трубке тормозной системы может вызвать течь или разрыв шланга, чтобы не допустить этого проверяйте состояние шлангов. Изогните резиновый шланг, исследуя его.
- Замените его, если какие-нибудь трещины или выпуклости замечены.

# ПОДВЕСКА

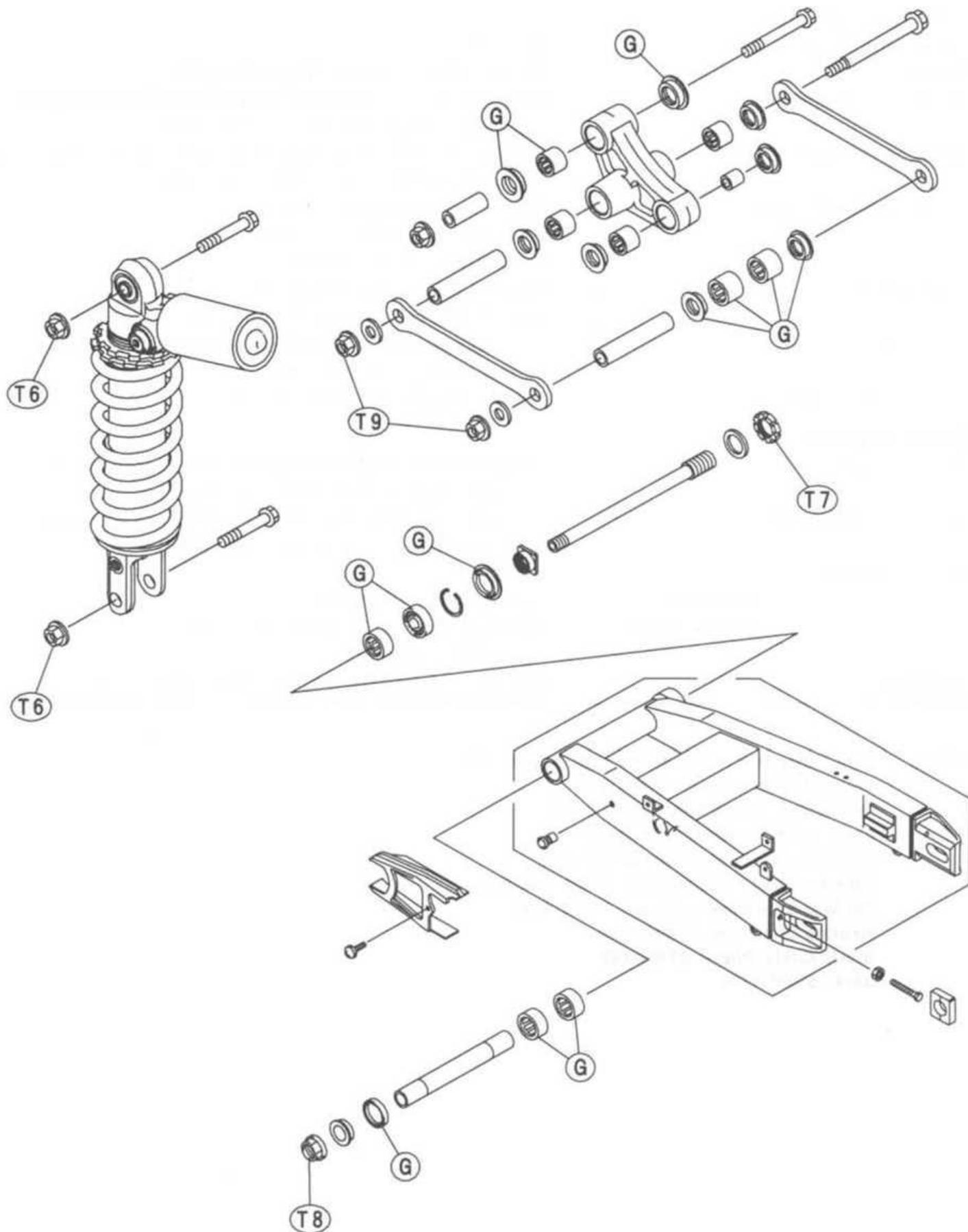
## Оглавление

Покомпонентное изображение	155
Технические требования	157
Передняя Вилка	158
Установка Силы Возвращения	158
Установка Силы Сжатия	158
Установка Предварительной нагрузки Пружины	158
Снятие Передней Вилки	159
Установка Передней Вилки	159
Замена Масла в Передней Вилке	159
Разборка Передней Вилки	162
Сборка Передней Вилки	163
Проверка Камеры	163
Проверка Пыльника	164
Растяжение Пружины	164
Задний Амортизатор	164
Рикошет, Затухающий Установка Силы	164
Сжатие, Затухающее Установка Силы	164
Установка Предварительной нагрузки Пружины	165
Снятие Заднего Амортизатора	165
Установка Заднего Амортизатора	166
Проверка Заднего Амортизатора	166
Маятник	166
Снятие Маятника	166
Установка Маятника	167
Снятие Подшипника Маятника	167
Установка Подшипника Маятника	168
Тяга, Коромысло	168
Снятие Тяги	168
Установка Тяги	168
Снятие Коромысла	168
Установка Коромысла	169
Проверка Игольчатого подшипника	169
Тяга, Проверка втулки коромысла	169

# Покомпонентное изображение



- L: Примените фиксатор резьбы
- R: Сменные части
- T1: 15 N-m (1.5 kg-m, 11.0 ft-lb)
- T2: 20 N-m (2.0 kg-m, 14.5 ft-lb)
- T3: 23 N-m (2.3 kg-m, 16.5 ft-lb)
- T4: 27 N-m (2.8 kg-m, 20 ft-lb)
- T5: 39 N-m (4.0 kg-m, 29 ft-lb)



G: Нанесите смазку

- T6: 34 N-m (3.5 kg-m, 25 ft-lb)
- T7: 98 N-m (10.0 kg-m, 72 ft-lb)
- T8: 110 N-m (11.0 kg-m, 80 ft-lb)
- T9: 59 N-m (6.0 kg-m, 43 ft-lb)

## Спецификация

	Стандарт
<b>Передняя вилка (одно перо):</b> Внутренний диаметр камеры вилки Давление воздуха Регулировка возврата амортизатора  Регулировка сжатия амортизатора  Пред натяг пружины вилки  Вязкость масла  Объем масла Уровень масла вилки  Пружина вилки (свободная длина)	Ф 46 mm Атмосферное (Не регулируется) 5-й щелчок от первого по часовой стрелке(Приемлемый диапазон: 1 → 12 ~ 14) 7-й щелчок от первого по часовой стрелке(Приемлемый диапазон: 1 → 10 ~ 12) Выступ регулятора 17 mm (Допускается: 5 ~ 20 mm)  KAYABA G10 (SAE10W)  565 ± 4 mL (полностью сухой) приблизительно 479 mL (при смене масла) Полностью сжатый, без пружины, ниже от верха камеры 123 ± 2 mm 289,1 mm (Допустимо до 283 mm)
<b>Задний амортизатор:</b> Регулировка возврата амортизатора  Регулировка сжатия амортизатора  Установка пружины Стандарт Допускается  Давление газа	5-й щелчок от первого по часовой стрелке ( Приемлемый диапазон: 1 → 20 ~ 22) 12-й щелчок от первого по часовой стрелке (Приемлемый диапазон: 1 → 20 ~ 22)  Длина пружины 192.5 mm  Длина 181.5 mm до 202.5 mm  980 kPa (10 kg/cm <sup>2</sup> , 142 psi, Не регулируется)

### Специальные Инструменты -

Экстрактор Стержня поршня Вилки, M12 x 1.25: 57001-1289

Датчик Уровня масла Вилки: 57001-1290

Внешний зажим Трубы: 57001-1218

Цилиндрический Держатель Вилки: 57001-1406

Съемник сальника передней Вилки: 57001-1219

Гаечный ключ Гайки Стержня: 57001-1100 (2)

Сальник и Съемник Подшипника: 57001-1058

Набор драйверов Подшипника: 57001-1129

Клещи для снятия и установки стопорных колец: 57001-143

Джек: 57001-1238

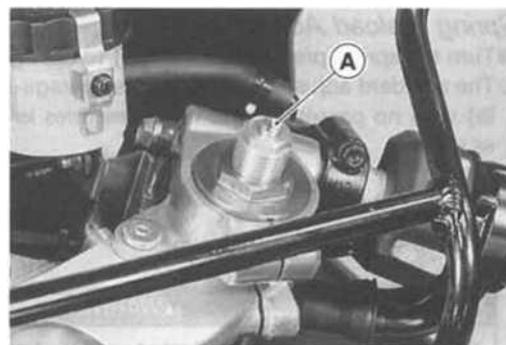
## Передняя Вилка

### *Установка Силы Возвращения*

- Чтобы отрегулировать силу возврата вилки, поверните регулятор [A], пока не почувствуете щелчок.

Стандартная установка регулятора для водителя 68 кг (150 фунтов) без пассажира - **5-ый щелчок** от 1-го щелчка по часовой стрелке.

- Устанавливайте левый и правый регуляторы в одинаковых положениях.
- Для больших скоростей и поездок с пассажиром используют жесткую подвеску.



#### **Установка силы возвращения**

Положение регулятора	Сила возвращения	Настройка	Нагрузка	Дорога	Скорость
12 ~ 14 ⇕ 1	Слабая ⇕ Сильная	Мягко ⇕ Жестко	Легко ⇕ Тяжело	Хорошая ⇕ Плохая	Медленно ⇕ Быстро

### *Установка Силы Сжатия*

- Чтобы отрегулировать силу сжатия, поверните регулятор [A], пока не почувствуете щелчок.

Стандартная установка регулятора для водителя 68 кг (150 фунтов) без пассажира - **7-ый щелчок** от 1-го щелчка по часовой стрелке.

- Устанавливайте левый и правый регуляторы в одинаковых положениях.
- Для больших скоростей и поездок с пассажиром используют жесткую подвеску.



#### **Установка силы сжатия**

Положение регулятора	Сила сжатия	Настройка	Нагрузка	Дорога	Скорость
10 ~ 12 ⇕ 1	Слабая ⇕ Сильная	Мягко ⇕ Жестко	Легко ⇕ Тяжело	Хорошая ⇕ Плохая	Медленно ⇕ Быстро

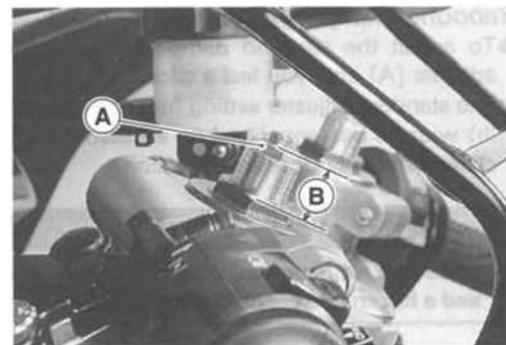
### *Установка Предварительной нагрузки Пружины*

- Поверните регулятор предварительной нагрузки пружины [A], чтобы изменить установку предварительной нагрузки пружины.

Стандартная установка регулятора для водителя 68 кг (150 фунтов) без пассажира **15 мм** от вершины [B] как показано.

**Выступ Регулятора (от вершины) -  
Стандарт: 15 мм  
Допустимый диапазон: на 5 ~ 20 мм**

- Устанавливайте левый и правый регуляторы в одинаковых положениях.
- Для больших скоростей и поездок с пассажиром используют жесткую подвеску.

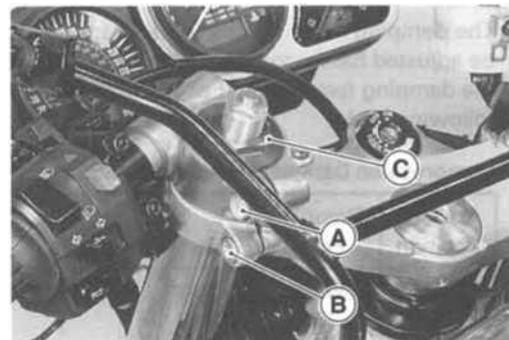


## Установка нагрузки пружины

Положение регулятора	Сила возвращения	Настройка	Нагрузка	Дорога	Скорость
20 мм ⇕	Слабая ⇕	Мягко ⇕	Легко ⇕	Хорошая ⇕	Медленно ⇕
5 мм	Сильная	Жестко	Тяжело	Плохая	Быстро

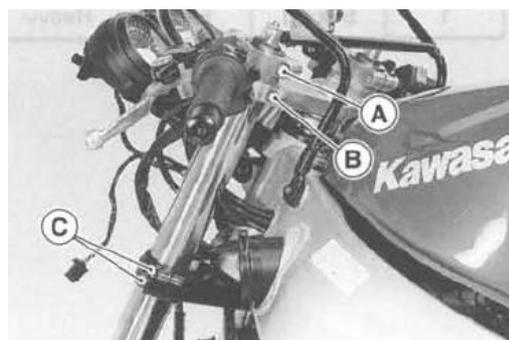
## Снятие Передней Вилки (каждого пера)

- Снимите:
  - Нижний, Средние, и Верхний Обтекатели (см. главу Рамы),
  - Переднее Колесо (см. главу Колеса/шины),
  - Переднее крыло (см. главу Рамы),
- Ослабьте болт держателя руля [A], верхний вилочный зажимной болт [B] и открутите заранее главный вилочный штепсель [C], если вилка будет разбираться.



*Главный штепсель ослабляют после ослабления болта держателя руля и верхнего вилочного зажимного болта.*

- Ослабьте болт держателя руля [A], верхний вилочный зажимной болт [B] и нижние вилочные зажимные болты [C].
- Прокручивая перо сдвиньте их вниз.



## Установка передней вилки

- Установите вилку так, чтобы верхний конец пера [A] был на одной линии с верхней поверхностью [B] держателя руля.
- Закрутите нижний вилочный зажимной болт и верхнюю пробку.

**Вращающий момент -**

**Вилочный Зажимной болт (Нижний): 20 N-m (2.0 kg-m, 14.5 ft-lb)**

**Верхняя пробка Передней Вилки: 23 N-m (2.3 kg-m, 16.5 ft-lb)**

- Закрутите болт держателя руля и верхний вилочный зажимной болт.

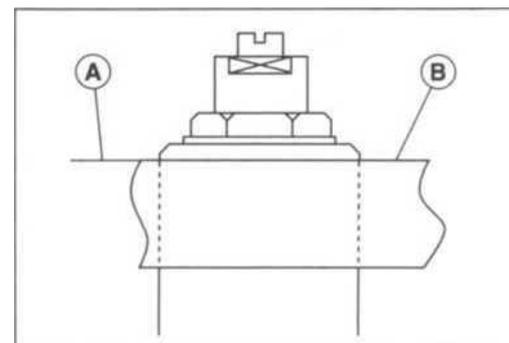
**Вращающий момент -**

**Болт Держателя Руля :23 N-m (2.3 kg-m, 16.5 ft-lb)**

**Передний Вилочный (Верхний) Зажимной болт: 20 N-m (2.0 kg-m, 14.5 ft-lb)**

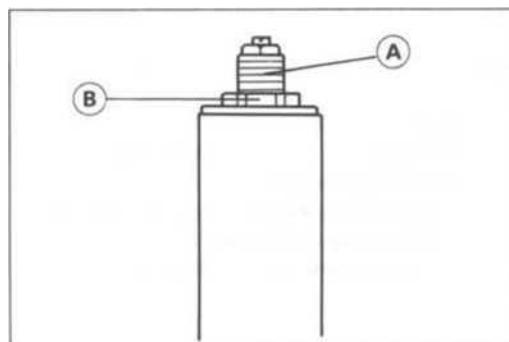
*Закрутите верхнюю пробку вилки прежде, чем закручивать держатель руля.*

- Установите удаленные части (см. соответствующие главы).
- Отрегулируйте предварительную нагрузку пружины и затухающую силу.

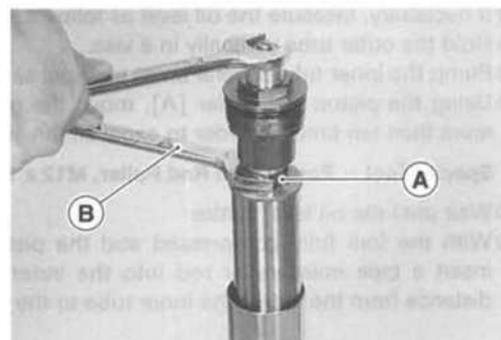


## Замена Масла в Передней Вилке

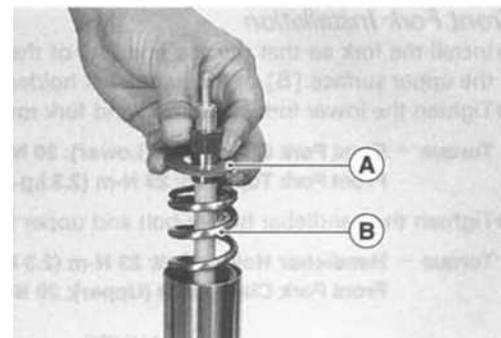
- Снимите переднюю вилку (см. Снятие Передней Вилки).
- Поверните регулятор предварительной нагрузки пружины [A] против часовой стрелки до крайнего положения.
- Выкрутите главный штепсель [B] из пера.



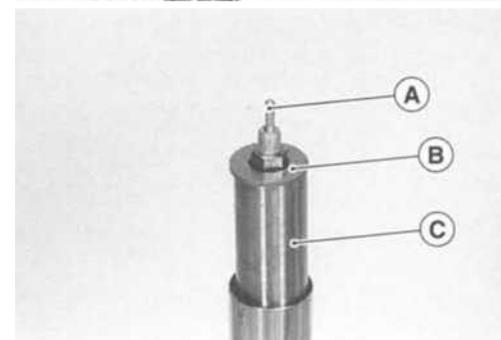
- Удерживая гайку амортизатора [A] гаечным ключом [B], снимите главный штепсель с амортизатора.



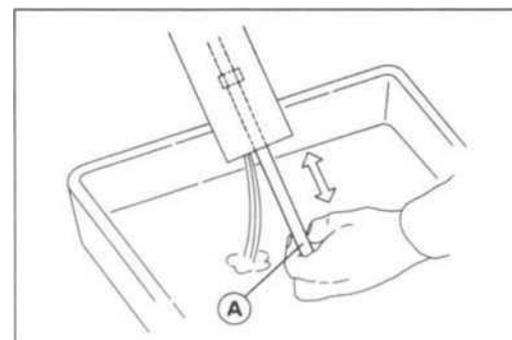
- Снимите:  
 Регулятор амортизатора [A]  
 Шайбу [B]  
 Прокладку [C]



Шайбу [A]  
 Пружину [B]



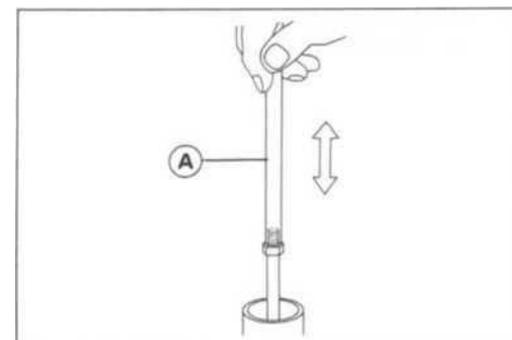
- Слейте масло с вилки в подходящий контейнер.
- Перемещайте стержень поршня вверх и вниз, по крайней мере 10 раз, чтобы удалить масло из вилки.
- Держите трубу вилки вертикально, вдавите стержень поршня полностью вниз.
- Влейте масло для вилки, необходимое количество и тип.



**Масло Вилки:**  
**Вязкость: SAE10W**  
**Количество (в 1 сторону)**  
**При замене масла: примерно 479 мл**  
**После разборки (полностью сухой): 565 ± 4 мл**

**В случае необходимости, измерьте уровень масла следующим образом.**

- Держите внешнюю трубу вертикально в тисках.
- Качайте камеру несколько раз, чтобы удалить воздушные пузыри.
- Используя экстрактор стержня поршня [A], переместите стержень поршня вверх и вниз больше чем 10 раз, чтобы удалить весь воздух из масла вилки.



**Специальный Инструмент -**  
**Экстрактор Стержня поршня Вилки, M12 x 1.25: 57001-1289**

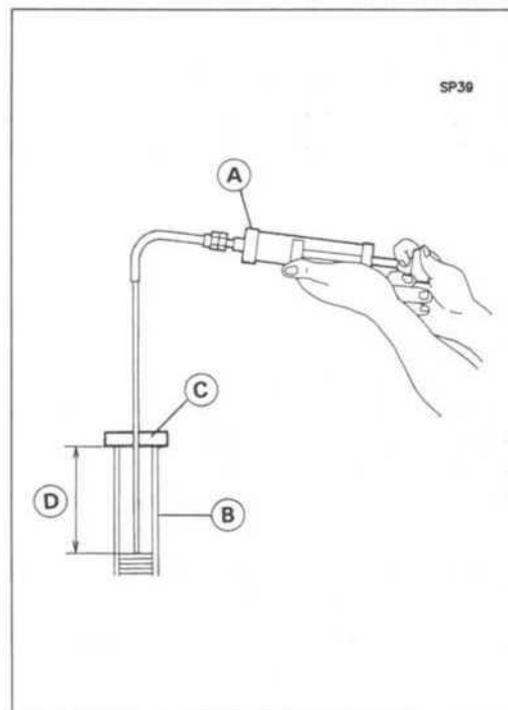
- Подождите, пока уровень масла выравнивается.
- С полностью сжатой вилкой и полностью выдвинутым стержнем поршня, вставьте рулетку или штангель в камеру, и измерьте расстояние от вершины камеры до масла.

**Уровень масла (полностью сжатый, без пружины)**  
**Стандарт: 123 ± 2 мм (от вершины камеры)**

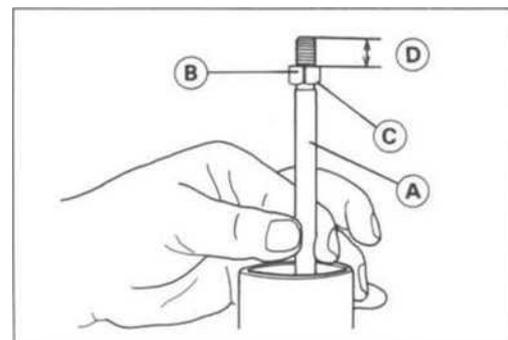
Уровень масла может также быть измерен, используя датчик уровня масла вилки.

Специальный Инструмент -  
Датчик Уровня масла Вилки: 57001-1290 [A]

- С полностью сжатой вилкой и без пружины, вставьте трубу датчика в камеру [B] и поместите стопор через верхний конец камеры.
- Установите стопор датчика [C] так, чтобы его нижняя стенка показала, что расстояние уровня масла определило [D].
- Потяните ручку медленно, чтобы выкачать избыток масла, пока масло больше не выходит.
- Если масло не выкачивается, то в камере недостаточно масла. Влейте нужное количество масла, затем выкачайте избыток масла как описано выше.

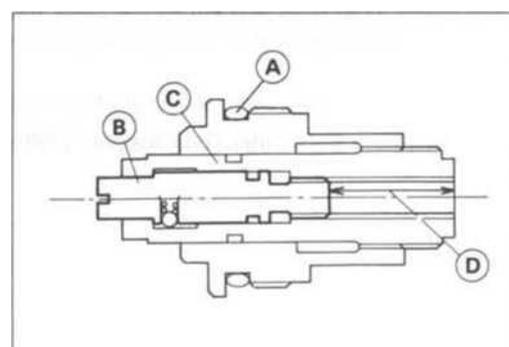


- Потяните стержень поршня [A] выше вершины камеры.
- Завинтите гайку стержня [B] на стержне поршня снятой фаской [C] вниз.
- Проверьте что бы, видимая длина резьбы составляла по крайней мере 12 мм [D].
- Вставьте регулятор амортизатора в стержень поршня.
- Винт экстрактор стержня поршня вилки на конец стержня.



Специальный Инструмент -  
Экстрактор Стержня поршня Ветвления, M12 x 1.25: 57001-1289

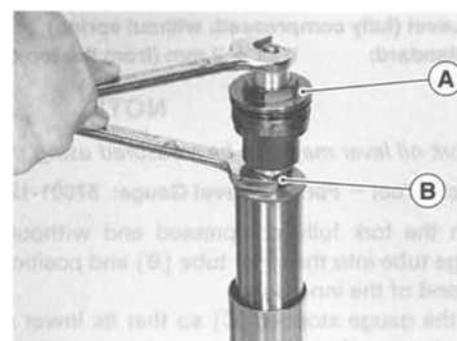
- Устанавливают пружину вилки меньшим концом вверх.
- Устанавливают:  
Шайбу  
Прокладку  
Шайбу
- Проверьте Кольцевое уплотнение [A] на главном штепселе и замените его новым если повреждено.
- Ввинтите регулятор амортизатора [B] главного штепселя так, чтобы расстояние между основой регулятора и концом пружинного натяжного устройства [C] составило **25 мм** [D].



- Удерживая верх штепселя пробки [A] гаечным ключом, закрутите гайку стержня поршня [B] напротив верха штепселя.

Вращающий момент -  
Гайка Стержня поршня: 27 N-m (2.8 kg-m, 20 ft-lb)

- Поднимают внешнюю трубу и завинчивают верхнюю пробку в нее.
- Устанавливают переднюю вилку (см. Установка передней вилки).

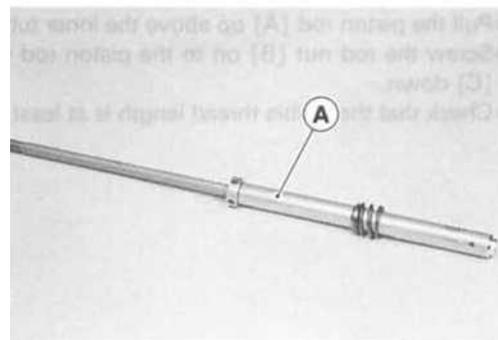
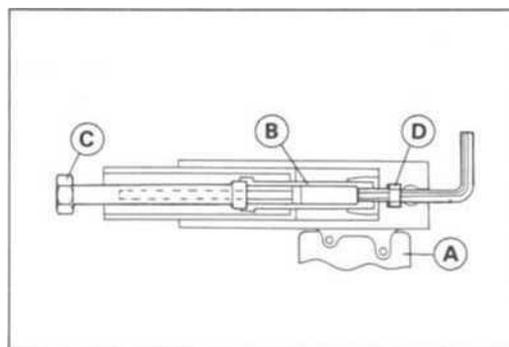


## Разборка Передней Вилки

- Снимите переднюю вилку (см. Снятие Передней Вилки).
- Слейте вилочное масло (см. Замена Масла в Передней Вилке).
- Закрепите переднюю сторону вилки в тисках [A],
- Зафиксируйте цилиндр [B] от перемещения используя цилиндрический держатель [C].

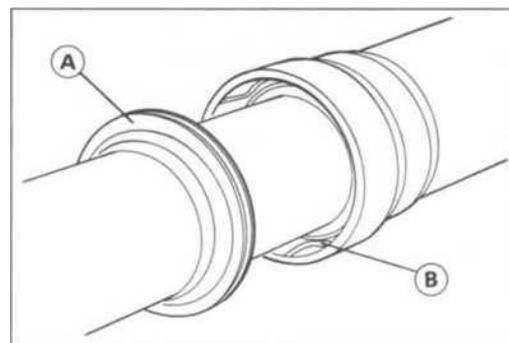
Специальный Инструмент -  
Держатель Цилиндра: 57001-1406 57001 1406

- Открутите болт Алена [D], затем выньте болт и прокладку из основы камеры.
- Выньте цилиндрическую единицу [A],
- Не разбирайте цилиндрическую единицу.



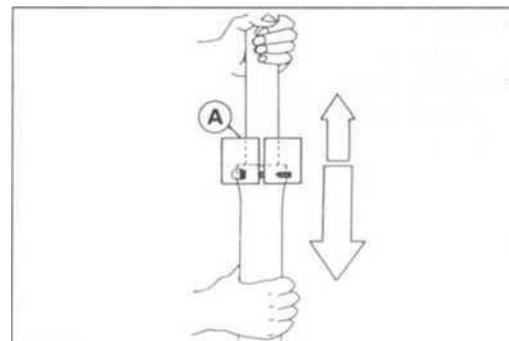
### Отделите камеру от внешней трубы следующим образом.

- Сдвиньте пылезащитное уплотнение [A].
- Удалите стопорное кольцо [B] из внешней трубы.

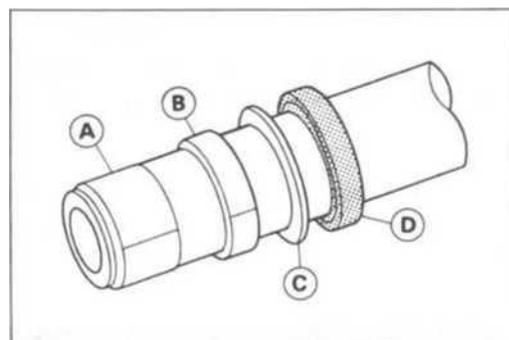


- Удерживая перо раздвиньте части вверх и вниз несколько раз.
- Ударная нагрузка отделит внутреннюю камеру от внешней трубы.
- Если части не разъединяются, используйте специальный инструмент [A]

Специальный Инструмент -  
Внешний Распор Трубы: 57001-1218



- Снимите направляющую втулку камеры [A], внешнюю направляющую втулку трубы [B], шайбу [C], масляное уплотнение [D] с камеры.
- Снимите цилиндрическое основание с основы внешней трубы.



## Сборка Передней Вилки

- Замените следующие части новыми.
  - Сальник
  - Направляющие втулки
- Установите следующие части в камеру.
  - Пыльник
  - Стопорное кольцо
  - Сальник
  - Шайба
  - Внешняя направляющая втулка
  - Внутренняя направляющая втулка

- Вставьте цилиндрическую единицу [A] в камеру [B],
- Установите цилиндрическое основание [C] на цилиндрической единице.
- Вставьте камеру, цилиндрическую единицу, цилиндрическое основание как комплект во внешнюю трубу [D].
- Замените прокладку под болтом Алена новой.
- Зафиксируйте цилиндр при помощи вилочного цилиндрического держателя.

Специальный Инструмент -  
Вилочный Цилиндрический Держатель: 57001-1406

- Нанесите фиксатор резьбы на болт Алена и закрутите его.

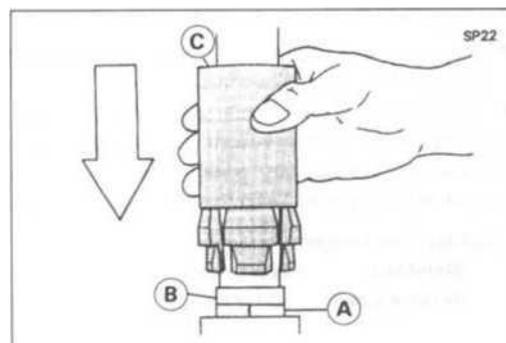
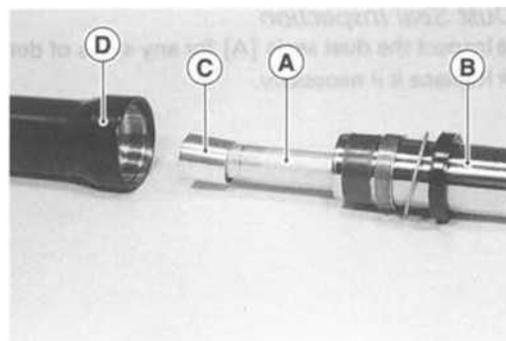
Вращающий момент -  
Болт Алена: 39 N-m (4.0 kg-m, 29 ft-lb)

- Установите новую внешнюю направляющую втулку [A] во внешнюю трубу.

Собирая новую внешнюю направляющую втулку трубы, держите используемую направляющую втулку [B] поверх новой втулки и забейте используемую направляющую втулку оправкой сальника вилки [C], пока он не остановится.

Специальный Инструмент -  
Оправка Сальника Передней Вилки: 57001-1219

- После установки шайбы, установите сальник, используя оправку сальника.
- Устанавливают стопорное кольцо и пыльник вручную.
- Вливают указанный тип и количество масла (см. Замена Масла Передней Вилки).

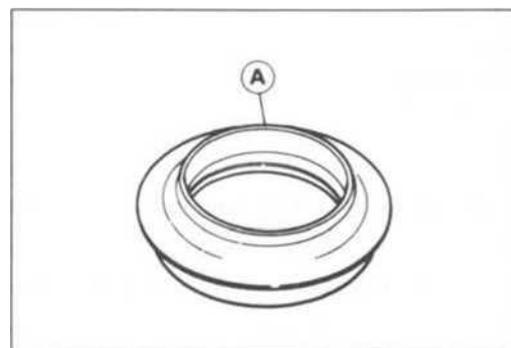


## Проверка Камеры

- Визуально осмотрите камеру, и замените поврежденные детали.
- Зарубки или повреждение ржавчины могут иногда восстанавливаться при использовании влажного камня, чтобы удалить острые кромки или поднятые области, которые вызывают повреждение изоляции.
- Если повреждение не является ремонтпригодным, замените камеру. Так как повреждение камеры повреждает сальник, и заменяйте сальник всякий раз, когда камера восстановлена или заменена.
- При сборке прокачайте внешнюю и внутреннюю трубы взад, вперед для определения их состояния. Подклинивания и заедания недопустимы.

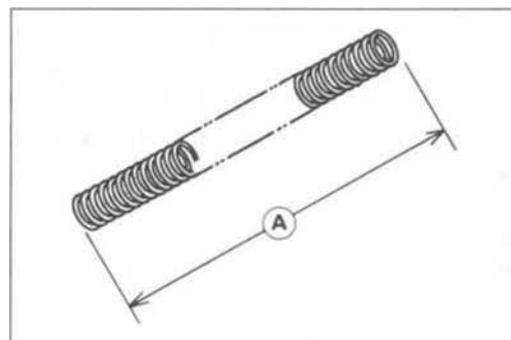
## Проверка Пыльника

- Проверьте пыльник [A] на наличие повреждений.
- Замените его в случае необходимости.



## Растяжение Пружины

- Так как пружина испытывает нагрузки, она слабеет, проверьте ее свободную длину [A], чтобы определить ее состояние
- Если пружина короче, чем допустимый предел, ее необходимо заменить.
- Если длина замененной пружины сильно отличается от длины оставшейся пружины, ее также необходимо заменить.



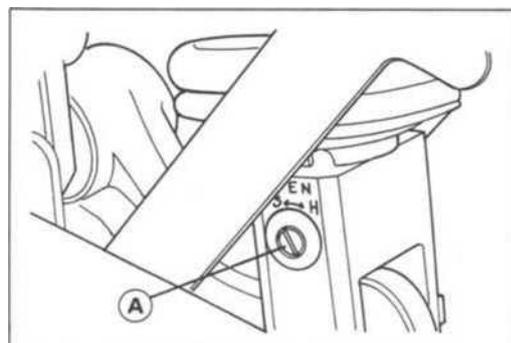
Свободная Длина Пружины -  
Стандарт: 289.1 мм  
Допустимый Предел: 283 мм

## Задний Амортизатор

### Регулировка Силы Возвращения

- Чтобы отрегулировать силу возвращения, поверните регулятор [A], пока не почувствуете щелчок.

Стандартная установка регулятора для водителя 68 кг (150 фунтов) без пассажира - 5-ый щелчок от 1-го щелчка по часовой стрелке.



### Регулировка Силы Возвращения

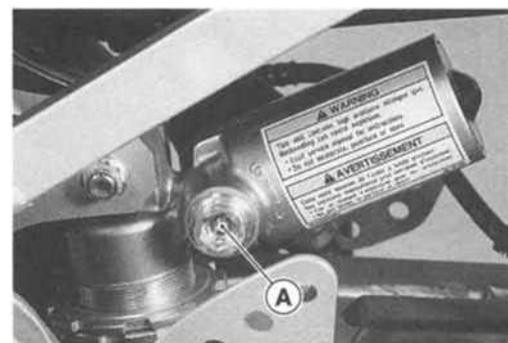
Положение регулятора	Сила возвращения	Настройка	Нагрузка	Дорога	Скорость
20-22 ⇕ 1	Слабая ⇕ Сильная	Мягко ⇕ Жестко	Легко ⇕ Тяжело	Хорошая ⇕ Плохая	Медленно ⇕ Быстро

### Регулировка Силы Сжатия

- Чтобы отрегулировать силу сжатия, поверните регулятор [A] на газовом резервуаре, пока не почувствуете щелчок.

Стандартная установка регулятора для водителя 68 кг (150 фунтов) без пассажира - 12-ый щелчок от 1-го щелчка по часовой стрелке.

- Для больших скоростей и поездок с пассажиром используют жесткую подвеску.



## Регулировка Силы Сжатия

Положение регулятора	Сила возвращения	Настройка	Нагрузка	Дорога	Скорость
20-22 ⇕ 1	Слабая ⇕ Сильная	Мягко ⇕ Жестко	Легко ⇕ Тяжело	Хорошая ⇕ Плохая	Медленно ⇕ Быстро

### Установка Предварительной нагрузки Пружины

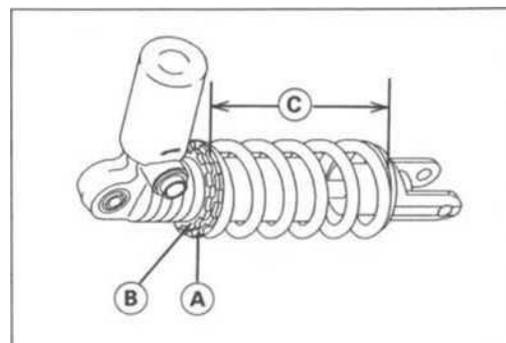
- Снимите задний амортизатор с рамы (см. Снятие Заднего Амортизатора).
- Ослабьте контргайку и открутите регулировочную гайку, чтобы освободить пружину.

Специальный Инструмент -  
Управляющий Гаечные ключи Стержня: 57001-1100 (2)шт

- Измерьте длину свободной пружины.

Длина Свободной Пружины  
Стандарт: 204.5 мм

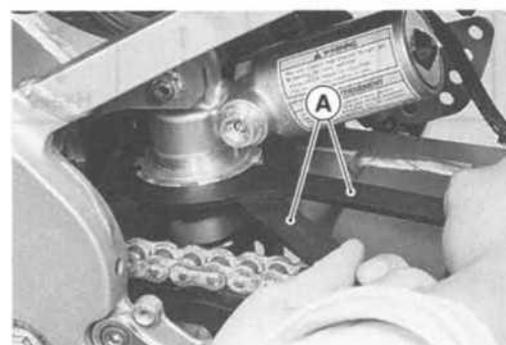
- Чтобы отрегулировать предварительную нагрузку пружины, отрегулируйте регулировочной гайкой [A] нужную позицию и зафиксируйте ее контргайкой [B].
- [C] Длина Пружины



Регулировка Предварительной нагрузки Пружины -  
Стандарт: 192.5 мм  
Диапазон Годный к употреблению: от 181.5 мм до 202.5 мм

Стандартная установка регулятора для водителя 68 кг (150 фунтов)  
без пассажира - длина пружины на 192.5 мм.

Специальный Инструмент -  
Гаечный ключ: 57001-1101 [A]



### Регулировка пружины

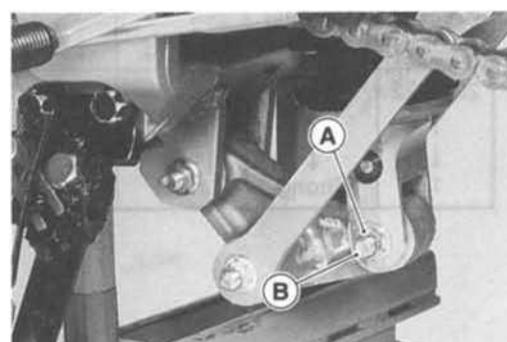
Положение регулятора	Сила возвращения	Настройка	Нагрузка	Дорога	Скорость
181,5 мм ⇕ 202,5 мм	Слабая ⇕ Сильная	Мягко ⇕ Жестко	Легко ⇕ Тяжело	Хорошая ⇕ Плохая	Медленно ⇕ Быстро

### Снятие Заднего Амортизатора

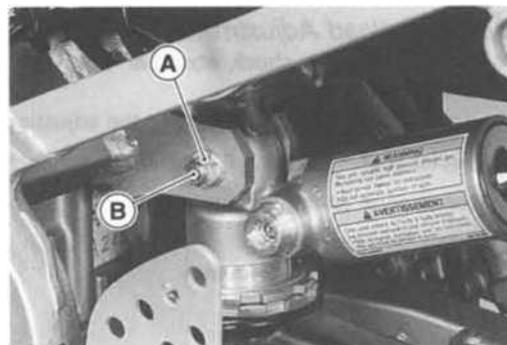
- Используя домкрат, приподнимите заднее колесо от земли.

Специальный Инструмент - Джек: 57001-1238

- Снимите:  
Нижнюю Гайка Амортизатора [A]  
Нижний Болт амортизатора [B]



- Снимите:  
Верхняя Гайку Амортизатора [A]  
Верхний Болт Амортизатора [B]
- Снимите амортизатор сверху.



### **Установка Заднего Амортизатора**

- Набейте игольчатые подшипники коромысла смазкой.
- Закрутите следующие гайки:

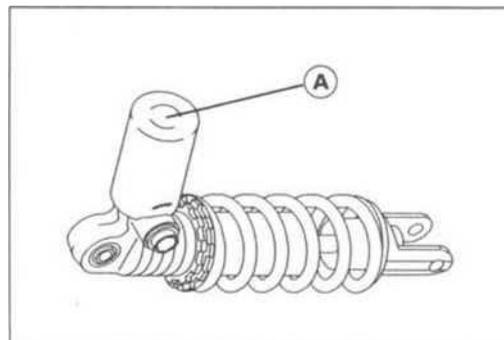
**Вращающий момент -**

**Задние Гайки Амортизатора: 34 N-m (3.5 kg-m, 25 ft-lb)**

**Гайки Тяги: 59 N-m (6.0 kg-m, 43 ft-lb)**

### **Проверка Заднего Амортизатора**

- Снимите амортизатор (см. Снятие Заднего Амортизатора).
- Снимите колпачок клапана и спустите азотный газ полностью из газового резервуара [A].
- Удалите клапан.



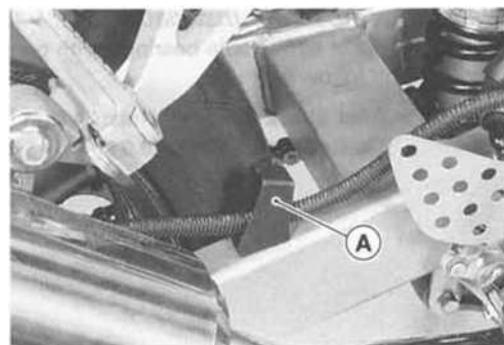
## **ВНИМАНИЕ !**

**Так как газ под высоким давлением опасен, не подносите клапан к лицу или телу.**

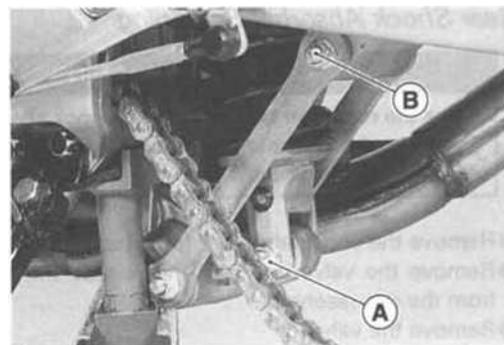
## **Маятник**

### **Снятие Маятника**

- Снимите:  
Заднее Колесо (см. главу Колеса/шины),  
Цепную Крышку (см. главу Главная передача),  
Зажим Трубки магистрали высокого давления тормозной системы [A].

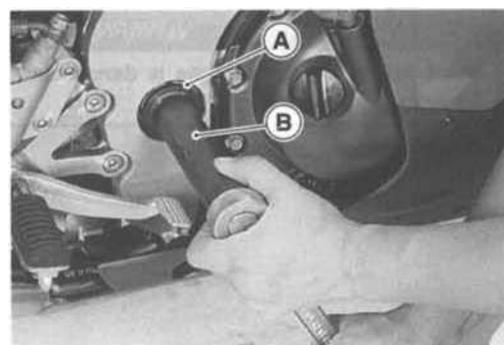


Нижнюю Гайку Амортизатора [A]  
Верхний Болт с Гайкой Тяги [B].

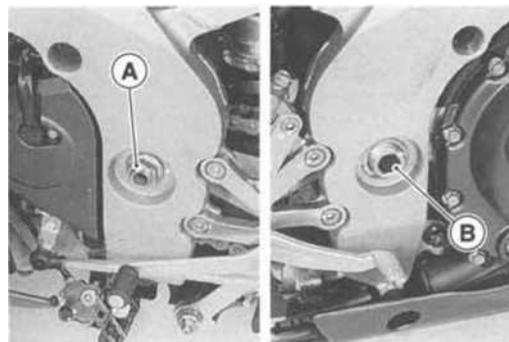


- Ослабьте верхнюю гайку амортизатора.
- Открутите контргайку точки поворота маятника [A], используя торцовый ключ [B], используя шайбу торцового ключа.

**Специальный Инструмент - Торцовый ключ: 57001-1354**

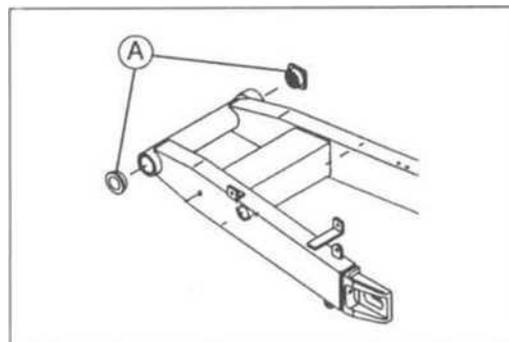


- Открутите гайку точки поворота маятника [A] и ослабьте ось шарнира маятника [B],
- Удалите ось шарнира и снимите маятник.

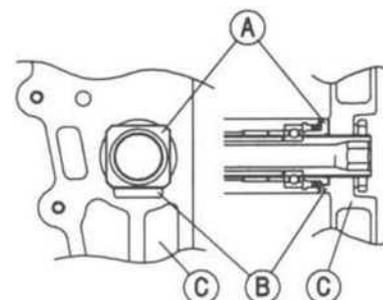


### Установка Маятника

- Нанесите много смазки на игольчатые подшипники и уплотнения маятника.
- Установите подшипники [A].



- Поместите правый подшипник в стопор [B] в раме [C].
- Вставьте ось шарнира в раму с левой стороны.
- Закрутите ось шарнира.



Вращающий момент -

Ось шарнира маятника: 15 ~ 20 N-m (1.5 ~ 2.0 kg-m, 11 ~ 14.5 ft-lb)

- Закрутите гайку точки поворота.

Вращающий момент -

Гайка Точки поворота маятника: 110 N-m (11.0 kg-m, 80 ft-lb)

- Установите снятые части (см. соответствующие главы).
- Закрутите контргайку точки поворота, используя торцовый ключ.

Специальный Инструмент - Торцовый ключ: 57001-1354

Вращающий момент -

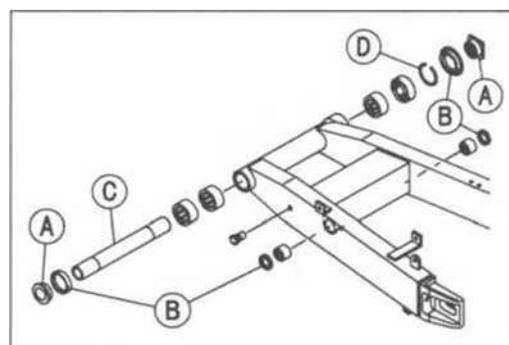
Контргайка Точки поворота маятника: 98 N-m (10.0 kg-m, 72 ft-lb)

### Снятие Подшипника Маятника

- Снимите:
  - Подшипники Маятника [A]
  - Сальники [B]
  - Втулку [C]
  - Стопорное кольцо (правая сторона) [D]

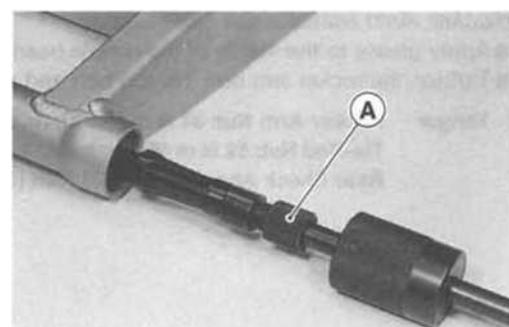
Специальный Инструмент -

Клеши для снятия и установки стопорных колец: 57001-143



- Снимите шаровую опору и игольчатые подшипники, сальник & съемник подшипника [A].

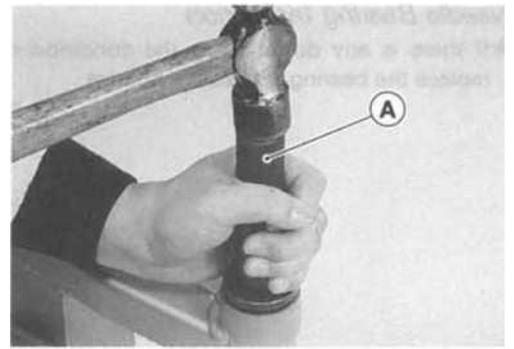
Специальный Инструмент - Масляное уплотнение & Съемник Подшипника: 57001-1058



## Установка Подшипника Маятника

- Нанесите много смазки на шаровую опору и игольчатый подшипник.
- Установите игольчатые подшипники так, чтобы марка изготовителя смотрела лицом внутрь.
- Установите шаровую опору так, чтобы марка изготовителя смотрела лицом наружу.

Специальный Инструмент -  
Набор драйверов Подшипника: 57001-1129 [A]



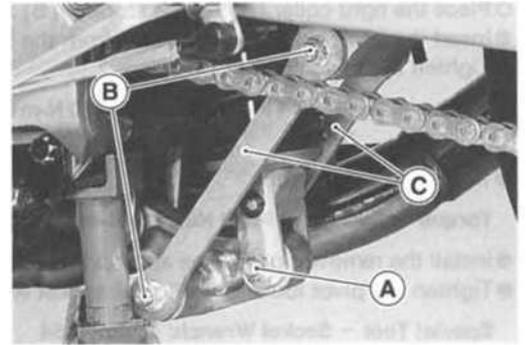
## Тяги, Коромысло

### Снятие Тяги

- Используя домкрат, приподнимите заднее колесо от земли.

Специальный Инструмент - Джек: 57001-1238

- Снимите:  
Нижний Болт Заднего Амортизатора [A]  
Верхние и нижние Болты и Гайки [B] Стяжки [C]



### Установка Тяги

- Нанесите смазку на внутренние части игольчатых подшипников и сальников.
- Установите тяги так, чтобы болты и гайки были на снятых фасках боковых поверхностях.
- Закрутите верхние и нижние болты тяги.

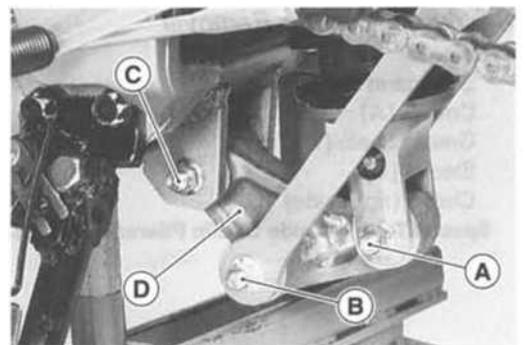
Вращающий момент -  
Гайки Стяжки: 59 N-m (6.0 kg-m, 43 ft-lb)  
Гайка Заднего Амортизатора: 34 N-m (3.5 kg-m, 25 ft-lb)

### Снятие Коромысла

- Снимите глушитель.
- Используя домкрат, приподнимите заднее колесо от земли.

Специальный Инструмент - Джек: 57001-1238

- Снимите:  
Нижний Болт и Гайку Заднего Амортизатора [A]  
Нижний Болт и Гайку Тяги [B]  
Болт и Гайку Коромысла [C]  
Коромысло [D]



## *Установка Коромысла*

- Нанесите смазку на внутренние части выступов сальников и игольчатых подшипников.
- Закрутите болт коромысла, болт тяги и болт амортизатора.

Вращающий момент -

Гайка Коромысла: 34 N-m (3.5 kg-m, 25 ft-lb)

Гайка Стяжки: 59 N-m (6.0 kg-m, 43 ft-lb)

Гайка Амортизатора: 34 N-m (3.5 kg-m, 25 ft-lb)

## *Проверка Игольчатого подшипника*

- Если есть какое-нибудь сомнение относительно состояния игольчатого подшипника, замените подшипник и втулку как комплект.

## *Проверка Тяги, Втулки Коромысла*

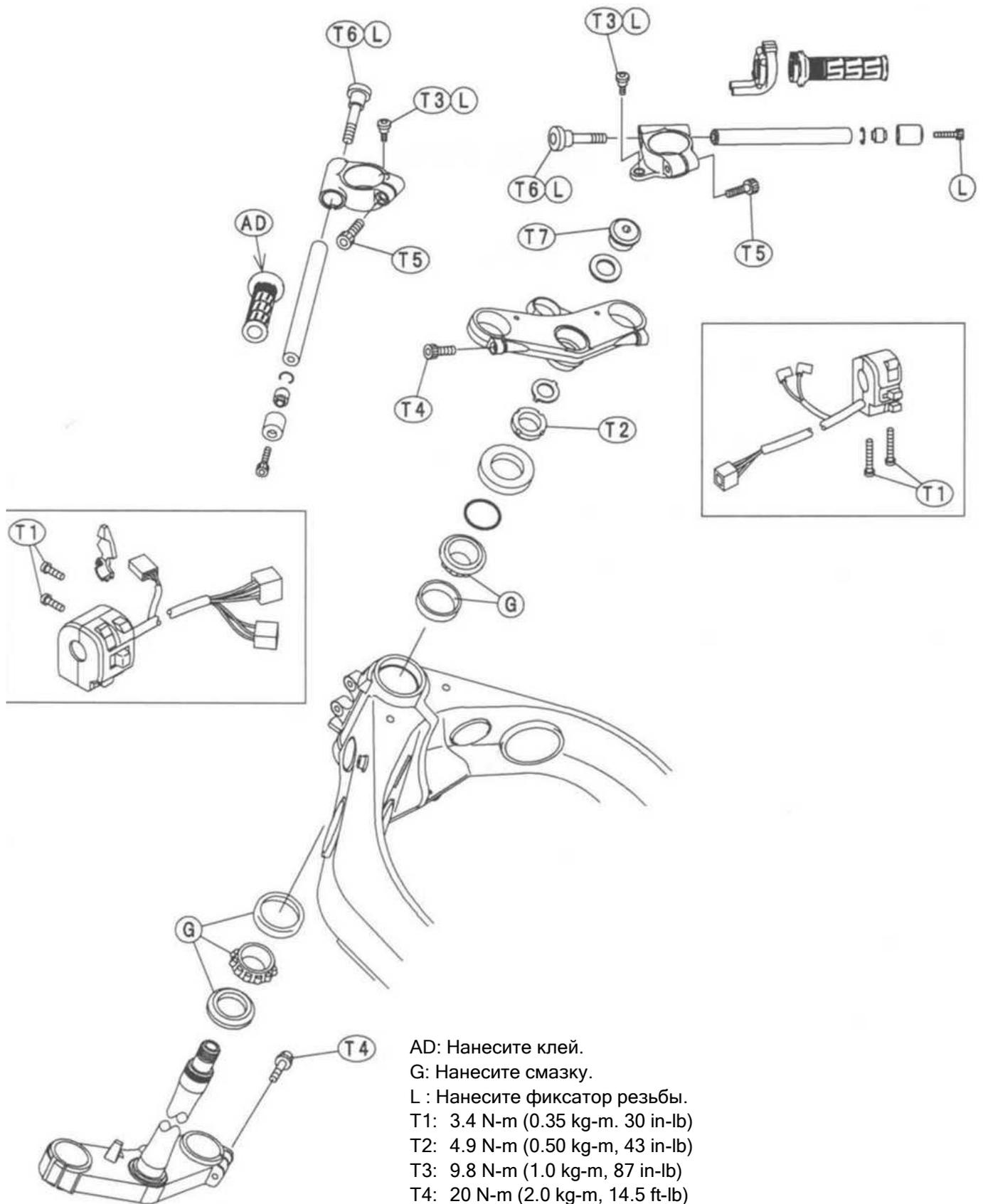
- Если есть заметные повреждения, замените втулку и игольчатый подшипник как комплект.

# РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

## Оглавление

Покомпонентное изображение	171
Технические требования	172
Управление	172
Проверка управления	172
Установка управления	172
Рулевая ступица	172
Ступица, снятие подшипника ступицы	172
Ступица, установка подшипника ступицы	173
Смазка подшипника ступицы	174
Руль	175
Снятие руля	175
Установка руля	175

# Покомпонентное изображение



AD: Нанесите клей.

G: Нанесите смазку.

L : Нанесите фиксатор резьбы.

T1: 3.4 N-m (0.35 kg-m, 30 in-lb)

T2: 4.9 N-m (0.50 kg-m, 43 in-lb)

T3: 9.8 N-m (1.0 kg-m, 87 in-lb)

T4: 20 N-m (2.0 kg-m, 14.5 ft-lb)

T5: 23 N-m (2.3 kg-m, 16.5 ft-lb)

T6: 34 N-m (3.5 kg-m, 25 ft-lb)

T7: 39 N-m (4.0 kg-m, 29 ft-lb)

## Технические требования

Специальные Инструменты -

Управляющий Гаечный ключ Стержня: 57001-1100

Вал Пресса Наружного кольца Блока Головки: 57001-1075

Захват Наружного кольца Блока Головки: 57001-1077 (2)

Захват Подшипника Стержня Управления: 57001-1344

Переходник Захвата Подшипника Стержня Управления: 57001-1345

Джек: 57001-1238

## Управление

### Проверка Управления

- Проверьте управление.
- Используя домкрат, приподнимите переднее колесо от земли.

Специальный Инструмент - Джек: 57001-1238

- Поверните колесо влево и вправо до упора. Поворот должен быть полным, до ограничителя, и без заеданий.



### Регулировка Управления

- Снимите:
  - Верхний обтекатель (см. главу Рамы),
  - Топливный бак (см. главу Топливная система),
- Ослабьте:
  - Нижние Вилочные Зажимные болты (обе стороны)
  - Гайку Головки Стержня [A]
- Отрегулируйте управление.

Специальный Инструмент -

Управляющий Гаечный ключ Стержня: 57001-1100 [B]

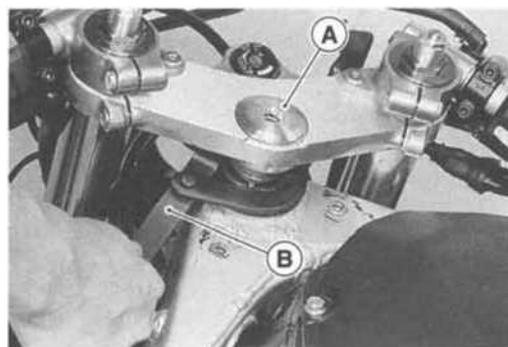
- Если управление слишком тугое, ослабьте гайку стержня.
- Если управление слишком легкое, закрутите гайку.
- Поворачивайте гайку по немного 1/8 оборота.
- Закрутите гайку головки стержня управления и нижние вилочные зажимные болты.

Вращающий момент -

Гайка Головки Стержня: 39 N-m (4.0 kg-m, 29 ft-lb)

Передние Вилочные Зажимные болты (Нижние): 20 N-m (2.0 kg-m, 14.5 ft-lb)

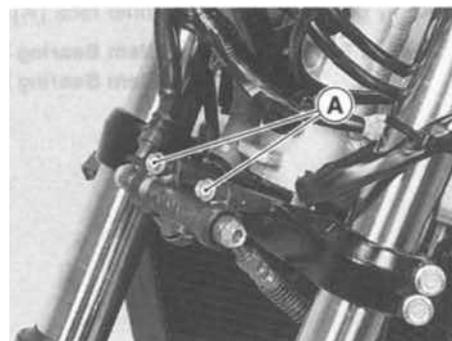
- Проверьте управление снова.



## Стержень Управления

### Стержень, Снятие Подшипника Стержня

- Снимите:
  - Обтекатели (см. главу Рамы),
  - Топливный бак (см. главу Топливная система),
  - Кожух Воздухоочистителя (см. главу Топливная система),
  - Болты соединения стыков [A]
  - Трубки магистрали тормозной системы
  - Кронштейн тормозного шланга
  - Зеркала заднего вида



Переднее Колесо (см. главу Колеса/шины),  
 Переднюю Вилку (см. главу Подвеска),  
 Гайку Головки Стержня и Шайбу,  
 Управляющую Головку Стержня

- Подтолкните вверх стержень основы и снимите шайбу захвата [A], регулировочную контргайку стержня [B], крышку стержня [C] и Кольцевое уплотнение, затем снимите стержень управления [D] и основание стержня.

**Специальный Инструмент -  
 Управляющий Гаечный ключ Стержня: 57001-1100**

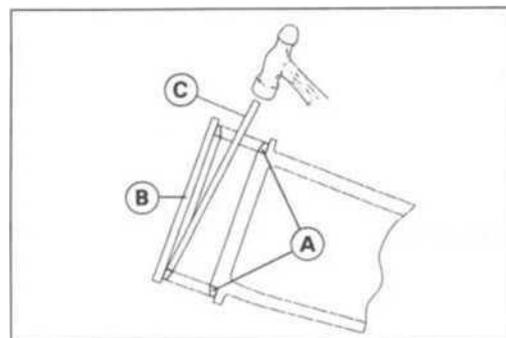
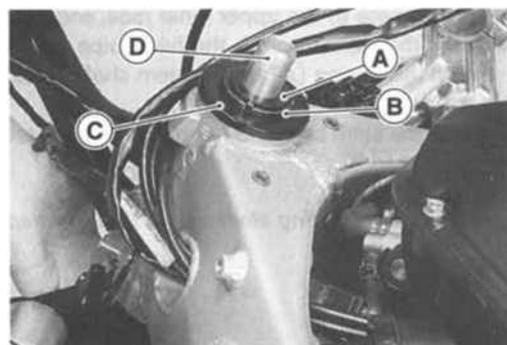
- Снимите верхнее внутреннее кольцо подшипника стержня.

- Чтобы удалить наружные кольца подшипника [A], запрессованные в раму [B], вставьте стержень [C] в отверстие рамы, и стучите равномерно вокруг окружности, чтобы выпрессовать его.

### **ВНИМАНИЕ !**

После любого снятия подшипников рекомендуется заменить их новыми (наружные и внутренние кольца).

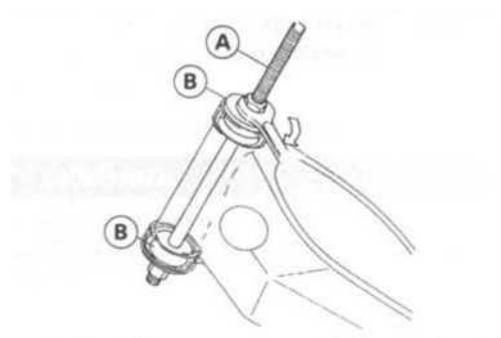
- Снимите нижний подшипник стержня (с его сальником), который запрессован на стержень управления, соответствующим съемником для подшипников.



### **Стержень, Установка подшипника Стержня**

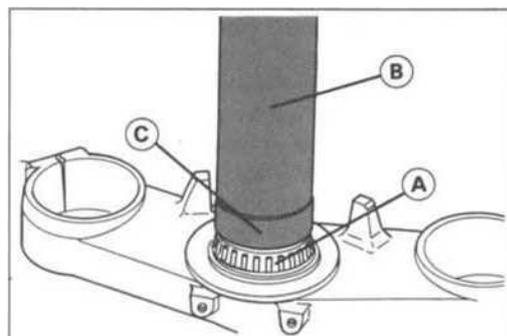
- Нанесите смазочный материал на наружные кольца, и ведите их в блок головки в то же самое время.

**Специальные Инструменты -  
 Вал Пресса Наружного кольца Блока Головки: 57001-1075 [A]  
 Захваты Наружного кольца Блока Головки: 57001-1077 [B] (2)**

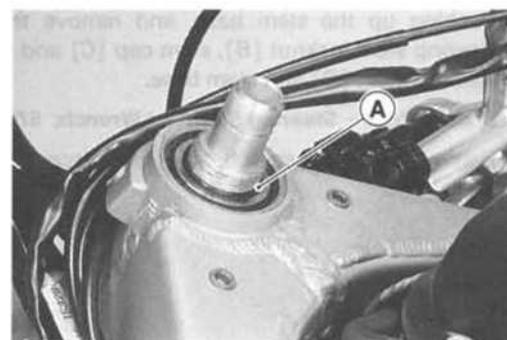


- Намесите смазочный материал на нижнее внутреннее кольцо [A], и оденьте его на стержень.

**Специальные Инструменты -  
 Управляющий Проходчика Подшипника Стержня: 57001-1344 [B]  
 Управление Адаптера Проходчика Подшипника Стержня: 57001-1345 [C]**

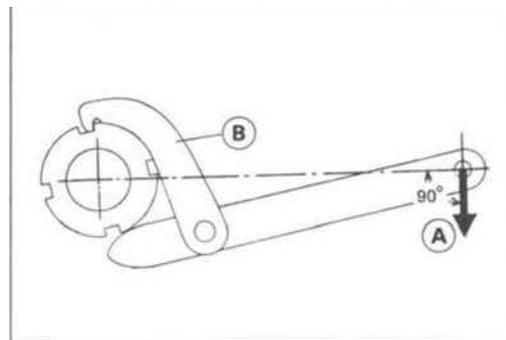


- Нанесите смазку на верхнее внутреннее кольцо, и установите его на трубу.
- Установите стержень через трубу напора и верхнее внутреннее кольцо, и установите Кольцевое уплотнение [A] на вале стержня, увеличивая на основе стержня.
- Установите крышку стержня, и рукой затяните контргайки стержня управления.
- **Установите гайку стержня управления так, чтобы ступенчатые боковые поверхности смотрели вниз.**



- Установите головку стержня.
- Установите шайбу, и слегка закрепите гайку головки стержня.
- Осядьте внутренние кольца в месте следующим образом:
- Закрутите контргайку стержня управления силой **39 N-m (4.0 kg-m, 29 ft-lb)** (Чтобы затянуть контргайку стержня управления с нужным, усилием, используйте специальный гаечный ключ и силу в **22.2-килограмма**).

**Специальный Инструмент -  
Управляющий Гаечный ключ Стержня: 57001-1100 [B]**



- Проверьте, что нет никакого зазора и поворот стержня управления происходит гладко без скрежетов. В противном случае подшипники на внутренних кольцах могут быть повреждены.
- Снова слегка ослабьте контргайку стержня, пока он не станет поворачиваться легче.
- Закрутите слегка контргайку стержня по часовой стрелке, пока он не станет поворачиваться туже. Не делайте управление слишком тугим.

**Вращающий момент -  
Управляющий Гайку Стержня: 4.9 N-m (0.50 метровой кг, 43 в фунте)**

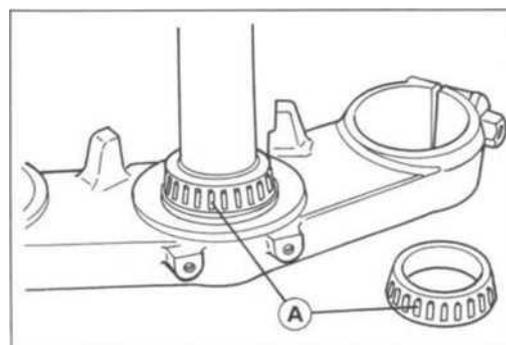
- Установите переднюю вилку (см. главу Подвеска).
- **Закрутите сначала верхние болты стяжки вилки, затем гайку напора стержня, а затем нижние болты стяжки вилки.**

**Вращающий момент -  
Управляющий Гайку Напора Стержня: 39 N-m (4.0 kg-m, 29 ft-lb)  
Верхние Зажимные болты Вилки: 20 N-m (2.0 kg-m, 14.5 ft-lb)  
Нижние: 20 N-m (2.0 kg-m, 14.5 ft-lb)**

- Установите снятые части (см. соответствующие главы).
- Проверьте, что бы тросы и кабели не мешали повороту руля.

### **Смазка Подшипника Стержня**

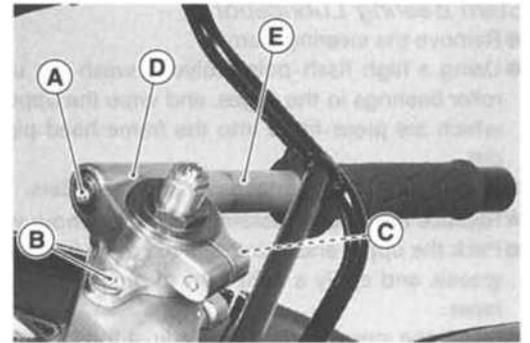
- Снимите стержень управления.
- Промойте растворителем верхние и нижние сведенные на конус роликоподшипники в корпусах, и вытрите верхние и нижние наружные кольца, которые являются запрессованными в блок головки рамы, удалите смазочный материал и грязь.
- Визуально проверяют наружные кольца и ролики.
- Заменяют подшипники в сборе, если они изношены или повреждены.
- Набейте подшипники новой смазкой, и нанесите смазку на верхние и нижние наружные ролики [A].
- Установите стержень управления, и отрегулируйте управление.



## Руль

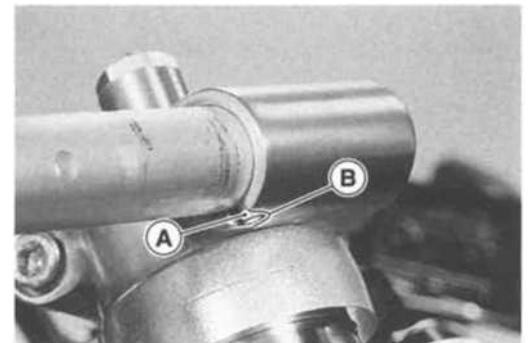
### *Снятие Руля*

- Снимите:
  - Рычаг сцепления в сборе
  - Левый блок Выключателей Руля
  - Передний Главный тормозной цилиндр
  - Правый блок Выключателей Руля
  - Блок Дросселя
  - Болты Зажима руля [A]
  - Болты Положения Держателя Руля [B]
  - Болты Зажима Руля [C]
- Снимите держатели руля [D] с передней вилки, и затем выньте рули [E].



### *Установка Руля*

- Смонтируйте штырек руля [A] в выемке держателя руля [B].
- Нанесите фиксатор резьбы на резьбу болтов положения держателя руля и болтов руля.
- Закрутите следующие болты.
  - Вращающий момент -**
  - Болты Держателя Руля: 23 N-m (2.3 kg-m, 16.5 ft-lb)**
  - Болты Положения Держателя Руля: 9.8 N-m (1.0 kg-m, 87 in-lb)**
  - Болты Руля: 34 N-m (3.5 kg-m, 25 ft-lb)**
- Установите снятые части (см. соответствующие главы).

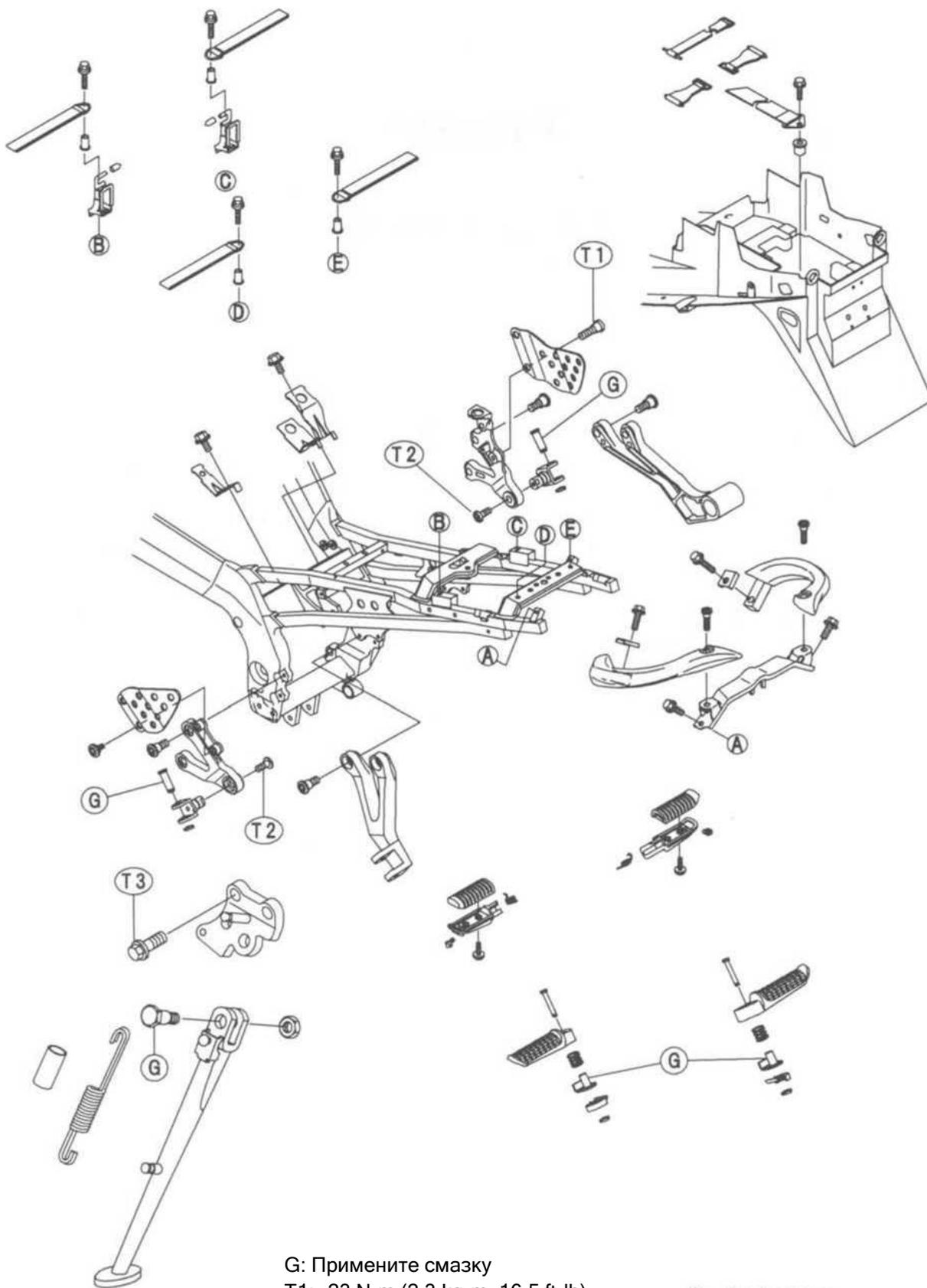


# РАМА

## Оглавление

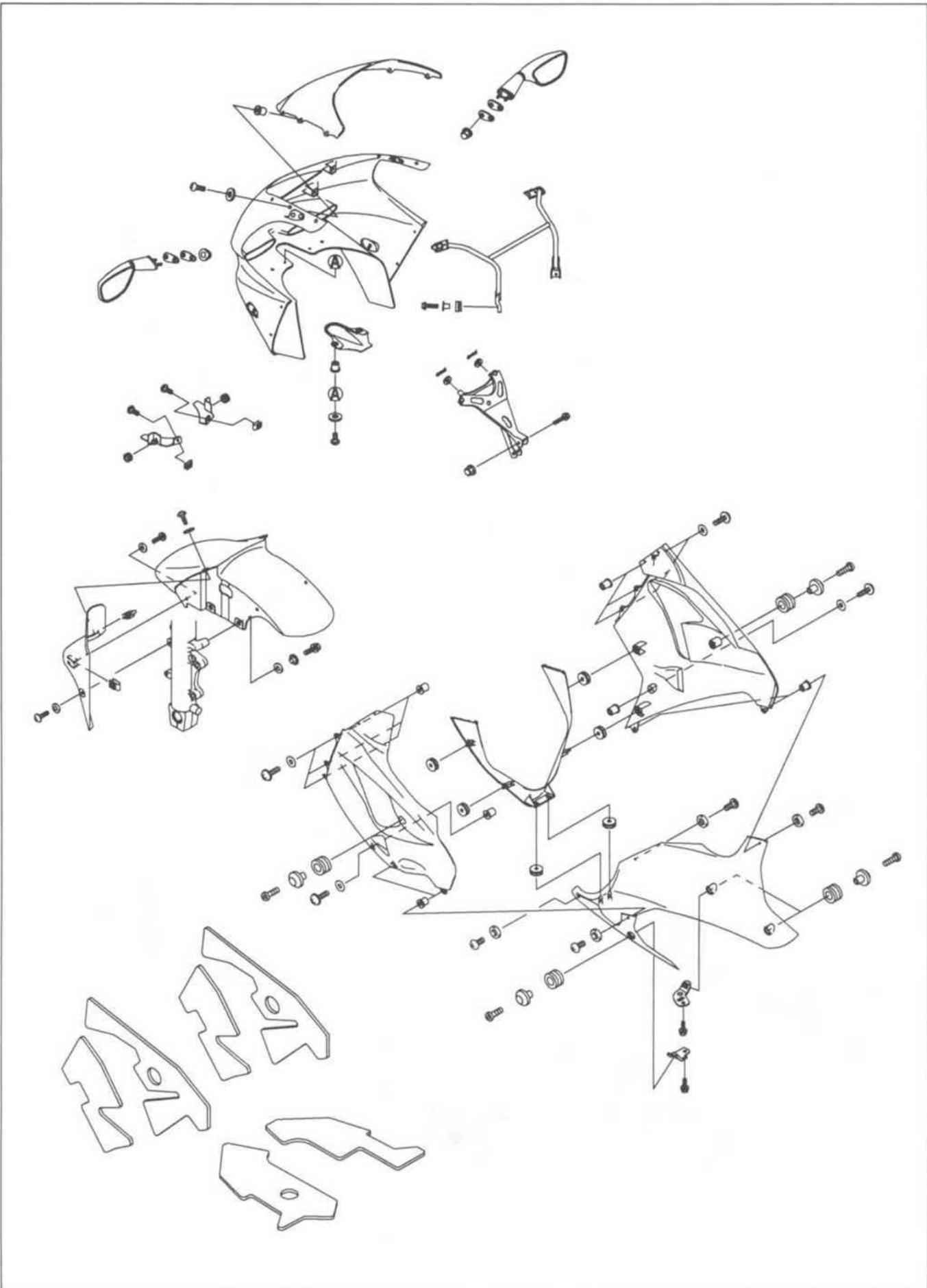
Покомпонентное изображение	177
Сидения	180
Снятие заднего сидения	180
Установка заднего сидения	180
Снятие переднего сидения	180
Установка переднего сидения	180
Облицовка сидения	180
Снятие облицовки сидения	180
Обтекатели	181
Снятие нижнего обтекателя	181
Установка нижнего обтекателя	181
Снятие среднего обтекателя	181
Установка среднего обтекателя	181
Снятие внутреннего обтекателя	182
Снятие верхнего обтекателя	182
Снятие воздухозаборников	182
Крылья	183
Снятие переднего крыла	183
Снятие заднего крыла	183

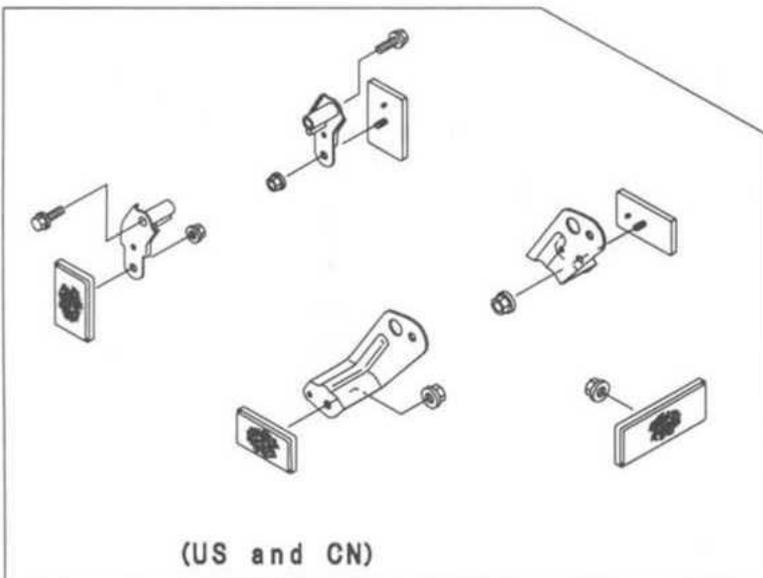
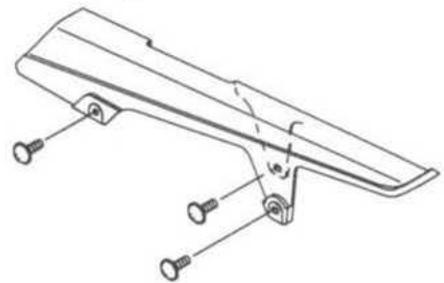
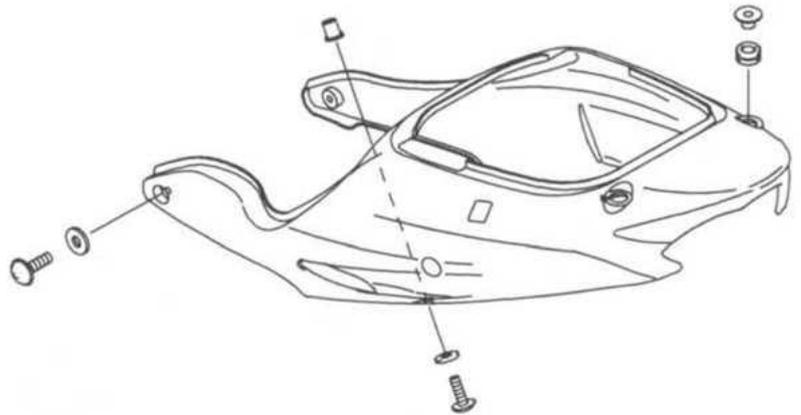
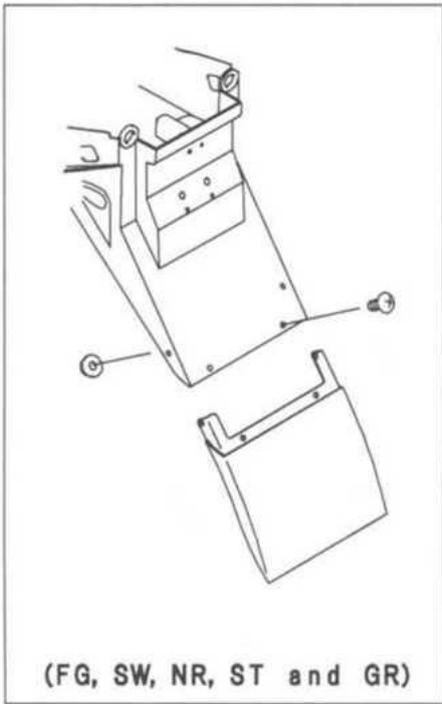
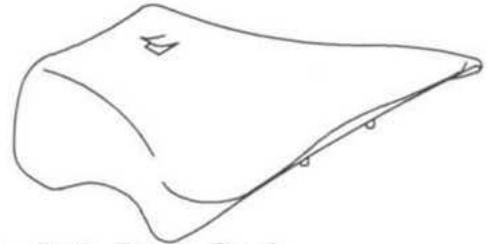
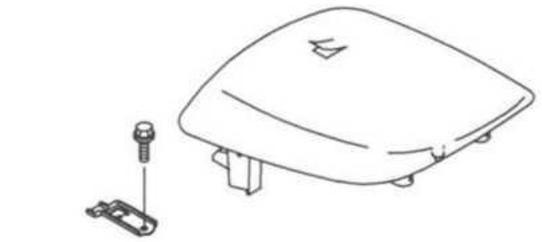
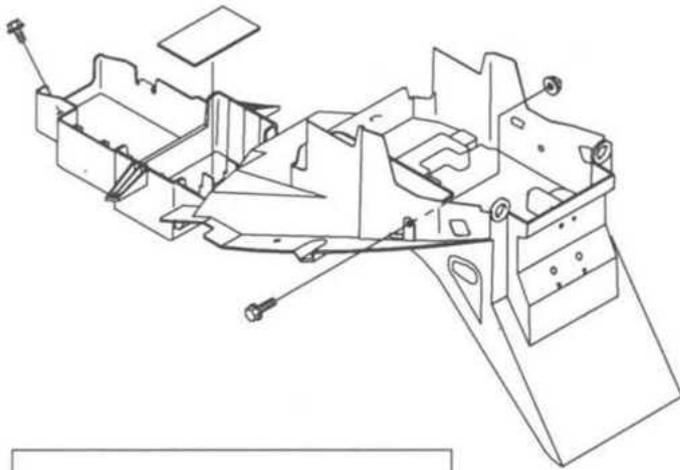
# Покомпонентное изображение



G: Примените смазку  
T1: 23 N-m (2.3 kg-m. 16.5 ft-lb)  
T2: 34 N-m (3.5 kg-m. 25 ft-lb)  
T3: 49 N-m (5.0 kg-m. 36 ft-lb)

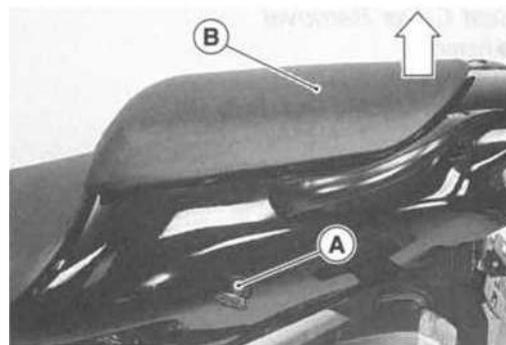
G: Apply grease.





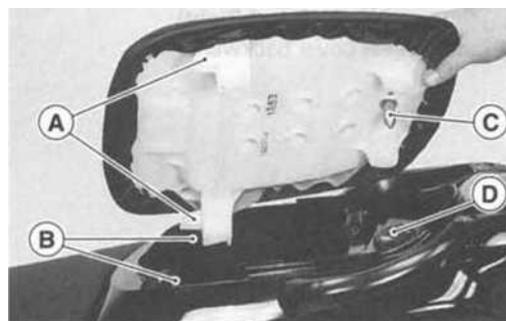
### ***Снятие Заднего сидения***

- Вставьте ключ в замок сидения [A], поворачивая ключ против часовой стрелки, откройте заднюю часть сидения [B], и потяните сидение назад.



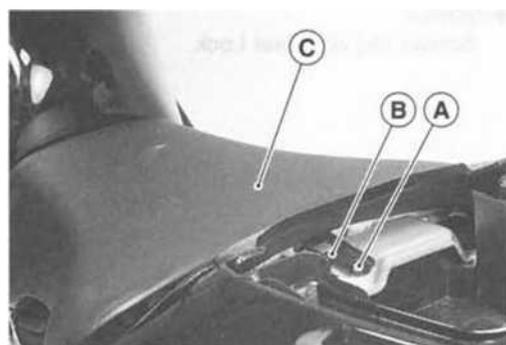
### ***Установка Заднего сидения***

- Вставьте крюки заднего сидения [A] в поло-кубический кронштейн [B] на раме.
- Вставьте штырек сидения [C] в отверстие задвижки [D].
- Нажмите на заднюю часть сидения до закрытия замка.



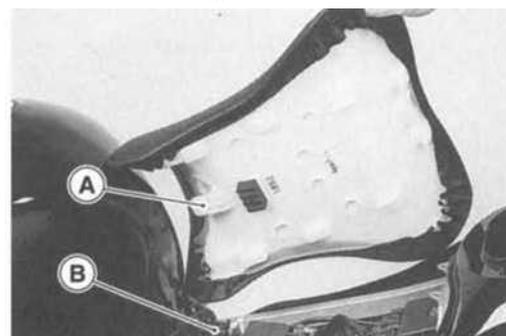
### ***Снятие Переднего сидения***

- Снимите:
  - Заднее сидение (см. Снятие Заднего сидения),
  - Крепежный болт [A]
  - Кронштейн сиденья [B]
- Снимите переднее сидение [C]



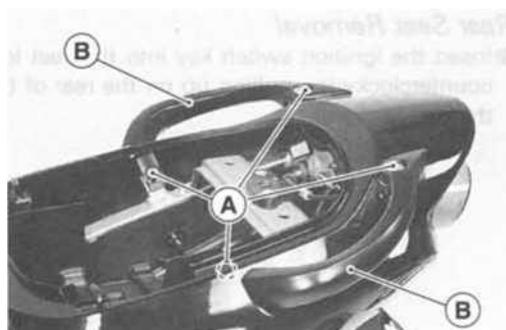
### ***Установка Переднего сидения***

- Вставьте крюк переднего сидения [A] под фиксатор [B] на кронштейне топливного бака.
- Закрутите крепежный болт в кронштейн сиденья.

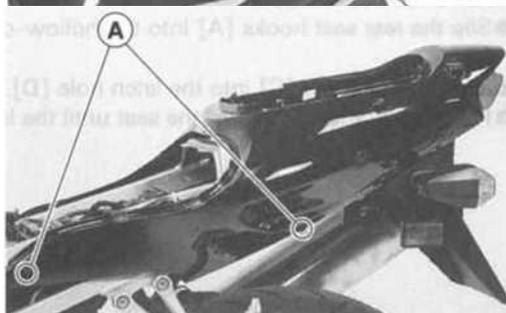


### ***Снятие Облицовки сидения***

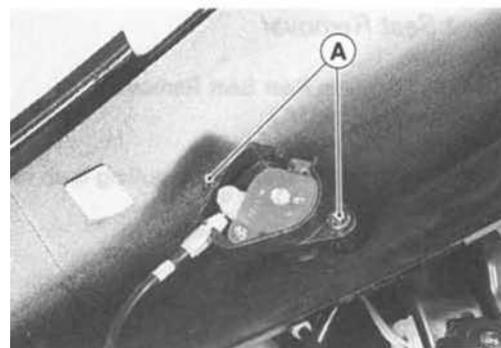
- Снимите:
  - Сидения
  - Крепежные болты [A] и Ручки [B]



- Снимите:
  - Винты [A] (Левый и правый)
- Сдвиньте облицовку сидения назад.



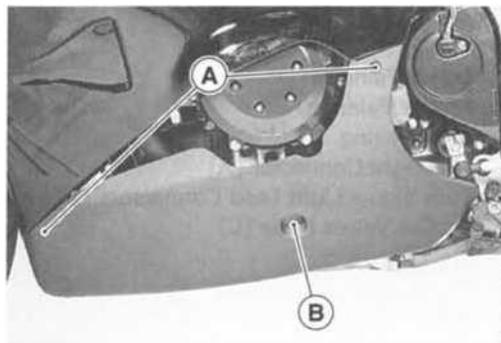
- Снимите винты [A] замка сиденья.



## Обтекатели

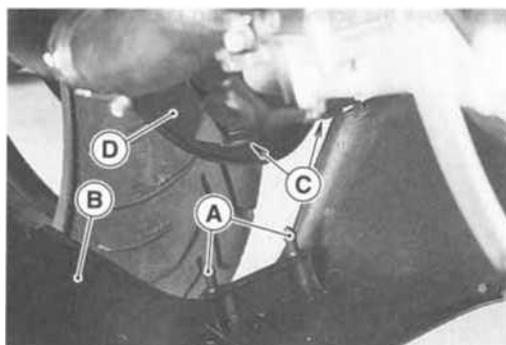
### *Снятие Нижнего Обтекателя*

- Снимите:  
Винты [A]  
Болт [B]
- Потяните переднюю часть нижнего обтекателя вниз, чтобы снять его.



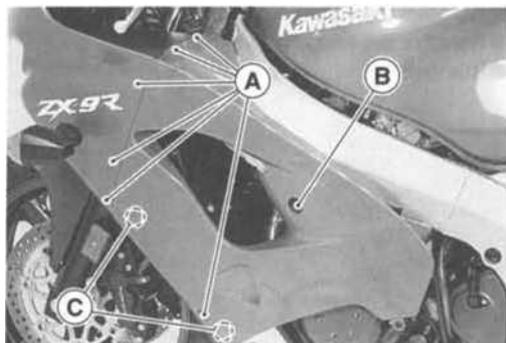
### *Установка Нижнего Обтекателя*

- Штыри [A] на нижнем обтекателе [B] вставьте в отверстия [C] во внутреннем обтекателе [D],
- Закрутите крепежные винты и болты.



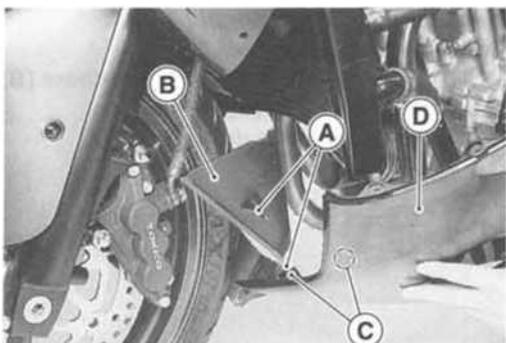
### *Снятие Среднего Обтекателя*

- Снимите:  
Нижний Обтекатель  
Винты [A]  
Болт [B] (обтекатель Правой стороны - два болта),
- Потяните переднюю часть среднего обтекателя наружу, чтобы снять защелки [C].



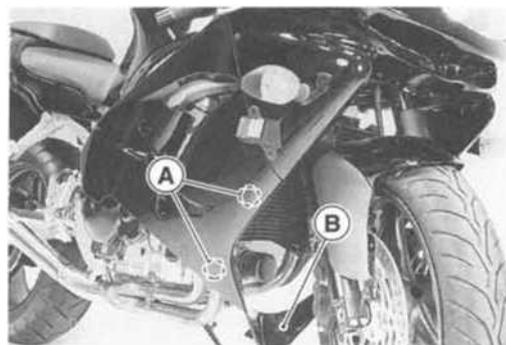
### *Установка Среднего Обтекателя*

- Смонтируйте штырьки [A] на внутреннем обтекателе [B] в отверстия [C] в среднем обтекателе [D],
- Установите:  
Винты  
Болт (обтекатель Правой стороны - два болта),  
Нижний Обтекатель



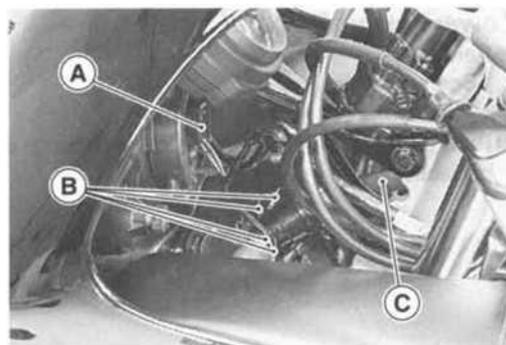
### ***Снятие Внутреннего Обтекателя***

- Снимите:  
Нижний Обтекатель  
Средний левый и правый Обтекатели
- Выньте каждую часть затычки [A] внутреннего обтекателя [B] внутрь.

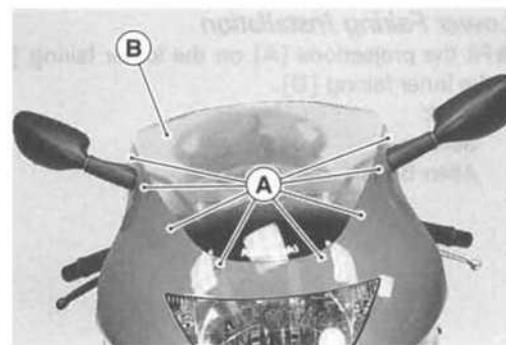


### ***Снятие Верхнего Обтекателя***

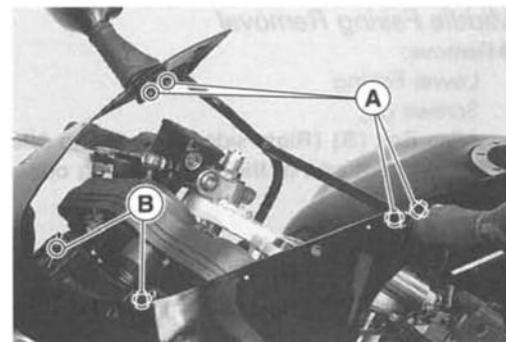
- Снимите:  
Нижний Обтекатель  
Средний левый и правый Обтекатели  
Внутренний Обтекатель  
Разъем Фары [A]  
Разъем Поворотников [B]  
Шланг воздушного клапана [C]



- Снимите винты [A] и отсоедините стекло [B].

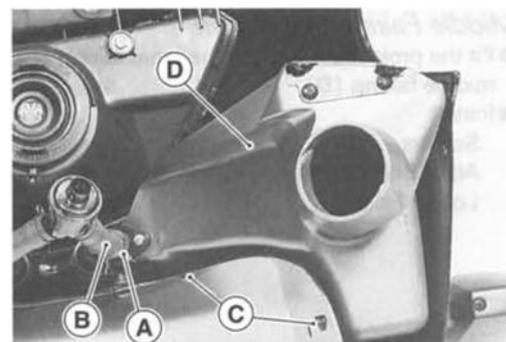


- Открутите гайки [A] и снимите левые и правые зеркала заднего вида.
- Снимите хомут и шайбу [B].
- Снимите верхний обтекатель.



### ***Снятие воздухозаборника***

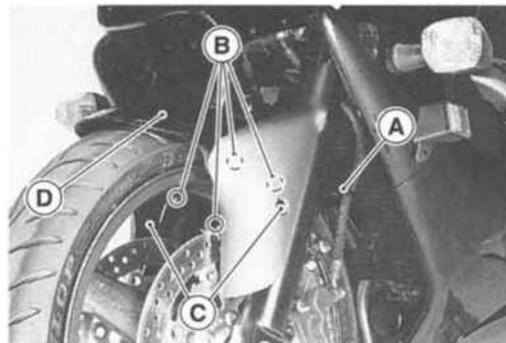
- Снимите верхний обтекатель.
- Сдвиньте зажим [A] и выньте шланг [B].
- Открутите винты [C].
- Снимите воздухопровод воздухозаборника [D]



## Крылья

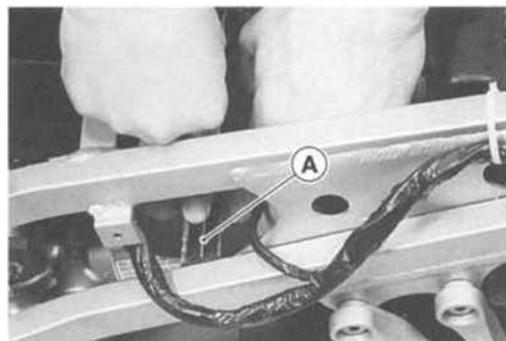
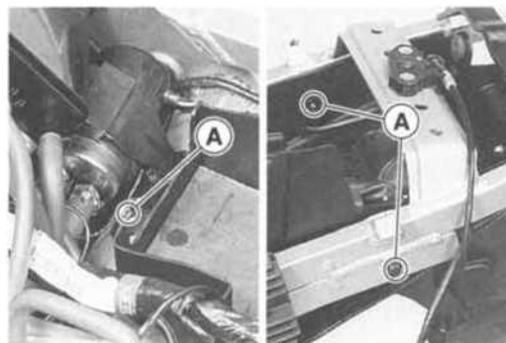
### *Снятие Переднего крыла*

- Снимите:
  - Зажимы Трубки магистрали тормозной системы [A]
  - (Левые и правые) Болты [B] и Винты [C]
- Снимите переднее крыло [D],



### *Снятие Заднего крыла*

- Снимите:
  - Сидения
  - Топливный бак
  - Облицовку сидения
  - Задний фонарь
  - Разъем предохранительной коробки
  - Реле Стартера
  - Реле Сигнала поворота
  - Реле Топливного насоса
  - Аккумулятор
  - Болт Заднего Резервуара Тормоза
  - Разъемы поворотников
  - Болты вывода Воспламенителя [A]
- Выдвиньте стопор [A] и проденьте крыло вниз.
- Сдвиньте заднее крыло назад.

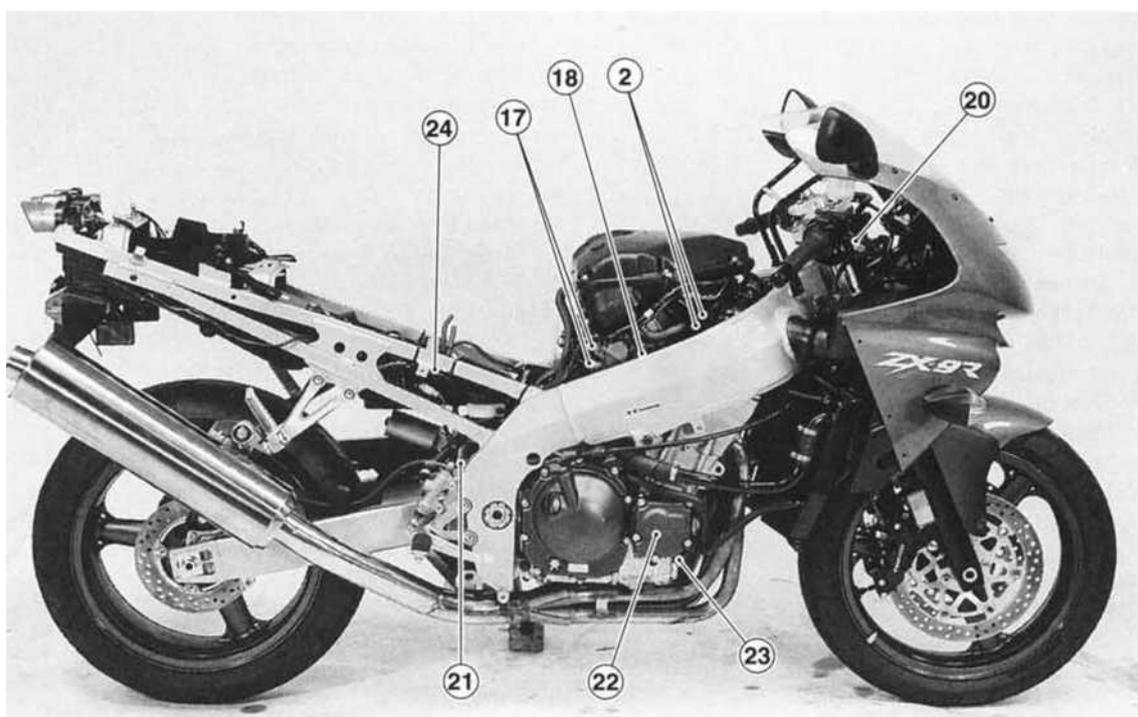
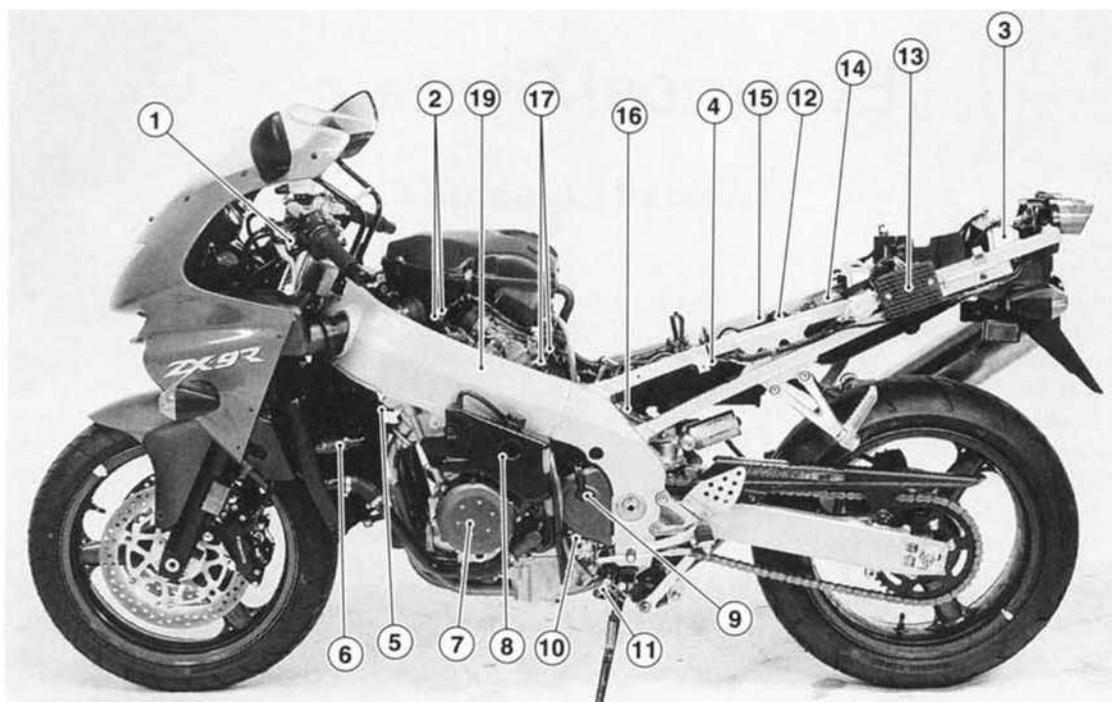


# ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

## Оглавление

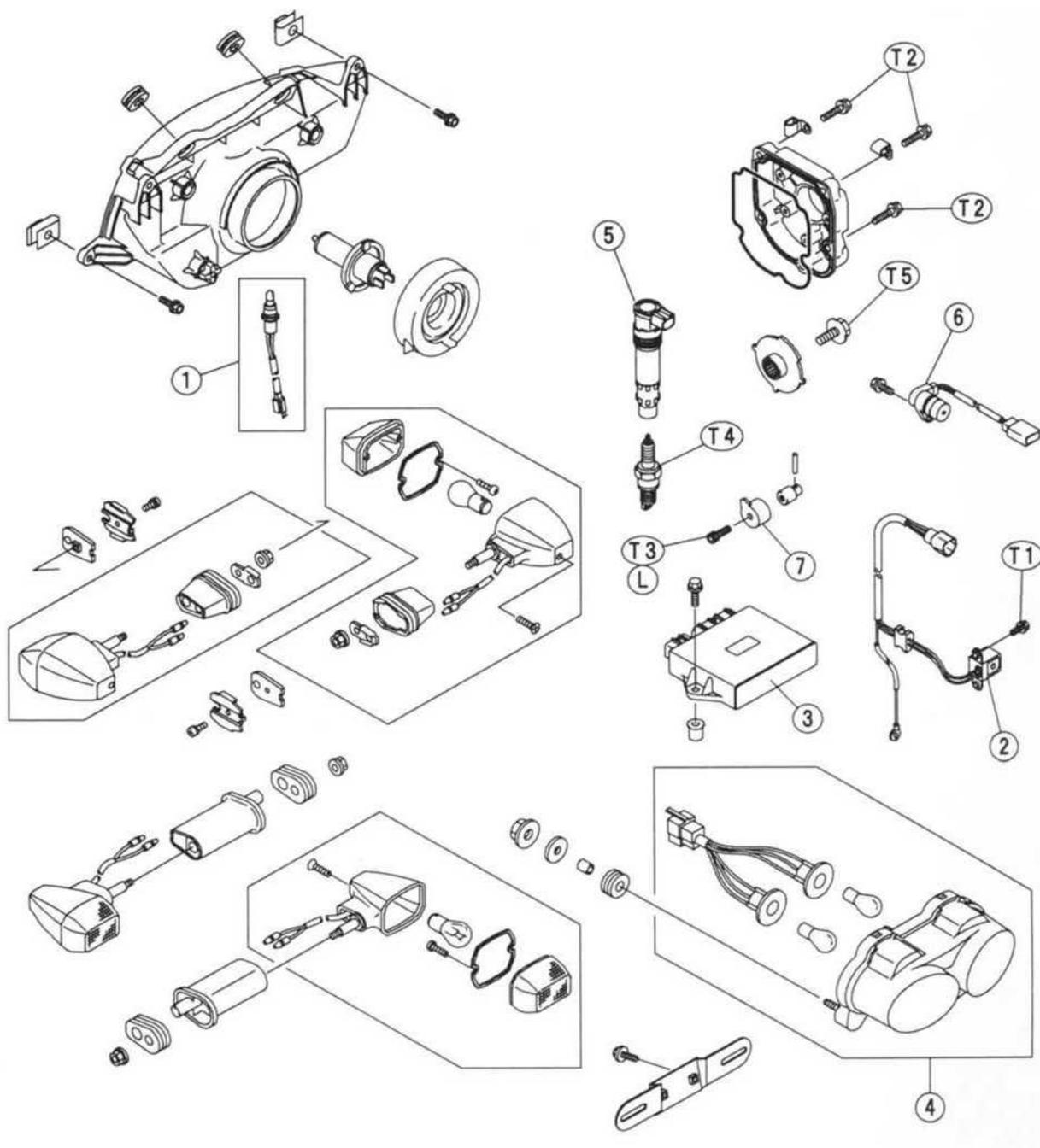
Местоположение Частей	185	Проверка и очистка Коммутатора	209
Покомпонентное изображение	186	Проверка Якоря	210
Спецификация	189	Проверка вывода Щетки	210
Монтажная схема	190	Проверка пластины и болта Щетки	210
Предосторожности	191	Проверка Реле Стартера	211
Электропроводка	191	Система Освещения	212
Проверка электропроводки	191	Регулирование Луча Фары	212
Аккумулятор	192	Регулирование Вертикали Луча Фары	212
Снятие аккумулятора	192	Замена лампы Фары	212
Электролит	192	Проверка Реле Сигнала поворота	213
Начальная Зарядка	193	Топливный Насос	214
Проверка Зарядки	193	Снятие / Установка	214
График Зарядки	194	Проверка Реле Топливного насоса	214
Система Зарядки	195	Проверка Топливного насоса	215
Снятие Генератора	195	Клапан Топливного насоса	217
Установка Генератора	195	Снятие Клапана	217
Снятие Обмотки Статора	195	Установка Клапана	217
Установка Обмотки Статора	195	Проверка Клапана	217
Снятие Ротора	196	Система Вентилятора Радиатора	219
Установка Ротора	196	Проверка Вентилятора Радиатора	219
Проверка Генератора	197	Проверка Мотора Вентилятора	219
Проверка Регулятора/выпрямителя	198	Приборная панель	220
Проверка Цепи Выпрямителя	198	Снятие Приборной панели	220
Проверка Цепи Регулятора	199	Разборка Приборной панели	220
Напряжение Регулятора/выпрямителя	199	Замена лампочек	220
Система зажигания	201	Проверка приборной панели	220
Снятие Спирали Погрузки	201	Жидкокристаллический дисплей	221
Установка Спирали Погрузки	201	Проверка Спидометра	221
Проверка Спирали Погрузки	202	Проверка Электрического питания	
Снятие блока зажигания (Катушка зажигания вместе с колпаком свечи)	202	Датчика Скорости	222
Установка блока зажигания (Катушка зажигания вместе с колпаком свечи)	202	Проверка датчика Температуры	222
Проверка блока зажигания (Катушка зажигания вместе с колпаком свечи)	202	Проверка Тахометра	223
Снятие Свечи зажигания	202	Проверка Датчика скорости	224
Установка Свечи зажигания	203	Выключатели и Датчики	224
Проверка Свечи зажигания	203	Проверка Тормозного сигнала	224
Снятие Датчика Кулачка	203	Регулировка Тормозного сигнала	224
Проверка Датчика Кулачка	203	Проверка Датчиков	224
Проверка Воспламенителя IC	203	Проверка Датчика Вентилятора	224
Система Электростартера	209	Проверка Температурного Датчика	225
Снятие Стартера	209	Снятие/установка Датчика Дросселя	225
Установка Стартера	209	Проверка Датчика Дросселя	225
Разборка Стартера	209	Установка положения Датчика Дросселя	
Сборка Стартера	209	Дросселя	226
Проверка Щеток	209	Проверка цепи Стартера	227
		Реле Фары	227
		Проверка Диодной цепи	227

## Местоположение Частей



- |  |   |
|--|---|
| 1. Выключатель Блокировки Стартера                 | 13. Регулятор/выпрямитель                             |
| 2. Катушки   | 14. Воспламенитель IC                                 |
| 3. Реле Топливного насоса                          | 15. Распределительная коробка                         |
| 4. Реле Сигнала поворота                           | 16. Топливный насос                                   |
| 5. Датчик Кулачка                                  | 17. Топливные Клапаны Сокращения ( Модели CA, D-типа) |
| 6. Выключатель Вентилятора Радиатора               | 18. Датчик Дросселя                                   |
| 7. Генератор переменного тока                      | 19. Водный Температурный датчик                       |
| 8. Стартер   | 20. Передний Выключатель Тормозного сигнала           |
| 9. Датчик скорости                                 | 21. Задний Выключатель Тормозного сигнала             |
| 10. Нейтральный Выключатель                        | 22. Спираль Погрузки                                  |
| 11. Выключатель Стенда Стороны                     | 23. Датчик давления масла                             |
| 12. Реле Стартера и Главный Плавкий предохранитель | 24. Реле Фары (Кроме AS, CN, US)                      |

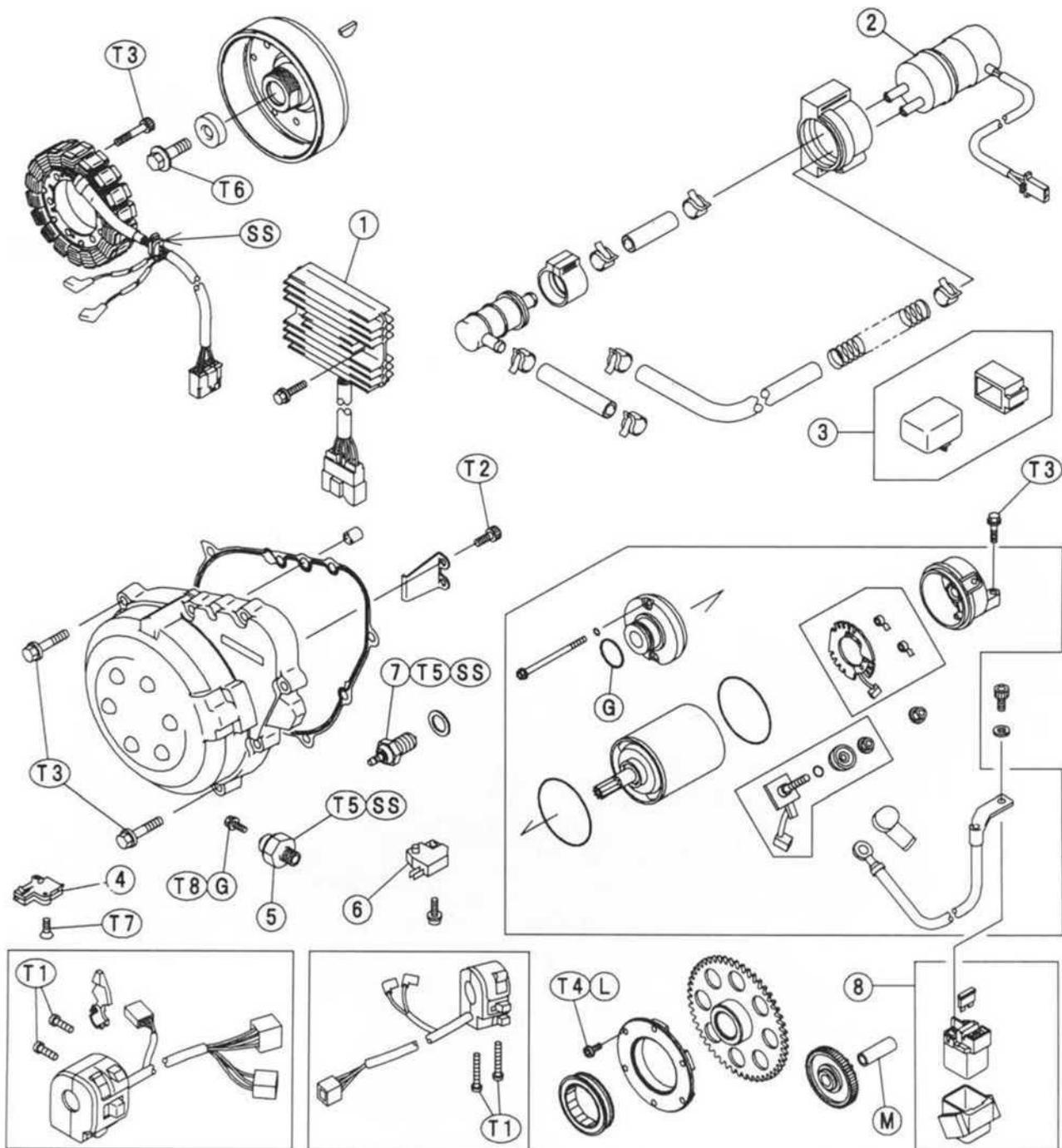
## Покомпонентное изображение



1. Городской Свет (AS, CN, US)
2. Спираль Погрузки
3. Воспламенитель IC
4. Хвост/тормозные сигналы
5. Катушки
6. Датчик Кулачка
7. Ротор Датчика Кулачка

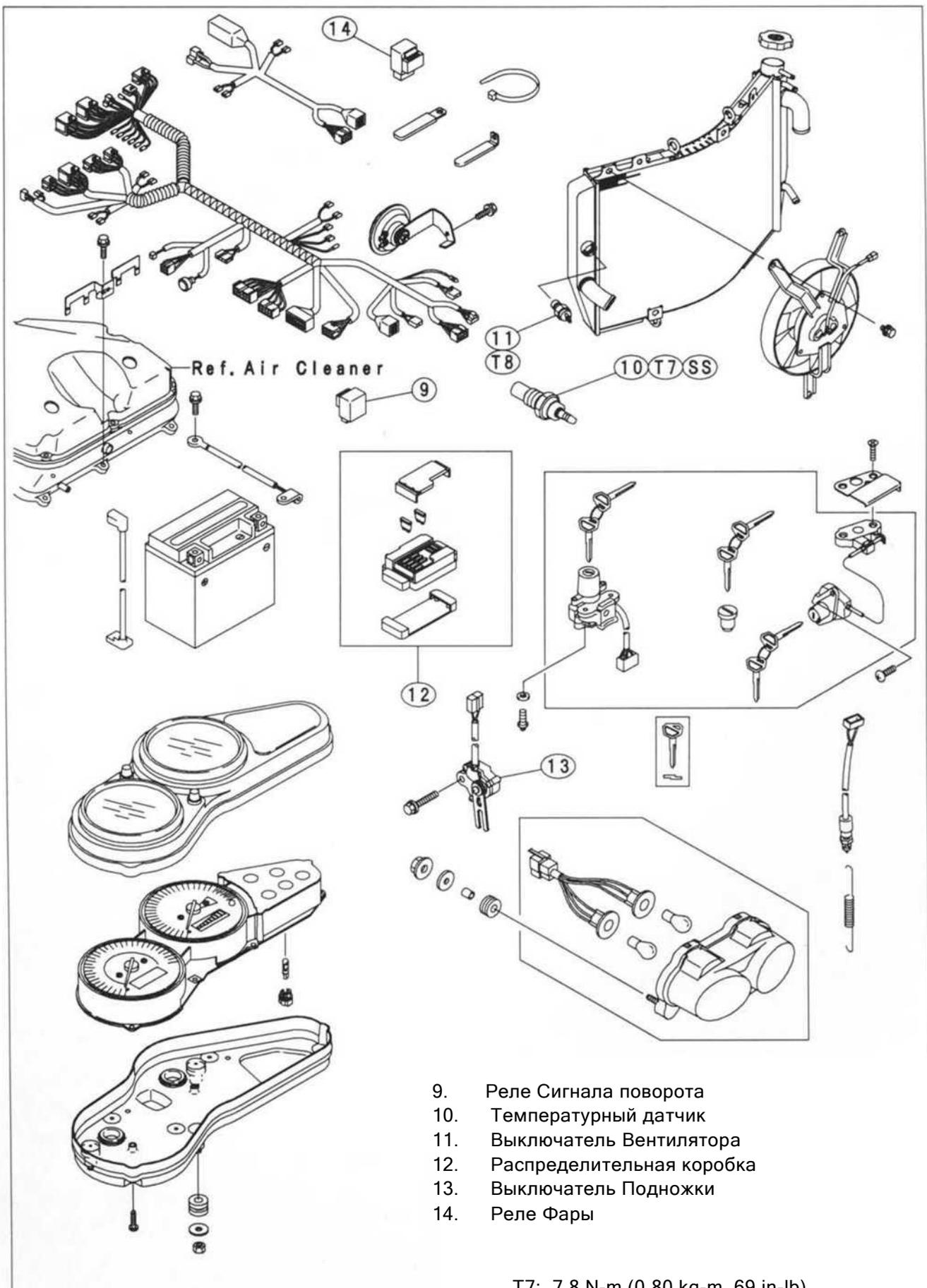
L: Применить фиксатор резьбы.

- T1: 5.9 N-m (0.60 kg-m, 52 in-lb)  
 T2: 11 N-m (1.1 kg-m, 95 in-lb)  
 T3: 12 N-m (1.2 kg-m, 104 in-lb)  
 T4: 13 N-m (1.3 kg-m, 113 ft-lb)  
 T5: 39 N-m (4.0 kg-m, 29 ft-lb)



1. Регулятор/выпрямитель
2. Топливный насос
3. Реле Топливного насоса
4. Выключатель Блокировки Стартера
5. Датчик давления масла
6. Передний Выключатель Тормозного сигнала
7. Нейтральный Выключатель
8. Плавкий предохранитель Реле Стартера /  
Главный Плавкий предохранитель

- L: Нанесите фиксатор резьбы.  
 SS: Нанесите силиконовый герметик  
 M: Нанесите молибденовый дисульфидный  
 смазочный материал.  
 G: Нанесите смазку или моторное масло.
- T1: 3.4 N-m (0.35 kg-m, 30 in-lb)  
 T2: 8.3 N-m (0.85 kg-m, 74 in-lb)  
 T3: 11 N-m (1.1 kg-m, 95 in-lb)  
 T4: 12 N-m (1.2 kg-m, 104 in-lb)  
 T5: 15 N-m (1.5 kg-m, 11.0 ft-lb)  
 T6: 110 N-m (11.0 kg-m, 80 ft-lb)  
 T7: 1.0 N-m (0.1 kg-m, 9 in-lb)  
 T8: 1.5 N-m (0.15 kg-m, 13 in-lb)



## Спецификация

	Стандарт
Аккумулятор: Тип Емкость Напряжение	Необслуживаемая 12 V 8 Ah 12.8 V или больше
Система зарядки: Тип Выходное напряжение Сопротивление катушки статора Напряжение зарядки (регулятор/выпрямитель напряжение)	Трехфазный переменный ток 45 V или больше 0.2 ~ 0.6 Ω 14.7 ± 0.5 V
Система зажигания: Сопротивление спирали погрузки Катушка: Сопротивление первичной обмотки Сопротивление вторичной обмотки Свечи зажигания: Зазор IC внутреннее сопротивление	375 ~ 565 Ω 0.85 ~ 1.15 Ω 9.6 ~ 14.4 k Ω 0.7 ~ 0.8 mm в тексте
Система стартера: Стартер: Длина щетки Диаметр коммутатора	12 mm (Допустимый износ 8.5 mm) 28 mm (Допустимый износ 27 mm)
Топливный насос: Сопротивление реле насоса Давление топливного насоса	в тексте 11 ~ 16 kPa (0.11 ~ 0.16 kg/cm <sup>2</sup> , 1.6 ~ 2.3 psi)
Выключатели и Датчики: Датчик кулачка Датчик спидометра Задний тормозной выключатель Датчик давления масла  Выключатель вентилятора Возрастающая температура Падающая температура  Сопротивление температурного датчика  Сопротивление датчика дросселя	400 ~ 460 Ω в тексте При нажатии на педаль около 10 mm Двигатель остановлен: ON Двигатель работает: OFF  от OFF до ON @ 96 ~ 100°C (205 ~ 212°F) от ON до OFF @ выше 91 °C (196°F) ON: меньше чем 0.5 Ω OFF: больше чем 1 M Ω 50°C (122°F) 9.18 ~ 9.94 k Ω 80°C (176°F) 2.50 ~ 3.06 k Ω 120°C (248°F) 0.65 ~ 0.73 k Ω На холостом ходу: 0.9 ~ 1.1 V В полный газ: 4.06 ~ 4.26 V

Специальный Инструмент -

Ручной Испытательный прибор: 57001-1394

Роторный Экстрактор, M16/M18/M20/M22 x 1.5: 57001-1216

Экстрактор Маховика, M38 X 1.5: 57001-1405

Фиксатор Маховика: 57001-1313

Ключ Свечи зажигания, 16 мм: 92110-1146

Ключ Сливной пробки Карбюратора, Шестигранный 3: 57001-1269

Силиконовый герметик: 56019-120



## ***Предостережения***

Есть много важных предосторожностей, которые являются необходимыми когда обслуживаешь электрические системы. Изучите и соблюдайте все правила приведенные ниже.

Не меняйте полярность батареи. Это сожжет диоды в электрических частях.

Всегда проверьте заряженность батареи прежде, чем проверять другие части электрической системы, полностью заряженная батарея - необходима для того, чтобы провести точные тесты электрической системы.

Электрические части никогда не должны подвергаться ударам. Такой шок может повредить их.

Чтобы предотвратить повреждение электрических частей, не отсоединяйте батарею, или любые другие приборы, когда включено зажигание, или во время работы двигателя.

Из-за большой силы тока, никогда не держите кнопку стартера нажатой, когда стартер не может проворачивать двигатель, или ток может сжечь обмотку стартера.

Не используйте лампы освещения приборной панели для кроме тех напряжения или мощность в ваттах, определена в монтажной схеме, или панель, может деформироваться от чрезмерно высокой температуры.

Никогда не заменяйте поврежденную деталь, не определив, что ВЫЗВАЛО неисправность. Если неисправность была вызвана некоторыми другими деталями, то они также должны быть восстановлены или заменены, или новая деталь испортится снова.

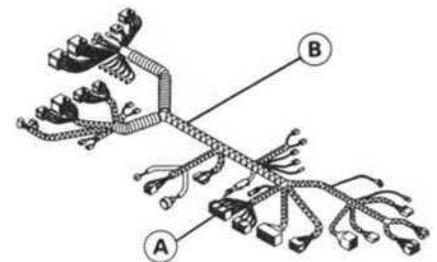
Удостоверьтесь, что все контакты в цепи являются чистыми и надежными, и осмотрите провода на признаки горения, износа, и т.д. Изношенные провода и плохие контакты могут быть причиной неисправности электрической системы.

Проверку катушек и обмоток сопротивления проводите, когда они холодные (комнатной температуры).

## **Электропроводка**

### ***Проверка Электропроводки***

- Визуально осмотрите электропроводку для выявления признаков горения, изнашивания, и т.д.
- Если какая-нибудь часть электропроводки повреждена, замените поврежденную электропроводку.
- Проверьте каждый контакт отдельно на наличие коррозии, грязи, и повреждений.
- Если контакт подвергнут действию коррозии или загрязнен, чистите его тщательно. Если поврежден, замените его.
- Проверьте электропроводку на целостность.
- Используйте монтажную схему, чтобы найти концы проводов.
- Используйте тестер для проверки целостности проводов.

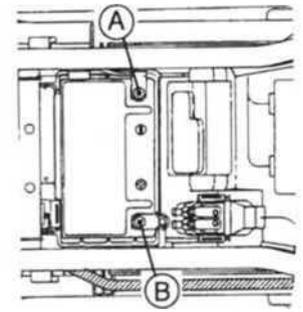


Специальный Инструмент -  
Тестер: 57001-1394

## Батарея

### Снятие Батареи

- Снимите:  
Сидения (см. Главу Рамы),
- Разъедините выводной провод отрицательной клеммы [A], а затем выводной провод положительной клеммы [B],



### ВНИМАНИЕ !

Убедитесь, что сначала разъединили выводной провод отрицательной клеммы.

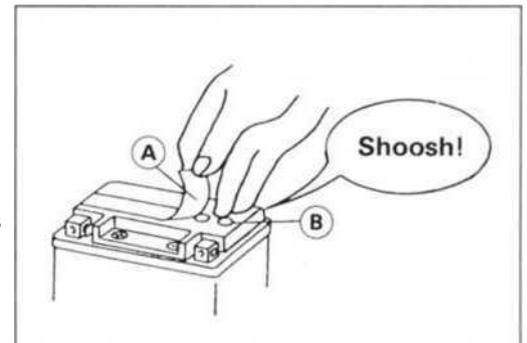
- Снимите батарею.

### Заполнение Электролита

### ВНИМАНИЕ !

Снимайте алюминиевый лист изоляции уплотнения заправочных отверстий непосредственно перед использованием.  
Убедитесь, что использовали специализированный контейнер для электролита для правильного объема электролита.

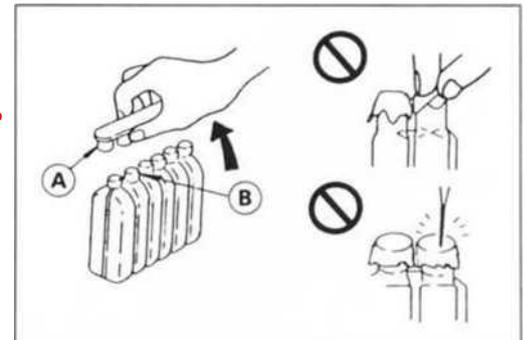
- Выясните, что нет никакого повреждения, разрывов или отверстий в листе уплотнения.
- Разместите батарею на ровной поверхности.
- Снимите лист уплотнения [A],
- При снятии листа вы должны услышать воздушно всасывающий звук "Shoosh!" от заправочных отверстий [B]



### ВНИМАНИЕ !

ПОЛНАЯ батарея, у листа уплотнения которой есть любое повреждение, разрывы, отверстия, или от которого не услышали воздушно всасывающий звук, требует замены электролита (начальное наполнение).

- Выньте контейнер электролита из винилового резервуара.
- Отделите полосу крышек [A] от контейнера.

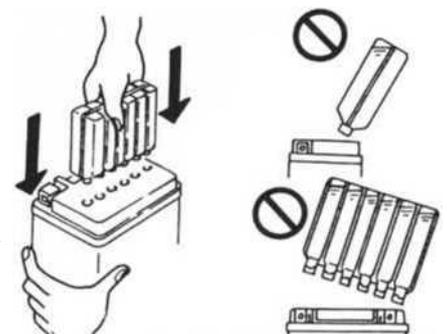


### ВНИМАНИЕ !

Не отгибайте и не пробивайте герметичные области [B].

- Контейнер электролита, с шестью герметичными емкостями, вставляют в шесть заправочных отверстий батареи.
- Нажмите на контейнер достаточно сильно, чтобы сломать изоляции. Теперь электролит должен стечь в батарею.
- Удостоверьтесь, что воздушные пузыри выходят из всех шести заправочных отверстий [A].

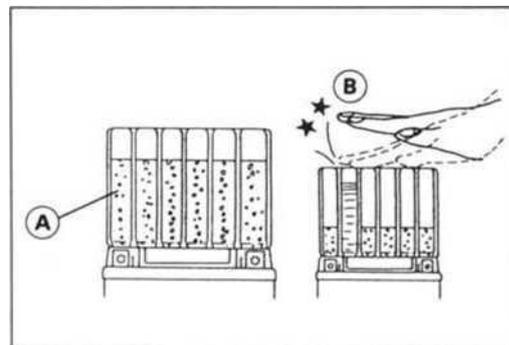
Контейнер сливается за 5 минут или более.



## ВНИМАНИЕ !

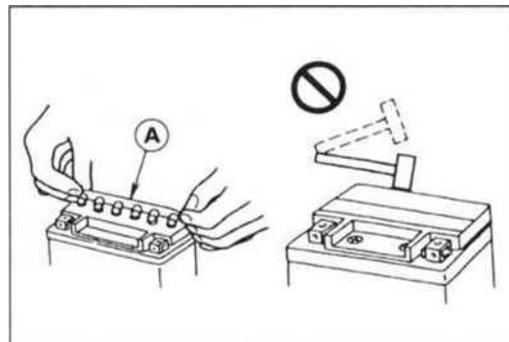
Если воздушные пузыри не выходят из заправочного отверстия [B], постучите по емкости два или три раза. Никогда не приподнимайте контейнер от батареи.

- Убедитесь, что весь электролит вытек.
- Теперь осторожно выньте контейнер из батареи.
- Подождите 20 минут. За это время, электролит проникает в специальные разделители, и газ, генерируемый химической реакцией, успевает выйти.
- Установите полосу крышек [A] в заправочные отверстия.



## ВНИМАНИЕ !

После установки полосы крышек, никогда не снимайте ее, не доливайте электролит или воду.



## Начальная Зарядка

В то время как необслуживаемая батарея может использоваться только для заполнения электролитом, батарея, возможно, не в состоянии достаточно прокрутить стартер, чтобы запустить двигатель в индикаторных воздушных скоростях, показанных в таблице ниже, где начальная зарядка требуется перед использованием. Однако, если батарея показывает напряжение на зажимах выше чем 12.5 V после того, как 10 минут заряжалась (Примечание 1), начальная зарядка не требуется.

Условие, требующее начальную зарядку	Метод зарядки
При низких температурах (ниже чем 0°C)	0.9 A x 2 ~ 3 часа
Батарея хранилась в высокой температуре и влажности.	0.9 A x 15 ~ 20 часов
Изоляция была снята или сломана	
Батарея 2 года или больше после изготовления. (Дата печатается на крышке)	

При длительном хранении мотоцикла необходимо:

- отсоединять отрицательную клемму
- подзаряжать батарею один раз в месяц.

## Проверка Зарядки

Зарядка аккумуляторной батареи может быть проверена, измеряя напряжение полюсов батареи.

- Снимите сидения (см. главу Рамы).
- Снимите клеммы с батареи.

## ВНИМАНИЕ !

Убедитесь, что сначала разъединили выводной провод отрицательной клеммы.

- Измерьте напряжение полюсов батареи.
- Если значение ниже указанного, требуется подзарядить батарею.

Напряжение Полюса батареи -  
Стандарт: 12.8 В или больше



## Зарядка Батареи

- Снимите батарею [A].

### ВНИМАНИЕ !

Если батарея изолированного типа. Никогда не удалите манжетные уплотнения [B] даже при зарядке. Никогда не добавляйте воду. Установите ток и время как заявлено ниже.

Напряжение на клеммах: 11.5 ~ меньше чем 12.8 V

Стандартная Зарядка

0.9 A x 5 ~ 10 часов (см. следующую карту),

Быстрая Зарядка

4.0A x 1час

Старайтесь не использовать Быструю Зарядку.

Напряжение на клеммах: меньше чем 11.5 V

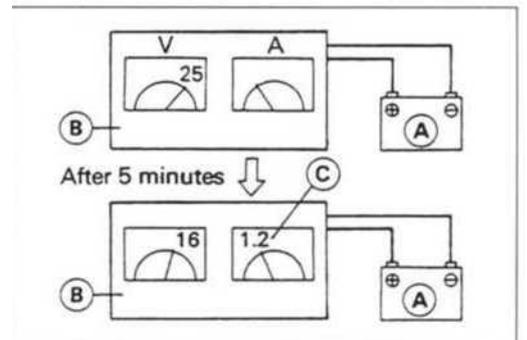
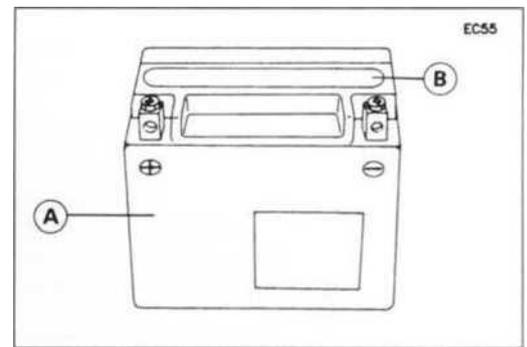
Метод Зарядки: 0.9 A x 20 часов

- Поднимите первоначально напряжение (25 V максимально), и заряжайте в течение приблизительно 5 минут.
- Если амперметр не показывает изменения в токе после 5 минут зарядки, Вы нуждаетесь в новой батарее.
- Регулируйте напряжение настолько часто насколько возможно, чтобы держать ток в пределах нормы (1,2 A).

Батарея [A]

Зарядное устройство [B]

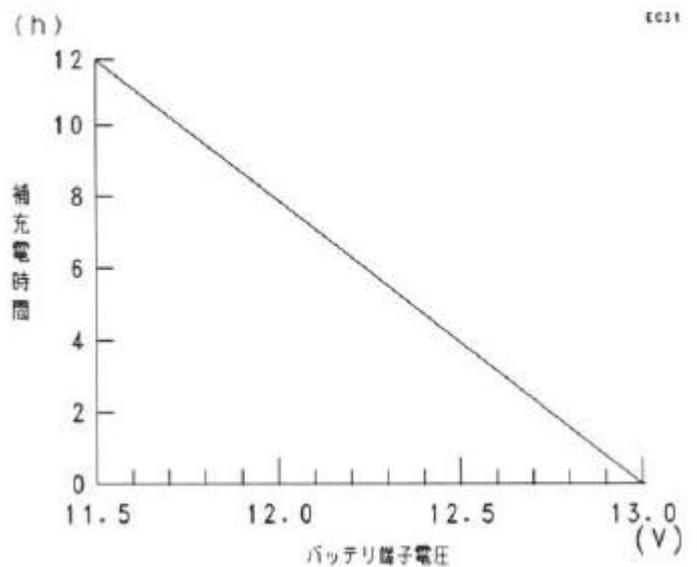
Стандартное Значение [C]



## График зарядки

- Сделайте замер батареи сразу после зарядки.
- Определите состояние батареи спустя 30 минут после завершения зарядки, измеряя напряжение на клеммах согласно таблице ниже.

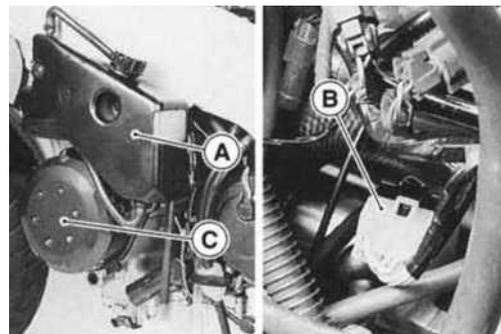
Напряжение	Действие
12.8 V или выше	Хорошо
12.0 -12.8 V или ниже	Недостаточная зарядка →Зарядить
12.0 V или ниже	Непригодный для эксплуатации →Заменить



## Система Зарядки

### *Снятие Крышки Генератора переменного тока*

- Снимите:
  - Нижний Обтекатель (см. главу Рамы),
  - Средний левый обтекатель (см. главу Рамы),
  - Расширительный бачок [A]
  - Топливный бак (см. главу Топливная система),
  - Клемму провода нейтрали
  - Клемму провода датчика Температуры
  - Клемму Выводного провода Генератора переменного тока [B]
- Разместите соответствующий контейнер под крышкой генератора переменного тока [C], и снимите крышку.

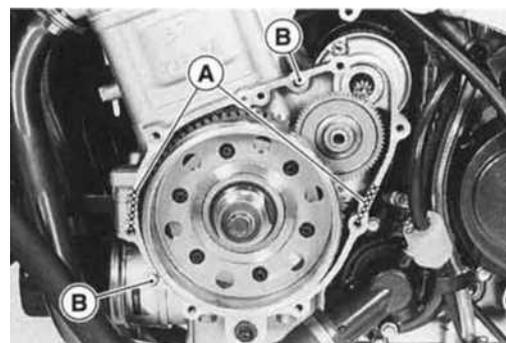


### *Установка Крышки Генератора переменного тока*

- Нанесите силиконовый герметик на уплотняющее кольцо выводного провода генератора переменного тока и половины картера, соединяющие поверхность на переднюю и заднюю стороны [A] крепления крышки.

Силиконовый герметик: 56019-120

- Проверьте что все штифты [B], находятся на месте в картере.
- Установите новую прокладку и крышку генератора переменного тока.
- Закрутите болты крышки.

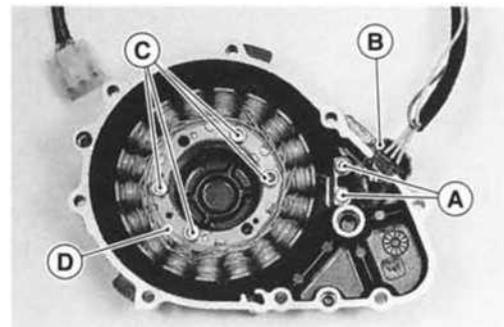


Вращающий момент -

Болты Крышки Генератора: 11 N-m (1.1 kg-m, 95 in-lb)

### *Снятие Обмотки Статора*

- Снимите:
  - Крышка Генератора (см. Снятие Крышки Генератора),
  - Болты Платы [A] и Уплотняющее кольцо провода Платы [B]
  - Болты Катушки Статора [C]
- Снимите катушку статора [D] с крышки генератора.



### *Установка Обмотки Статора*

- Закрутите болты катушек статора.

Вращающий момент -

Болты Спирали Статора: 11 N-m (1.1 kg-m, 95 in-lb)

- Нанесите силиконовый герметик на окружность уплотняющего кольца провода генератора, и установите уплотняющее кольцо в метку крышки.

Силиконовый герметик: 56019-120

- Установите провод генератора с платой, и закрутите болты.

Вращающий момент -

Болты Платы: 8.3 N-m (0.85 kg-m, 74 in-lb)

- Установите крышку генератора.

## Снятие Ротора Генератора

- Снимите:
  - Крышку генератора (см. Снятие Крышки Генератора),
- Вытрите масло с внешней части ротора.
- Зафиксируйте ротор генератора, держателем маховика [A], и открутите роторный болт [B].

Специальный Инструмент - Фиксатор Маховика: 57001-1313

- Используя экстрактор маховика [A] и ротора [B], снимите ротор генератора с коленчатого вала.

Специальные Инструменты -

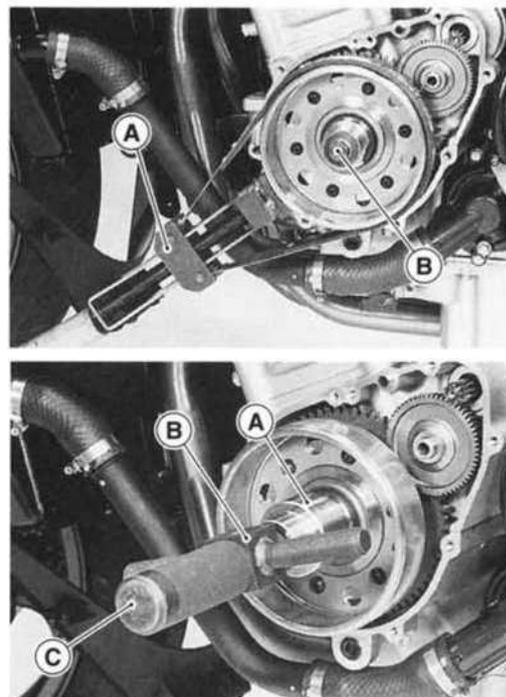
Экстрактор Маховика, M38 x 1.5: 57001-1405

Экстрактор Ротора, M16/M18/M20/M22 x 1.5: 57001-1216

*Ввинчивают экстрактор, отводя головку [C] экстрактора молотком.*

### ВНИМАНИЕ !

Не ударяйте непосредственно по ротору генератора.



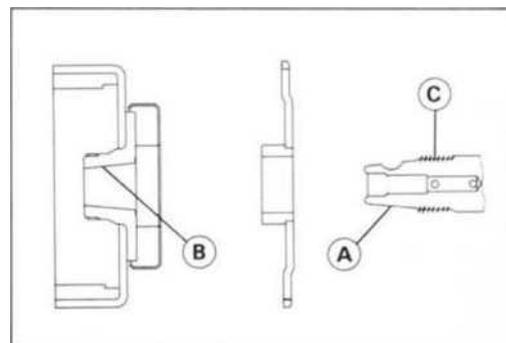
## Установка Ротора Генератора

- Используя очищающую жидкость, очистите масло или грязь на следующих поверхностях и высушите их чистой тканью.

[A] Коленчатый вал - Сведенная на конус часть

[B] Ротор Генератора - Сведенная на конус часть

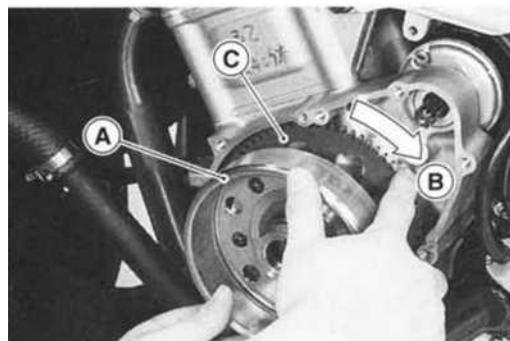
- Нанесите тонкое покрытие молибденового двусернистого смазочного материала на коленчатый вал [C]



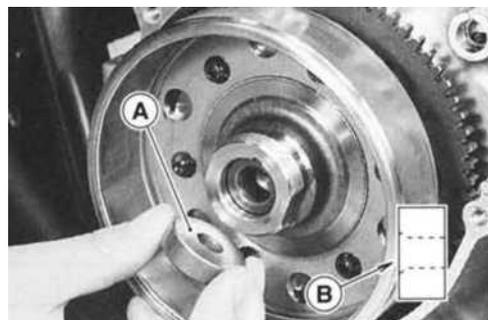
- Снимите шестерню стартера [A]
- Снова, очистите часть коленчатого вала [B] и протрите насухо.
- Установите шпонку [C] в паз коленчатого вала прежде, чем установить ротор генератора.



- Установите ротор генератора [A], поворачивая [B] шестерню стартера [C].



- Установите шайбу [A] так, чтобы сторона желобка [B], смотрела наружу.



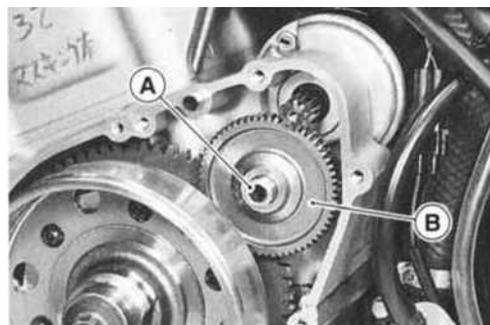
- Затяните болт ротора генератора, держа ротор генератора, фиксатором маховика.

Специальный Инструмент - Держатель Маховика: 57001-1313

Вращающий момент -

Болт Ротора Генератора: 110 N-m (11.0 kg-m, 80 ft-lb)

- Установите вал [A] и промежуточное зубчатое колесо стартера [B].
- Установите крышку генератора переменного тока (см. Установка Крышки Генератора).



### Проверка Генератора

Есть три типа неисправностей генератора переменного тока: короткое замыкание, обрыв (провод перегорел), или потеря ротором магнетизма. Короткое замыкание или обрыв в одном из проводов спирали ведет или к малой выработке тока, или его полному отсутствию. Потеря магнетизма, который может быть вызван, повреждениями во время удара или в результате износа, приведет к малой выработке тока.

- Для проверки выходного напряжения генератора, делают следующие процедуры.
  - ✓ Снимите топливный бак (см. главу Топливная система).
  - ✓ Установите емкость с бензином для работы карбюраторов (Поилку)
  - ✓ Разъедините клемму [A] генератора переменного тока.
  - ✓ Подсоедините тестер как показано в таблице 1.
  - ✓ Запустите мотор.
  - ✓ Управляйте газом, выставив нужные обороты в минуту, данные в таблице 1.
  - ✓ Отметьте показания напряжения (произвести 3 измерения).

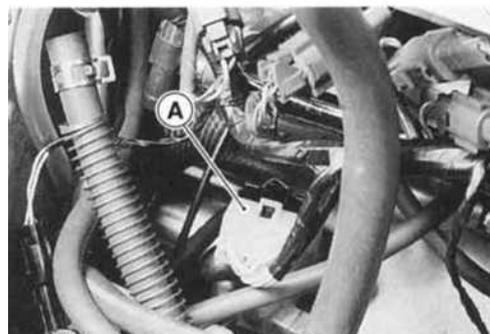


Таблица 1 Выходное напряжение Генератора

Диапазон на Тестере	Подключение		Показания @ 4,000 оборотов
	(+)Тестера	(-)Тестера	
250 V AC	Один желтый провод	Другой желтый провод	45 V или больше

Если выходное напряжение показывает ценность в таблице, генератор переменного тока работает должным образом, и регулятор/выпрямитель поврежден. Более низкие показания, чем данные в таблице указывает, что генератор неисправен.

- Проверьте сопротивление катушки статора следующим образом.
  - ✓ Остановите двигатель.
  - ✓ Подсоедините тестер как показано в таблице 2.
  - ✓ Отметьте показания напряжения (произвести 3 измерения).

Таблица 2 Сопротивления Катушки Статора

Диапазон на Тестере	Подключение		Показания
	(+)Тестера	(-)Тестера	
x 1 Ω	Один желтый провод	Другой желтый провод	0.2 - 0.6 Ω

Если сопротивление больше чем указано в таблице, или тестер показывает (бесконечность) для любых двух проводов, статор имеет обрыв и должен быть заменен. Если сопротивление намного меньше - обрыв, и статор должен быть заменен.

Используя самый высокий диапазон сопротивления тестера, измерьте сопротивление между каждым Желтым проводом и рамой.

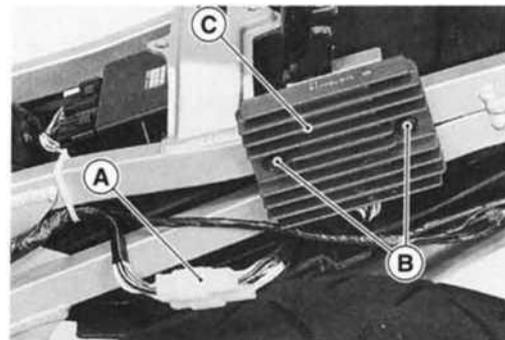
Любое значение тестера, меньшее чем бесконечность ( $\infty$ ) указывает на обрыв, требующий замены статора.

Если у катушек статора нормальное сопротивление, но проверка напряжения показала на неисправность, тогда вероятно ослабели роторные магниты, и ротор должен быть заменен.

**Специальный Инструмент - Тестер: 57001-1394**

### Проверка Регулятора/выпрямителя

- Снимите:
  - Облицовку сидения (см. главу Рама),
  - Разъем (разъединяющиеся) [A]
  - Болты [B]
  - Регулятор/выпрямитель [C]



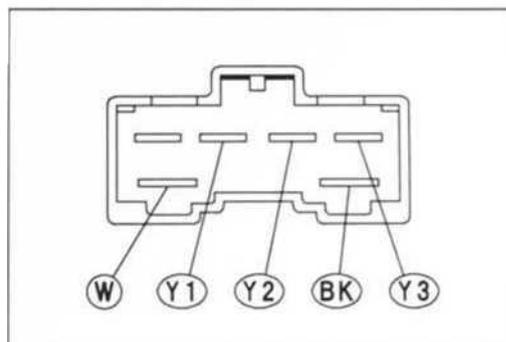
### Проверка Цепи Выпрямителя.

- Проверьте проводимость следующей пары контактов.

Проверка Цепи Выпрямителя

Подключение Тестера	W-Y1,	W-Y2,	W-Y3
	BK/Y-Y1,	BK/Y-Y2,	BK/Y-Y3

Сопротивление должно быть низким в одном направлении и больше в десять раз в другом направлении. Если какие-нибудь два, низкие или высокие в обоих направлениях, выпрямитель неисправен и должен быть заменен.



Фактическое показание тестера меняется в зависимости от используемого прибора и индивидуальности выпрямителя, но нижнее значение должно быть от нуля до половины одной шкалы

### Проверка Цепи Регулятора:

Чтобы протестировать регулятор, используйте три батареи на 12 V и контрольную лампу (12 V 3~6 W с разъемом и проводами).

### ВНИМАНИЕ !

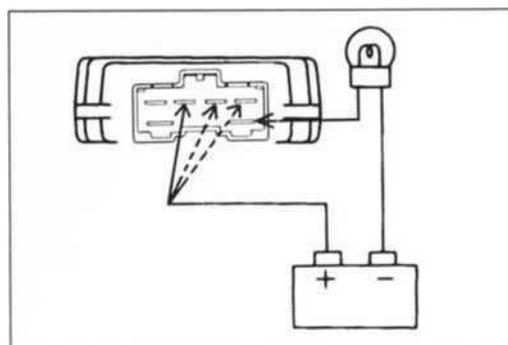
**Контрольная лампа работает как индикатор и также предохранитель, чтобы предохранить регулятор/выпрямитель от чрезмерного тока. Не используйте амперметр вместо контрольной лампы.**

### Тест Цепи Регулятора 1-й Шаг

Соедините контрольную лампу и 12 В батарею с регулятором/выпрямителем как показано.

Проверьте контакты Y 1, Y2, и контакт Y3 соответственно.

Если контрольная лампа загорается, регулятор неисправен. Замените его. Если контрольная лампа не горит, продолжайте тест.



### Тест Цепи Регулятора 2-ой Шаг

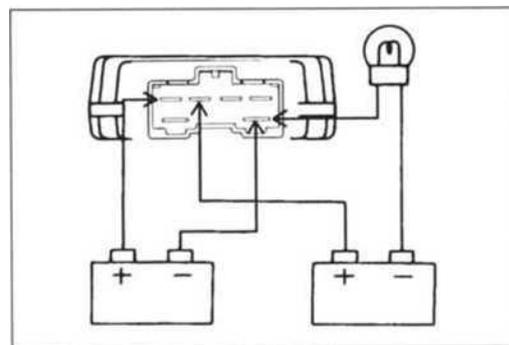
Присоедините лампу и батарею как описано в "Тесте Цепи Регулятора 1-й Шаг".

Подайте 12 В на контакт как показано.

Проверьте контакты Y 1, Y2, и контакт Y3 соответственно.

Если контрольная лампа загорается, регулятор неисправен.

Замените его. Если контрольная лампа не горит, продолжайте тест.



### Тест Цепи Регулятора 3-й Шаг

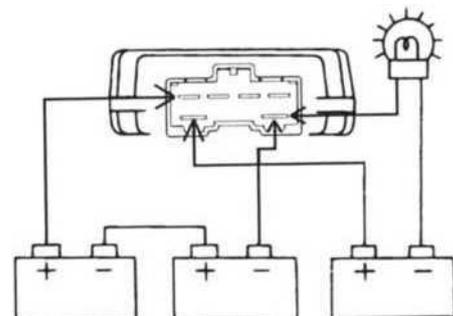
Присоедините лампу и батарею как описано в "Тесте Цепи Регулятора 1-й Шаг".

На мгновение подайте 24 В к контакту, путем прибавляя батареи на 12 В.

Проверьте контакты Y 1, Y2, и контакт Y3 соответственно.

#### **ВНИМАНИЕ !**

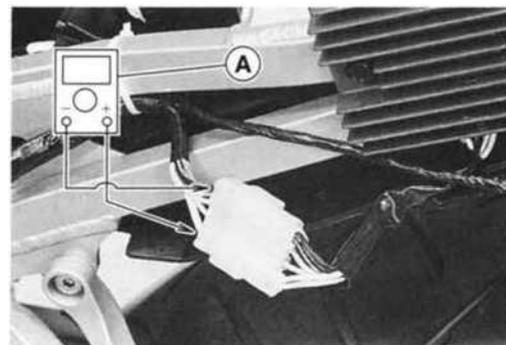
Не подавайте больше 24 В к регулятору/выпрямителю и на время не более нескольких секунд, иначе регулятор будет поврежден.



Если контрольная лампа не горела, при подключении 24 В, регулятор/выпрямитель неисправен. Замените его. Если регулятор/выпрямитель выдерживает все испытания, он может быть неисправным. Если система зарядки все еще не работает должным образом после проверки всех узлов и батареи, проверьте регулятор/выпрямитель, заменяя его заведомо рабочим.

### Проверка Выходного напряжения Регулятора/выпрямителя

- Проверьте зарядку батареи.
- Прогрейте двигатель, чтобы получить рабочие условия генератора переменного тока.
- Проверьте этот разъем, когда зажигание выключено, присоединив тестер, как показано в таблице.
- Запустите мотор, и заметьте напряжение на различных оборотах двигателя с включенной, а затем выключенной фарой. Показания должны быть почти равными напряжению батареи, когда обороты двигателя низкие, и при увеличении оборотов увеличиваться. Но они не должны превышать указанные пределы.

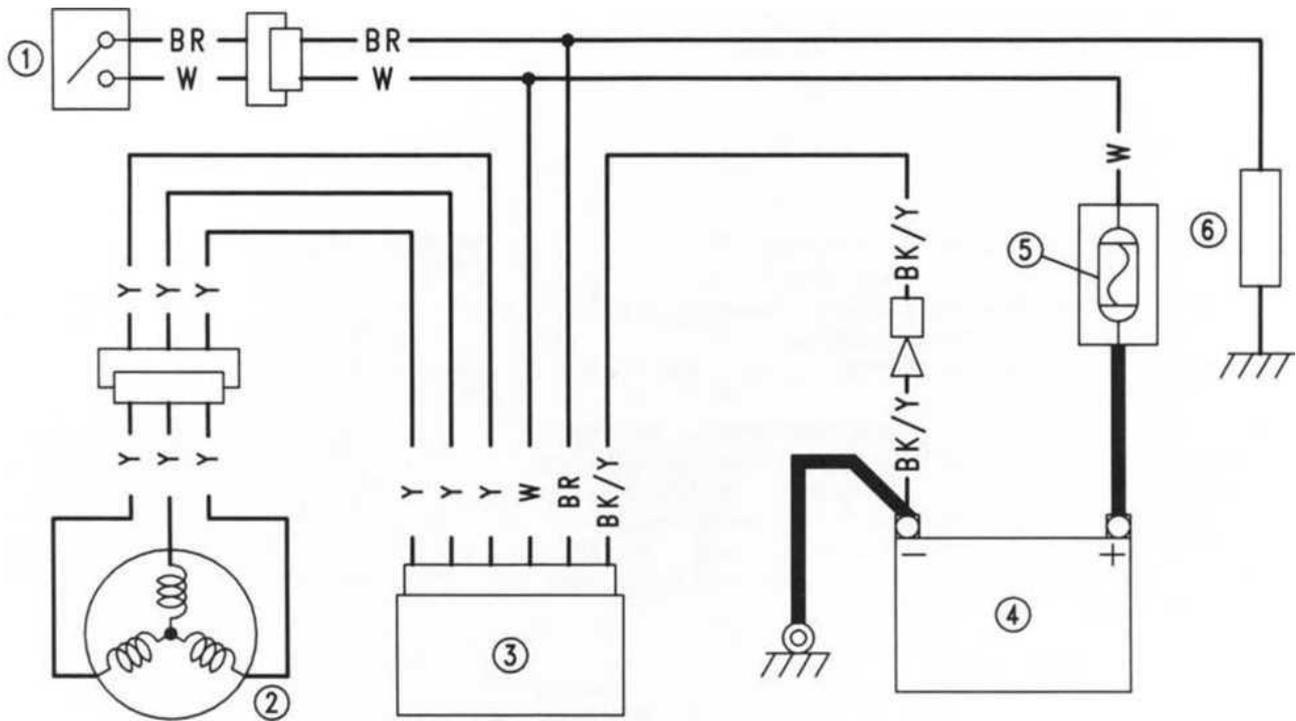


Выходное напряжение Регулятора/выпрямителя

Диапазон на Тестере	Подключение		Показания
	(+)Тестера	(-)Тестера	
25 V DC	Белый	Черный/Желтый	14,2 - 15,2 V

- Выключите зажигание, чтобы остановить двигатель, и отсоедините тестер.
- Если выходное напряжение регулятора/ректификатора показывает между диапазоном, данным в таблице, система зарядки исправна.
- Если выходное напряжение намного выше чем положено, регулятор неисправен.
- Если напряжение батареи не повышается при увеличении оборотов двигателя, то регулятор неисправен, или напряжение генератора переменного тока недостаточно для оборудования.
- Проверьте генератор переменного тока и регулятор, чтобы определить, какая часть является неисправной.

## Цепь Системы Зарядки



1 Замок зажигания

2 Генератор

3 Регулятор/выпрямитель

4 Батарея

5 Главный предохранитель 30А

6 Нагрузка

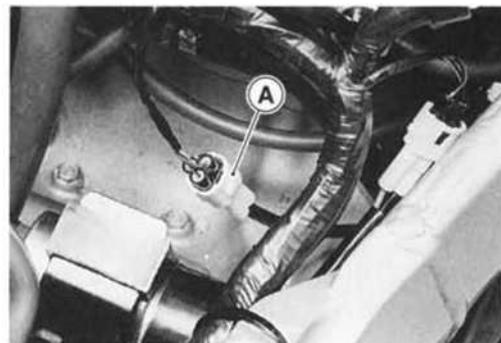
## Система зажигания

### ВНИМАНИЕ !

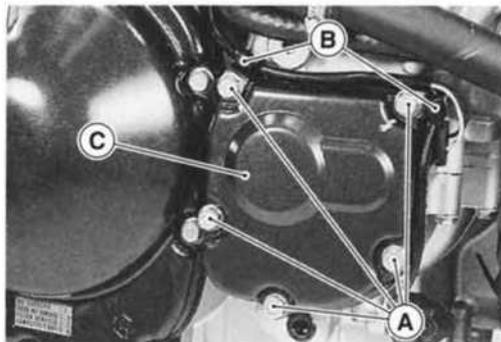
Не отсоединяйте никакие провода и разъемы во время работы двигателя. При подключении батареи соблюдайте полярность. Подсоединяйте сначала плюс, а потом минус батареи, чтобы не сжечь диоды ИС.

### *Снятие Спирали Погрузки*

- Снимите:  
Топливный бак (см. главу Топливная система),  
Нижний и Средний Правый Обтекатели (см. главу Рама),  
Клемму Выводного провода Спирали Погрузки

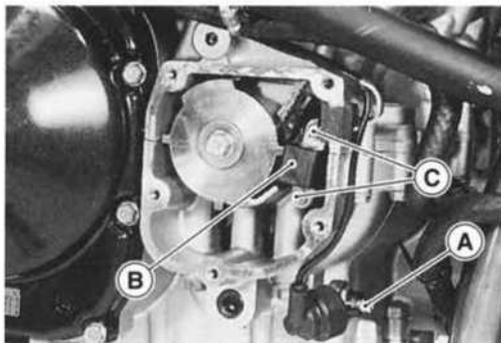


Болты Крышки Спирали Погрузки [A] с Зажимами [B]  
Крышку Спирали Погрузки [C]



Зажим Датчика давления масла [A]

- Снимите спираль погрузки [B], отсоединяя болты спирали погрузки [C],



### *Установка Спирали Погрузки*

- Правильно расположите выводной провод спирали погрузки (см. Кабеля, Провода, и Направление Шлангов в Общей/ Информационной главе).
- Установите спираль погрузки и закрепите болты спирали погрузки.

**Вращающий момент -**

**Болты Спирали Погрузки: 5.9 N-m (0.60 kg-m, 52 in-lb)**

- Нанесите силиконовый герметик на половины картера [A] и уплотнительное кольцо спирали погрузки.

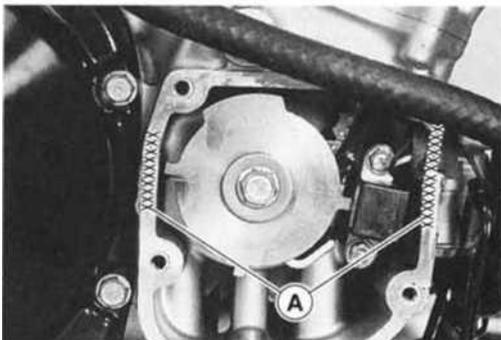
**Силиконовый герметик: 56019-120**

- Закрутите болты крышки спирали погрузки.

**Вращающий момент -**

**Болты Крышки Спирали Погрузки: 11 N-m (1.1 kg-m, 95 in-lb)**

- Надежно закрепите зажим датчика давления масла.
- Установите другие снятые части.



## Проверка Спирали Погрузки

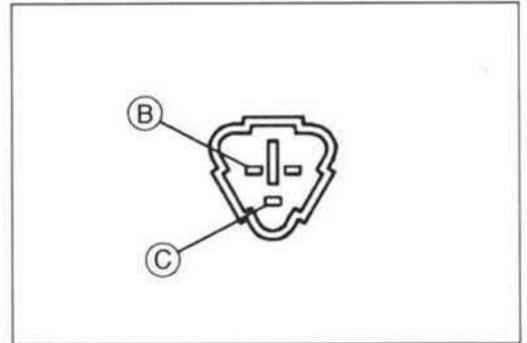
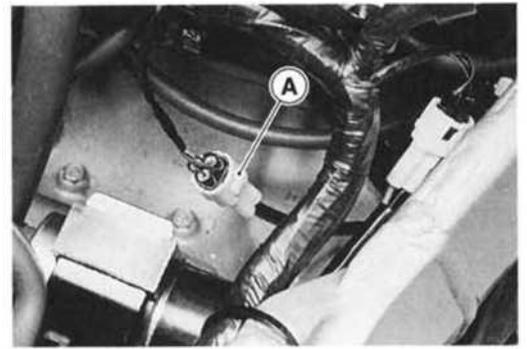
- Снимите:  
Топливный бак (см. главу Топливная система),  
Разъем [A] провода Спирали Погрузки
- Установите Тестер на диапазон  $\times 100 \Omega$  и присоедините его к желтому [B] и черному [C] проводу в соединителе.

**Специальный Инструмент – Тестер: 57001-1394**

Если сопротивление больше, чем указанное значение, спираль имеет обрыв и должна быть заменена. Если меньше, замыкание и должна быть заменена.

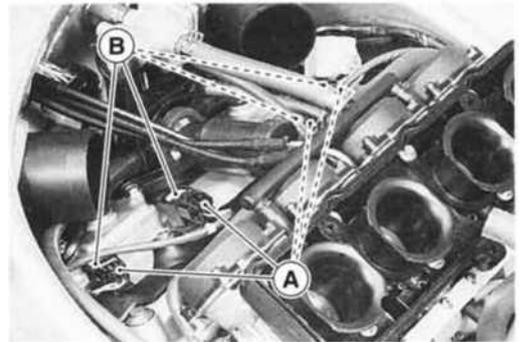
**Сопротивление Спирали Погрузки: 375 ~ 565  $\Omega$**

- Используя самый высокий диапазон сопротивления тестера, измерите сопротивление между проводом спирали погрузки и массой.
- Любые показания прибора меньше чем бесконечность ( $\infty$ ), указывает на замыкание, требуя замены спирали погрузки в сборе.



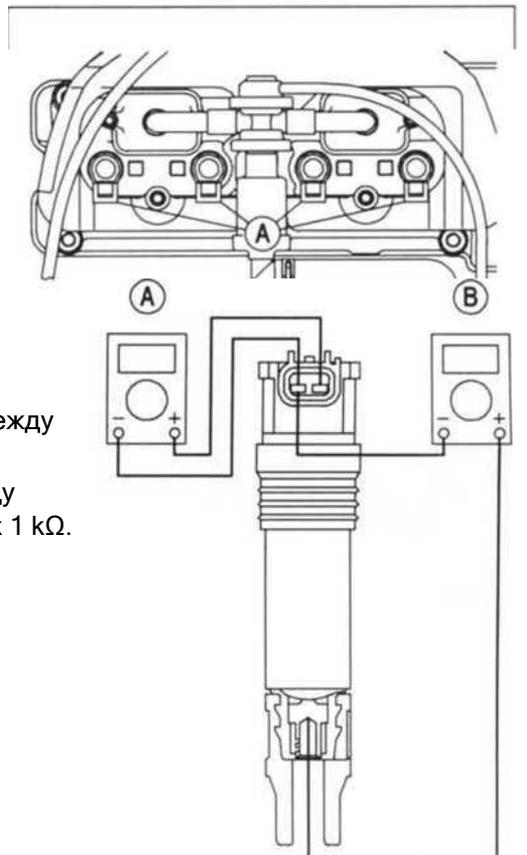
## Снятие Катушки самоудержания (Катушка зажигания вместе с Колпаком Свечи зажигания)

- Снимите кожух воздухоочистителя (см. главу Топливная система).
- Разъедините провода [A] катушки зажигания.
- Снимите катушки самоудержания [B] со свечей зажигания.



## Установка Катушки самоудержания

- Осторожно установите катушки, как показано.
- Соедините провода катушки [A].



## Проверка Катушки

- Снимите катушки самоудержания (см. эту главу).
- Измерите сопротивление первичной обмотки [A] присоединив тестер между контактами катушки и установив диапазон тестера  $\times 1 \Omega$ .
- Измерите сопротивление обмотки ротора [B] присоединив тестер между контактом свечи и (-) клеммой катушки и установив диапазон тестера  $\times 1 \text{ k}\Omega$ .

**Сопротивление Катушки зажигания,**

**Первичная обмотка: 0.85 ~ 1.15  $\Omega$**

**Обмотка ротора: 9.6 ~ 14.4  $\text{k}\Omega$**

- Если показания прибора отличаются от нормы, замените катушку.

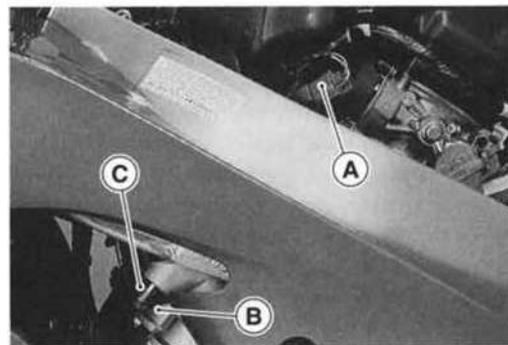
## Установка Свечи зажигания

Зазор Свечи зажигания: 0.7 ~ 0.8 мм

Вращающий момент - Свечи зажигания: 13 N-m (1.3 kg-m, 113 in-lb)

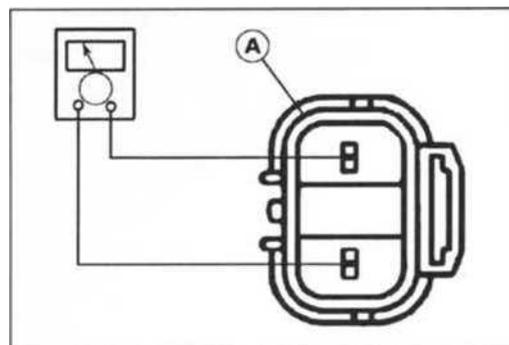
## Снятие Чувствительного элемента Кулачка

- Снимите:
  - Сидения (см. главу Рама),
  - Топливный бак (см. главу Топливная система),
- Разъедините разъем чувствительного элемента кулачка [A].
- Открутите болт [B] и снимите чувствительный элемент кулачка [C],



## Проверка Чувствительного элемента Кулачка

- Снимите:
  - Топливный бак (см. главу Топливная система),
- Разъедините разъем чувствительного элемента кулачка
- Установите диапазон тестера  $\times 100 \Omega$  и присоедините его к красно-белому и красно-черному проводам в разъеме.
- Если сопротивление больше чем указанное значение, чувствительный элемент имеет обрыв и должен быть заменен.
- Если сопротивление меньше чувствительный элемент закорочен, и должен быть заменен.



Сопротивление Чувствительного элемента Кулачка: 400 ~ 460  $\Omega$

- Используя самый высокий диапазон сопротивления тестера, измерьте сопротивление между проводами чувствительного элемента кулачка и массой.
- Любое значение меньше чем бесконечность ( $\infty$ ), указывает на неисправность и требует замены чувствительного элемента кулачка.



## Проверка Воспламенителя IC

### ВНИМАНИЕ !

Не отсоединяйте провода и разъемы при включенном зажигании. При подключении батареи соблюдайте полярность. Подсоединяйте сначала плюс, а потом минус батареи, что бы ни сжечь диоды IC.

- Снимите сидения (см. главу Рама).
- Разъедините разъемы и снимите воспламенитель IC.
- Установите диапазон тестера  $\times 1 \text{ k } \Omega$  и сделайте измерения согласно таблице.

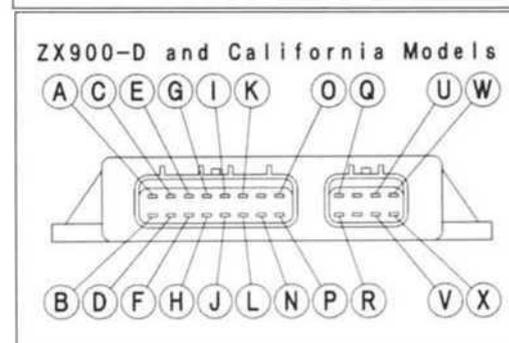
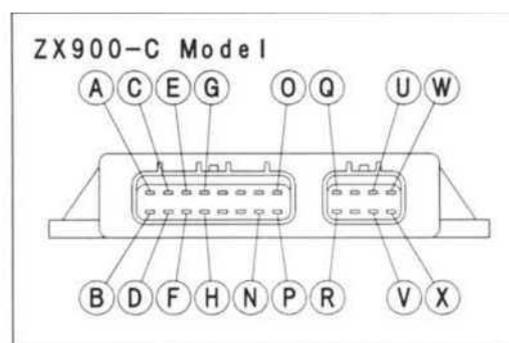
Специальный Инструмент - Тестер: 57001-1378

- Если показания прибора не соответствуют таблице, заменяют воспламенитель IC.

### ВНИМАНИЕ !

Используйте только Тестер 57001-1378 для этого теста. Другой тестер может показать неверное значение.

Если будет использоваться тестер с мегаомметром или большой емкостью батареи, то воспламенитель IC будет поврежден.



IC Igniter Internal Resistance

Unit: kΩ

Terminal	Tester (+) Lead Connection										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
A	-	12~48	14~56	12~48	16~64	14~56	13~52	18~72	18~72	18~72	18~72
B	4.5~18	-	1.5~6	0.01~0.05	3~13	2~7	0.5~3	13~52	4~16	4~16	4~16
C	5.5~13	1.5~6	-	1.5~6	4.5~18	3~12.5	2~10	15~60	5~22	5~22	5~22
D	4.5~18	0.01~0.05	1.5~6	-	3~13	1.5~7	1~4	11.5~46	4~16	4~16	4~16
E	8~32	3~13	4.5~19	3~13	-	5~20	2.5~10	17~68	8~32	8~32	8~32
F	6~24	1~5	3~12	1.5~7	5~20	-	2.5~10	15~60	6.5~28	6.5~28	6.5~28
G	5~21	1~4	2.5~10	0.5~4	2.5~10	2.5~10	-	14~56	5~20	5~20	5~20
H	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	-	∞	∞	∞
I	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	-	∞	∞
J	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	-	∞
K	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	-
L	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
N	17~68	12~48	13~54	12~48	16~64	14~56	13~52	26.5~106	18~72	18~72	18~72
O	4.5~18	0.4~1.6	2~8	0.2~1	3.5~14	2~8	1~4	13~52	4~16.5	4~16.5	4~16.5
P	4.5~18	0	1.5~6	0	3~13	1.5~7.5	1~4	12~50	4~16	4~16	4~16
Q	4.5~18	0.2~0.8	1.5~7	0.2~1	3.5~14	1.5~6	1~4	13~52	4~16	4~16	4~16
R	4.5~18	0	1.5~6.5	0	3~13	1.5~7	1~4	13~52	4~16	4~16	4~16
U	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
V	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
W	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
X	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞

(-)\*

(-)\*: Tester (-) Lead Connection

I~L: D type and California model only

IC Igniter Internal Resistance

Unit: kΩ

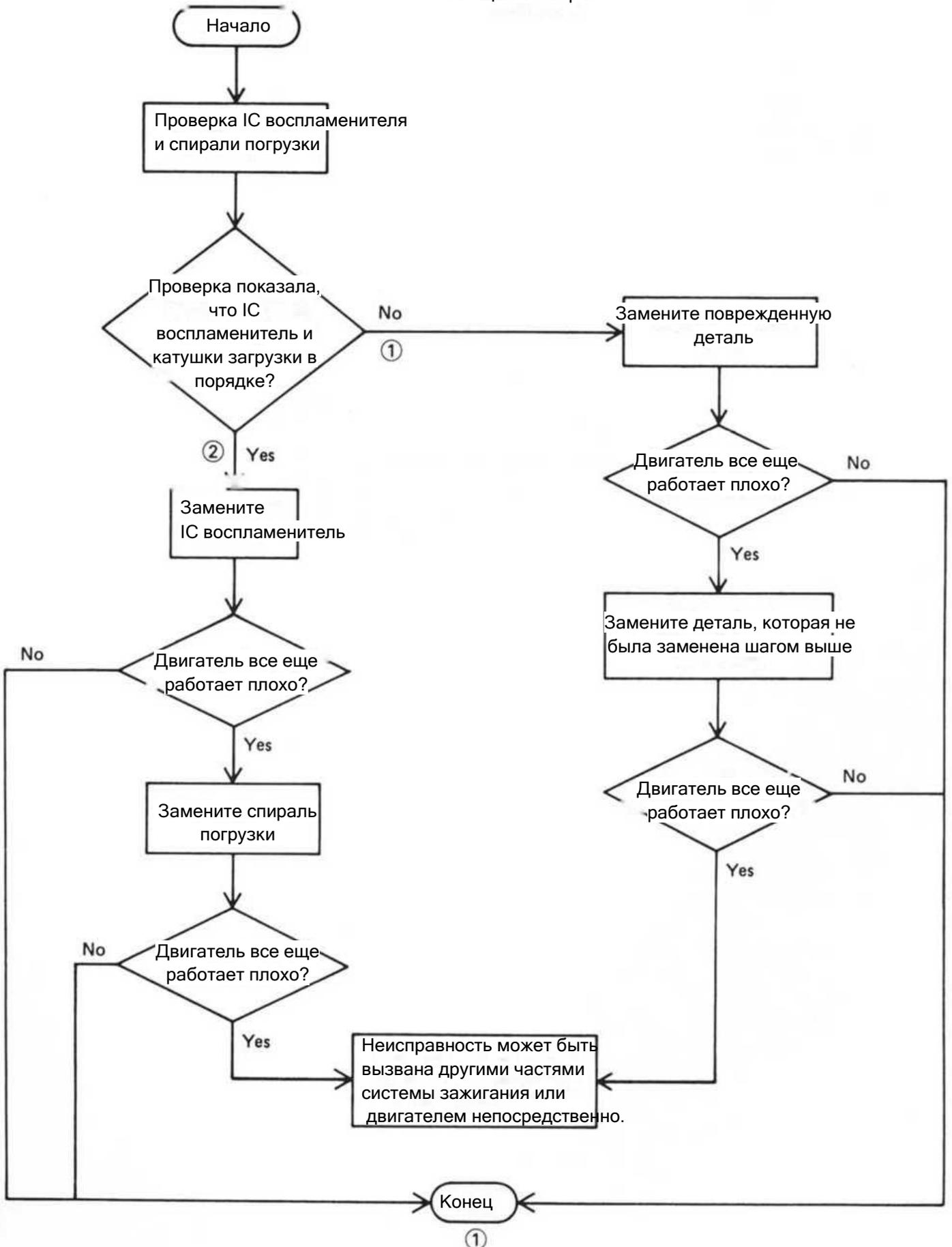
Terminal	Tester (+) Lead Connection											
	L	N	O	P	Q	R	U	V	W	X	K	
A	18~72	18~72	12~48	12~48	12~48	12~48	18~72	18~72	18~72	18~72	18~72	18~72
B	4~16	4~16	0.2~1	0.05~0.2	0.2~1	0.05~0.2	3.5~14	3.5~14	3.5~14	3.5~14	3.5~14	3.5~14
C	5.5~23	5.5~23	1.5~7	1.5~6	1.5~7	1.5~6	5~22	5~22	5~22	5~22	5~22	5~22
D	4~16	4~16	0.2~0.8	0	0.2~0.8	0	3.5~14.5	3.5~14.5	3.5~14.5	3.5~14.5	3.5~14.5	3.5~14.5
E	8~32	8~32	3.5~14	3~14	3.5~14	3~13	7.5~30	7.5~30	7.5~30	7.5~30	7.5~30	7.5~30
F	6.5~28	7~28	2~8	1.5~7	1.5~6	1.5~7.5	5.5~22	5.5~22	5.5~22	5.5~22	5.5~22	5.5~22
G	5~20	5~20	1~4	0.5~4	1~4	0.5~4	4.5~18	4.5~18	4.5~18	4.5~18	4.5~18	4.5~18
H	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
I	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
J	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
K	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
L	-	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
N	18~72	-	12~48	12~48	12~48	12~48	17.5~70	17.5~70	17.5~70	17.5~70	17.5~70	17.5~70
O	4~16.5	4~18	-	0.2~0.8	0.4~2	0.2~1	4~16	4~16	4~16	4~16	4~16	4~16
P	4~16	4~16	0.2~0.8	-	0.1~0.4	0	3.5~14.5	3.5~14.5	3.5~14.5	3.5~14.5	3.5~14.5	3.5~14.5
Q	4~16	4~17	0.5~2	0.1~0.6	-	0.2~1	3.5~15	3.5~15	3.5~15	3.5~15	3.5~15	3.5~15
R	4~16	4~17	0.2~0.8	0	0.2~0.8	-	3.5~14	3.5~14	3.5~14	3.5~14	3.5~14	3.5~14
U	∞	∞	∞	∞	∞	∞	-	∞	∞	∞	∞	∞
V	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	-	∞	∞	∞	∞
W	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
X	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞

(-)\*

(-)\*: Tester (-) Lead Connection

I~L: D type and California model only

- 1) Повреждения IC Воспламенителя или спирали погрузки
- 2) Даже если предыдущие проверки показали хороший результат, возможны неисправности, не обнаруживаемые с помощью тестера.

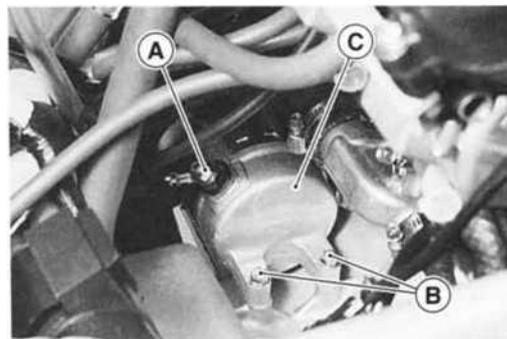




## Электростартер

### Снятие Стартера

- Снимите топливный бак (см. главу Топливная система).
- Сдвиньте назад резиновую крышку.
- Открутите гайку зажима стартера [A] и монтажные болты [B].
- Выньте стартер [C]

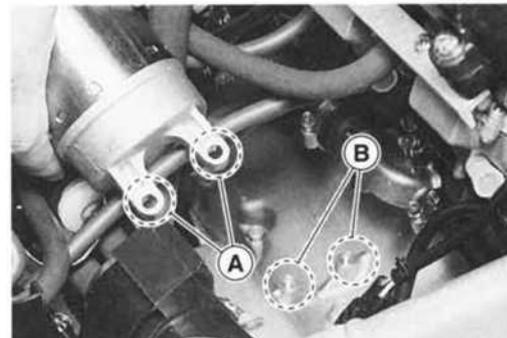


### Установка Стартера

#### ВНИМАНИЕ !

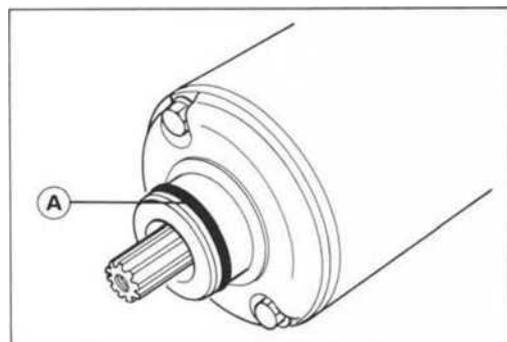
Не отводите вал стартера или корпус. Отведение вала или корпуса может повредить двигатель.

- Устанавливая стартер, очистите участки установки стартера [A] и картер [B], где устанавливается стартер.
- Нанесите небольшое количество моторного масла на кольцевое уплотнение [A].
- Установите стартер и закрутите монтажные болты.



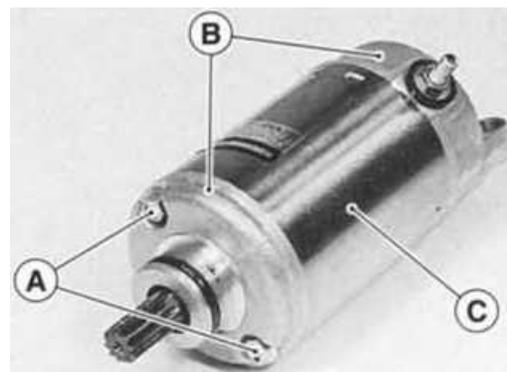
Вращающий момент -

Монтажные болты Стартера: 9.8 N-m (1.0 kg-m, 87 in-lb)

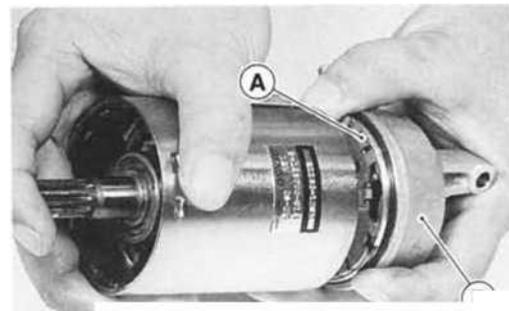


### Разборка Стартера

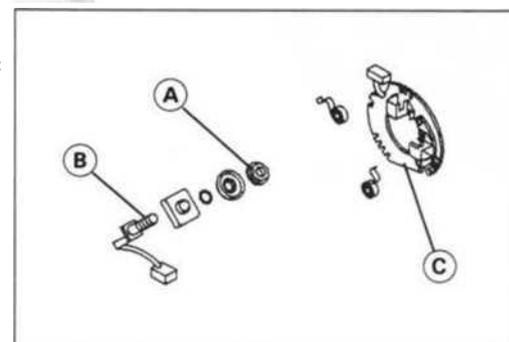
- Снимите стяжные болты стартера [A] и удалите обе торцевых крышки [B] и вытащите якорь из корпуса [C],



- Плата щеток [A] и щетки отрывается вместе с правой торцевой крышкой [B],

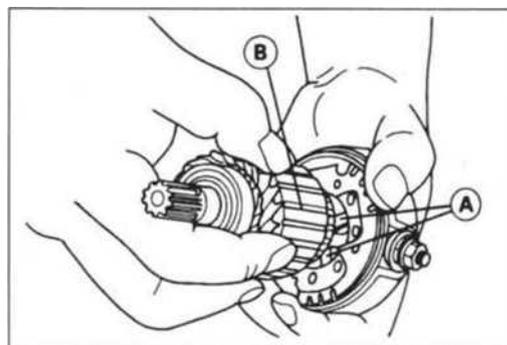


- Снимите контргайку [A] и Контактный Болт [B], и затем снимите щетку с платой щетки [C] с правого конца крышки.

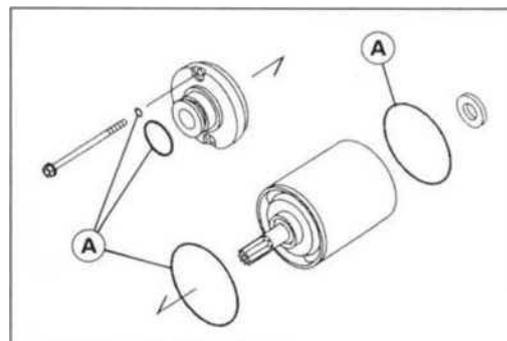


## Сборка Стартера

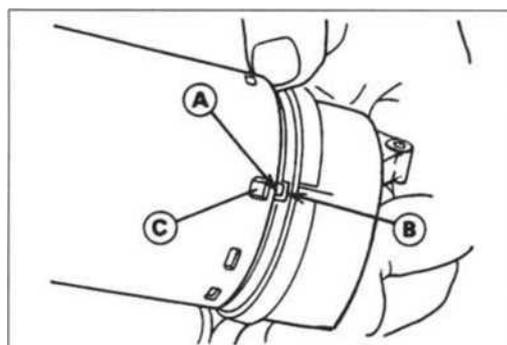
- Установите плату щетки и щетки [A], и затем поместите якорь [B] между щеток.



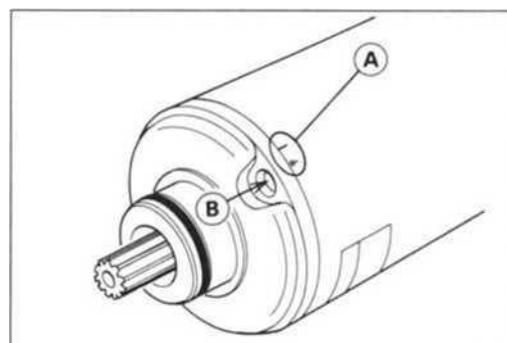
- Установите Кольцевые уплотнения [A] как показано.



- Выровняйте метку [A] на плате щетки с меткой торцевой крышки [B] и обозначением [C] на корпусе.



- Выровняйте линию [A], отмеченную на корпусе с отверстием стяжного болта [B].



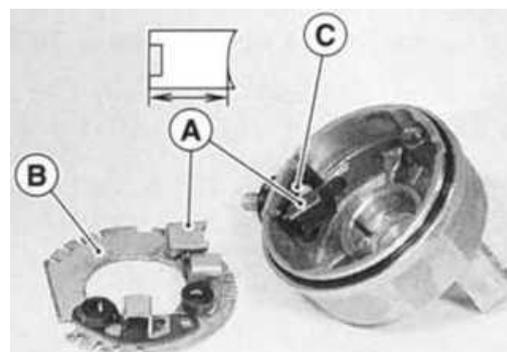
## Проверка Щеток

- Измерьте длину каждой щетки.
- Если длина меньше допустимого предела, замените деталь в сборе, держатель угольной щетки [B] и предельную сборку болта [C].

Длина Щетки Стартера:

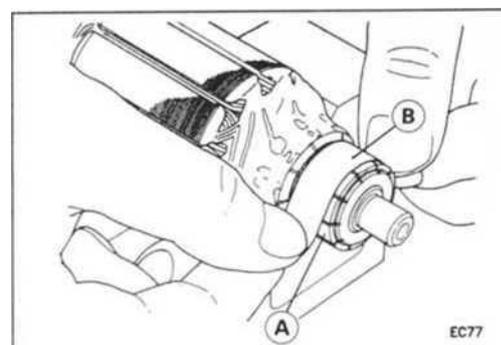
Стандарт: 12 мм

Предел Обслуживания: 8.5 мм



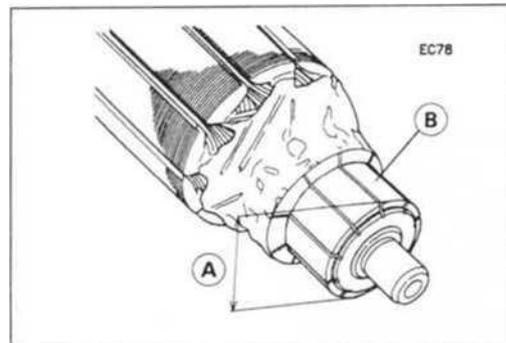
## Чистка Коммутатора и Проверка

- Сглаживайте поверхность коммутатора [A] в случае необходимости с мелкой шкуркой [B], и прочистите углубления якоря.



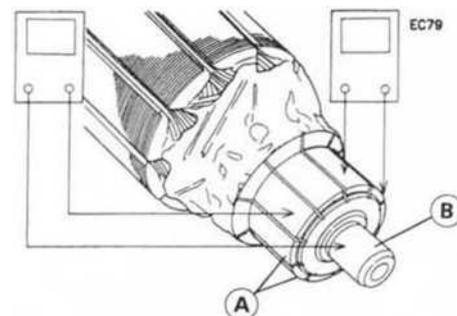
- Измерите диаметр [A] коммутатора [B].
- Замените стартер новым, если диаметр коммутатора - меньше чем допустимый предел.

**Диаметра Коммутатора -  
Стандарт: 28 мм  
Предел Обслуживания: 27 мм**



### **Проверка Якоря**

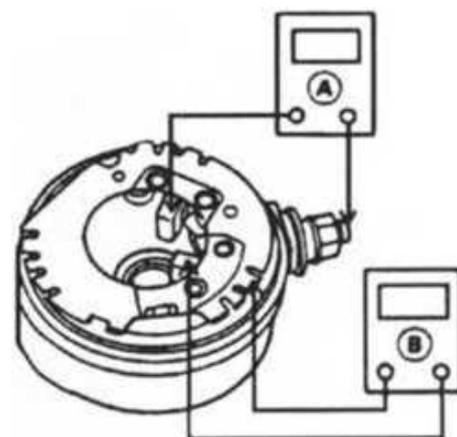
- Используя диапазон тестера x 1  $\Omega$ , измеряют сопротивление между любыми двумя сегментами [A] коммутатора.
- Если имеется высокое сопротивление, или нет никакого ( $\infty$ ) сопротивления, между любыми двумя сегментами, обмотка оборвана, и стартер должен быть заменен.
- Используя самый высокий диапазон тестера, измерите сопротивление между сегментами и валом [B],
- Если есть какое-нибудь показание, якорь закорочен, и стартер должен быть заменен.



*Даже если проверки показывают исправность деталей, в некоторых случаях неисправности не диагностируются с помощью тестера. Если проверка компонентов цепи стартера и стартера дали положительный результат, но стартер все еще не работает или слабо крутит, замените стартер новым.*

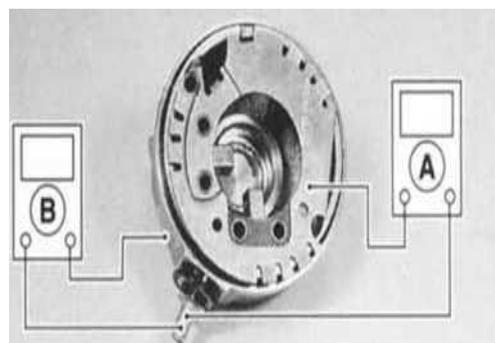
### **Проверка Контактных Щеток**

- Используя диапазон тестера x 1  $\Omega$ , измеряют сопротивление как показано.  
[A] Предельный Болт и Положительная Щетка  
[B] Плата Щетки и Отрицательная Щетка
- Если есть какое-нибудь показание прибора, у сборки щеткодержателя и предельной сборки болта есть замыкание. Замените сборку щеткодержателя и предельную сборку болта.



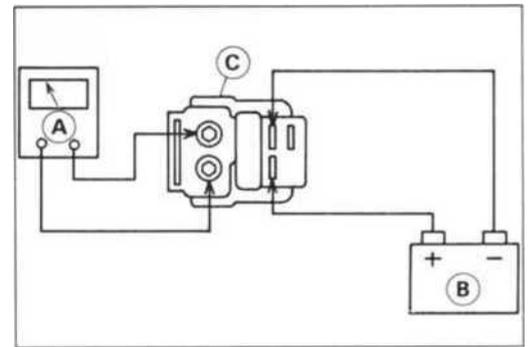
### **Проверка Платы Щетки и Контактного Болта**

- Используя самый высокий диапазон тестера, измерите сопротивление как показано.  
[A] Плата Щетки и Контактный Болт  
[B] Контактный Болт и Правая Торцевая крышка
- Если есть какое-нибудь показание прибора, у сборки щеткодержателя и предельной сборки болта есть замыкание. Замените сборку щеткодержателя и контактного Болта.



## Проверка Реле Стартера

- Снимите сидения.
- Снимите реле Стартера.
- Присоедините тестер и батарею на 12 V [В] к реле стартера как показано.
- Если реле не работает как нужно, реле неисправно. Замените реле.



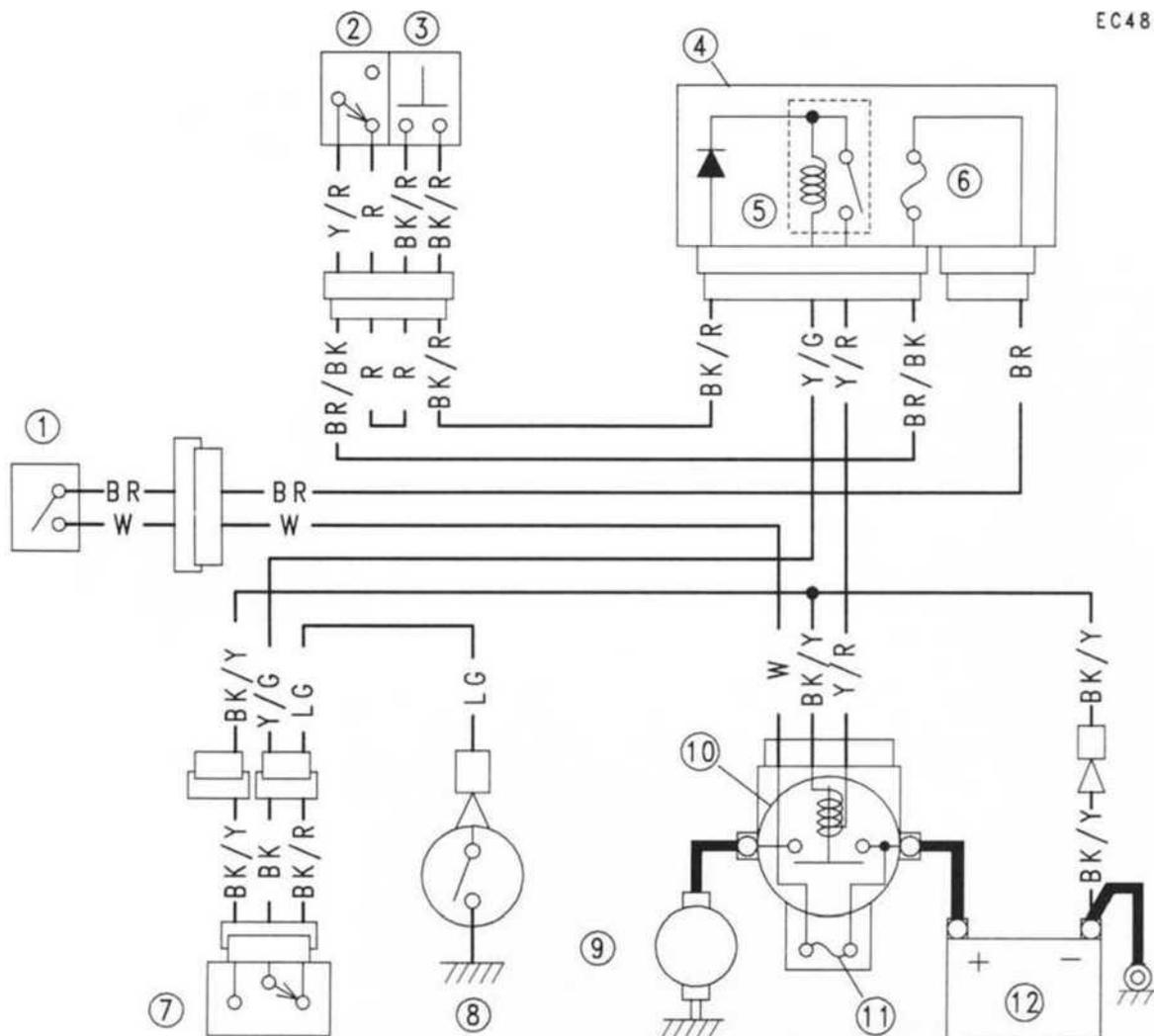
Испытание Реле

Диапазон Тестера: x 1  $\Omega$

Критерии: Когда батарея присоединена  $\rightarrow 0 \Omega$

Когда батарея не присоединена  $\rightarrow (\infty) \Omega$

## Цепь Электростартера



- 1 Замок зажигания  
2 Кнопка остановки двигателя  
3 Кнопка Стартера  
4 Распределительная коробка

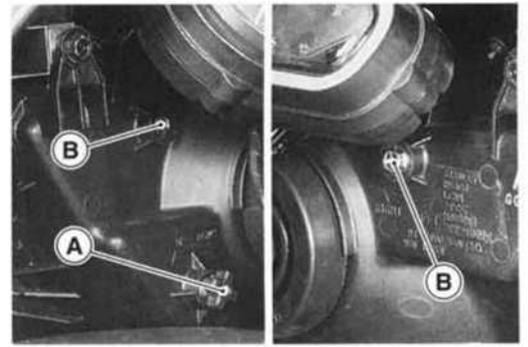
- 5 Реле Цепи Стартера  
6 Предохранитель Зажигания 10А  
7 Выключатель Блокировки Стартера  
8 Датчик Нейтрали

- 9 Стартер  
10 Реле Стартера  
11 Главный Предохранитель 30А  
12 Батарея

## Система освещения

### Регулировка Луча Фары

- Для регулировки луча по горизонтали вращайте регулятор [A].
- Для регулировки луча по вертикали вращайте регулятор [B].
- При дальнем свете самые яркие точки должны быть немного ниже горизонтали мотоцикла с водителем. Отрегулируйте фару согласно местным правилам.



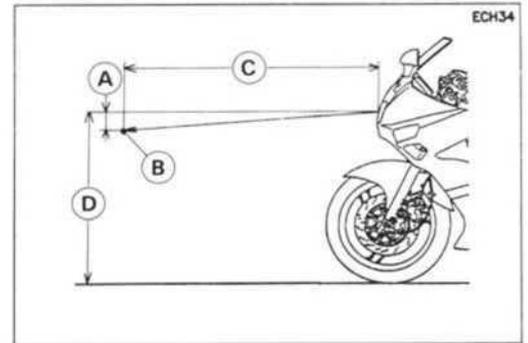
Для американской модели надлежащий угол - 0.4 градуса ниже горизонтали. Это - на расстояние 7.6 м. (25 футов) на 50 мм (2 в), ниже от горизонтали из центра фары мотоцикла с наездником.

50 мм (2 в) [A]

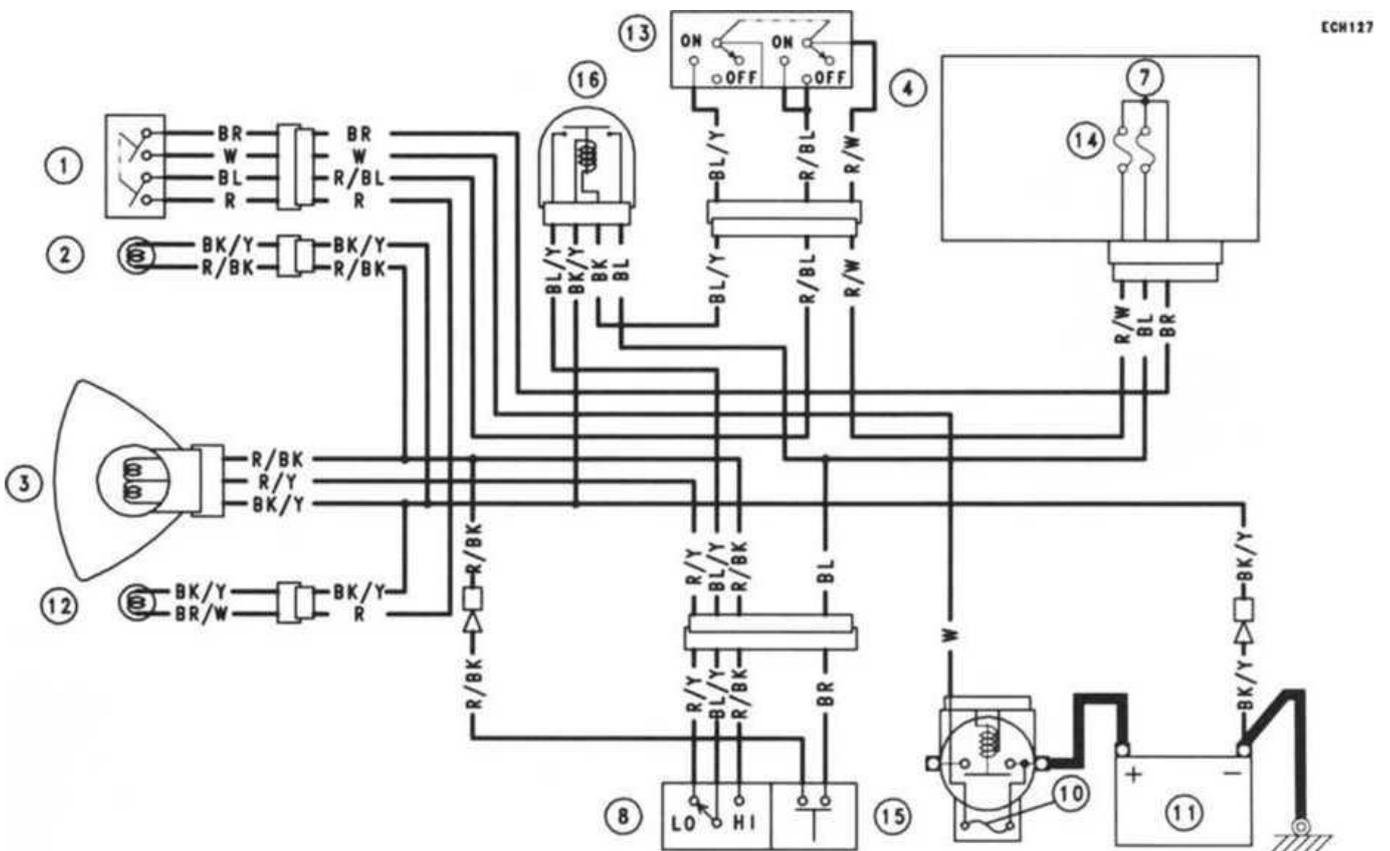
Центр Самого яркого Пятна [B]

7, 6 м. (25 футов) [C]

Высота Центра Фары [D]



### Цепь Фары



- 1 Замок зажигания
- 2 Контрольная лампа Дальнего света
- 3 Фара
- 4 Распределительная коробка
- 5 Диоды

- 6 Реле Цепи Фары
- 7 Предохранитель Фары 10А
- 8 Переключатель света
- 9 Генератор
- 10 Главный Предохранитель 30А

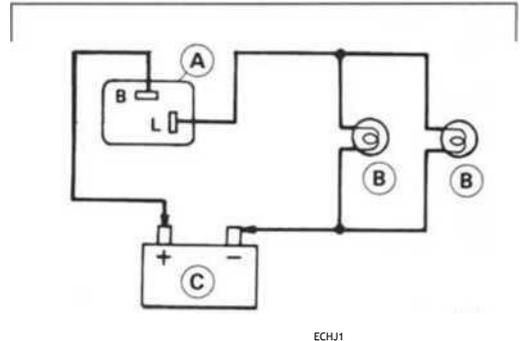
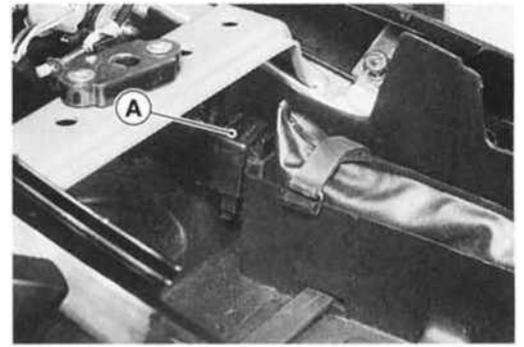
- 11 Батарея
- 12 Городской Свет
- 13 Выключатель Фары
- 14 Предохранитель Задней фары 10А
- 15 Кнопка обгона
- 16 Реле Фары



## Проверка Реле Сигнала поворота

- Снимите:
  - Сидения (см. главу Рама),
  - Реле Сигнала поворота [A]
- Присоедините одну батарею на 12 В лампам как показано на рисунке, и сосчитайте количество вспышек за одну минуту.

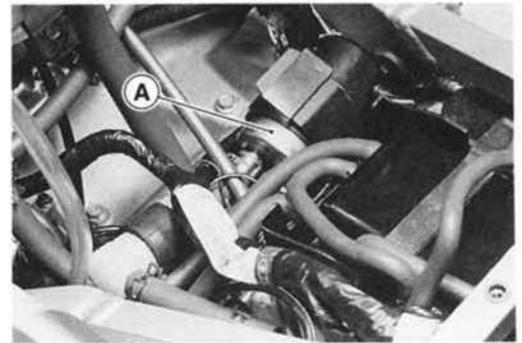
Реле Сигнала поворота [A]  
 Лампа Сигнала поворота [B]  
 Батарея [C]



## Топливный насос

Топливный насос [A] работает, когда кнопка стартера нажата или двигатель, работает.

Когда уровень топлива в поплавковой камере низок, топливный насос работает, чтобы накачать топливо в поплавковую камеру. Когда топливо достигает определенного уровня, давление топлива повышается и топливный насос останавливается.

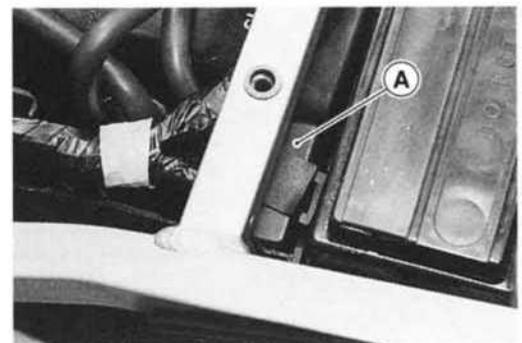


## Проверка Реле Топливного насоса

- Снимите сидения (см. главу Рама).
- Снимите реле топливного насоса [A].
- Установите диапазон тестера  $\times 1 \text{ k}\Omega$  и сделайте измерения показанные в таблице.

Специальный Инструмент - Тестер: 57001-1394

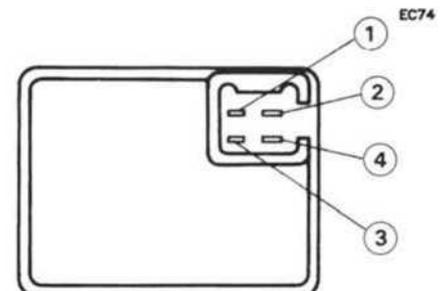
- Если показания тестера отличаются от данных в таблице, заменяют реле топливного насоса.
- Если показания тестера в норме, проверьте работу топливного насоса.



### ВНИМАНИЕ !

Используйте только Тестер 57001-1394 для этого теста. Другой тестер может показать неверное знание. Если будет использоваться тестер с мегаометром или большой емкостью батареи, то реле насоса будет повреждено.

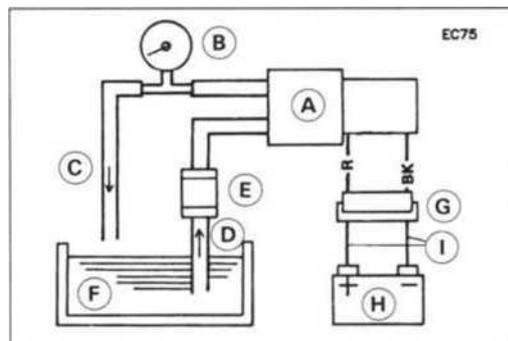
Диапазон $\times 1 \text{ k}\Omega$		Тестер (+)			
		1	2	3	4
Тестер (-)	1	-	oo	oo	oo
	2	oo	-	oo	oo
	3	oo	10 ~ 100	-	oo
	4	oo	20 ~ 200	1 ~ 5	-



## Проверка Топливного насоса

- Снимите топливный насос с топливным фильтром (см. главу Топливная система).
- Подготовьте контейнер, заполненный керосином.
- Подготовьте резиновые шланги, и присоедините их к насосу.
- Присоедините манометр к выходному шлангу как показано.

Топливный насос [A]	Керосин [F]
Манометр [B]	Соединитель [G]
Выходной Шланг [C]	Батарея [H]
Впускной шланг [D]	Вспомогательные провода [I]
Топливный фильтр [E]	

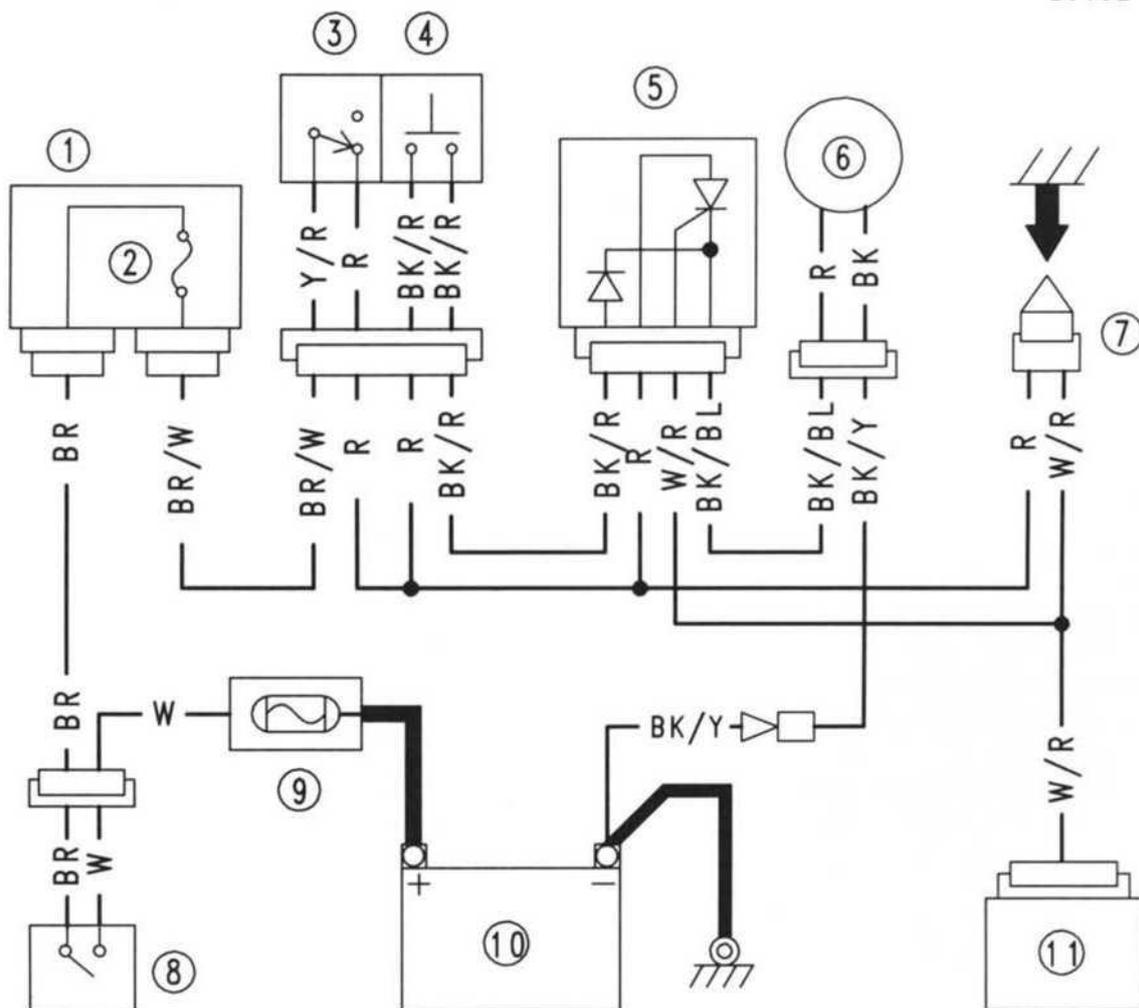


- Присоедините насос к батарее, используя провода, как показано.
- Если насос работает, проверьте реле насоса.
- Если насос не работает, насос не исправен.
- Если насос работает, и реле насоса - исправно, закройте выходной шланг топливного насоса.
- Когда насос остановится, проверьте показания манометра.
- Если показания манометра отличаются от нормы, насос неисправен.

**Давление Топливного насоса -**  
**Стандарт: 11 ~ 16 kPa (0.11 ~ 0.16 кг/см<sup>2</sup>, 1.6 ~ 2.3 psi)**

## Цепь Топливного насоса

EC132



- 1 Распределительная коробка
- 2 Предохранитель Зажигания 10А
- 3 Выключатель двигателя
- 4 Кнопка стартера

- 5 Реле топливного насоса
- 6 Топливный насос
- 7 Катушка зажигания
- 8 Замок зажигания

- 9 Главный Предохранитель 30А
- 10 Батарея
- 11 Воспламенитель IC

## Клапан перекрывания Топлива

Клапан перекрывания топлива нужен для защиты катализатора.

### *Снятие Клапана перекрывания Топлива*

- Присоедините шланг к основанию каждой поплавковой камеры карбюратора.
- Направьте нижние концы шлангов в соответствующую емкость.
- Поверните топливный кран в положение ON.
- Открутите каждую сливную пробку на несколько витков и слейте топливо из поплавковой камеры.

Специальный Инструмент -

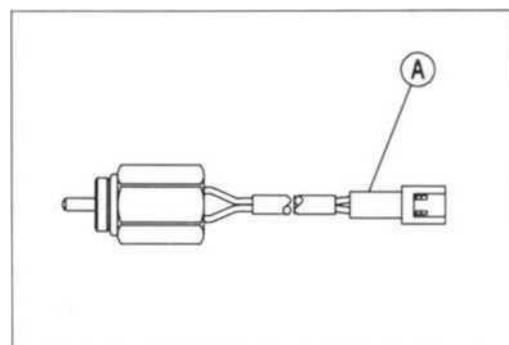
Гаечный ключ Сливной пробки Карбюратора, Шестигранник 3: 57001-1269

- Разъедините разъем клапана перекрывания топлива.
- Ослабляют клапан и снимают его.

### *Установка Клапана перекрывания Топлива*

- Установите клапаны перекрывания топлива с серым разъемом [A] на #1, #4 карбюраторы..
- Установите клапаны перекрывания топлива с коричневым разъемом [A] на #2, #3 карбюраторы.

Не устанавливайте клапана на карбюраторах по-другому. Клапана будут работать неправильно.



### *Проверка Клапана перекрывания Топлива*

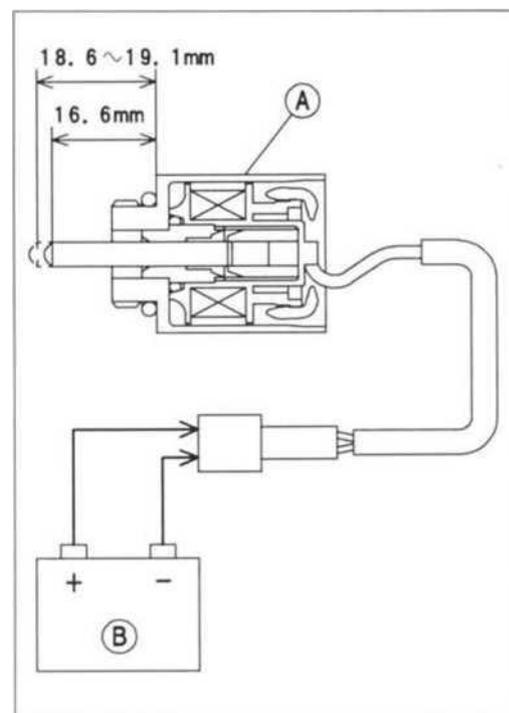
- Снимите Клапан перекрывания топлива [A],
- Присоедините батарею на 12 В [B] к разъему клапана топлива как показано. Измерьте шток клапана.
- Если выступ превышает стандарт (слишком длинный или слишком короткий), клапан неисправен и должен быть заменен.

Испытание Клапана

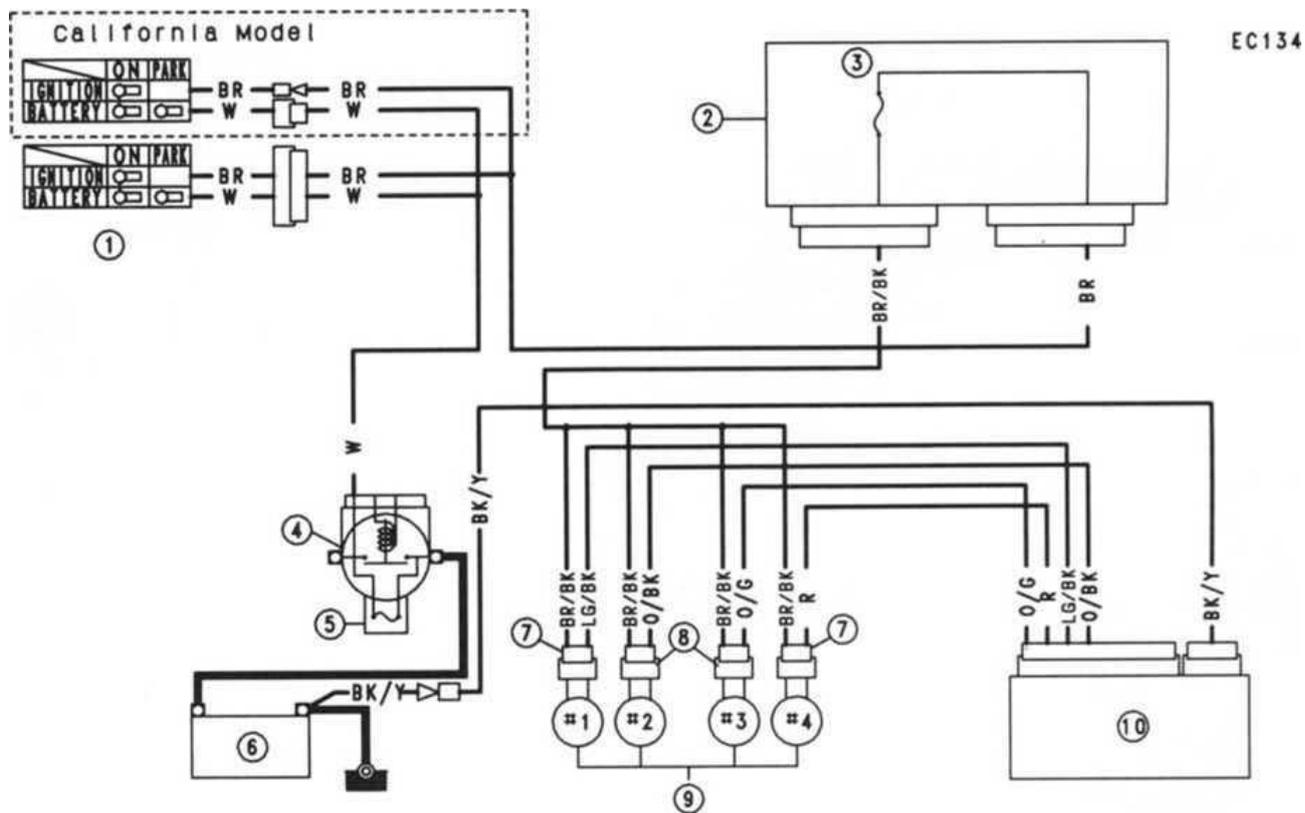
Стандартный Выступ,

Когда батарея разъединена → 16.6 мм,

Когда батарея присоединена → 18.6 ~ 19.1 мм



## Цепь Клапана Перекрывания Топлива



1 Замок зажигания

2 Распределительная коробка

3 Предохранитель Гудка 10А

4 Реле стартера

5 Главный Предохранитель 30А

6 Батарея

7 Серый Разъем

8 Коричневый Разъем

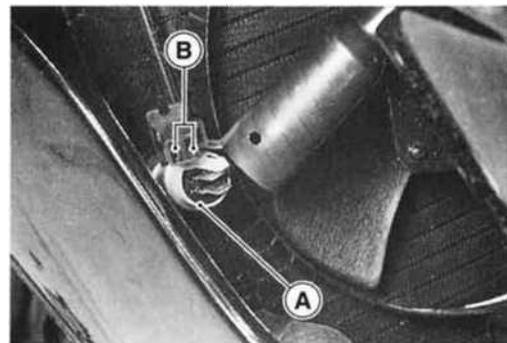
9 Клапан топлива

10 Воспламенитель IC

## Система Вентилятора радиатора

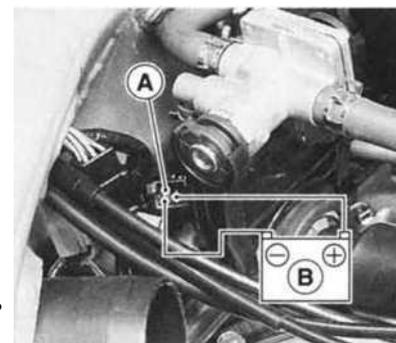
### Проверка Цепи Системы Вентилятора

- Разъедините выводные провода с датчика включения вентилятора радиатора [A].
- Используя вспомогательный провод [B], перемкните выводные провода датчика вентилятора радиатора.
- Если вентилятор вращается, проверьте датчик включения вентилятора.
- Если вентилятор не вращается, проверьте следующее:  
Выводные провода и Мотор Вентилятора,  
Предохранители и Разъемы Магистральной Вентилятора.

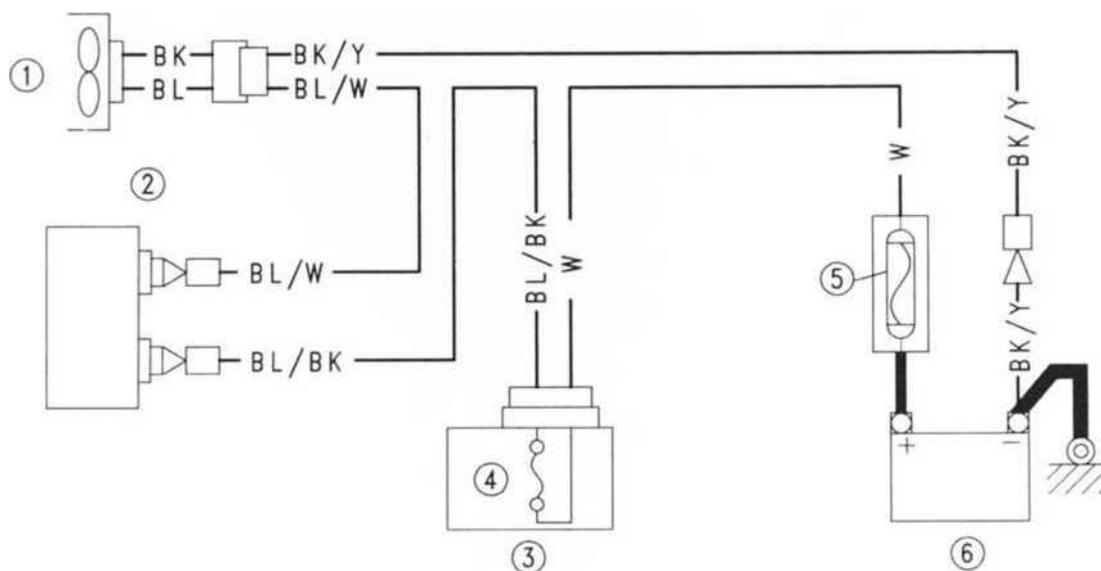


### Проверка Мотора Вентилятора

- Снимите кожух воздухоочистителя (см. главу Топливная система).
- Разъедините разъем с 2 клеммами [A] в выводных проводах мотора вентилятора.
- Используя два вспомогательных провода, подайте с батареи [B] питание на мотор вентилятора.
- Если вентилятор не вращается, мотор вентилятора неисправен и должен быть заменен.



## Цепь Вентилятора радиатора



1 Вентилятор Радиатора

2 Датчик Включения Вентилятора

3 Распределительная коробка

4 Предохранитель Вентилятора 10А

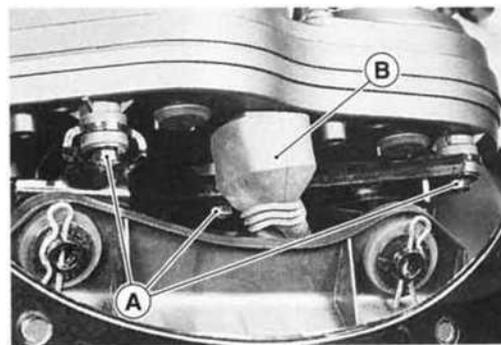
5 Главный предохранитель 30А

6 Батарея

## Приборная Панель

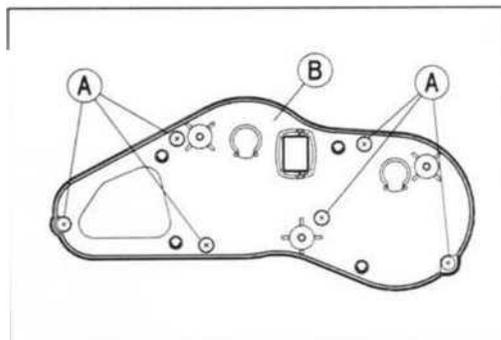
### *Снятие Приборной Панели*

- Снимите приборную панель, открутив крепежные гайки [A] с шайбой.
- Сдвиньте противопылевой колпак [B] и отсоедините разъем.



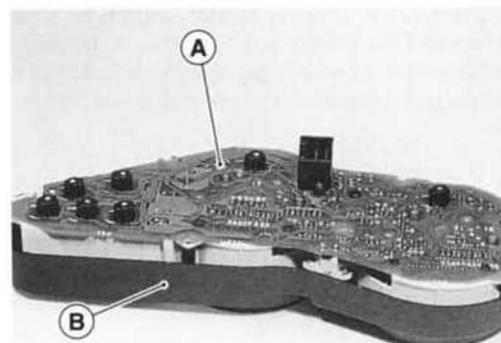
### **ВНИМАНИЕ !**

Снятую приборную панель или датчики разместите так, чтобы лицом они смотрели вверх. Если приборную панель или датчики оставят перевернутыми вверх ногами или лежа на боку в течение какого-нибудь отрезка времени, то может привести к неправильной его работе.



### *Разборка Приборной Панели*

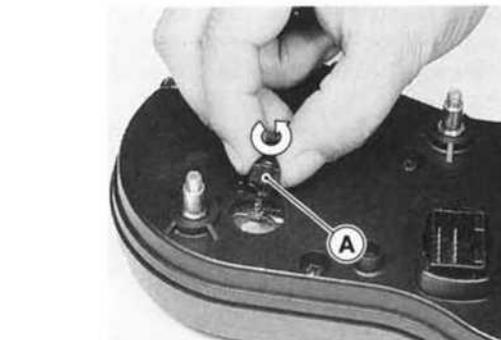
- Снимите приборную панель
- Открутите Винты [A]



- Снимите нижнюю крышку приборной панели [B]

### *Замена Лампы Приборной Панели*

- Снимите приборную панель
- Поверните держатель лампы [A] против часовой стрелки.
- Выньте лампу из держателя.



### **ВНИМАНИЕ !**

Используйте лампы только рекомендованной мощности.

### *Проверка Приборной Панели*

- Снимите приборную панель

### **ВНИМАНИЕ !**

Снятую приборную панель или датчики разместите так, чтобы лицом они смотрели вверх. Если приборную панель или датчики оставят перевернутыми вверх ногами или лежа на боку в течение какого-нибудь отрезка времени, то может привести к неправильной его работе.

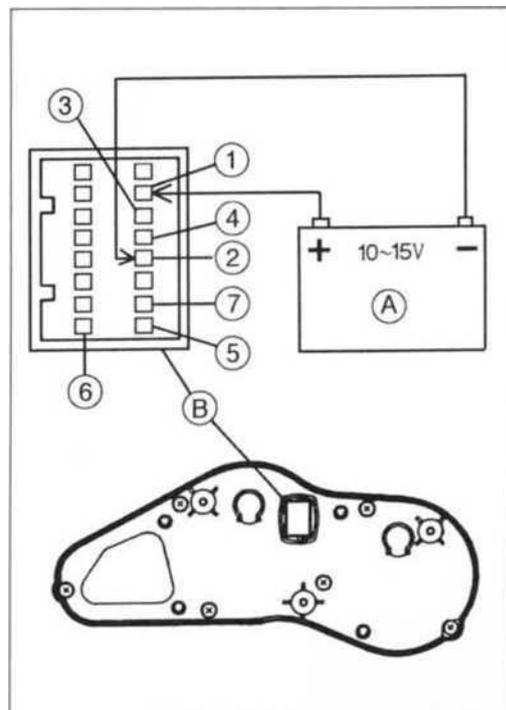
- Используя вспомогательные провода, соедините батарею на 12 В с разъемом приборной панели [B] следующим образом.

Соединяют положительную клемму батареи с зажимом [1].

Соединяют отрицательную клемму батареи с зажимом [2].

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| [1] Батарея (+)                               | [5] Импульс Датчика скорости |
| [2] Батарея (--)                              | [6] Импульс Тахометра        |
| [3] Зажигание                                 | [7] Датчик Температуры       |
| [4] Датчик скорости Электрический<br>Источник |                              |

**ВНИМАНИЕ !**  
**Не перемыкайте контакты [2], [4] и [4], [5].**



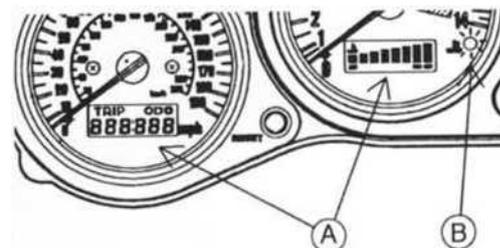
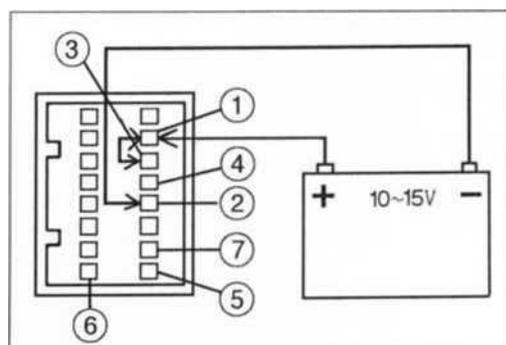
### Проверка Жидкокристаллического дисплея

- Соединяют положительную клемму батареи с зажимом [1],
- Соединяют отрицательную клемму батареи с зажимом [2],
- Соединяют зажим [1] с зажимом [3].

Когда зажимы перемкнуты, все сегменты ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО МОНИТОРА [A] и лампа аварийной сигнализации [B], горят в течение трех секунд.

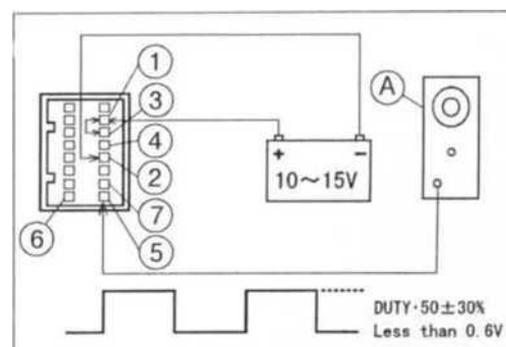
Когда зажимы разъединены в течение трех секунд-- выключаются.

Если сегменты ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО МОНИТОРА и лампа аварийной сигнализации не загораются, замените приборную панель.



### Проверка Спидометра:

- Соедините батарею на 12 V как описано в ПРОВЕРКЕ ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО МОНИТОРА.
- Скорость, эквивалентна входной частоте, обозначена в генераторе [A], если бы промежуточный сигнал как (иллюстрировано) был бы введен в зажим [5].
- Указывает приблизительно 60 миль в час в случае, если частота входа составила бы приблизительно 138 Гц.
- Указывает приблизительно 60 км/ч в случае, если частота входа составила бы приблизительно 89.0 Гц



- Если генератор не доступен, спидометр может быть проверен следующим образом:

Подключают Тестер [A].

Вывешивают заднее колесо, используя домкрат.

Включите зажигание.

Вращают заднее колесо вручную.

Проверьте, что спидометр показывает скорость.

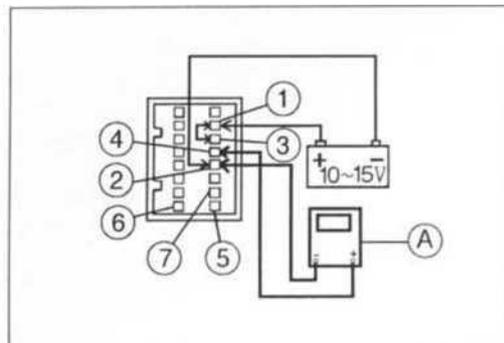
- Если спидометр не работает, проверьте питание датчика скорости и датчик скорости.

## Проверка Электрического питания Датчика Скорости

- Соедините батарею на 12 V как описано в ПРОВЕРКЕ ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО МОНИТОРА.
- Установите диапазон Тестера DC 25 V и соедините его с зажимами [2] и [4].
- Если напряжение - меньше чем 7 V, замените приборную панель.

### ВНИМАНИЕ !

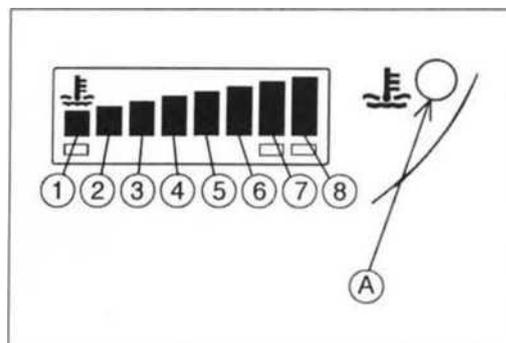
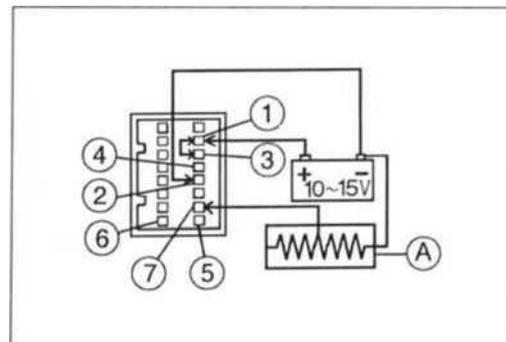
Не переключайте контакты [2], [4] и [4], [5].



## Проверка датчика Температуры

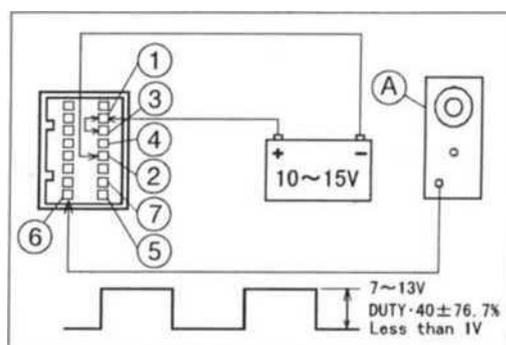
- Соедините батарею на 12 V как описано в ПРОВЕРКЕ ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО МОНИТОРА.
- Присоедините Реостат [A] на зажим [7] как показано.
- Сравните данные с таблицей.

Сопротивление ( $\Omega$ )	Сегмент Дисплея
24400	1
9560	2
6180	3
2780	4
1340	5
950	6
810	7
690	8
Меньше 690	Лампа температуры [A]



## Проверка Тахометра:

- Соедините батарею на 12 V как описано в ПРОВЕРКЕ ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО МОНИТОРА.
- Тахометр, эквивалентна входной частоте, обозначена в генераторе [A], если бы промежуточный сигнал, как (иллюстрировано) был бы введен в зажим [6].
- Указывает приблизительно 3000 оборотов в минуту в случае, если частота входа составила приблизительно 100 Гц.



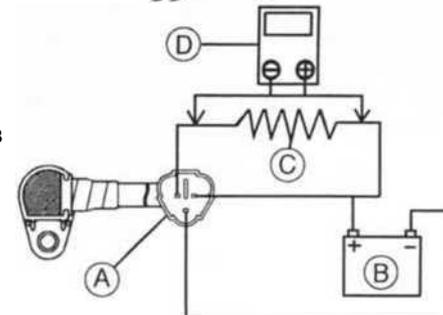
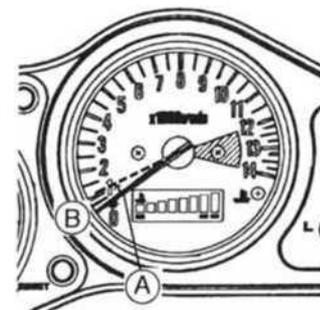
- Если генератор не доступен, тахометр может быть проверен следующим образом.

Соедините батарею на 12 V как описано в ПРОВЕРКЕ ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО МОНИТОРА.

Используя вспомогательный провод, соедините зажим [1] с зажимом [6] неоднократно.

Стрелка тахометра [A] должна резко дернуться [B].

Если стрелка не делает резкого движения, замените панель приборов.

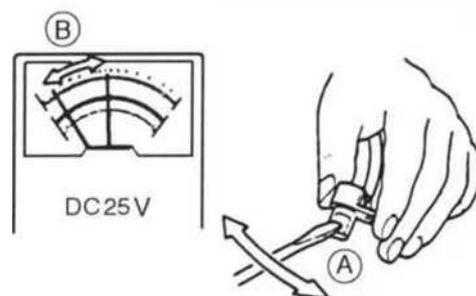


### Проверка Датчика скорости

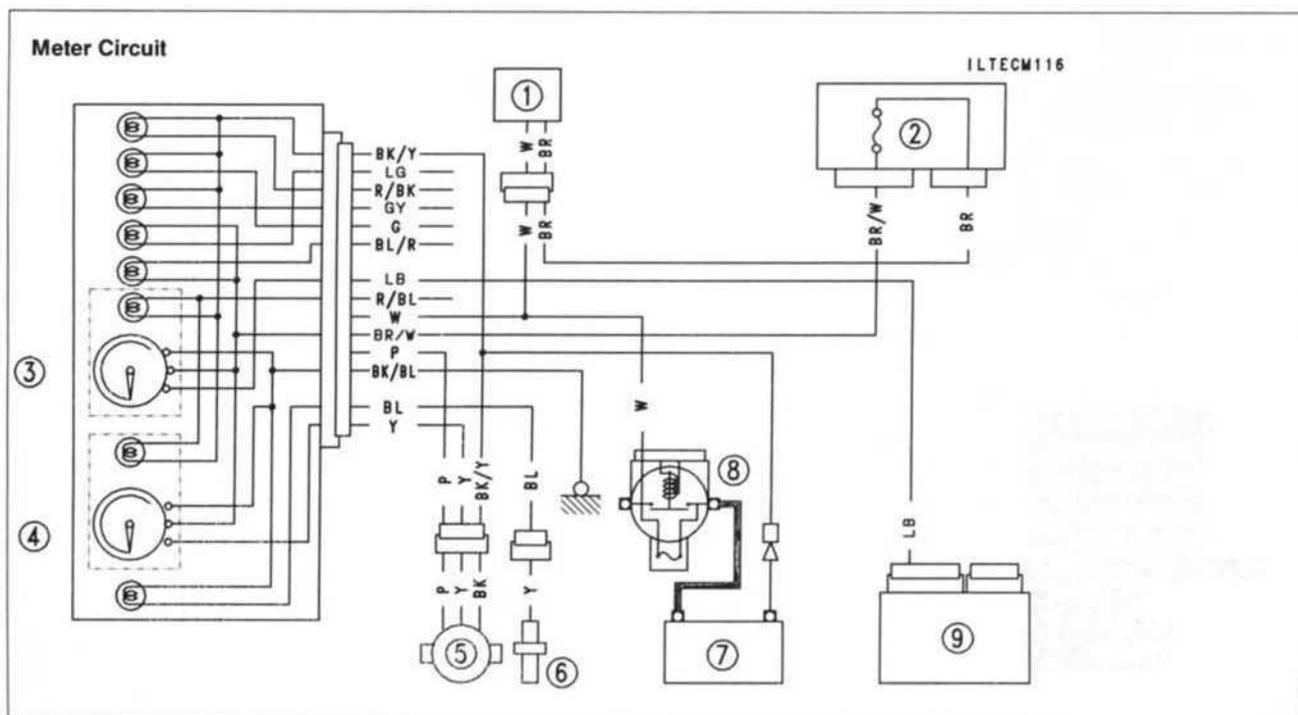
- Снимите Датчик скорости (см. главу Главная передача),
- Присоедините провод датчика скорости [A] к батарее [B], 10 kΩ резисторов [C] и Тестеру [D] как показано.
- Установите диапазон тестера DC 25 V.

Специальный Инструмент - Тестер: 57001-1394

Двигайте отверткой влево и вправо по поверхности датчика скорости [A], стрелка тестера должна дергаться [B],



### Приборная Панель



- |                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 1 Замок зажигания           | 6 Датчик Температуры             |
| 2 Распределительная коробка | 7 Батарея                        |
| 3 Тахометр                  | 8 Главный Плавкий предохранитель |
| 4 Спидометр                 | 9 Воспламенитель IC              |
| 5 Датчик скорости           |                                  |

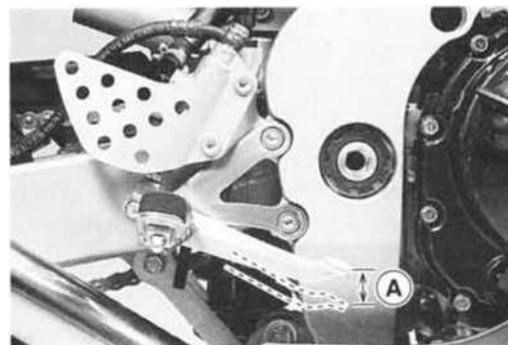
## Выключатели и Датчики

### Регулировка включения Тормозного сигнала

- Включите зажигание.
- Проверьте работу выключения заднего тормозного сигнала, нажимая педаль тормоза.
- Если он не работает как положено, отрегулируйте его.

#### Включение Тормозного сигнала

Стандарт: Приблизительно 10 мм нажатия педали [A]



### Проверка датчиков

#### Выключатель заднего стоп сигнала

	BR	BL
Когда педаль тормоза нажата	О-----О	
Когда педаль тормоза отпущена		

#### Датчик боковой подножки

	G/W	ВК/У
Когда подножка поднята	О-----О	
Когда подножка опущена		

#### Датчик нейтрали

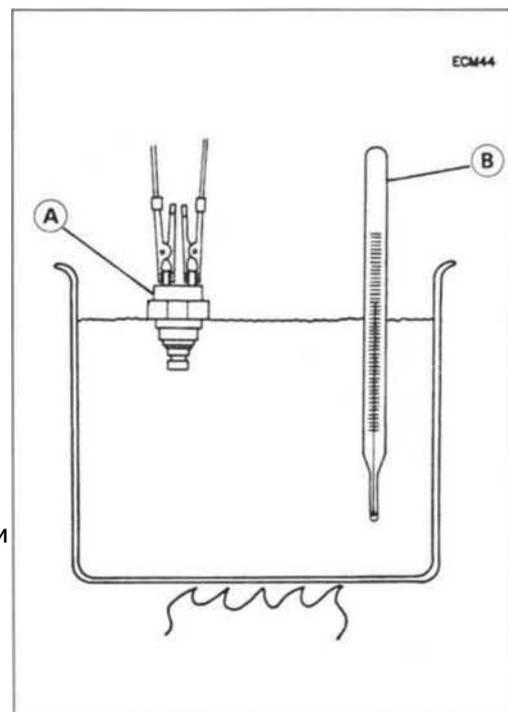
	Провод датчика	Масса
Когда трансмиссия на нейтрали	О-----О	
Когда трансмиссия не на нейтрали		

#### Датчик давления масла

	Провод датчика	Масса
Когда двигатель остановлен	О-----О	
Когда двигатель работает		

### Проверка датчика Вентилятора радиатора

- Снимите датчик вентилятора (см. главу Система охлаждения).
- Установите датчик [A] в контейнере с охлаждающей жидкостью так, чтобы он был погружен до резьбы.
- Установите точный термометр [B].
- Подогрейте контейнер, помешивая жидкость.
- Смотрите, чтобы датчик не касался стенок контейнера.
- Используя тестер, измерьте сопротивление датчика через контакты при температурах, указанных в таблице.



### Сопротивление Датчика

#### Возрастающая температура:

От OFF до ON в 96 ~ 100°C (205 ~ 212 °F)

#### Падающая температура:

От ON до OFF выше 91 °C (196 F)

ON: меньше чем 0.5 Ω

OFF: больше чем 1 MΩ

### Проверка Температурного датчика

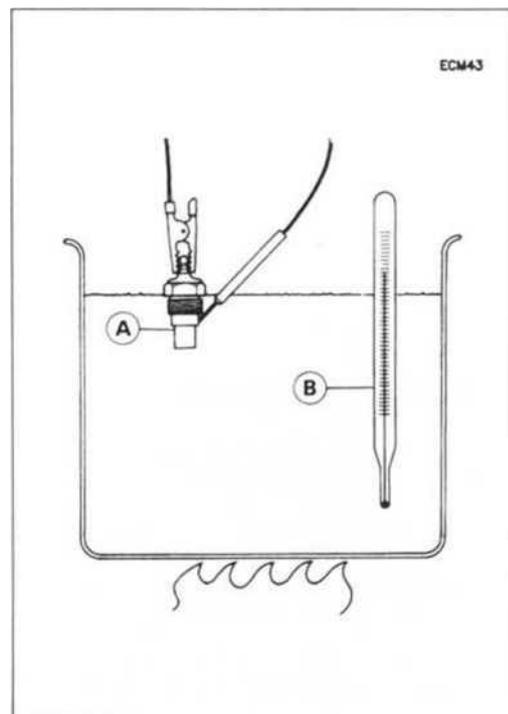
- Установите датчик [A] в контейнере с охлаждающей жидкостью так, чтобы он был погружен до резьбы.
- Установите точный термометр [B].
- Подогрейте контейнер, помешивая жидкость.
- Смотрите, чтобы датчик не касался стенок контейнера.
- Используя тестер, измерьте сопротивление датчика через контакты при температурах, указанных в таблице.

#### Датчик Температуры -

50°C (122°F): 9.18 ~ 9.94 kΩ

80°C (176°F): 2.50 ~ 3.06 kΩ

120°C (248 F): 0.65 ~ 0.73 kΩ

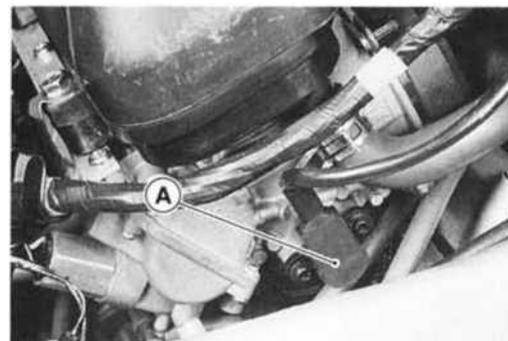


### Снятие/установка датчика Дросселя

## ВНИМАНИЕ !

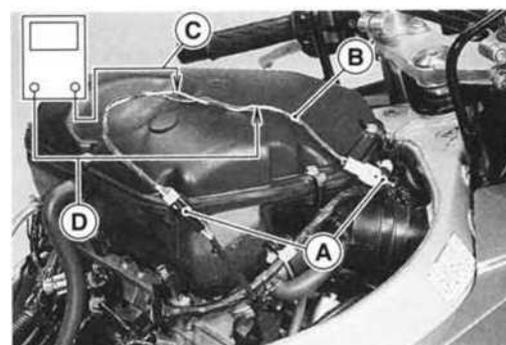
Не снимайте датчик Дросселя.

- При замене датчика, требуется регулировка положения датчика.



### Проверка датчика Дросселя

- Снимите топливный бак (см. главу Топливная система).
- Подготовьте дополнительный топливный бак и присоедините шланг подачи топлива к карбюраторам.
- Запустите мотор и прогрейте его полностью.
- Проверьте:
  - Скорость холостого хода (см. главу Топливная система).
  - Условие Зарядки аккумуляторной батареи (см. эту главу),
- Выключите зажигание.
- Снимите разъем выводного провода датчика дросселя.
- Присоедините переходник [A] между соединителями [B],



### Специальный Инструмент - Переходник Установки датчика Дросселя: 57001-1400

- Присоедините тестер к переходнику.
  - (+) - ЖЕЛТЫЙ провод [C]
  - (-) - ЧЕРНЫЙ провод [D]
- Запустите двигатель.
- Проверьте выходное напряжение датчика на холостом ходу двигателя.

#### Выходное напряжение датчика Дросселя

Стандарт: 0.9 ~ 1.1 V (Когда двигатель работает вхолостую).

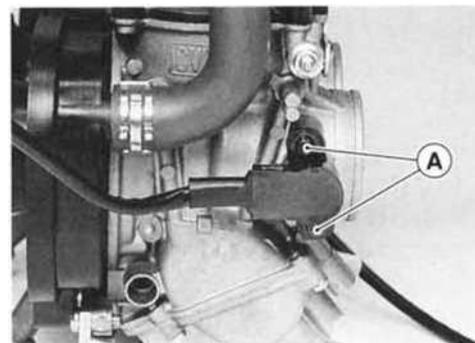
- Если напряжение отличается, отрегулируйте положение датчика дросселя (см. Установка Положения датчика Дросселя).
- Если напряжение в норме - проведите следующий тест
- Остановите двигатель.
- Включите зажигание.
- Проверьте выходное напряжение датчика с полностью открытым дросселем.

**Выходное напряжение датчика Дросселя**  
**Стандарт: 4.06 ~ 4.26 V (Когда газ полностью открыт).**

- Если напряжение отличается, замените датчик.

### *Установка Положения датчика Дросселя*

- Запустите мотор.
- Проверьте скорость холостого хода (см. главу Топливная система).
- Остановите двигатель и снимите карбюратор.



### **ВНИМАНИЕ !**

**Не поворачивайте винт холостого хода, снимая карбюратор.**

- Присоедините переходник установки датчика дросселя с соединителями выводного провода датчика (см. осмотр датчика дросселя)

**Специальный Инструмент - Переходник Установки датчика Дросселя: 57001-1400**

- Ослабьте крепежные винты датчика дросселя [A].
- Отрегулируйте положение датчика, пока напряжение не будет в пределах нормы.

**Выходное напряжение датчика Дросселя**  
**Стандарт: 0.9 ~ 1.1 V**

- Если напряжение отличается, замените датчик.

### *Проверка Цепи Предохранителей Распределительной коробки*

Соединение Тестера	Показания Тестера (Ω)
1 - 1A	0
1 - 2	0
3A - 4	0
6-5	0
6-10	0
6-7	0
6-17	0

Соединение Тестера	Показания Тестера (Ω)
1A - 8	∞
2-8	∞
3A - 8	∞
6-2	∞
6 - 3A	∞
17 - 3A	∞

## Проверка Цепи Стартера / Реле фары

- Снимите распределительную коробку.
- Проверьте удельную проводимость следующих контактов, присоединяя тестер и 12V батарею к распределительной коробке, как показано.
- Если показания тестера отличаются от нормы, замените распределительную коробку.

Проверка Релейной схемы (со снятой батареей)

	Соединение Тестера	Показания Тестера (Ω)		Соединение Тестера	Показания Тестера (Ω)
Реле Фары	*7-8	∞	Цепь Реле Стартера	9-11	∞
	*7 - 13	∞		12-13	∞
( + ) (-) *13 - 9	Не ∞ **			( + ) (-) 13-11	∞
				( + ) (-) 12-11	Не ∞ **

\* Только US, Canada и Australia

\*\*Показания меняются в зависимости от модели тестера

Проверка Релейной схемы (с подсоединенной батареей)

	Соединение Батареи ( + ) (-)	Соединение Тестера	Показания Тестера (Ω)
Реле Фары	*9 - 13	*7-8	0
Цепь Реле Стартера	11-12	(+) (-) 13-11	Не ∞ **

\* Только US, Canada и Australia

\*\*Показания меняются в зависимости от модели тестера

## Проверка Цепи Дiodов

- Проверьте удельную проводимость следующих пар.

Проверка Цепи Дiodов

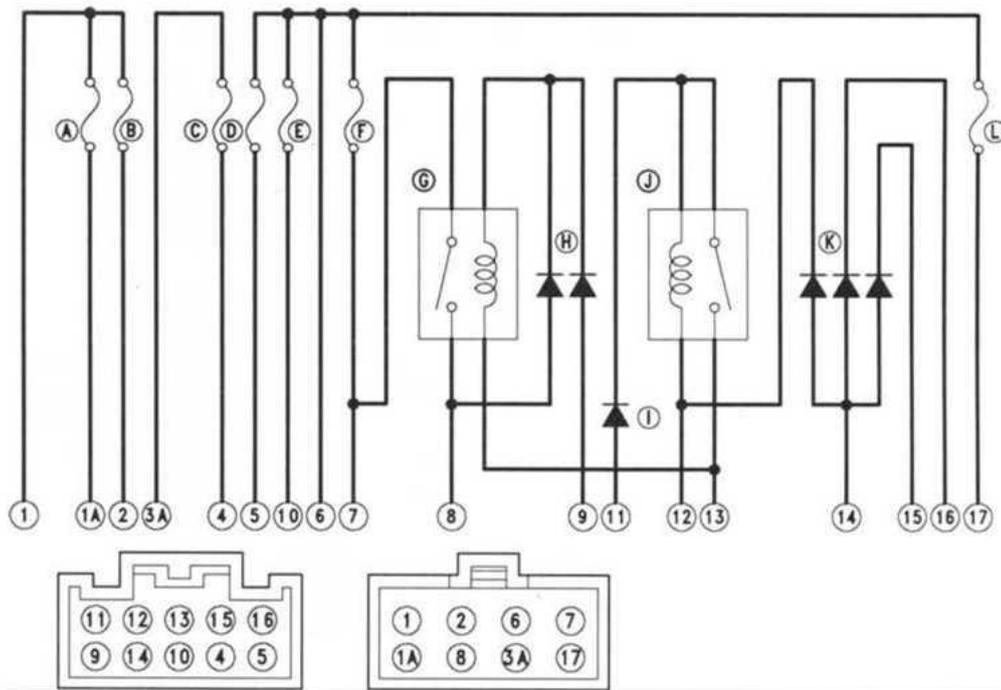
Соединение Тестера	*13 - 8, *13 - 9, 12 - 11, 12 - 14, 15 - 14, 16 - 14
--------------------	--

\* Только US, Canada и Australia

- Сопротивление должно быть низким в одном случае и больше в десять раз в другом. Если какой-нибудь диод показывает низкое или высокое значение в обоих случаях, диод является дефектным, и распределительная коробка должна быть заменена.
- Фактическое показание тестера зависит от модели используемого тестера и индивидуальности диода, но, вообще говоря, низкое значение должно быть от нуля до одной половины масштаба.

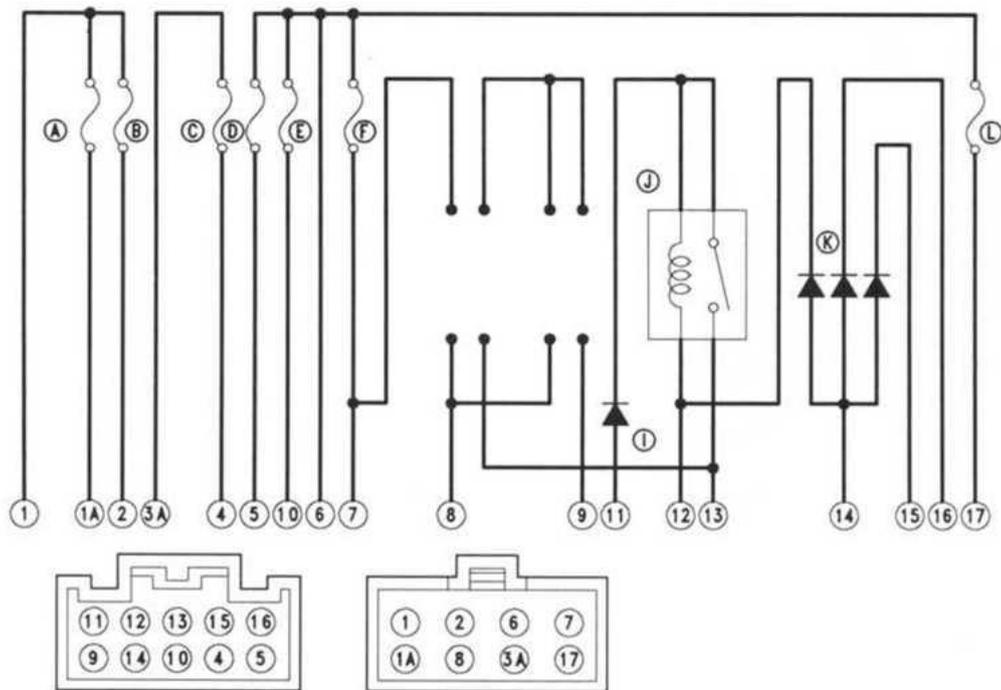
### Junction Box Internal Circuit (US, Canada, and Australia)

EC49



### Junction Box Internal Circuit (Other than US, Canada, and Australia)

EC54



- |                                      |                                 |                             |
|--------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| A. Дополнительный Предохранитель 10A | E. Предохранитель Зажигания 10A | I. Диод Стартера            |
| B. Предохранитель Вентилятора 10A    | F. Предохранитель Фары 10A      | J. Реле Цепи Стартера       |
| C. Предохранитель Реле поворота 10A  | G. Реле Фары                    | K. Диоды Замка              |
| D. Предохранитель Гудка 10A          | H. Диоды Фары                   | L. Предохранитель Стопа 10A |

**Prefixes for Units:**

Prefix	Symbol	Power
mega	M	x 1 000 000
kilo	k	x 1 000
centi	c	x 0.01
milli	m	x 0.001
micro	μ	x 0.000001

**Units of Mass:**

kg	x	2.205	=	lb
g	x	0.03527	=	oz

**Units of Volume:**

L	x	0.2642	=	gal (US)
L	x	0.2200	=	gal (imp)
L	x	1.057	=	qt (US)
L	x	0.8799	=	qt (imp)
L	x	2.113	=	pint (US)
L	x	1.816	=	pint (imp)
mL	x	0.03381	=	oz (US)
mL	x	0.02816	=	oz (imp)
mL	x	0.06102	=	cu in

**Units of Force:**

N	x	0.1020	=	kg
N	x	0.2248	=	lb

---

kg	x	9.807	=	N
kg	x	2.205	=	lb

**Units of Length:**

km	x	0.6214	=	mile
m	x	3.281	=	ft
mm	x	0.03937	=	in

**Units of Torque:**

N-m	x	0.1020	=	kg-m
N-m	x	0.7376	=	ft-lb
N-m	x	8.851	=	in-lb

---

kg-m	x	9.807	=	N-m
kg-m	x	7.233	=	ft-lb
kg-m	x	86.80	=	in-lb

**Units of Pressure:**

kPa	x	0.01020	=	kg/cm <sup>2</sup>
kPa	x	0.1450	=	psi
kPa	x	0.7501	=	cm Hg

---

kg/cm <sup>2</sup>	x	98.07	=	kPa
kg/cm <sup>2</sup>	x	14.22	=	psi
cm Hg	x	1.333	=	kPa

**Units of Speed:**

km/h	x	0.6214	=	mph
------	---	--------	---	-----

**Units of Power:**

kW	x	1.360	=	PS
kW	x	1.341	=	HP

---

PS	x	0.7355	=	kW
PS	x	0.9863	=	HP

**Units of Temperature:**

