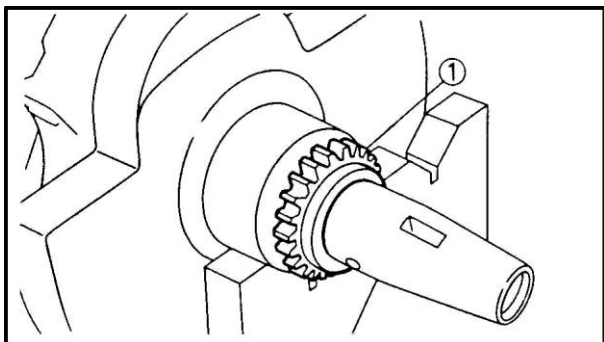




5. Контролировать:
 - Поверхность шатунной шейки коленвала
 - Внутренние поверхности вкладышей
 - Износ / Выработка → Замена.
6. Контролировать:
 - Малая шестерня цепи привода распредвала 1
 - Повреждение / износ → Замена коленвала

7. Измерять:
 - Зазор в подшипнике шатуна
 - Не соответствует → Заменить подшипник.



Зазор в подшипнике шатуна:
0,026 - 0,050 mm

Рабочие шаги:

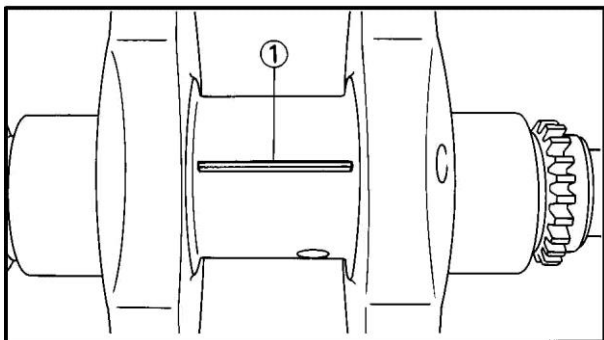
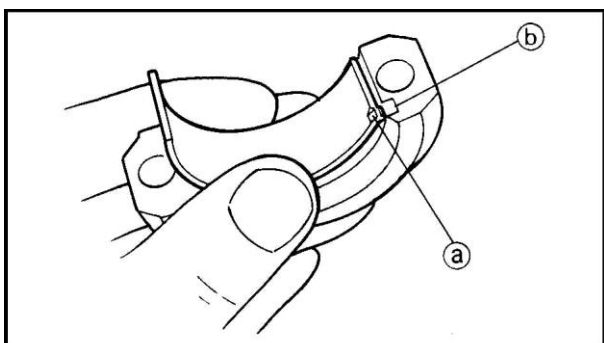
ACHTUNG:

Вкладыши подшипника и шатуны нельзя менять местами. Чтобы избежать ошибочного зазора в подшипнике и в результате повреждения двигателя, детали должны монтироваться на прежнее место.

- Чистить вкладыши подшипника, шатунные шейки коленвала и область ножки шатуна.
- Верхний вкладыш подшипника ставится в шатун, верхний вкладыш подшипника для крышки подшипника шатуна.

УКАЗАНИЕ: -----

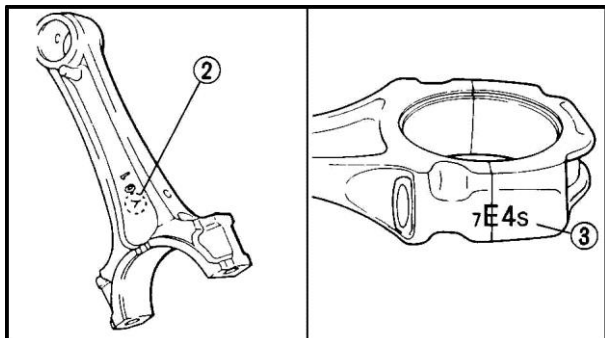
Совместить выступы “a” вкладышей подшипника со шпунтами “b” шатунов или крышек подшипника шатуна.



- Положить полоску **Plastigage 1** на шатунную шейку коленвала.
- Монтировать половины ножки шатуна.#

УКАЗАНИЕ: -----

- Не двигать шатун и коленчатый вал, до тех пор пока измерение зазора в подшипнике не закончено.
- Нанести молибденовую смазку на болты, резьбу и площади соприкосновения гаек.



- Маркировка "Y" 2 на ножке шатуна должна быть развёрнута к левой стороне картера.
- Части отметки в виде надписи 3 на шатуне - должны давать после сборки в итоге полную отметку.

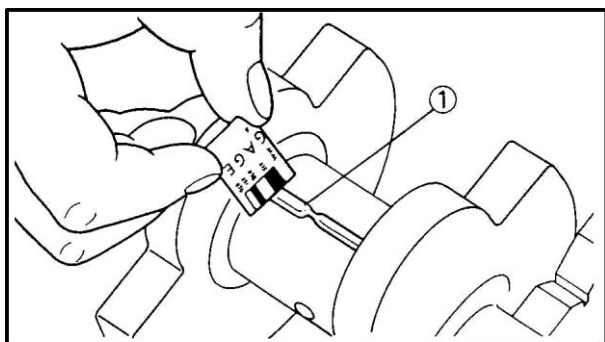
- Туго затягивать гайки.



Гайки (крышка подшипника шатуна): 36 Nm (3,6 т»kg)

ACHTUNG:

- Для затягивания гаек использовать динамометрический ключ крутящего момента.
- Туго затягивать Muttern без прерывания, до тех пор пока предписанный крутящий момент не достигнут. Работать между 3,0 и 3,6 т»kg с равномерным усилием. От 3,0 т»kg НЕ ПРЕРЫВАТЬ ПРОЦЕСС РАБОТЫ, до тех пор пока не достигнут предписанный момент затяжки. В противном случае гайку необходимо снова ослабить до 3,0 т»kg и повторить процесс.



- Демонтировать шатуны и вкладыши подшипника.

- На шейке коленвала измерить ширину выдавленного Plastigage 1. Если зазор в подшипнике не соответствует норме, необходимо подобрать замену прилегающему вкладышу подшипника.

8. Выбор:

Вкладыш подшипника шатуна (P₁)

УКАЗАНИЕ: -----

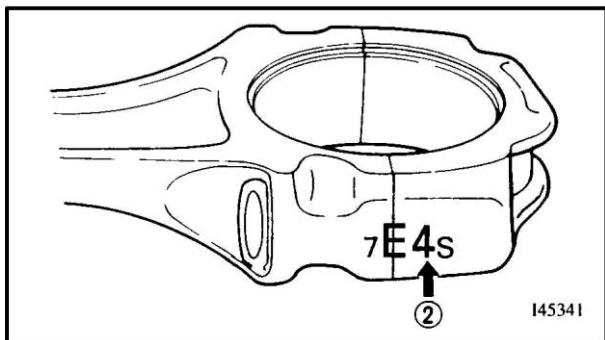
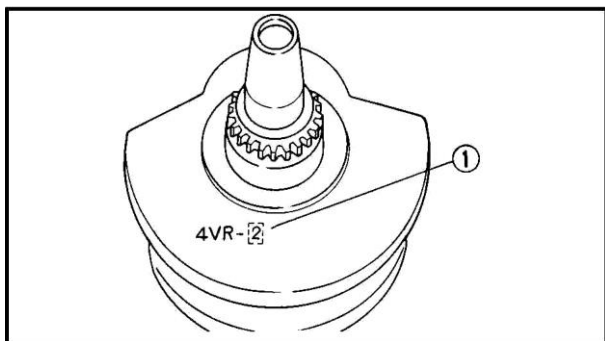
- Код для шатунной шейки коленвала 1 находится сбоку на щеке кривошипа (см. рисунок).
- Код для шатуна 2 находится на крышке подшипника шатуна (см. рисунок).

Выбор вкладышей подшипника шатуна:

- Если для, "P₁" код на шатуне указан "4" и на коленвале "2", следовательно "P₁" вкладыша имеет размер:

Размер вкладыша "P₁":

$$\text{"P}_1\text{" (Шатун) - "P}_1\text{" (Щека кривошипа) = 4 - 2 = 2$$





ЦВЕТНОЕ КОДИРОВАНИЕ ПОДШИПНИКА

1	синий
2	черный
3	коричневый
4	зеленый

9. Измерять:

- Зазор коренного подшипника коленвала
Не соответствует → Подшипник заменить.



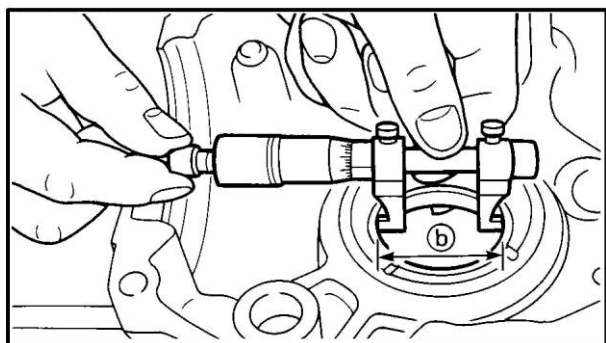
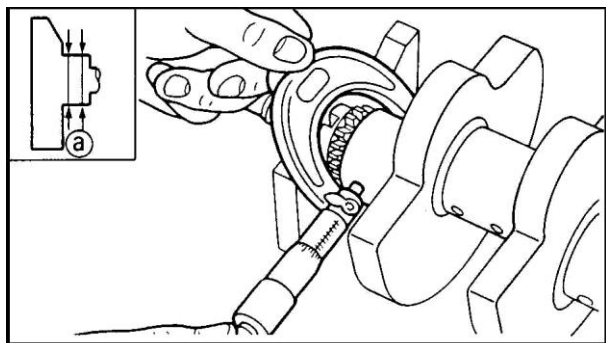
Зазор коренного подшипника коленвалов:
0,020 – 0,052 mm

Рабочие шаги:

ACHTUNG:

Для расчета зазора в подшипнике-использовать больший размер коренной шейки и меньший размер подшипника.

- Очистить поверхности скольжения коренной шейки и подшипника.
- Если на поверхности скольжения подшипника обнаружен износ или риски, подшипники заменить.

**УКАЗАНИЕ:** -----

Даже если только на одном подшипнике обнаружен износ или царапины оба подшипника должны заменяться.

- Измерять диаметр “a” шеек коренного подшипника соответственно в 2-х местах. Если размеры не соответствуют норме, меняют коленчатый вал.



Диаметр коренной шейки:
<Предельная величина>:
44,95 mm

Измерять внутренний диаметр “b” коренных подшипников соответственно 2-х местах.

- Если внутренний диаметр коренного подшипника равен 45,03, а диаметр шейки коренного подшипника 44,98, то зазор в подшипнике:

Зазор коренного подшипника:

Внутренний диаметр коренного подшипника - Диаметр шейки коренного подшипника = 45,03 - 44,98 = 0,05 mm

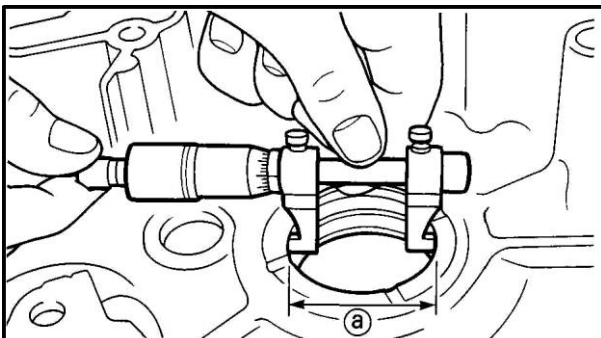
Если зазор подшипника более макс. допустимого, необходимо подобрать новые подшипники.

10. Выбор:

- Коренной подшипник

Рабочие шаги:

- Вынуть коренные подшипники из картера.
- Чистить посадочные места в картере.
- Измерить диаметр "а" посадочного места подшипника в 2-х местах.



УКАЗАНИЕ: -----

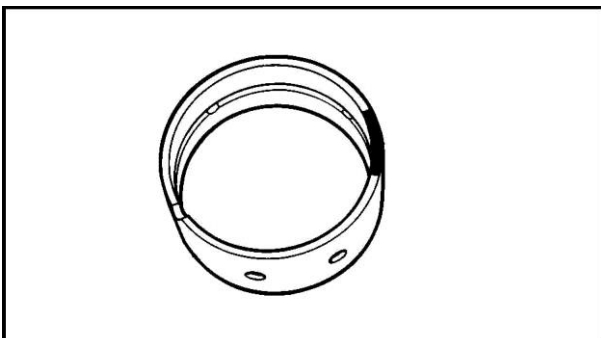
Если диаметр посадочного места 49,02 мм, картер необходимо заменить. Новые картеры доставляются включая коренной подшипник, их внутренний диаметр обычно составляет между 45,000 и 45,012 мм.

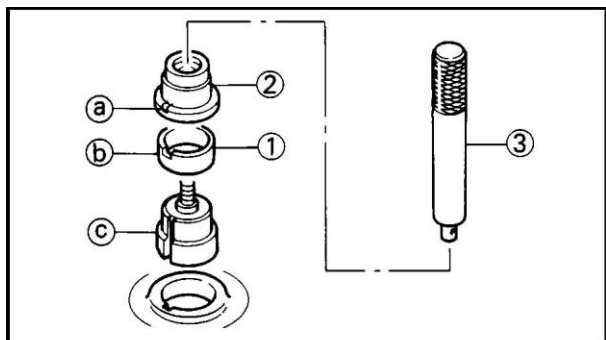
ACHTUNG:

Среднее значение обоих измерений - это основа для выбора подшипника.

- Подшипники подбираются посредством следующей таблицы.

ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР ПОСАДОЧНОГО МЕСТА	ЦВЕТ
49,000 - 49,010 mm	синий
49,011 - 49,020 mm	зеленый





МОНТАЖ КОЛЕНВАЛА:

1. Установка:

- Коренной подшипник коленвала **1**

УКАЗАНИЕ:

- Коренной подшипник устанавливают в монтаж и обгонную муфту **2** и надевают лагерьный выталкиватель **3**.
- Совместить выступ подшипника "b" с выступом "a" и шпунтом "c" специнструментов.

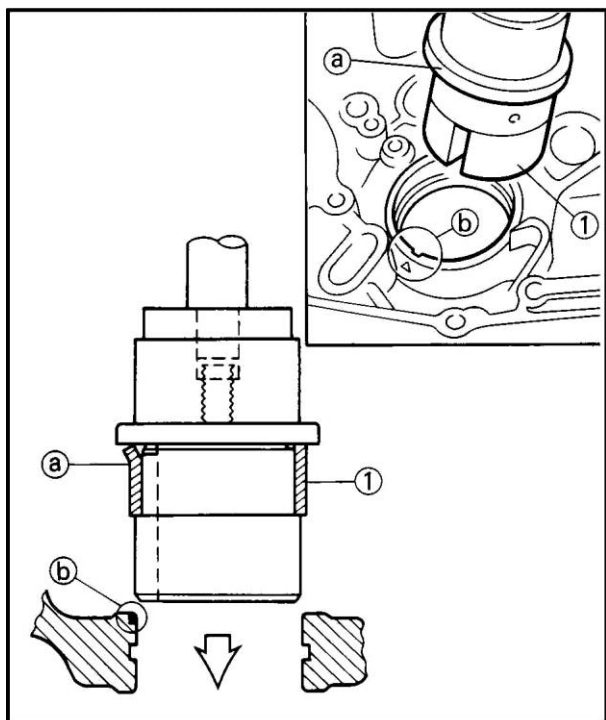


Монтаж подшипника
скольжения/обгонная муфта:

90890-04074

Выталкиватель:

90890-04058

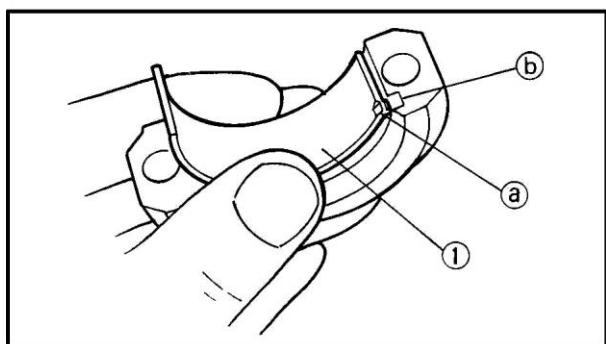


2. Монтировать:

- Коренной подшипник коленвала **1**

УКАЗАНИЕ:

Установить выступ "a" подшипника в шпунта "b".

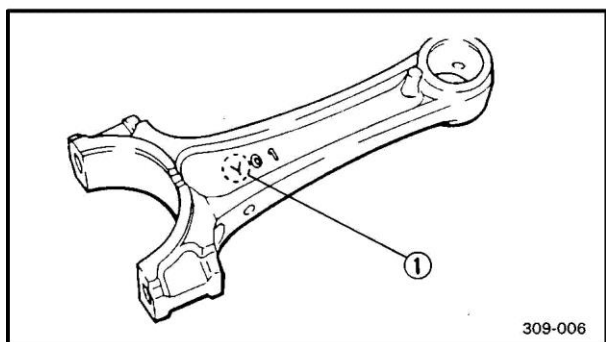


3. Монтировать:

- Вкладыши подшипника шатуна **1**

УКАЗАНИЕ:

- Совместить выступы "a" вкладышей подшипника со шпунтами "b" шатунов или крышек подшипника шатуна.
- Установить каждый вкладыш подшипника на его место.

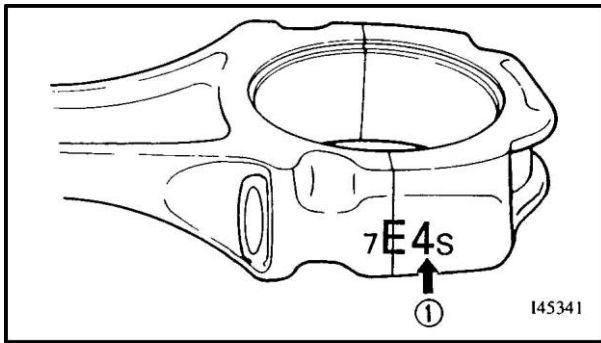


4. Монтировать:

- Шатун

УКАЗАНИЕ:

- Маркировка "Y" **1** на на ножке шатуна должна указывать к левой стороне картера.
- Каждый шатун монтировать на его место.

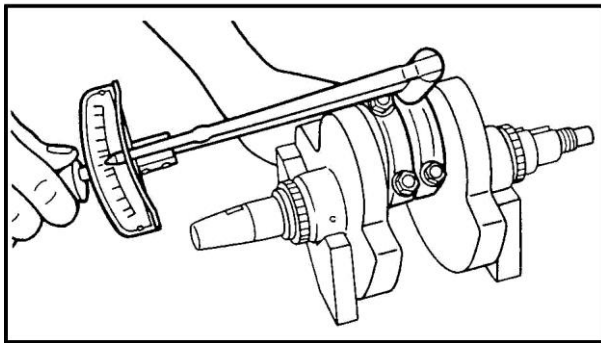


5. Монтировать:

- Крышка подшипника шатуна 1

УКАЗАНИЕ: -----

Части отметки в виде надписи на шатуне - должны давать после сборки в итоге полную отметку.



6. Туго затягивать:

- Гайки (крышка подшипника шатуна)



УКАЗАНИЕ: -----

Нанести молибденовую смазку на резьбу и площадях соприкосновения гаек.

ACHTUNG:

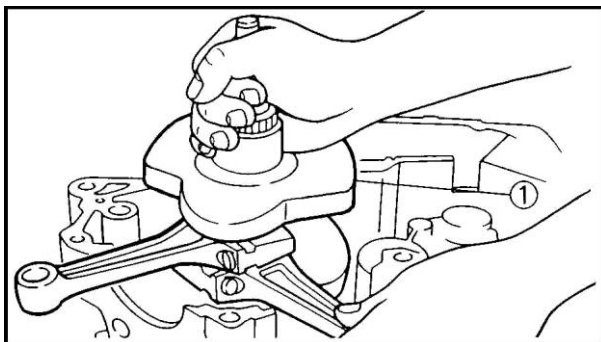
- Для затягивания гаек использовать динамометрический ключ крутящего момента.
- Туго затягивать Muttern без прерывания, до тех пор пока предписанный крутящий момент не достигнут. Работать между 3,0 и 3,6 m»kg с равномерным усилием. От 3,0 m»kg НЕ ПРЕРЫВАТЬ ПРОЦЕСС РАБОТЫ, до тех пор пока не достигнут предписанный момент затяжки. В противном случае гайку необходимо снова ослабить до 3,0 m»kg и повторить процесс.

7. Монтировать:

- Коленчатый вал 1

УКАЗАНИЕ: -----

Центрировать левый шатун на заднее отверстие цилиндра.



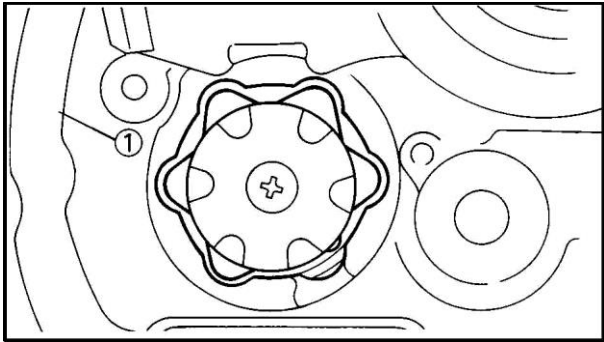
МОНТАЖ КАРТЕРА

1. Смазывание:

- Моторное масло
(на коренные подшипники коленвала)
- Dichtmasse
(auf die Paßflächen der Kurbelgehäuse-hälften)



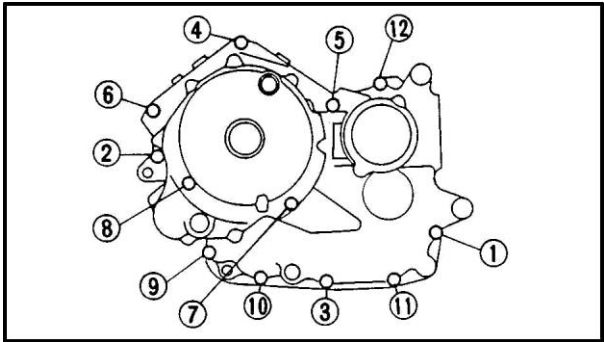
Yamaha-Dichtmasse Nr. 1215:
90890-85505



2. Монтировать:
- правая половина картера (на левую половину картера)

УКАЗАНИЕ: -----

Барабанный командоаппарат поворачивать в указанную позицию, чтобы сделать возможным сборку обеих половин.



3. Туго затягивать:
- Болты картера (в указанном порядке)

УКАЗАНИЕ: -----

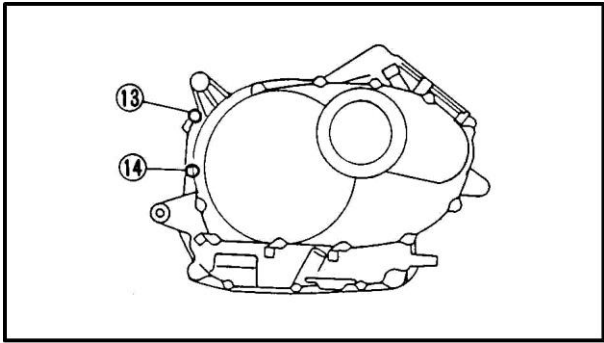
Указанные на картере числа указывают последовательность затяжки.

- 4 - 7 (M8)
1 - 3, 8 - 14 (M6)

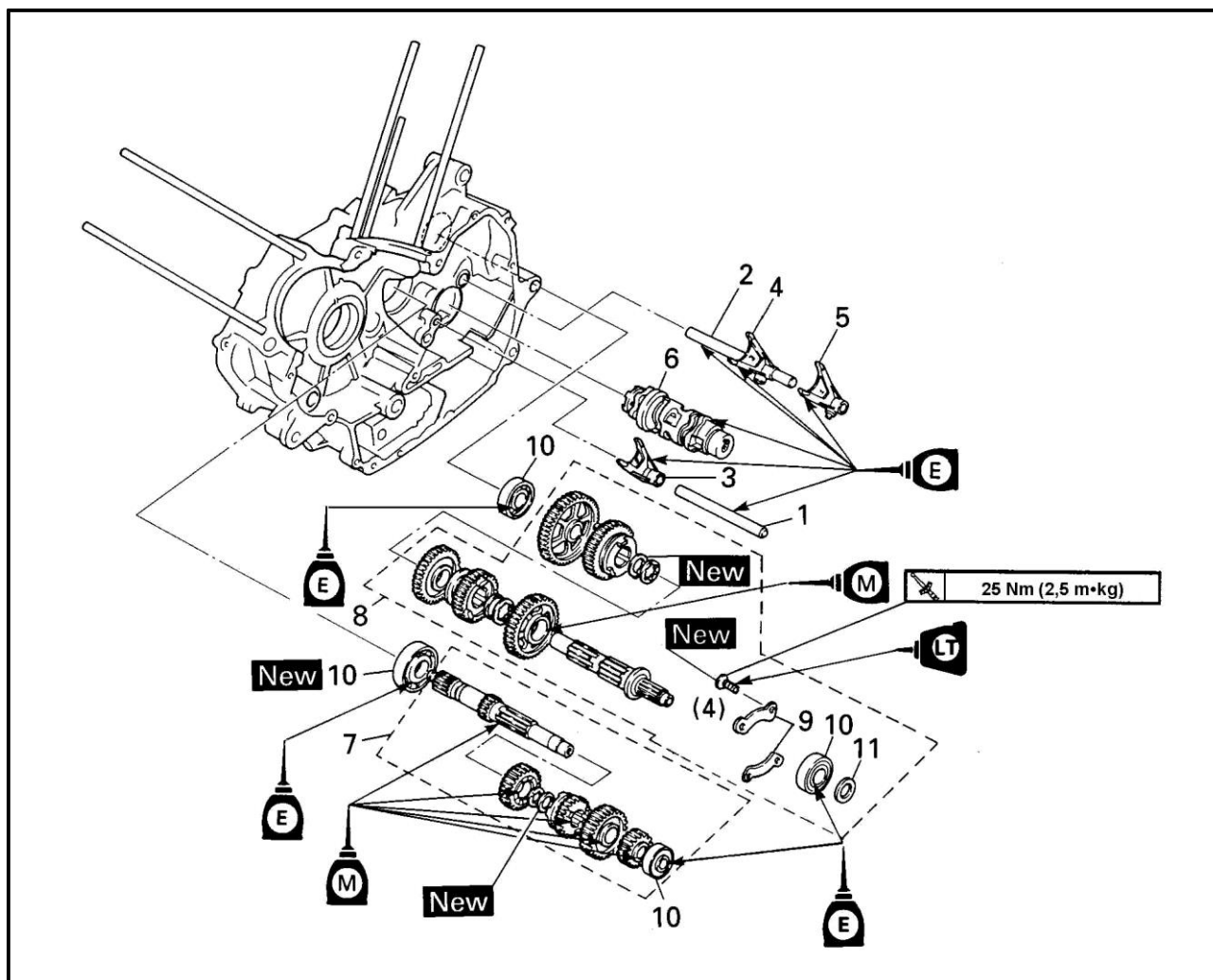
	24 Nm (2,4 m•kg)
	10 Nm (1,0 m•kg)

УКАЗАНИЕ: -----

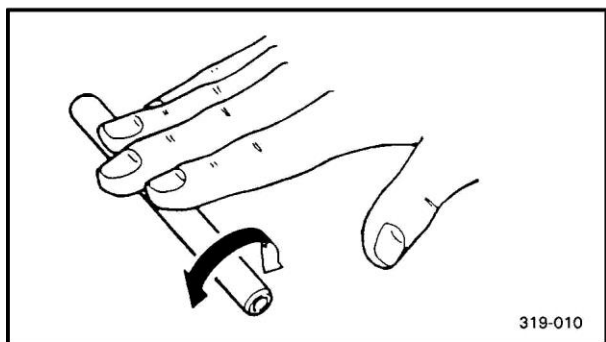
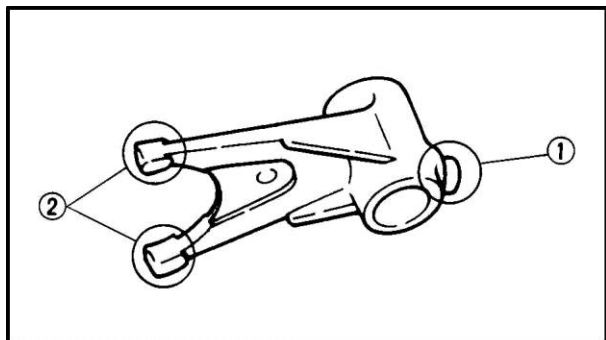
- Смазать резьбу моторным маслом.
- Туго затянуть болты в порядке от 1 и далее.



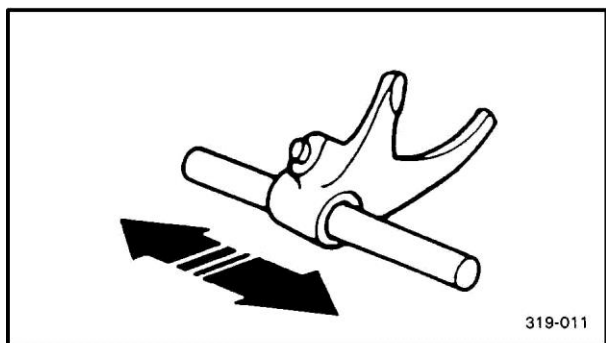
M6 x 45 mm	1,3, 9 ~ 14
M6 x 55 mm	2
M6 x 95 mm	8
M8 x 60 mm	4, 6
M8 x 80 mm	7
M8 x 100 mm	5



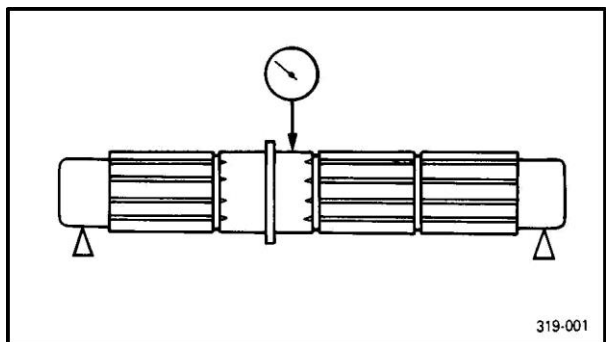
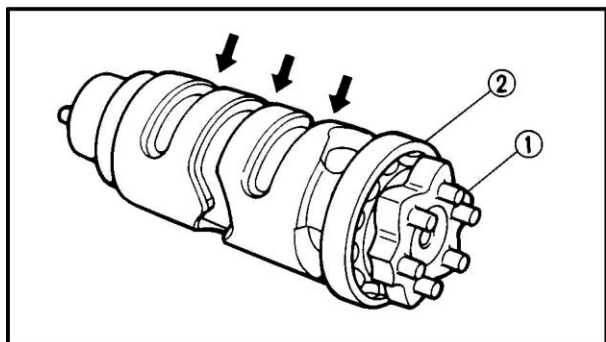
Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж коробки передач		
1	Демонтировать картер	1	Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности. См. "КОЛЕНЧВАЛ".
2	Вал включения вилки 1	1	
3	Вилка включения 2 "С"	1	
4	Вилка включения 3 "R"	1	
5	Вилка включения I 1 "L"	1	
6	Барабанный командоаппарат	1	См. "МОНТАЖ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ".
7	Первичный вал коробки передач	1	
8	Выходной вал коробки передач	1	
9	Упорные шайбы подшипника	2	
10	Подшипник	4	
11	Шайба	1	Монтаж происходит в обратном порядке.



319-010



319-011



319-001

КОНТРОЛЬ ВИЛКИ ВКЛЮЧЕНИЯ

1. Контролировать:
 - Поводковый палец вилки включения **1**
 - Палец включения вилки **2**
 - Риски/изгиб/износ / повреждение —> Замена.

2. Контролировать:
 - Вал включения вилки
 - Вал прокатить на плоскости.
 - Погнутый —> Замена.

⚠ WARNING

Никогда не пытаться выпрямлять погнутый вал включения вилки.

3. Контролировать:
 - Качество скольжения вилок включения (на вале включения вилки)
 - Тяжелый ход —> Заменить вилку включения и вал включения вилки.

КОНТРОЛЬ БАРАБАННОГО КОМАНДОАППАРАТА

1. Проверять:
 - Направляющие пазы
 - Риски/износ/повреждение —> Замена
 - Диск штифта **1**
 - Износ / повреждение —> Замена.
 - Подшипник **2**
 - Раковины/Повреждение —> Замена.

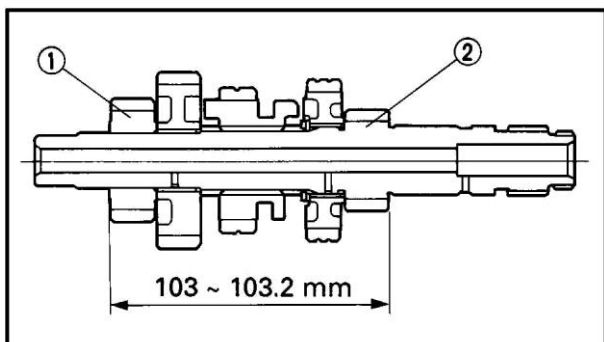
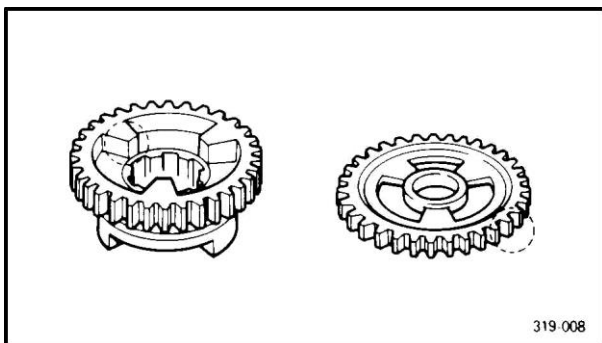
КОНТРОЛЬ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

1. Измерять:
 - Биение валов коробки передач
 - Использовать зажимное приспособление и стрелочный индикатор.
 - Не соответствует —> Заменить погнутый вал коробки передач.



Коробка передач-перыичный-/
выходной вал:

<Граница биения>: 0,06 mm



2. Контролировать:

- Зубья шестерён коробки передач
- Синее выцветание / раковины/износ → Er-neuern.
- Klauen
Abgerundete Kanten/Rißbildung/Mate-rialausbruch → Замена.

3. Контролировать:

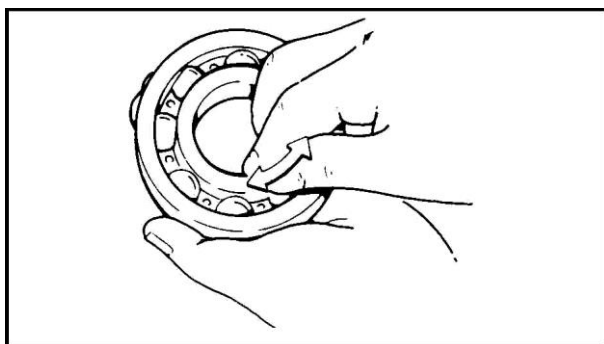
- Правильное зацепление ступенчатых пар
Неправильно → Ступенчатые пары демонтируют и снова собирают.
- Ходкость шестерён привода
Шероховатое/разболтанное → Замена.

Рабочие шаги:

Нажать на шестерню 2-ой передачи **1** в направлении шестерни 1-ой передачи **2** входного вала.

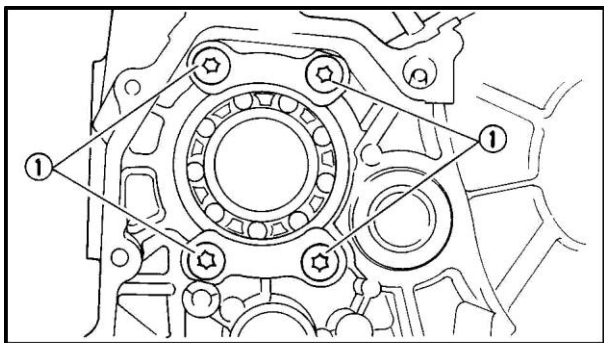
4. Контролировать:

- Упорное кольцо
Погнутое/свободно/повреждено → Замена.



5. Контролировать:

- Подшипник
Тяжелый ход → Замена.



МОНТАЖ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

1. Туго затягивать:

- Torx- Болты 1 упорных шайб подшипника

New



25 Nm (2,5 m•kg)

Использовать Torx-Отвертку (Gr. 40).

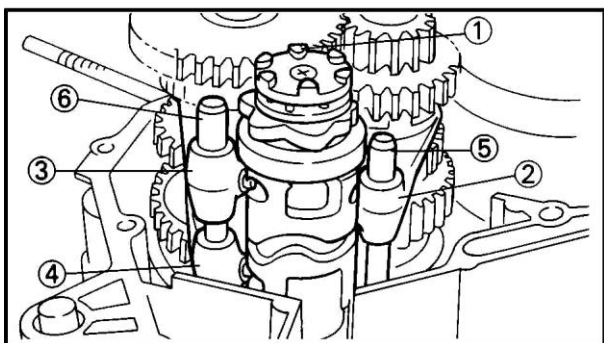
2. Защитить головки болтов Verkerben.

3. Монтировать:

- Барабанный командоаппарат 1
- Вилка включения 2 "С" 2
- Вилка включения 3 "R" 3
- Вилка включения 1 "L" 4
- Вал управления 1 5
- Вал управления 2 6

УКАЗАНИЕ:

Штампмаркировка вилок включения всегда должна указывать к правой половине картера. Обеспечивают, чтобы поводковые пальцы вилки включения сидели правильно в направляющих пазах барабанного командоаппарата.

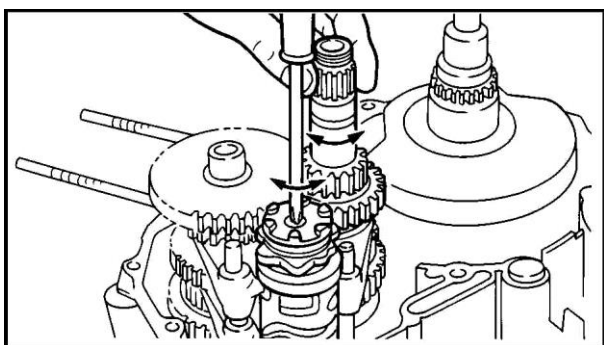


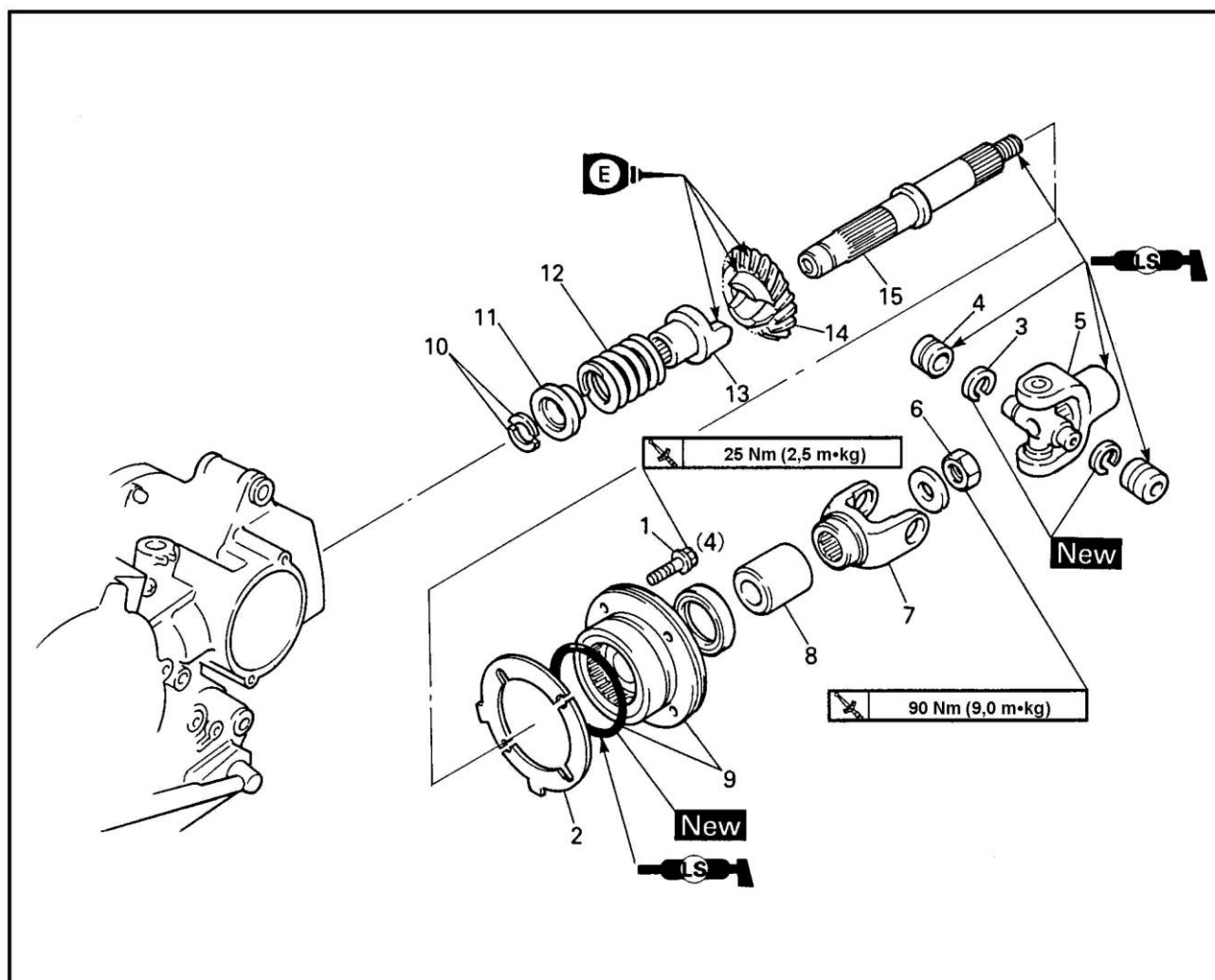
4. Контролировать:

- Способность включения коробки передач
Разболтано → Ставить исправности.

УКАЗАНИЕ:

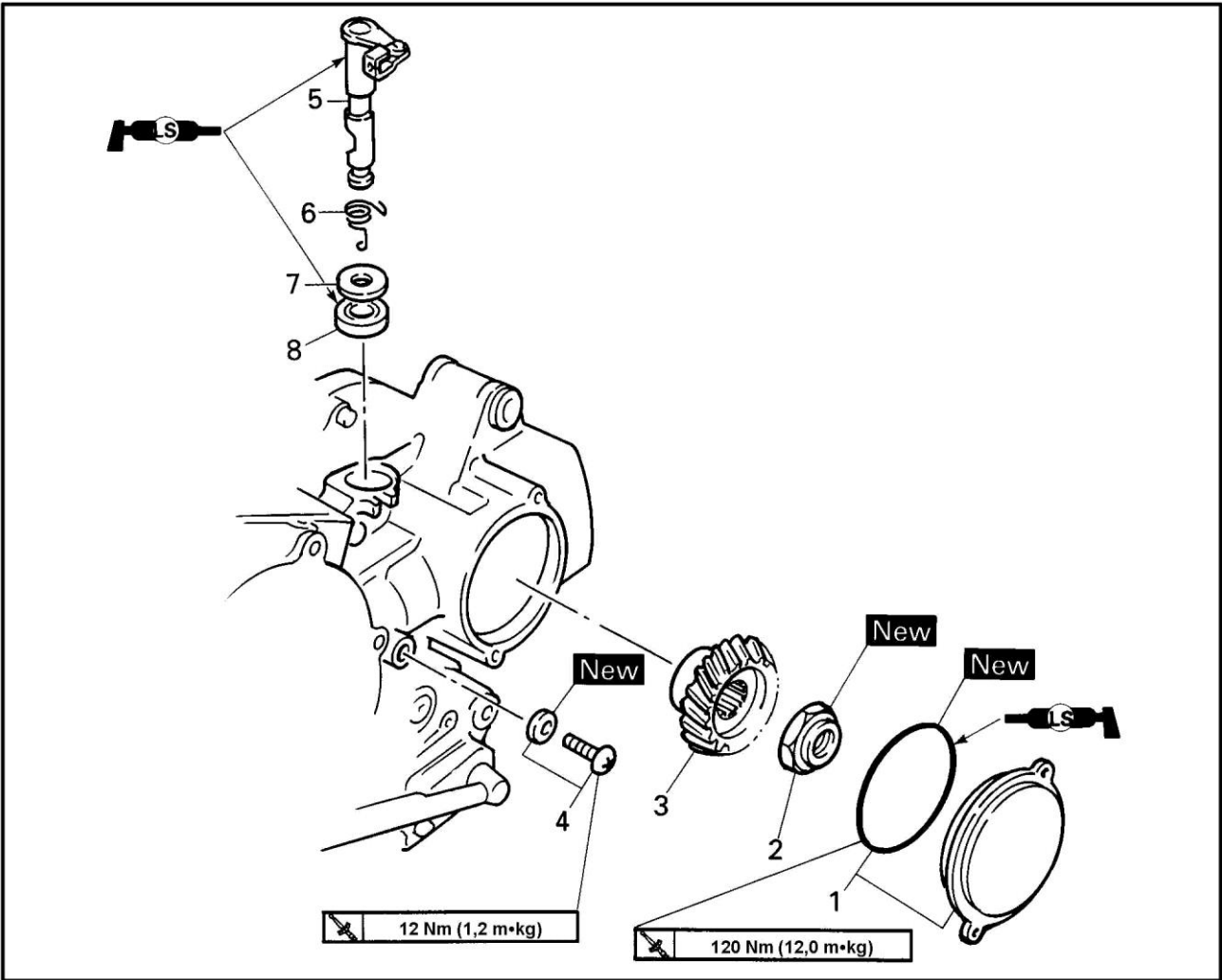
- Обильно смазать все шестерни коробки передач и подшипники.
- Перед сборкой картера обеспечивают, чтобы коробка передач находилась в положении холостого хода и все шестерни коробки передач свободно подвижны.



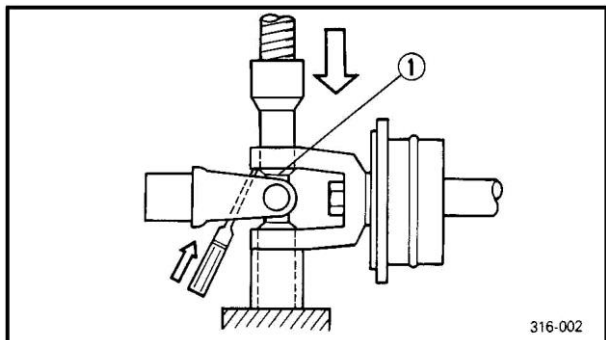


Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж конической шестерни (выходной вал)		Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности.
1	Двигатель	4	См. "ДЕМОНТАЖ ДВИГАТЕЛЯ".
2	Болты	1	
3	Установочный диск	4	
4	Упорные кольца	4	
5	Подшипник	1	
6	Вилка карданного шарнира	1	
7	Гайка	1	См. "МОНТАЖ/ ДЕМОНТАЖ КОНИЧЕСКОЙ ШЕСТЕРНИ (ВЫХОДНОЙ ВАЛ)".
8	Вилка карданного шарнира	1	
9	Втулка	1	
10	Корпус подшипника / уплотн. кольцо	1/1	
11	Сухари опоры пружины	2	
12	Седло пружины	1	
13	Пружина демпфера	1	
	Кулачки демпфера	1	

КОНИЧЕСКАЯ ШЕСТЕРНЯ ВЕДУЩЕГО ВАЛА



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж конической шестерни (ведущий вал)		Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности.
1	Крышка редуктора / уплотн. кольцо	1/1	См. “ ДЕМОНТАЖ/МОНТАЖ КОНИЧЕСКОЙ ШЕСТЕРНИ (ВЫХОДНОЙ ВАЛ) ”.
2	Гайка	1	
3	Коническая шестерня (ведущий вал)	1	
4	Болт/уплотнение	1/1	
5	Вал рычага шарнира	1	
6	Пружина скручивания	1	
7	Шайба	1	
8	Сальник	1	
			Монтаж происходит в обратном порядке.



ДЕМОНТАЖ КОНИЧЕСКОЙ ШЕСТЕРНИ ВЫХОДНОГО ВАЛА

1. Демонтировать:

- Карданный шарнир с крестовиной

Рабочие шаги:

- Демонтировать упорные кольца 1.
- Вставить карданный шарнир с крестовиной в пресс.
- Трубку подходящего диаметра подставить под вилку карданного шарнира и выдавить подшипник (см. рисунок).

УКАЗАНИЕ: -----

При необходимости слегка ударять с помощью отвёртки против вилки карданного шарнира.

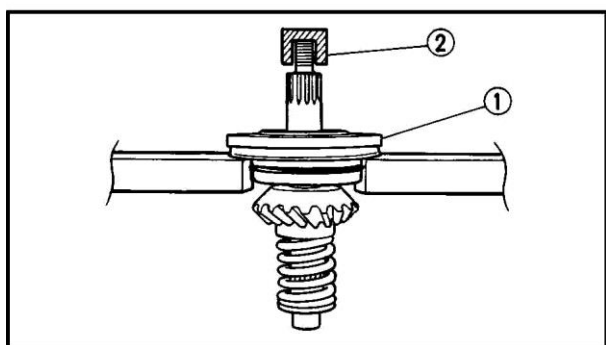
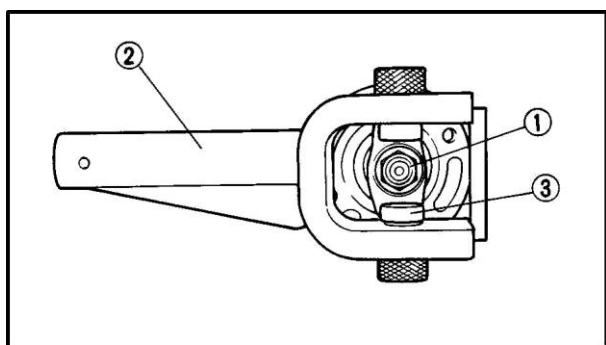
- Демонтировать протвположный подшипник таким же способом.
- Демонтировать вилку карданного шарнира.

2. Ослабить:

- Гайка (выходной вал) 1

УКАЗАНИЕ: -----

Закрепить вилку карданного шарнира 3 в держателе карданного шарнира с крестовиной 2.



**Держатель карданного
шарнира с крестовиной:
90890-04062**

3. DeМонтировать:

- Корпус подшипника 1

Рабочие шаги:

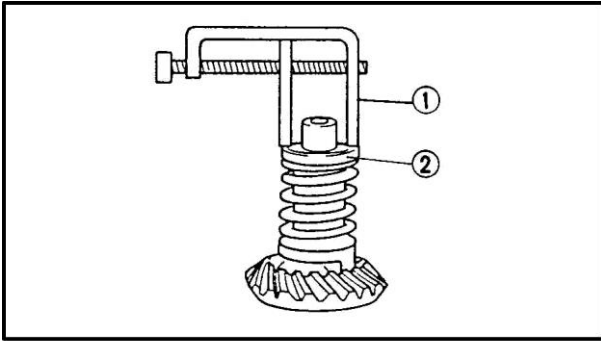
- Чистить выходной вал.
- Вставить выходной вал в гидравлический пресс.

ACHTUNG:

- **Никогда не устанавливать гидравлический пресс непосредственно на выходной вал, так как в противном случае повредится резьба.**
- **Конец резьбы защитить подходящей алюминиевой накладкой2.**
- Выходной вала выдавить и демонтировать корпус подшипника.

УКАЗАНИЕ: -----

После каждого демонтажа корпуса подшипника подшипник должен заменяться.



4. Демонтировать:

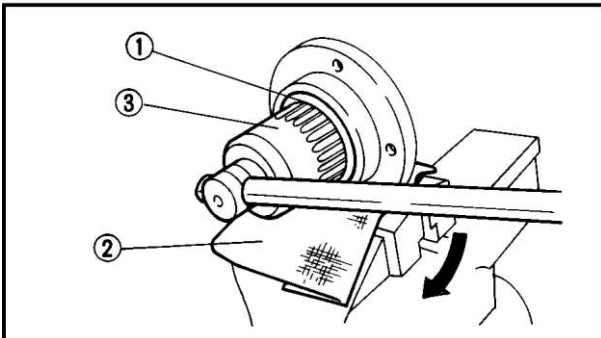
- Сухари опоры пружины

УКАЗАНИЕ: -----

На седло пружины 2 надавить с помощью натяжного приспособления 1 и сжав пружину снять сухари опоры пружины.



Натяжное приспособление пружины: 90890-04090



5. Демонтировать:

- Фиксатор подшипника 1
- Подшипник

Рабочие шаги:

- Отбортовку корпуса подшипника обернуть тряпкой 2 (см. рисунок).
- Зафиксировать корпус подшипника тисах.
- Установить специнструмент для фиксатора 3.



Специнструмент для фиксатора подшипника: 90890-04057

ACHTUNG:

Фиксатор подшипника выходного вала имеет левую резьбу. Для ослабления фиксатора поворачивать ключ по часовой стрелке.

- Демонтировать фиксатор и подшипник.

ДЕМОНТАЖ КОНИЧЕСКОЙ ШЕСТЕРНИ (ВЕДУЩИЙ ВАЛ)

1. Ослабить:

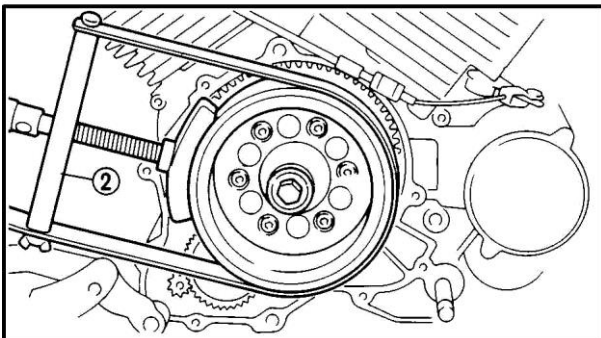
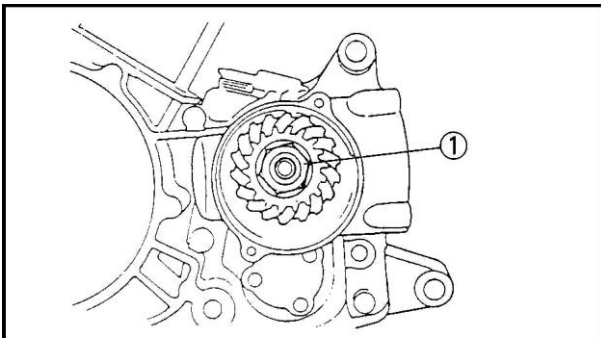
- Гайка (конич. шестерня ведущего вала) 1

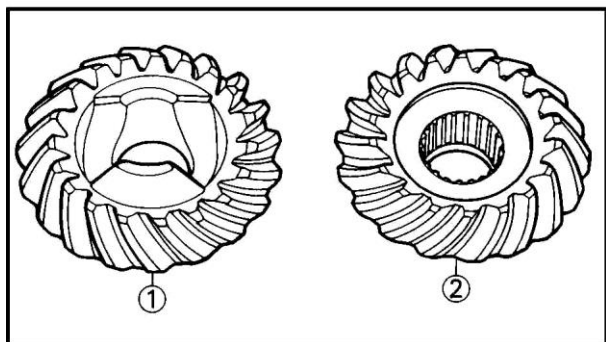
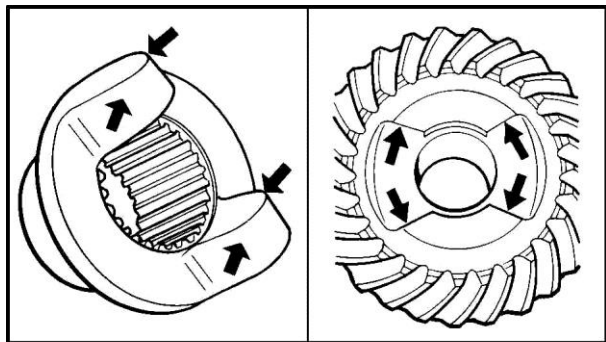
УКАЗАНИЕ: -----

- Ослабить фиксацию гайки.
- Включить 1-ую передачу.
- При ослаблении гайки 1 фиксировать двигатель держателем ротора 2.



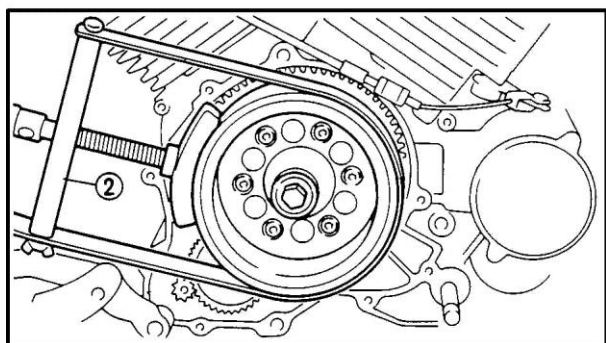
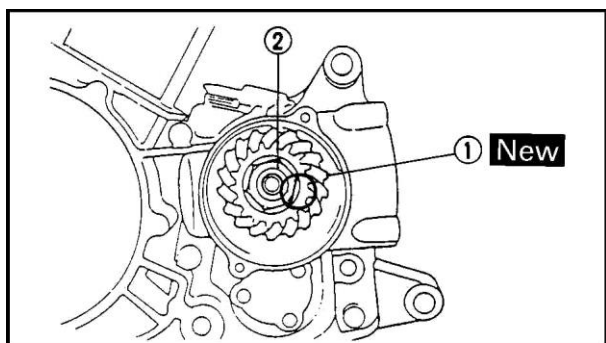
Держатель ротора: 90890-01701





КОНТРОЛЬ РЕДУКТОРА

1. Контролировать:
 - Поверхность кулачка демпфера
Износ/царапины → Кулачки демпфера заменить в комплекте.
2. Контролировать:
 - Пружина демпфера
Повреждение/образование трещины → Замена.
3. Контролировать:
 - Зубья конич. шестерни (выходной вал) **1**
 - Зубья конич. шестерни (ведущий вал) **2**
Равнины/износ → Замена конических шестерен в комплекте.
4. Контролировать:
 - Подшипник
Раковины/повреждение → Замена корпуса подшипника полностью.
 - Уплотнительное кольцо
Повреждено → Замена.
5. Контролировать:
 - Подвижность карданного шарнира с крестовиной
Затруднено → Заменить карданный шарнир с крестовиной.



МОНТАЖ КОНИЧЕСКОЙ ШЕСТЕРНИ (ВЕДУЩИЙ ВАЛ)

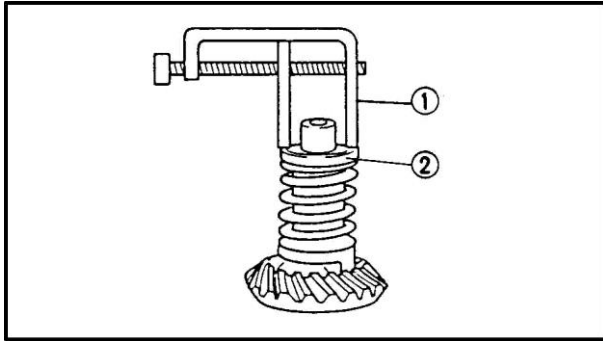
1. Монтировать:
 - Коническое колесо (Antiebswelle) **1**
 - Гайка **2** **New** 120 Nm (12,0 m•kg)

УКАЗАНИЕ:

- При затягивании гайки конической шестерни **2** зафиксировать двигатель держателем ротора **2** (нижний рисунок).
- D Закрепить боковые поверхности гайки посредством кернения.



Держатель ротора:
90890-01701



МОНТАЖ КОНИЧЕСКОЙ ШЕСТЕРНИ (ВЫХОДНОЙ ВАЛ)

1. Монтировать:

- Сухари опоры пружины

УКАЗАНИЕ: -----

На седло пружины 2 надавить с помощью натяжного приспособления 1 и сжав пружину установить сухари опоры пружины.



Натяжное приспособление
пружины: 90890-04090

2. Монтировать(Собирать):

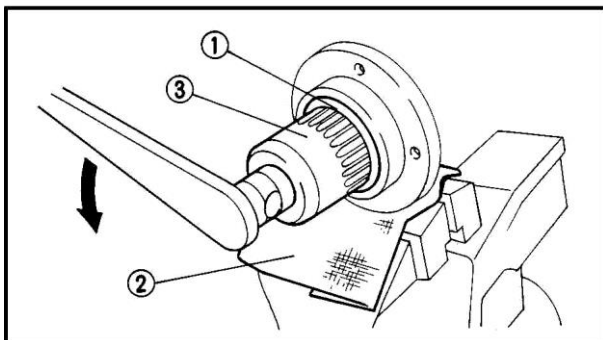
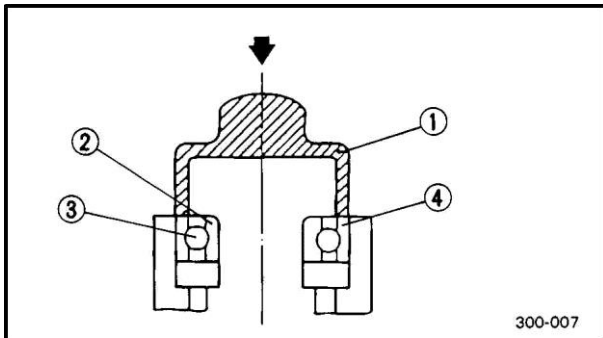
- Подшипник

Рабочие шаги:

- Для монтажа подшипника повторить шаги демонтажа в обратном порядке.

УКАЗАНИЕ: -----

Использовать для запрессовывания подшипника и уплотнительного кольца трубу 1 соответствующего размера.



ACHTUNG:

Никогда не ударять по кольцу 2 или шарикам 3 подшипника. Прилагать усилие при запрессовывании только на внешнее вращающееся кольцо 4.

3. Монтировать:

- Фиксатор подшипника 1

Рабочие шаги:

- Отбортовку корпуса подшипника обернуть тряпкой 2 (см. рисунок).
- Зафиксировать корпус подшипника тисах.
- Установить специнструмент для фиксатора 3.



Специнструмент для фиксатора
подшипника: 90890-04057

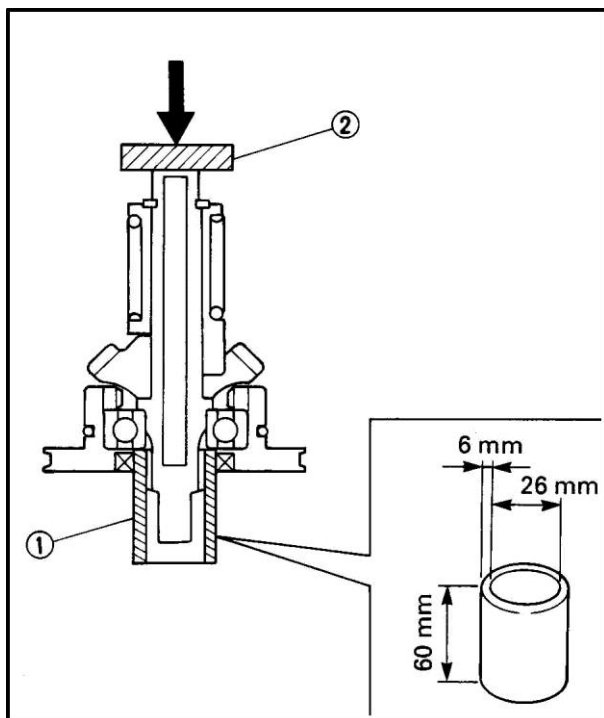
- Туго затянуть фиксатор подшипника.

ACHTUNG:

Фиксатор подшипника выходного вала имеет левую резьбу. Для затягивания фиксатора поворачивать ключ против часовой стрелки.



Фиксатор подшипника:
110 Nm (11,0 m»kg)



4. Монтировать:

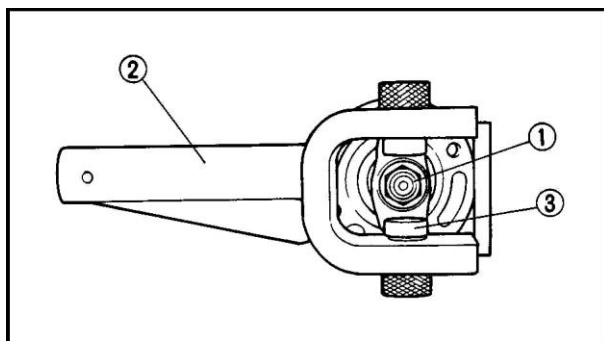
- Выходной вал

Рабочие шаги:

- Чистить выходной вал и рабочую подшипника поверхность.
- Ставить выходной вал на корпус подшипника.
- Вставить оба элемента конструкции в гидравлический пресс.

ACHTUNG:

- Никогда не устанавливать гидравлический пресс непосредственно на выходной вал, так как в противном случае повредится резьба.
- Подходящую трубку 1 ставить под выходной вал, чтобы защитить подшипник и корпус подшипника от повреждения.
- Накрывать резьбу выходного вала деревянным бруском 2.



5. Туго затягивать:

- Гайка конич. шестерни (выходной вал) 1

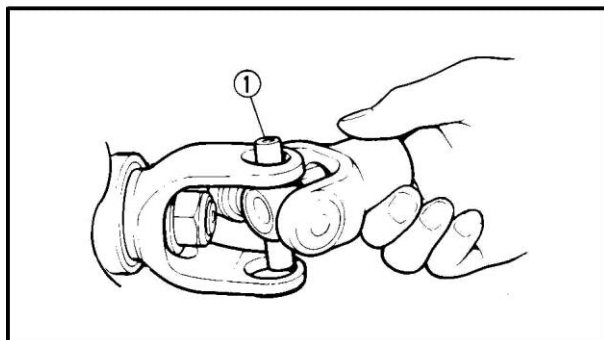
90 Nm (9,0 m•kg)

УКАЗАНИЕ: -----

Закрепить вилку карданного шарнира 3 в держателе карданного шарнира 2.

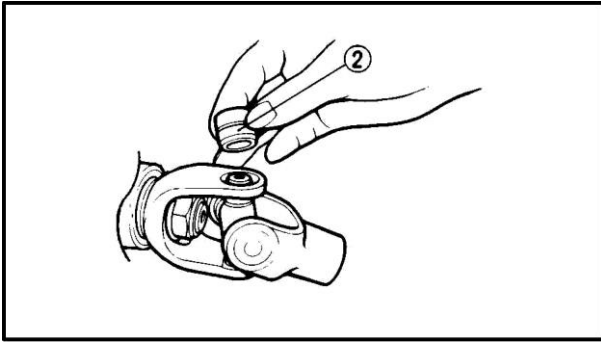


Держатель карданного шарнира:
90890-04062



6. Монтировать:

- Пальцы шарнира 1 (в отверстие вилки)



7. Монтировать:

- Подшипник 1 (на палец шарнира)

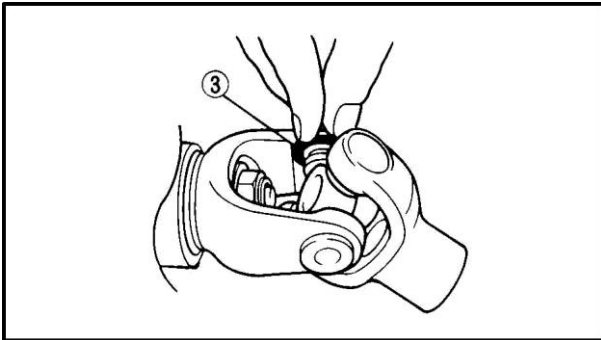
ACHTUNG:

Контролировать все подшипники. Иглы легко могут выпадать из вращающихся колец. Если игла отсутствует, вилка не крутится совершенно свободно.

8. Вдавить подшипники с помощью подходящей надставки в отверстие вилки.

УКАЗАНИЕ: -----

Подшипники надевают на палец шарнира пока не появится возможность монтировать упорные кольца.



9. Монтировать:

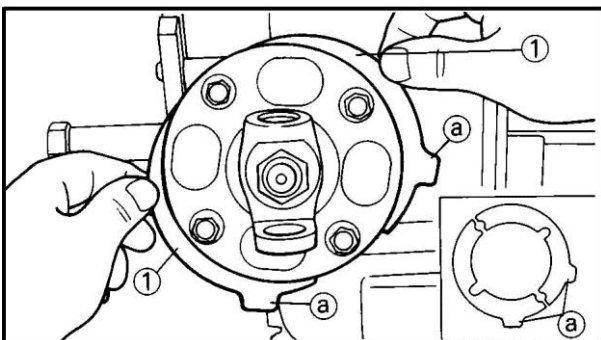
- Упорные кольца 3 (в шпунты подшипника)

10. Монтировать:

- Kegelrad (Abtriebswelle)

HINWEIS: -----

Die Schrauben nur mit der Hand anziehen.



11. Монтировать:

- Установочный диск(и) 1 болты

25 Nm (2,5 m•kg)

УКАЗАНИЕ: -----

При монтаже установочного диска(ов) следят, чтобы выступы "a" находились в правильном положении.

**УКАЗАНИЕ:** -----

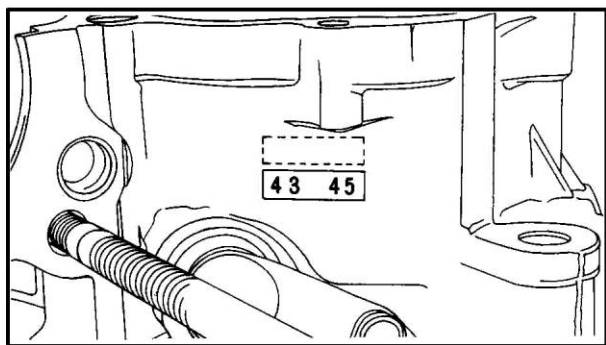
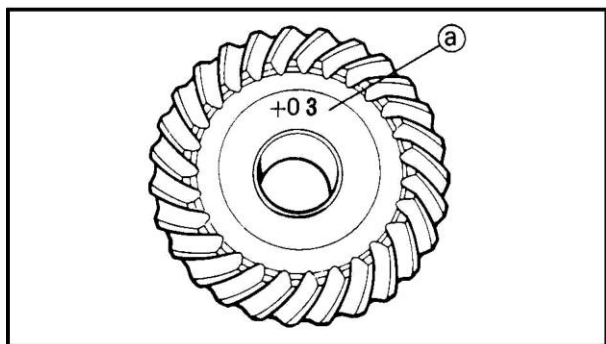
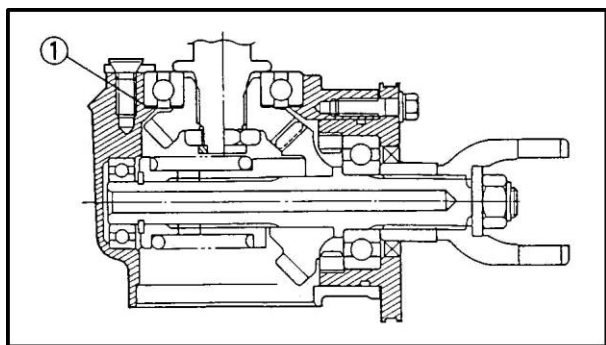
Перед затягиванием болтов:

1. Установить боковой зазор зуба в редукторе.
См. “УСТАНАВЛИВАТЬ ПРОФИЛЯМИ ЗУБА”.
2. Контролировать работу конической шестерни (выходной вал).

**ПОДБОР УСТАНОВОЧНОГО ДИСКА (ОВ)
(ведущая коническая шестерня)**
УКАЗАНИЕ: -----

Коническую шестерню необходимо центрировать тогда, когда один из следующих элементов конструкции заменялся:

- Картер
- Корпус редуктора



1. Выбор:

- Установочный диск 1 (ведущая коническая шестерня)

Рабочие шаги:

- Центрировать ведущую коническую шестерню посредством установочного диска 1. Правильная толщина дисков устанавливается посредством технических данных на картере, корпусе подшипника и конической шестерне.

1 Толщина дисков “А”

- Толщина дисков “А” рассчитывается по следующей формуле:

**Установочная толщина дисков
(ведущая коническая шестерня):**
“А” = а - b

Для расчета считается:

(а) = Число (+/-) на ведущей конической шестерне, которое должно вычитаться от “44” или складываться с “44”.

(b) = Число на левой половине картера.

Пример:

- 1) Если число на ведущей конической шестерне “+03” значит, а = 44,03
- 2) Если число на картере “43,45” значит, b = 43,45
- 3) “А” = 44,03 – 43,45
 “А” = 0,58
 Рассчитанная толщина дисков составляет 0,58 мм

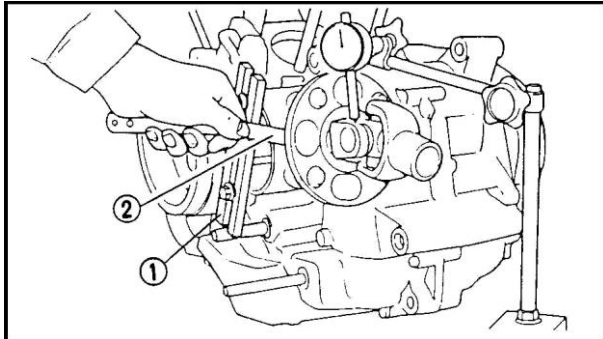


4) Сотые доли округляют согласно следующей таблице и выбирают подходящий (е) установочный диск (и). В упомянутом примере рассчитанная толщина дисков составляет 0,58 мм. Согласно таблице 8 округляется до 10, выбираемая толщина дисков составляет 0,60 мм.

Сотая доля	Округленное значение
0, 1, 2, 3, 4	0
5, 6, 7, 8, 9	10

Установочные диски доступны следующей толщины:

Установочные диски (ведущая коническая шестерня):			
Толщина (мм)	0,20	0,30	0,40



РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА ЗУБА

1. Установить:

- Держатель ведущего вала 1

УКАЗАНИЕ: -----

Держатель ведущего вала блокирует вал.



Держатель ведущего вала:
90890-04080

2. Монтировать:

- Болты (корпус подшипника конической шестерни отбора мощности)

УКАЗАНИЕ: -----

- Затягивать болты только от руки.
- Интервал между картером и корпусом подшипника должен составлять примерно 2 мм.
- Измерять интервал щупом 2.

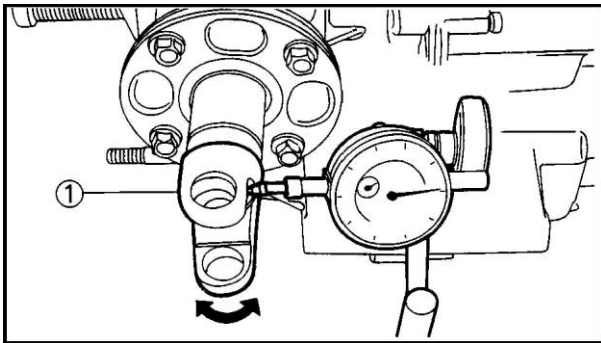


3. Установить:

- Стрелочный индикатор
(с внешней стороны карданного шарнира с крестовиной)

УКАЗАНИЕ: -----

Обращают внимание на то, чтобы стрелочный индикатор устанавливался соосно с отверстием внутреннего диаметра подшипника.



4. Вращать:

- Вилка карданного шарнира 1

УКАЗАНИЕ: -----

Вилка карданного шарнира осторожно вращается вперёд-назад.

5. Измерять:

- Боковой зазор зуба
В норме —► Провизвести следующие рабочие шаги.
Разные показания —► Ошибочно.

Детали проверить на дефекты и / или заменить корпус подшипника.



Боковой зазор зуба:
0,05 - 0,10 mm

ACHTUNG:

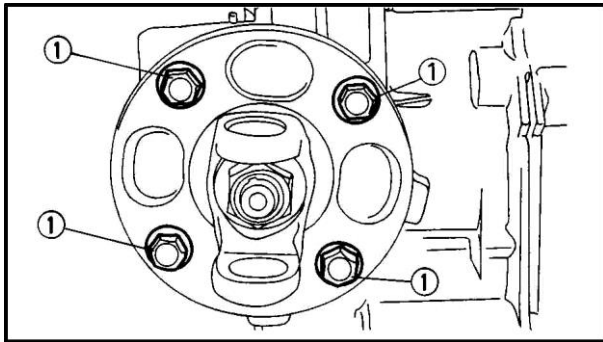
По карданному шарниру с крестовиной никогда не ударяют, так как иначе демпфер ведущего вала может погнуться. Это приводит к изменению крутящего момента и потребует демонтажа выходного вала, а также замены демпфера.

УКАЗАНИЕ: -----

Измерять боковой зазор зуба в 4 местах. К тому же поворачивать карданный шарнир с крестовиной соответственно вокруг на 90°.

РЕДУКТОР

ENG



6. Затягивать:

- Болты (корпус подшипника конической шестерни отбора мощности) 1



25 Nm (2,5 m•kg)

УКАЗАНИЕ:

Затягивать болты осторожно, только на один оборот за раз и нажимая на корпус подшипника.

ACHTUNG:

Не затягивать болты корпуса подшипника слишком сильно, это приведёт к незначительному боковому зазору зуба конических шестерён и их повреждению. В таком случае ослабить 4 болта до тех пор, пока интервал не составит примерно 2 мм между картером и корпусом подшипника. После этого повторить вышеупомянутые шаги.

7. Повторять шаги 4. и 5., до тех пор пока боковой зазор зуба не достигнут.



Боковой зазор зуба:
0,05 - 0,10 mm

8. Измерять:

- Интервал между картерами и корпусом подшипника.
- Использовать шуп.

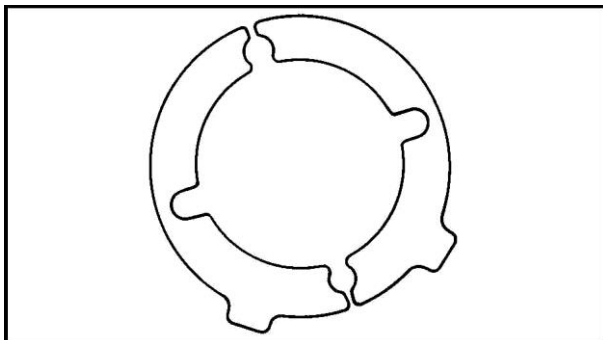
9. Подбор:

- Установочный диск (и)

Пример:

- Интервал между картером и корпусом подшипника равен 0,46 mm.
- Так как установочные диски могут выбираться только с шагом в 0,05 мм, измеренное значение должно округляться согласно следующей таблице.

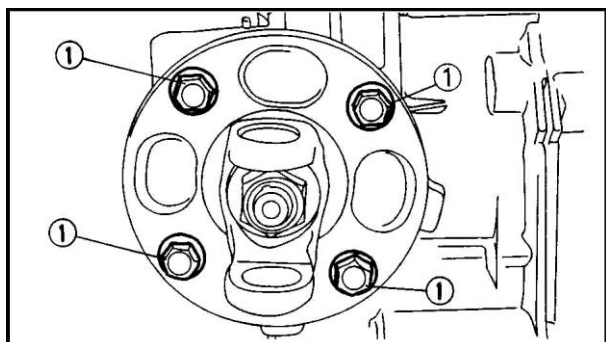
Сотая доля	Округленное значение
0, 1, 2	0
3, 4, 5, 6,	5
7, 8, 9	10





- Установочные диски доступны следующей толщины:

Установочные диски (ведущая коническая шестерня):			
Толщина (mm)	0,10	0,15	0,20



10. Затягивать:

- Болты) (корпус подшипника конической шестерни отбора мощности) **1**

11. Измерять:

- Боковой зазор зуба

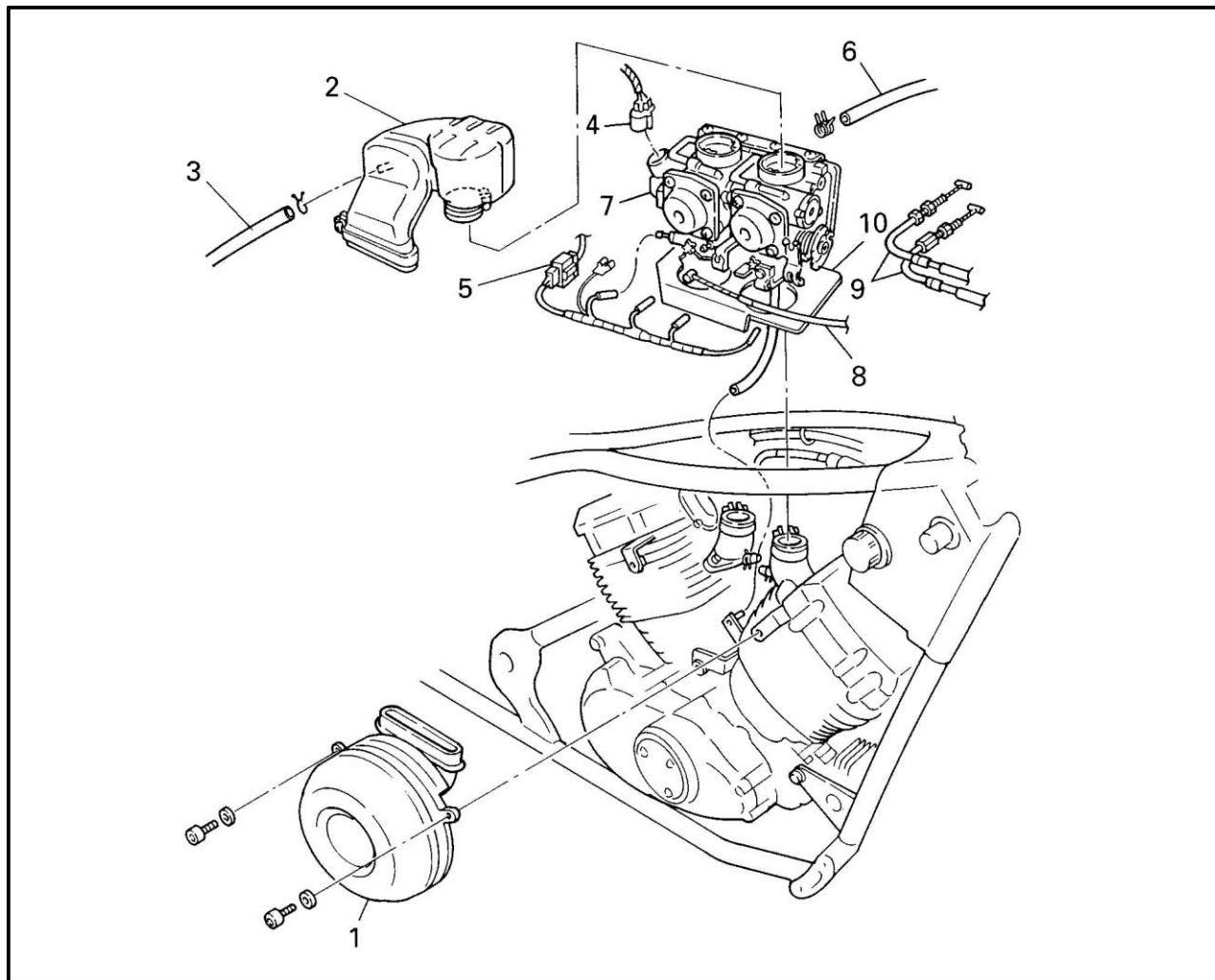
 25 Nm (2,5 m•kg)

ГЛАВА 5 СИСТЕМА КАРБЮРАТОРА

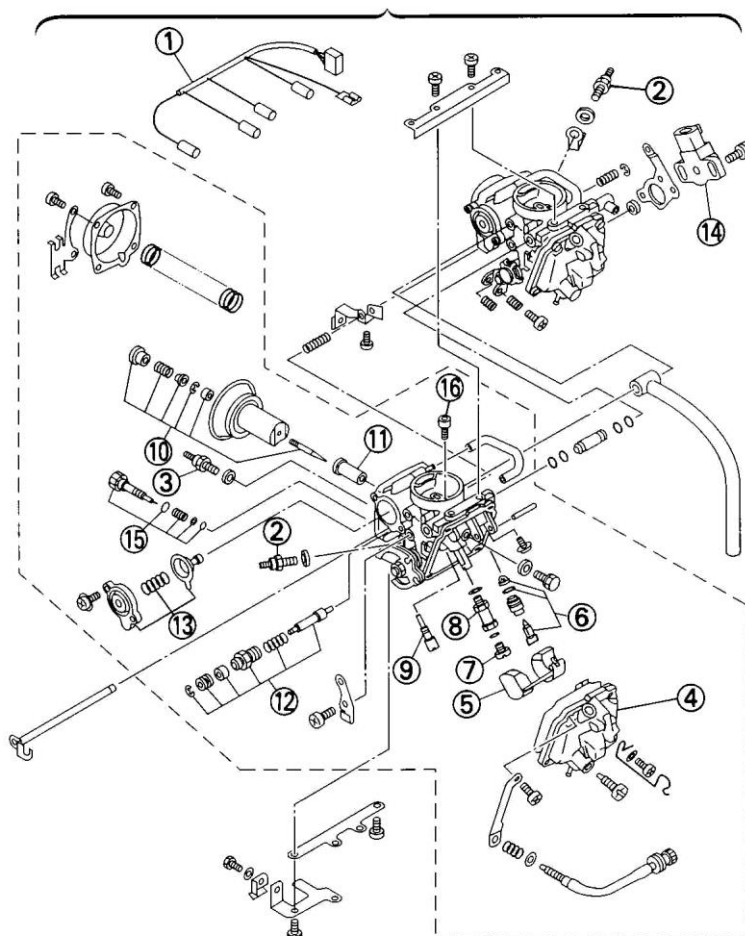
КАРБЮРАТОР	5-1
КОНТРОЛЬ КАРБЮРАТОРА	5-4
МОНТАЖ КАРБЮРАТОРА	5-5
РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЯ ПОПЛАВКА	5-7
КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВКА	
ДАТЧИКА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ (TPS).....	5-8



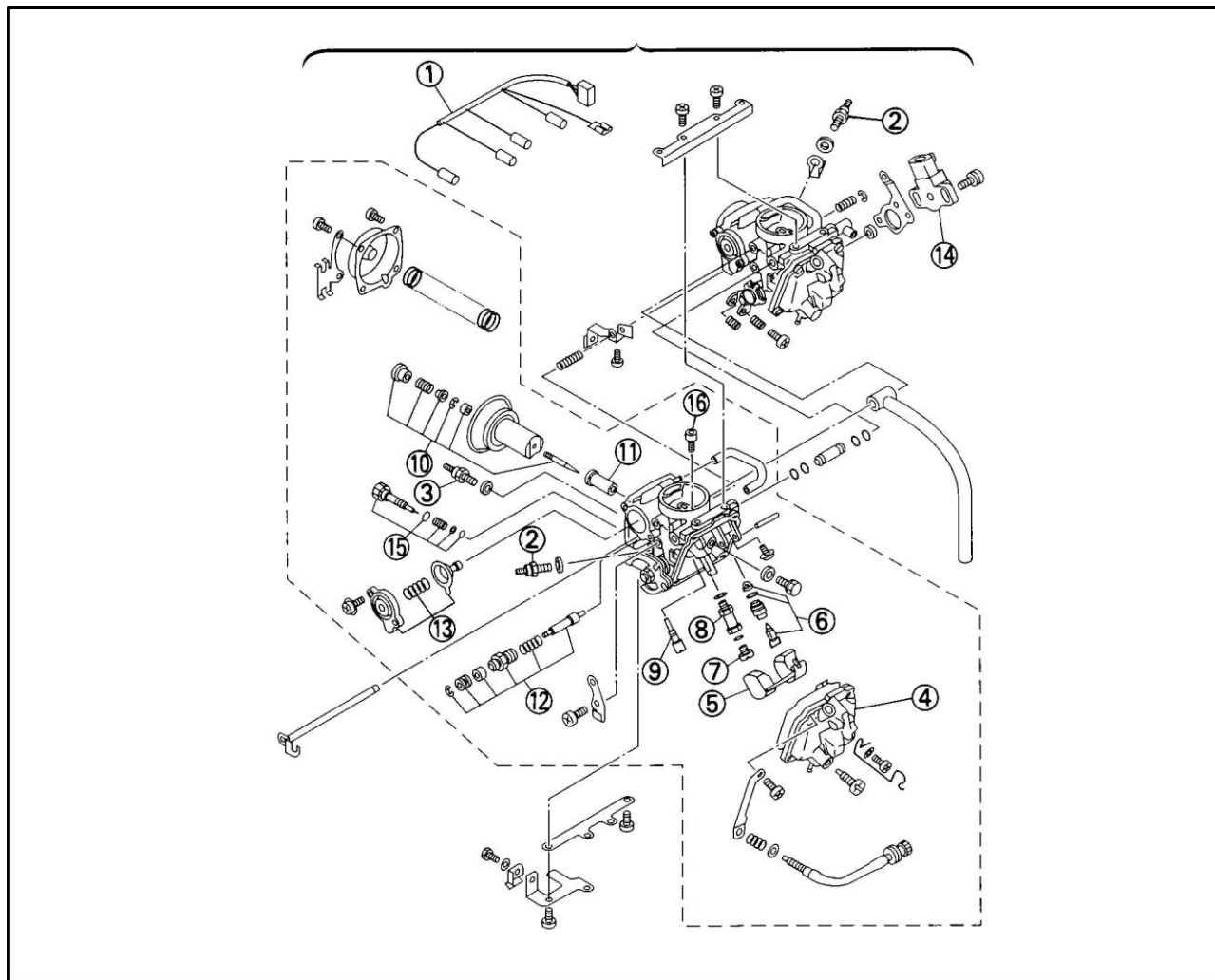
КАРБЮРАТОР



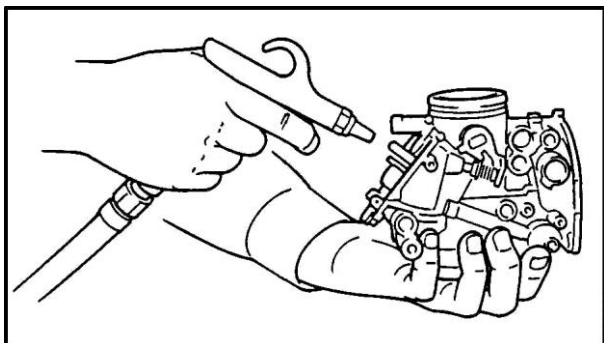
Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж системы карбюраторов		
	Топливный бак		Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности. См. "ТОПЛИВНЫЙ БАК И СИДЕНЬЯ" в ГЛАВЕ 3.
1	Корпус воздухофильтра	1	
2	Глушитель шума впуска	1	
3	Шланг удаления воздуха головки цилиндра	1	Отсоединить
4	Кабель датчика дроссельных заслонок	1	
5	Кабель термовыключателя	1	УКАЗАНИЕ:
6	Топливный шланг	1	После демонтажа системы карбюратора отцепить тросик воздушной заслонки и тросики газа.
7	Система карбюраторов	1	
8	Тросик воздушной заслонки	1	
9	Тросики газа	2	
10	Апертурная защитная диафрагма	1	Монтаж происходит в обратном порядке.



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Разборка карбюратора		Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности.
1	Кабель нагрева карбюратора	1	
2	Нагреватель карбюратора 1	2	12 V 15 W
3	Нагреватель карбюратора 2	2	12 V 30 W
4	Поплавковая камера	1	
5	Поплавок	1	
6	Игольчатый клапан	1	
7	Главный топливный жиклер	1	
8	Жиклёр дозирующей системы	1	
9	Жиклёр холостого хода	1	
10	Игла распылителя	1	См. "СБОРКА КАРБЮРАТОРА".
11	Жиклёр иглы	1	
12	Устройство обогащения	1	



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
13	Мембрана	1	См. "СБОРКА КАРБЮРАТОРА".
14	Датчик дроссельной заслонки	1	См. "КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВКА ДАТЧИКА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ (TPS)".
15	Винт регулировки смеси холостого хода	1	См. "СБОРКА КАРБЮРАТОРА".
16	Воздушная форсунка диффузора карбюратора	1	Сборка происходит в обратном порядке.

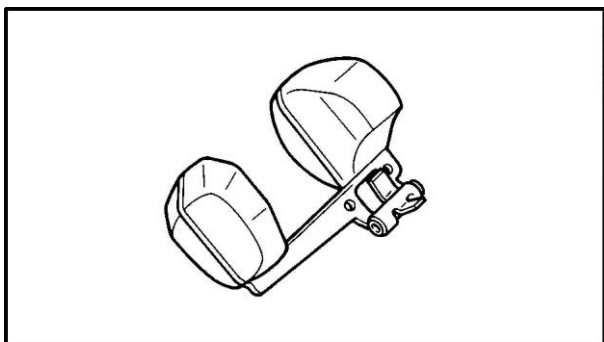


КОНТРОЛЬ КАРБЮРАТОРА

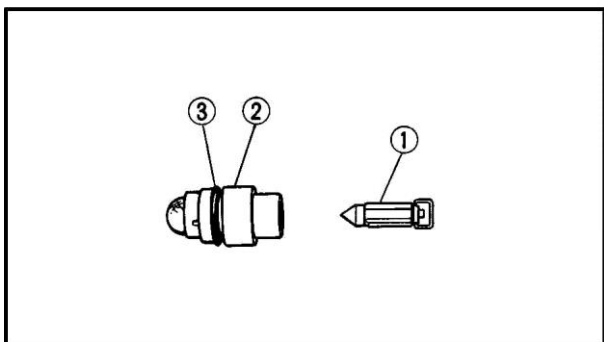
1. Контролировать:
 - Корпус карбюратора
 - Поплавковая камера
 - Жиклёры
Трещины/повреждение → Замена.
 - Канал топлива
Забито → Продуть воздухом.
 - Корпус поплавковой камеры
Загрязнено → Чистить.

Рабочие шаги:

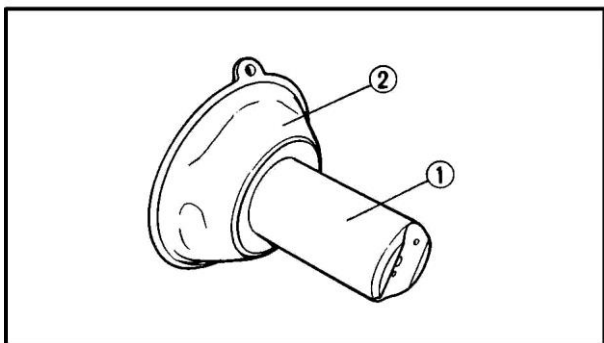
- Прополоскать карбюратор в чистящем средстве на основе керосина.
Не использовать растворители.
- Продуть все каналы и жиклёры нагнетаемым воздухом.



2. Контролировать:
 - Поплавков
Повреждение → Заменить.



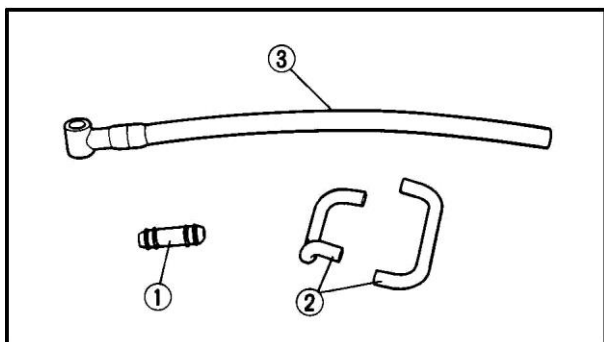
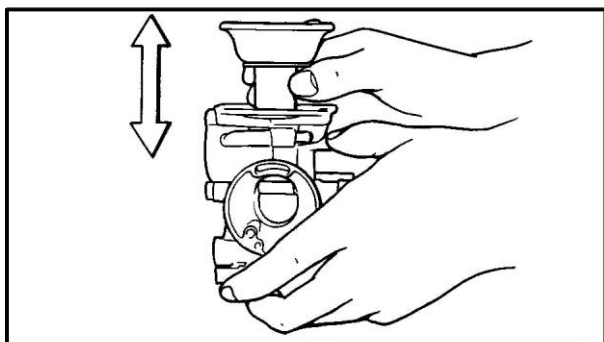
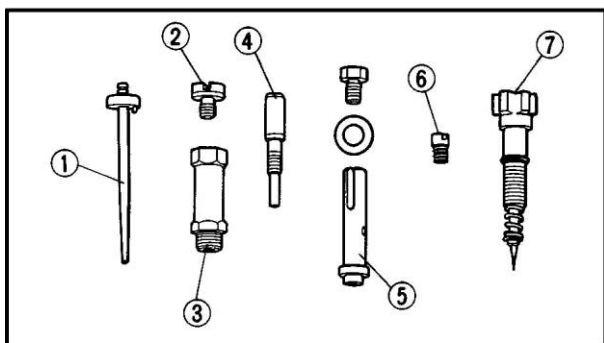
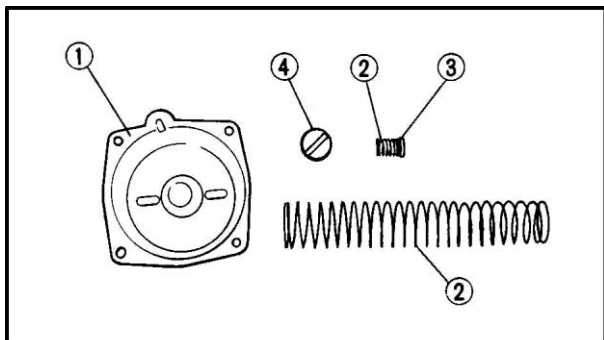
3. Контролировать:
 - Игольчатый клапан 1
 - Седло клапана 2
 - Уплотнительное кольцо 3
Загрязнение/износ/повреждение →
Заменить в комплекте.



4. Контролировать:
 - Вращающийся золотник 1
Царапины/износ/повреждение → Замена.
 - Резиновая мембрана 2
Образование трещины →
Замена

КАРБЮРАТОР

CARB



5. Контролировать:

- Крышка (вакуумная камера) 1
 - Пружина 2
 - Пластмассовая втулка 3
 - Пластмассовый резьбовой колпачёк 4
- Трещины / повреждение → Замена.

6. Контролировать:

- Игла распылителя 1
- Главный топливный жиклер 2
- Жиклёр дозирующей системы 3
- Жиклёр холостого хода 4
- Жиклёр иглы 5
- Воздушная форсунка холостого хода 6
- Винт регулировки смеси холостого хода 7
- Устройство обогащения
- Изгиб / износ/Повреждение → Замена.
- Засор → Продуть воздухом

7. Контролировать:

- Свободная подвижность
- Вращающийся золотник вставить в карбюратор и проверить на свободный ход.
Болтается/ Застревает → Замена.

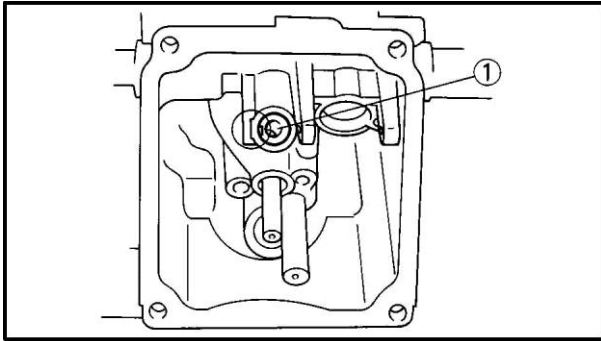
8. Контролировать:

- Крепление шланга (топливный шланг) 1
 - Шланги вентиляции (Вакуумная камера) 2
 - Сцепление / шланг (Удаление воздуха карбюратора) 3
- Трещины / повреждение → Замена.

СБОРКА КАРБЮРАТОРА:

ACHTUNG:

Перед сборкой все части промыть в чистящем средстве на основе керосина.

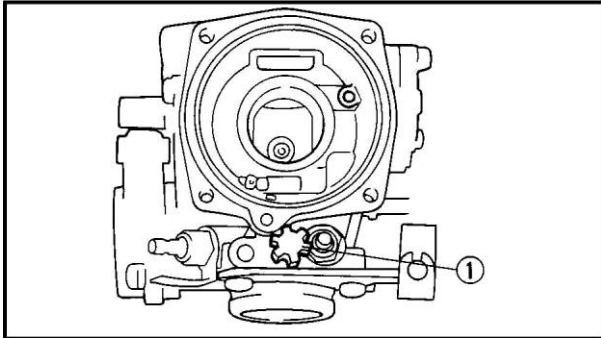


1. Монтировать:

- Жиклёр иглы 1

УКАЗАНИЕ: -----

- Направить прорезь в жиклёре на выступ в корпусе карбюратора.
- Монтировать жиклёр иглы со стороны вращающегося золотника.



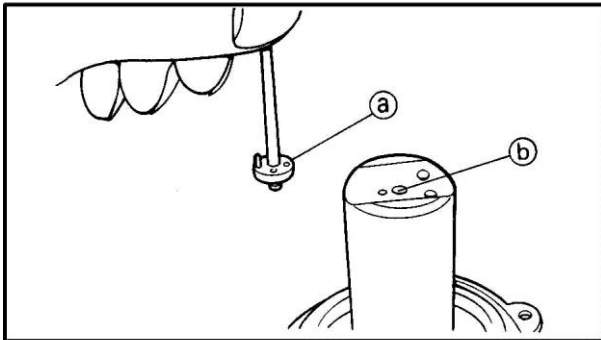
2. Монтировать:

- Винт регулировки смеси холостого хода 1



**Винт регулирования состава
горючей смеси холостого хода-
регулировка:**

Выкрутить на 2 оборота

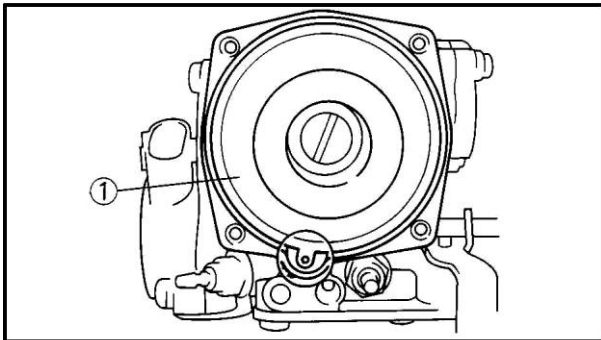


3. Монтировать:

- Игла распылителя

УКАЗАНИЕ: -----

Установить штифт пластмассового толкателя "a" в среднее отверстие "b" вращающегося золотника.

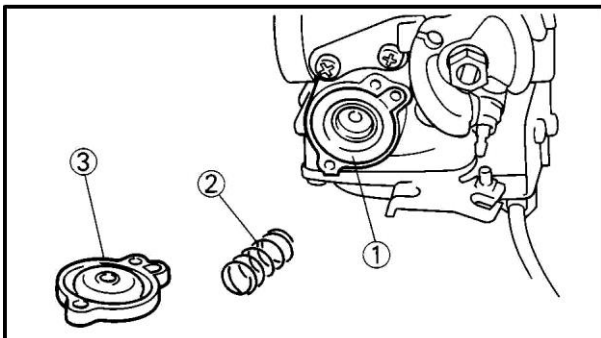


4. Монтировать:

- Мембрана 1

УКАЗАНИЕ: -----

Язычок "a" мембраны вставить в выемку "b" в корпусе карбюратора.

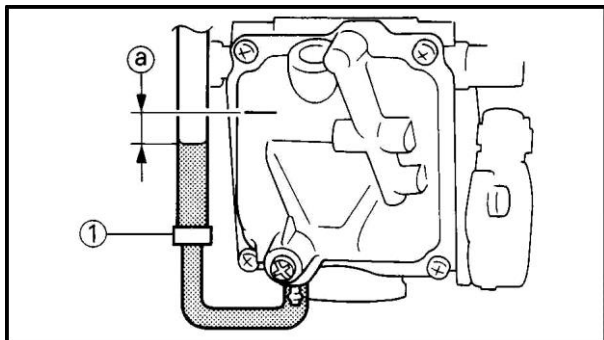


5. Монтировать:

- Мембрана 1
- Нажимная пружина 2
- Крышка 3

УКАЗАНИЕ: -----

Обеспечить точное положение язычка мембраны в выемке корпуса карбюратора.



РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЯ ПОПЛАВКА:

1. Измерять:

- Положение поплавка “a” (= Уровень топлива)

Не соответствует → Регулировать



Положение поплавка:

7,5 – 8,5 mm ниже риски на поплавковой камере

Рабочие шаги:

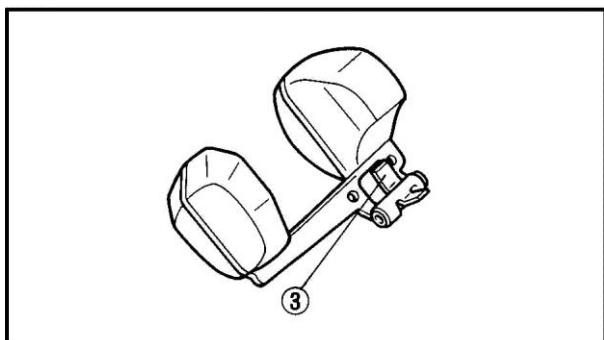
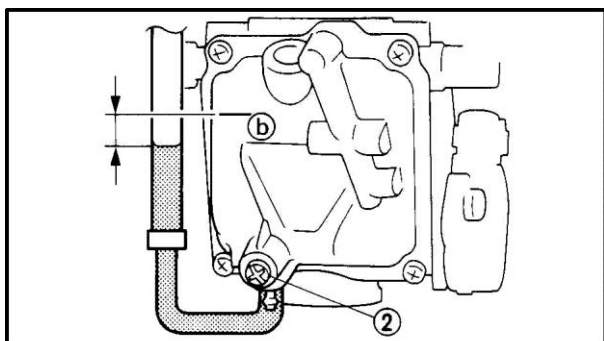
- Поставить мотоцикл на ровное место.
- Мотоцикл с помощью монтажной рамы или автомобильным домкратом центрируют таким образом, чтобы он стоял ровно и вертикально.
- Измеритель уровня топлива 1 прикрепить к сливному отверстию.



Измеритель уровня топлива:

90890-01312

- Ослабить резьбовую пробку выпускного отверстия 2.
- Держать измерительную трубку вертикально рядом с риской “b”.
- Измерять положение поплавка.
- Если положение поплавка не правильно, положение поплавка регулировать.
- Демонтировать карбюратор.
- Контролировать седло клапана и игольчатый клапан.
- Если одна из деталей изношена, заменить обе.
- Если обе детали, узла в порядке, положение поплавка можно отрегулировать легкой гибкой рычага поплавка 3.
- Монтировать карбюратор.
- Измерять положение поплавка снова.



КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВКА ДАТЧИКА ДРОСсельНОЙ ЗАСЛОНКИ (TPS)

УКАЗАНИЕ: -----

Перед регулировкой TPS убедиться, что частота оборотов холостого хода установлена правильно.

1. Контролировать:

- TPS-Сопротивление

Рабочие шаги:

- Снять разъем TPS.
- Снять TPS.
- Присоединить мультиметр ($\Omega \times 1 \text{ k}$) к разъему TPS.

Измерительный кабель(+)! Чёрный 1

Измерительный кабель(-)! Синий 2

- Измерять сопротивление TPS.



Сопротивление TPS "R1":

4,0 - 6,0 k Ω при 20°C (черный - синий)

Не соответствует $\rightarrow$ TPS заменить.

- Присоединить мультиметр ($\Omega \times 1 \text{ k}$) к разъему TPS.

Измерительный кабель(+)! Жёлтый 3

Измерительный кабель(-)! Чёрный 1

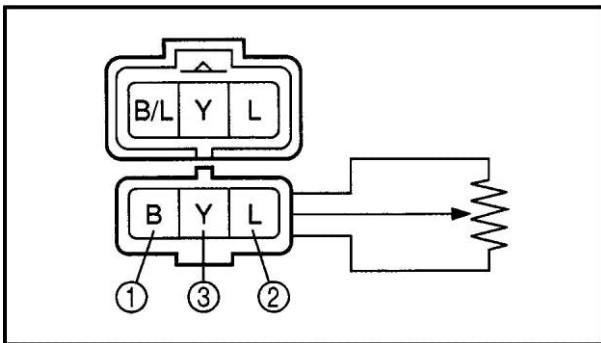
Поворачивать медленно поводок дроссельных заслонок, измерять при этом сопротивление TPS.

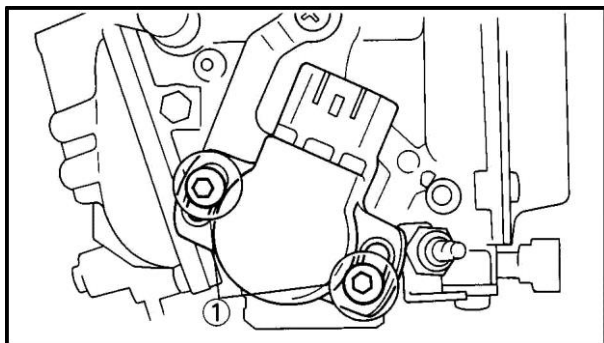


Сопротивление TPS "R2":

0 - 5 + 1,0 k Ω при 20°C (черный - жёлтый)

Не соответствует $\rightarrow$ TPS заменить.





2. Настройка:

- Позиция TPS

Рабочие шаги:

- Ослабить винты крепления TPS 1.
- Установить сопротивление TPS. Для этого поворачивать корпус TPS, направо или налево, до тех пор пока мультиметр не покажет правильное сопротивление.

Сопротивление (дроссельная заслонка закрыта) = сопротивление "R₁" (0,13 – 0,15)

Пример:

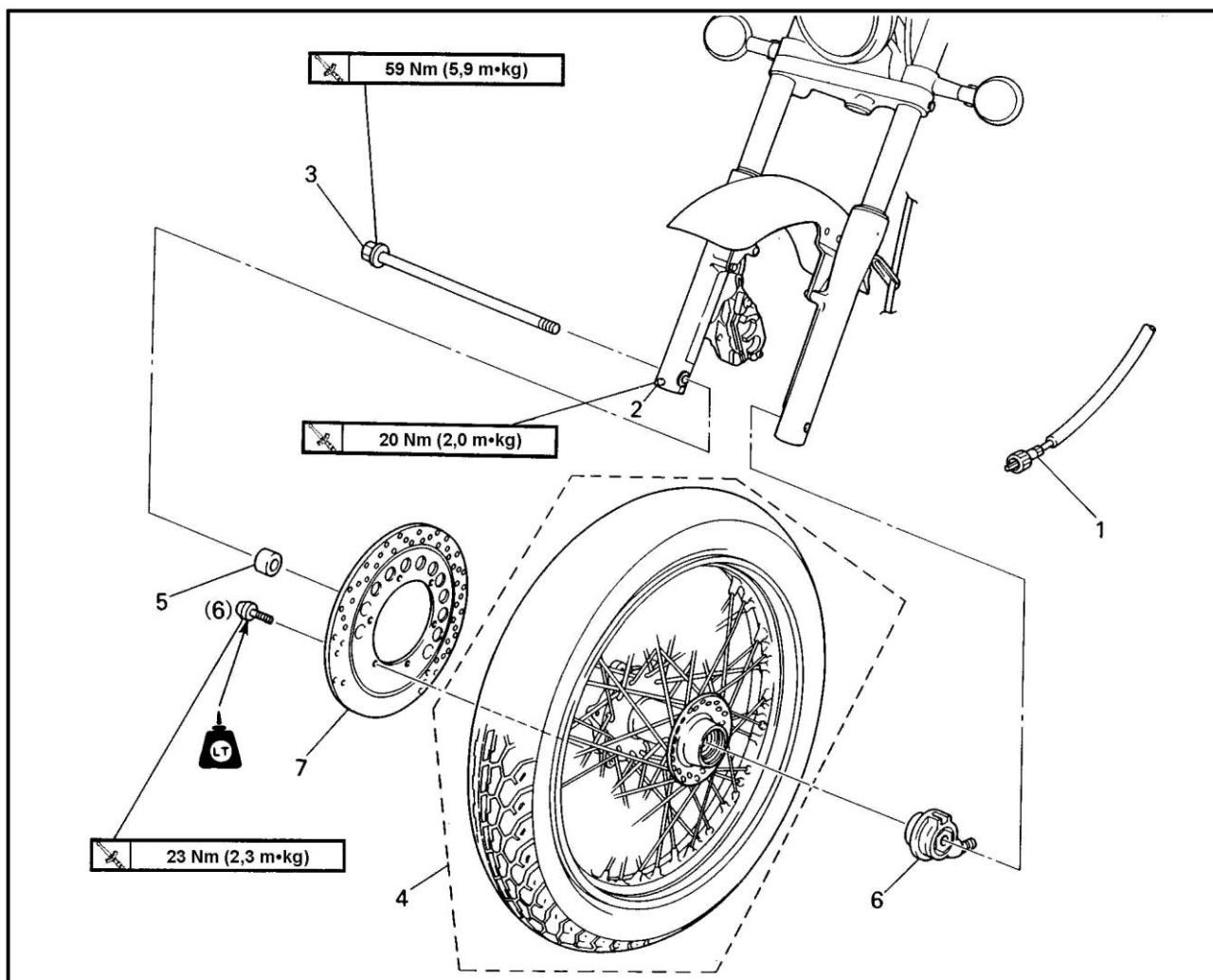
- Принятое сопротивление "R₁" = 5 kΩ
- $5 \times (0,13 - 0,15) = 0,65 - 0,75$
Следовательно правильное сопротивление при закрытой дроссельной заслонке составляет 650 - 750 Ω.
- Туго затянуть винты крепления TPS.
- Мультиметр отсоединить и замкнуть разъем TPS.

ГЛАВА 6

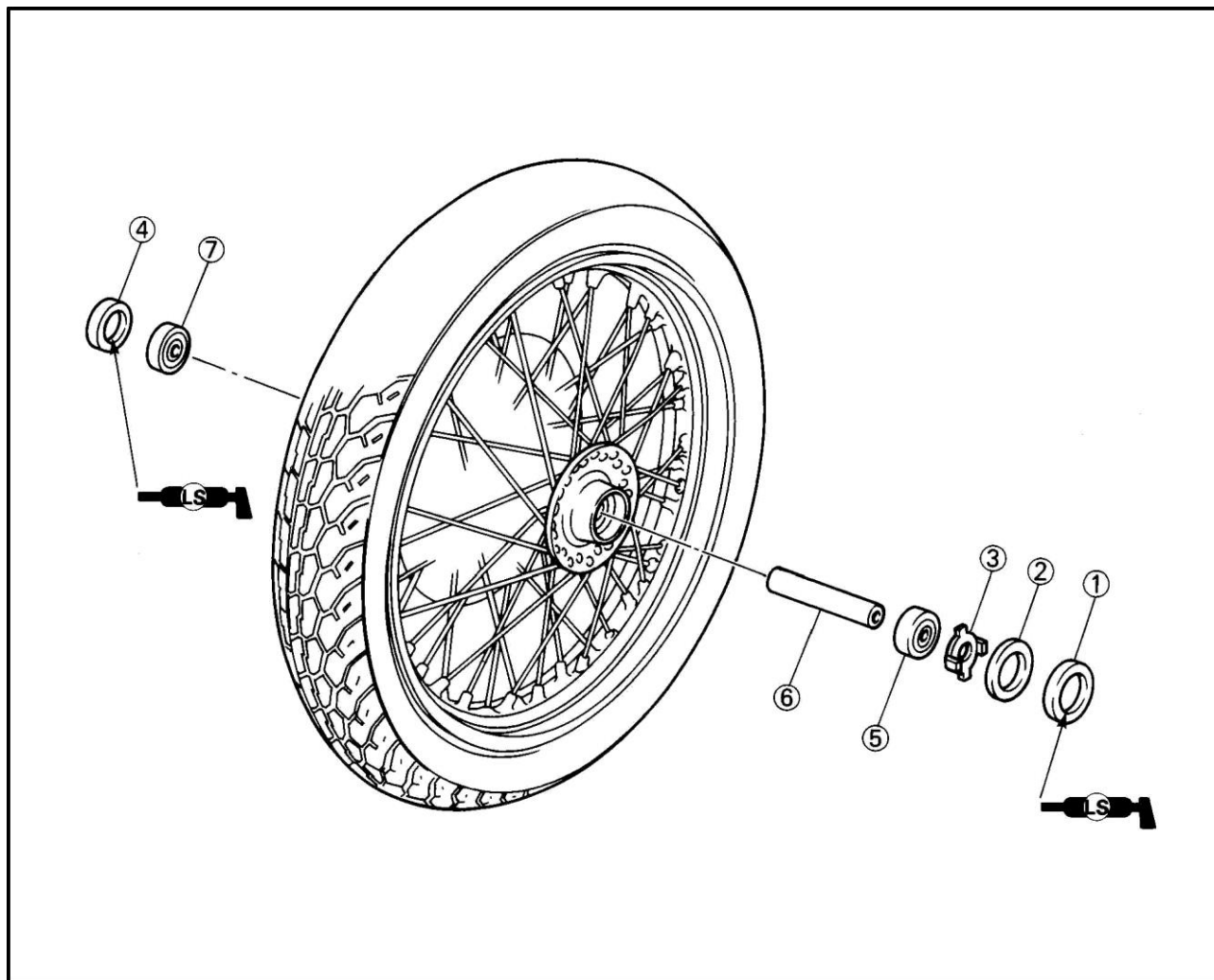
ШАССИ

ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО И ДИСК ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА	6-1
РАЗБОРКА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА	6-3
КОНТРОЛЬ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА	6-3
КОНТРОЛЬ ДИСКА ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА	6-4
СБОРКА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА.....	6-5
МОНТАЖ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА	6-5
БАЛАНСИРОВКА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА	6-6
 ТОРМОЗНОЙ МЕХАНИЗМ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА	6-8
ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ	6-8
ЗАМЕНА ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК	6-9
ГЛАВНЫЙ ТОРМОЗНОЙ ЦИЛИНДР	6-11
КОНТРОЛЬ ГЛАВНОГО ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА	6-13
СБОРКА ГЛАВНОГО ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА	6-13
МОНТАЖ ГЛАВНОГО ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА	6-14
СКОБА ДИСКОВОГО ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА	6-16
РАЗБОРКА СКОБЫ ДИСКОВОГО ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА	6-18
КОНТРОЛЬ СКОБЫ ДИСКОВОГО ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА	6-18
СБОРКА СКОБЫ ДИСКОВОГО ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА	6-19
МОНТАЖ СКОБЫ ДИСКОВОГО ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА	6-19
 ЗАДНЕЕ КОЛЕСО И ЗАДНИЙ ТОРМОЗНОЙ МЕХАНИЗМ	6-21
ГЛУШИТЕЛЬ, ТЯГИ И РЫЧАГИ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ	6-21
ЗАДНЕЕ КОЛЕСО	6-22
ДЕМОНТАЖ ЗАДНЕГО КОЛЕСА	6-25
РАЗБОРКА ЗАДНЕГО КОЛЕСА	6-25
КОНТРОЛЬ ЗАДНЕГО КОЛЕСА	6-25
КОНТРОЛЬ ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА ЗАДНЕГО КОЛЕСА	6-26
РАЗБОРКА ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА ЗАДНЕГО КОЛЕСА	6-27
СБОРКА ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА ЗАДНЕГО КОЛЕСА	6-28
МОНТАЖ ЗАДНЕГО КОЛЕСА	6-28
БАЛАНСИРОВКА ЗАДНЕГО КОЛЕСА	6-29
 ПЕРЕДНЯЯ ВИЛКА	6-30
РАЗБОРКА ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ	6-33
КОНТРОЛЬ ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ	6-34
СБОРКА ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ	6-34
МОНТАЖ ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ	6-37

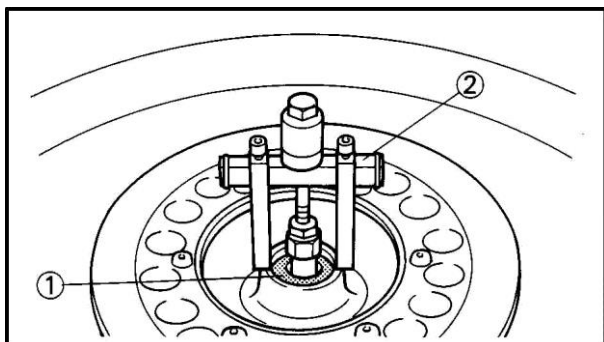
РУЛЬ	6-38
КОНТРОЛЬ РУЛЯ	6-40
МОНТАЖ РУЛЯ	6-40
 РУЛЕВАЯ КОЛОНКА	6-43
ДЕМОНТАЖ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ	6-45
КОНТРОЛЬ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ	6-45
МОНТАЖ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ	6-45
 ЗАДНИЙ АМОРТИЗАТОР И МАЯТНИК	6-46
ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ – ЗАДНИЙ АМОРТИЗАТОР	6-48
КОНТРОЛЬ ЗАДНЕГО АМОРТИЗАТОРА	6-48
КОНТРОЛЬ С	6-49
МОНТАЖ ЗАДНЕЙ МАЯТНИКОВОЙ ПОДВЕСКИ	6-50
МОНТАЖ ЗАДНЕГО АМОРТИЗАТОРА	6-50
 КАРДАННЫЙ ПРИВОД	6-51
ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ	6-51
ЗАМЕР ЗАЗОРА ЗУБЬЕВ ЗАДНЕГО РЕДУКТОРА	6-55
РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА ЗУБЬЕВ ЗАДНЕГО РЕДУКТОРА	6-56
ЗАДНИЙ РЕДУКТОР -/КОНЕЧНЫЙ ПРИВОДНОЙ МЕХАНИЗМ	6-57
ЗАДНИЙ РЕДУКТОР	6-58
РАЗБОРКА ЗАДНЕГО РЕДУКТОРА	6-59
ДЕМОНТАЖ И РАЗБОРКА РОЛИКОПОДШИПНИКА ЗАДНЕГО РЕДУКТОРА.....	6-59
ЦЕНТРОВКА ВЕДУЩЕЙ И ВЕДОМОЙ КОНИЧЕСКИХ ШЕСТЕРНЕЙ ...	6-61
КОНТРОЛЬ КАРДАННОГО ВАЛА	6-65
МОНТАЖ КОРПУСА ЗАДНЕГО РЕДУКТОРА	6-65



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж переднего колеса и диска тормозного механизма		Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности. Установить мотоцикл на ровную поверхность.
1	Вал спидометра	1	⚠ WARNING
2	Контактный винт (передняя ось)	1	Убедитесь в устойчивости мотоцикла.
3	Передняя ось	1	Отсоединить
4	Переднее колесо	1	Ослабить
5	Распорная втулка	1	См. "МОНТАЖ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА".
6	Привод спидометра	1	
7	Диск тормозного механизма	1	Монтаж происходит в обратной последовательности.



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Разборка переднего колеса		
1	Уплотнительное кольцо	1	Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности. См. "РАЗБОРКА/СБОРКА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА". Монтаж происходит в обратной последовательности.
2	Кронштейн поводкового патрона	1	
3	Поводковый патрон спидометра	1	
4	Уплотнительное кольцо	1	
5	Подшипник диска	1	
6	Распорка	1	
7	Подшипник диска	1	



РАЗБОРКА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА

1. Демонтировать:

- Уплотнительные кольца
- Подшипник диска 1
- Распорка

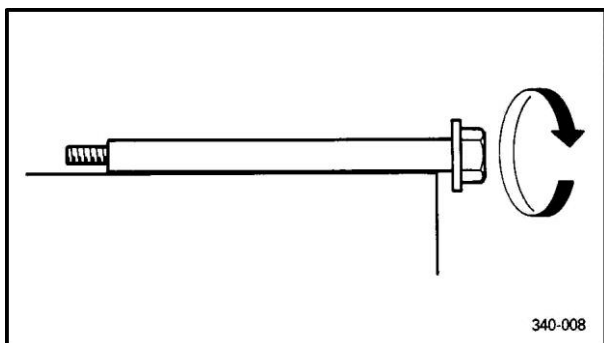
Рабочие шаги:

- Подкислять ступицу колеса снаружи.
- Уплотнительные кольца вынуть с помощью плоской отвертки.

УКАЗАНИЕ: -----

Между отверткой и диском подложить тряпку чтобы избежать повреждений.

- Подшипники диска снять с помощью съёмника.



КОНТРОЛЬ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА

1. Контролировать:

- Прокатить переднюю ось на плоскости.
- Изгиб → Замена.

⚠ WARNING

Никогда не выпрямлять погнутую ось.

2. Контролировать:

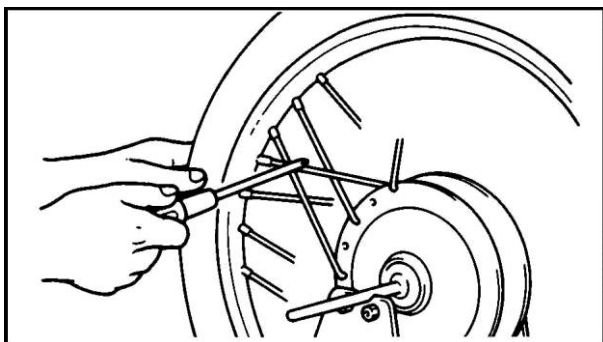
- Шины переднего колеса
См. "КОНТРОЛЬ ШИН" в ГЛАВЕ 3.
- Переднее колесо
Смотри под "КОНТРОЛЬ ОБОДОВ" в ГЛАВЕ 3.

3. Контролировать:

- Спицы
Погнутый / повреждено → Замена.
Свободные спицы → Подтянуть.
Диск поворачивают и простукивают спицы отверткой.

УКАЗАНИЕ: -----

Правильно затянутая спица издаёт чистый звенящий звук, свободная спица звучит напротив глухо.

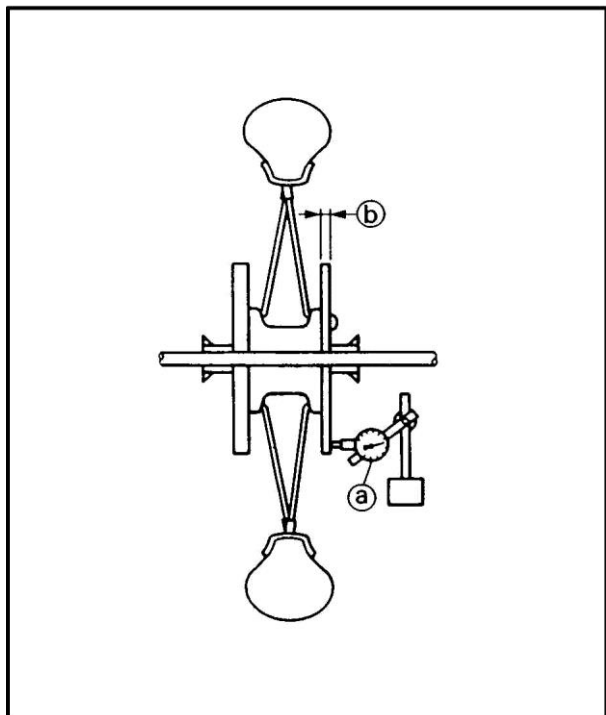
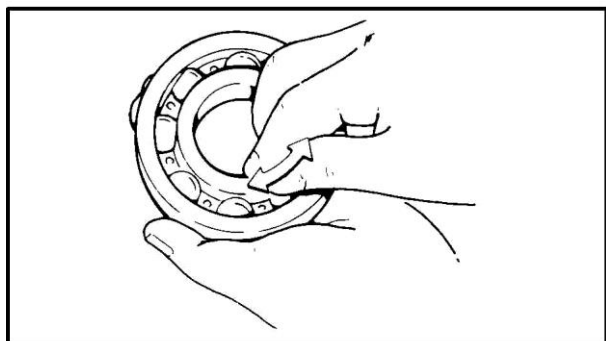
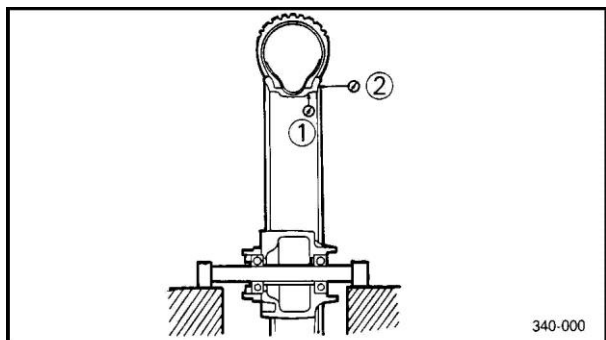


4. Натягивание:

- Слабые спицы  **3 Nm (0,3 m•kg)**

УКАЗАНИЕ: -----

После подтягивания спиц необходимо проверить биение обода.



5. Измерять:

- Биение обода
- Превышает максимальное → Замена.



Макс. биение обода:

Биение по высоте 1: 2,0 mm

Боковое биение 2: 2,0 mm

6. Контролировать:

- Подшипник диска
Большой зазор в ступице колеса или диске → Замена.
- Уплотнительные кольца
Износ / повреждение → Замена.

КОНТРОЛЬ ДИСКА ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА

1. Контролировать:

- Диск тормозного механизма
- В поврежденном состоянии → Замена.

2. Измерять:

- Изгиб диска тормозного механизма “a”
Превышает макс. допустимую → Проверить биение обода.
Если биение обода ниже предельной величины, диск тормозного механизма заменить.



Макс. изгиб тормозного диска:
0,15 mm

Точка измерения: 2 mm от
наружного края

- Толщина тормозного диска “b”
Меньше допустимого мин. → Замена.



Мин. толщина тормозного диска:
4,5 mm

СБОРКА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА

1. Монтировать:

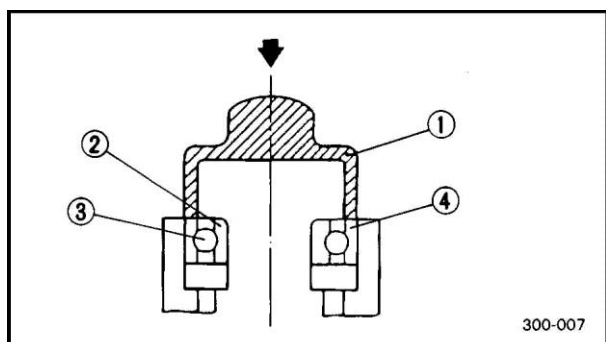
- Распорка
- Подшипник диска
- Уплотнительные кольца

Рабочие шаги:

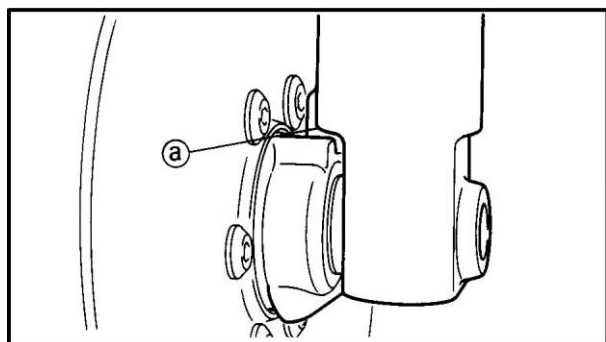
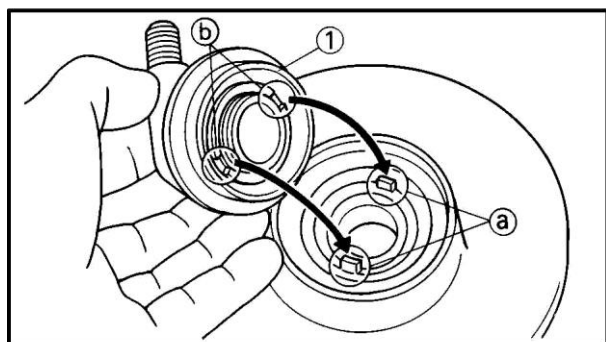
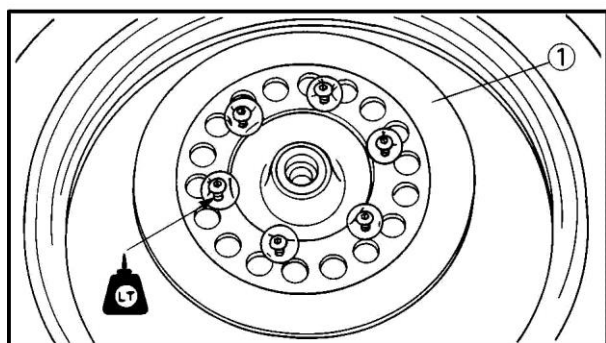
- Монтировать новые подшипники диска и уплотнительные кольца в обратном порядке.

УКАЗАНИЕ: -----

Для запрессовывания подшипника и уплотнительного кольца использовать трубку 1.



300-007



ACHTUNG:

Никогда не ударять по кольцу 2 или шарикам 3 подшипника. Прилагать усилие при запрессовывании только на внешнее вращающееся кольцо 4.

МОНТАЖ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА

1. Монтировать:

- Тормозной диск 1

23 Nm (2,3 m•kg)

УКАЗАНИЕ: -----

- Нанести на резьбу фиксатор LOCHTITE
- Затягивать винты крепления диска тормозного механизма постепенно крест-накрест.

2. Монтировать:

- Привод спидометра 1

УКАЗАНИЕ: -----

Оба кулачка поводкового патрона спидометра "а" ступицы колеса должны помещаться в пазы "b".

3. Установить:

- Переднее колесо
- Затянуть переднюю ось

59 Nm (5,9 m•kg)

УКАЗАНИЕ: -----

Выступ вилки "а" необходимо вставить в паз в корпусе привода спидометра.

- Контактный винт

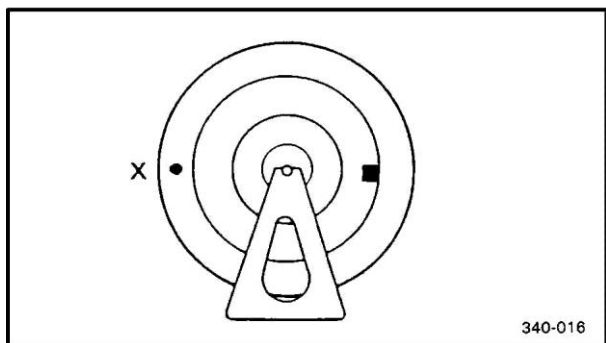
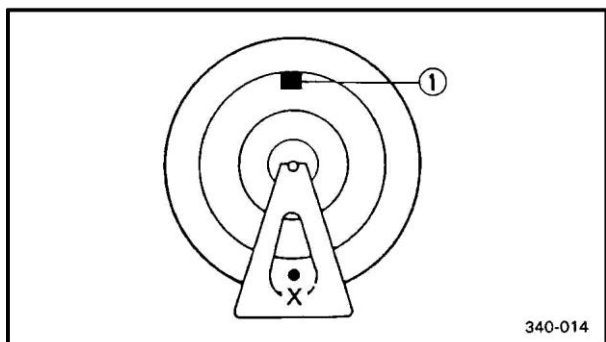
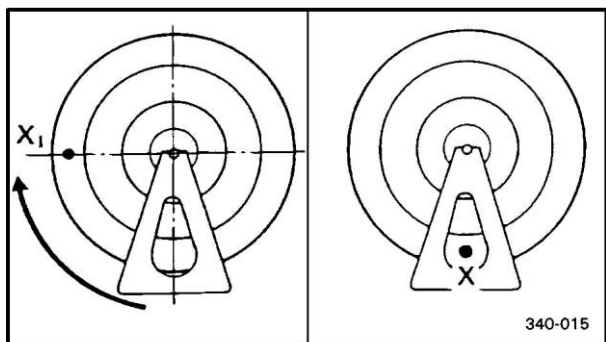
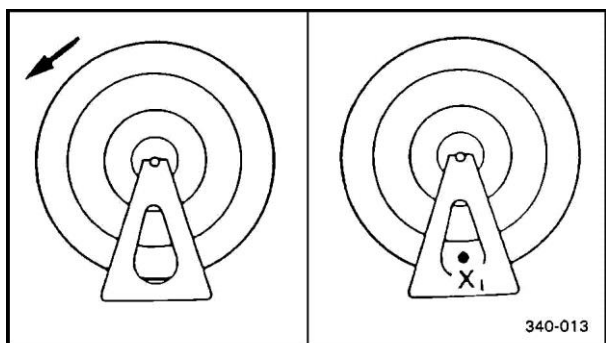
20 Nm (2,0 m•kg)

ЕВ700040

БАЛАНСИРОВКА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА

УКАЗАНИЕ: -----

- После замены шины и/или обода необходима балансировка.
- Колесо с установленным диском тормозного механизма.



1. Демонтировать:
 - Балансировочный грузик(и)
2. Установить колесо на балансировочную раму.
3. Устанавливать:
 - Самое тяжелое место колеса.

Рабочие шаги:

- а. Колесо провернуть и дождаться, пока оно не остановится.
- б. Самую нижнюю точку отметить как "X₁".
- в. Метку "X₁" поднять на 90° вверх.
- г. Колесо отпустить и ждать, до тех пор пока оно не остановится. Самую нижнюю точку отмечают как "X₂".
- д. Повторять шаги с б. до г. до тех пор пока маркировки не совпадут в одной точке.
- е. Точка "X" - это самая тяжелая точка колеса.

4. Производить коррекцию:
 - Дисбаланс колеса

Рабочие шаги:

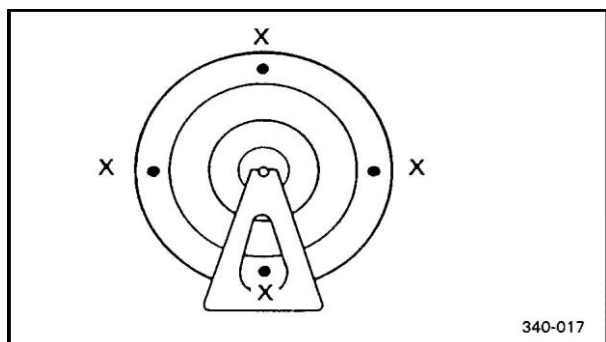
- Установить балансировочный грузик 1 точно напротив самой тяжелой точки "X" на ободу.

УКАЗАНИЕ: -----

Начинать всегда с самого маленького балансировочного грузика.

- Повернуть вверх самую тяжелую точку ровно на 90°.
- Проверить, остаётся ли колесо в этом положении.
Если нет, подбирать грузики до тех пор пока достигнут нужный результат.

ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО И ДИСК ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА



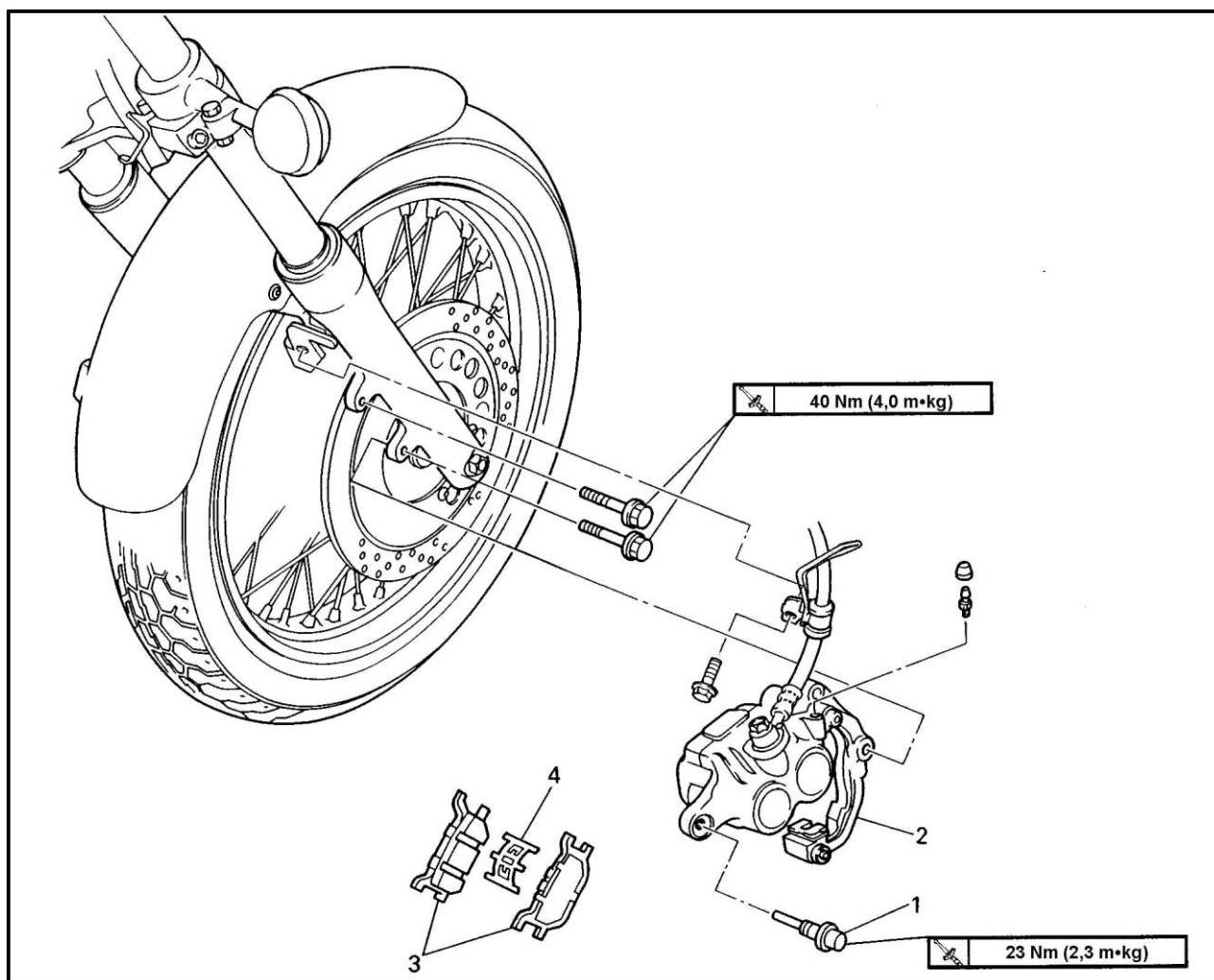
5. Контролировать:

- Состояние балансировки

Рабочие шаги:

- Установить колесо в указанные положения.
- Проверить, остается ли колесо неподвижным в каждом из положений. Если нет, колесо балансировать снова.

ТОРМОЗНОЙ МЕХАНИЗМ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА
ТОРМОЗНОЙ МЕХАНИЗМ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА
ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ



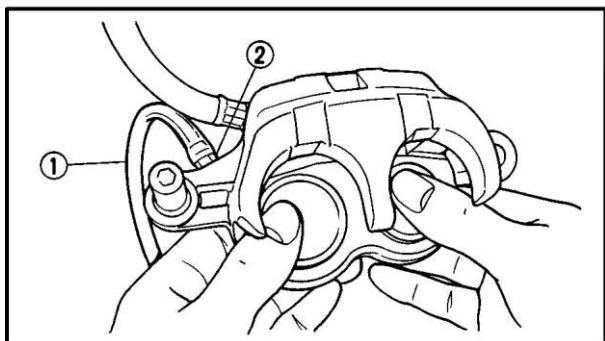
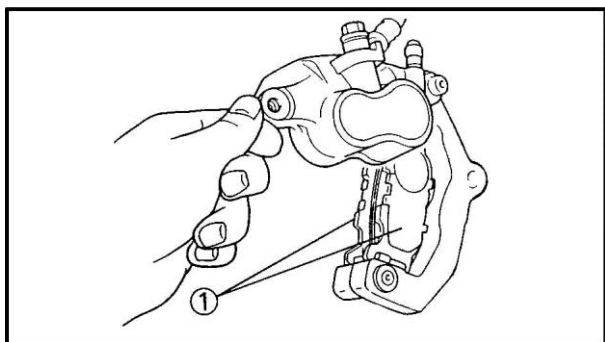
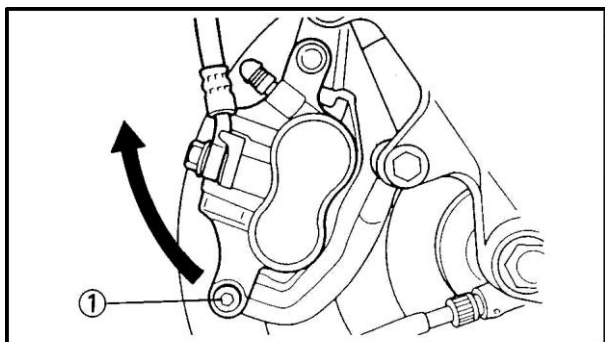
Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж тормозных колодок		
1	Поддерживающий болт	1	Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности.
2	Скоба дискового колесного тормозного механизма	1	См. "ЗАМЕНА ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК".
3	Тормозные колодки	2	
4	Нажимная пружина	1	Монтаж происходит в обратной последовательности.



ACHTUNG:

Тормозная система должна разбираться только в редких случаях. При этом **НЕПРЕМЕННО** нужно обращать внимание на следующее:

- Элементы конструкции разбирают только когда это действительно необходимо.
- Никогда не допускать контакта внутренних элементов конструкции с растворителями.
- Использовать только свежую тормозную жидкость, также и для чистки.
- Никогда не допускать попадания тормозной жидкости в глаза, так как, это может привести к инвалидности.
- Тормозная жидкость разъедает лакокрасочное покрытие и пластмассы.
- Если соединения тормозной гидравлики ослабевают, вся тормозная система должна сливаться, чиститься, разбираться, наполняться после сборки и покачиваться.



ЗАМЕНА ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК

УКАЗАНИЕ:

Для замены тормозных колодок не нужно разбирать скобу дискового тормозного механизма и снимать тормозной шланг.

1. Демонтировать:

- Поддерживающий болт 1
Откинуть вверх скобу дискового тормозного механизма в указанном стрелкой направлении.

2. Демонтировать:

- Тормозные колодки 1

УКАЗАНИЕ:

- При замене тормозных колодок всегда использовать новую нажимную пружину.
- Тормозные колодки заменяют всегда в комплекте, даже если покрытие только одной достигло критического уровня износа.

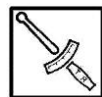
3. Монтировать:

- Тормозные колодки
- Нажимная пружина

Рабочие шаги:

- Подходящую трубку 1 плотно надеть на резьбовую пробку отверстия для выхода воздуха 2 и опустить конец трубки в приёмную ёмкость (лучше прозрачную).

- Ослабить резьбовую пробку отверстия для выхода воздуха, затем пальцами вдавить поршни тормозного цилиндра в скобу тормозного механизма до упора.
- Резьбовую пробку отверстия для выхода воздуха **2** (стр. 6-9) затянуть.

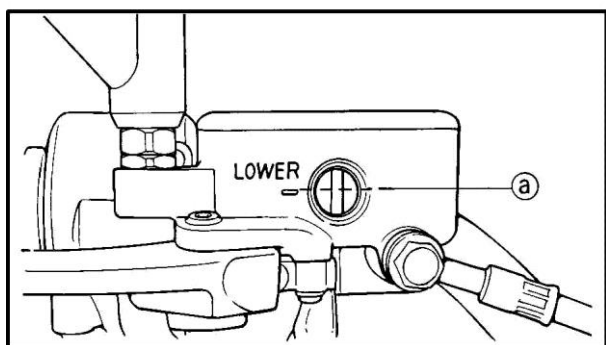
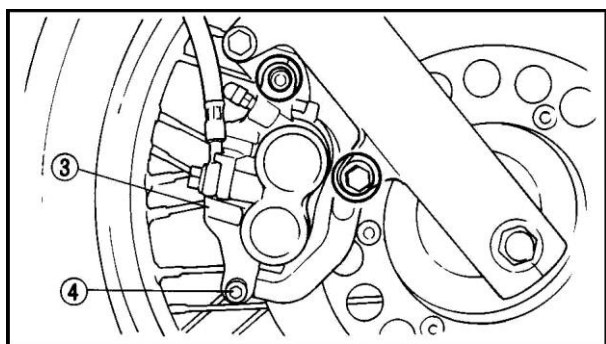


Резьбовая пробка отверстия для выхода воздуха:
6 Nm (0,6 т»kg)

- Монтировать новые тормозные колодки с новой нажимной пружиной.
- Установить скобу тормозного механизма **3** и поддерживающий болт **4**.



Болт скобы тормозного механизма:
40 Nm (4,0 т»kg)
Поддерживающий болт:
23 Nm (2,3 т»kg)



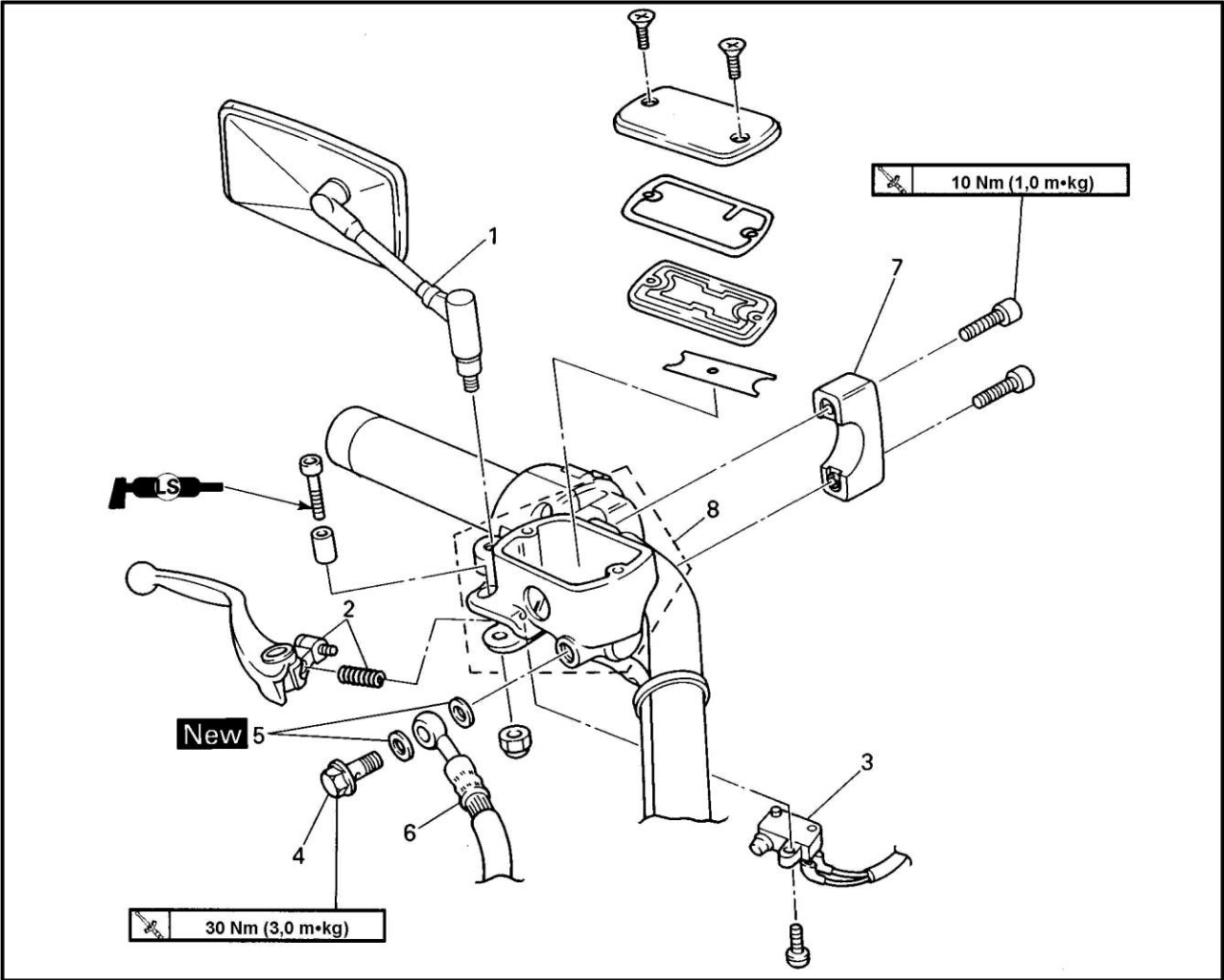
4. Контролировать:

- Уровень тормозной жидкости
См. “КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ” в ГЛАВЕ 3.
”а” Минимальный уровень

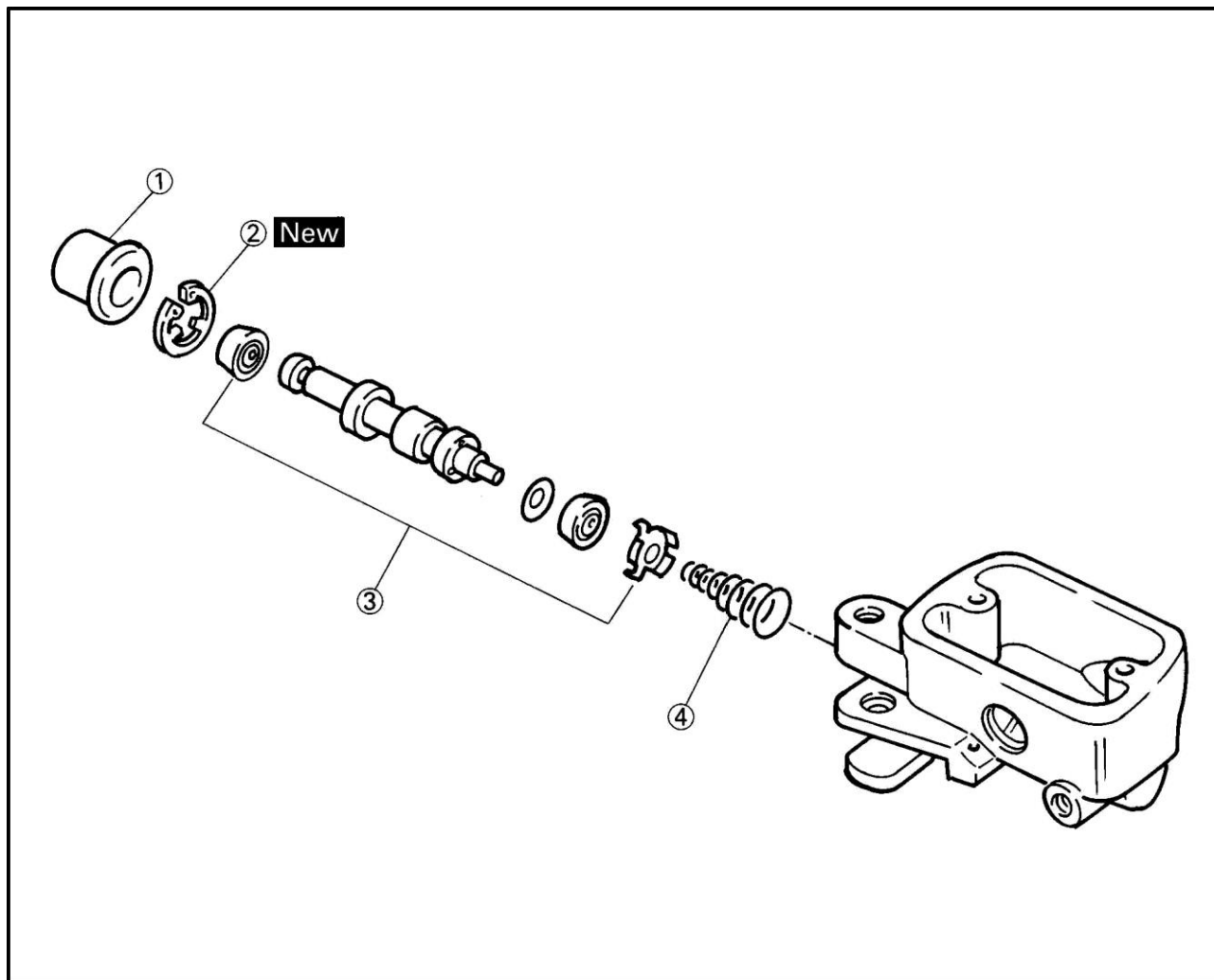
5. Контролировать:

- Работа рычага включения тормоза
Проваливается или ватный ➡
Прокачать тормозную систему.
См. “ПРОКАЧКА ГИДРОПРИВОДА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ” в ГЛАВЕ 3.

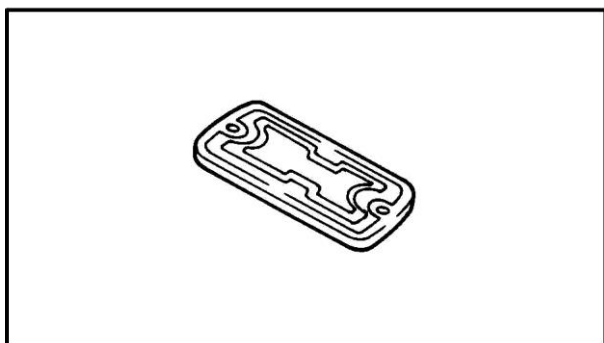
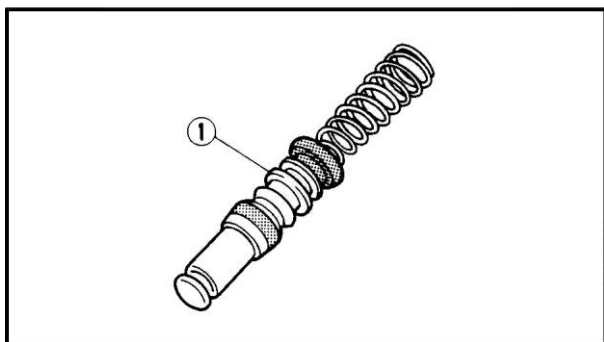
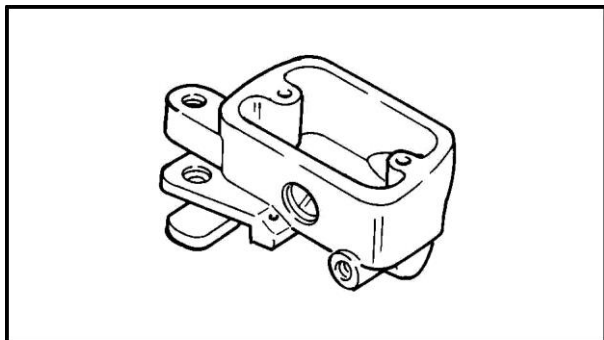
ГЛАВНЫЙ ТОРМОЗНОЙ ЦИЛИНДР



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж главного тормозного цилиндра		Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности.
	Тормозная жидкость		Слить
1	Зеркало заднего вида(справа)	1	
2	Рычаг включения тормозной системы/нажимная пружина	1/1	
3	Кнопка стп-сигнала	1	
4	Пустой болт	1	
5	Медные шайбы	2	См. "СОБИРКА ГЛАВНОГО ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА".
6	Тормозной шланг	1	
7	Крепление главного тормозного цилиндра	1	
8	Главный тормозной цилиндр	1	Монтаж происходит в обратной последовательности.



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Разборка главного тормозного цилиндра		Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности.
1	Защитный колпачёк	1	
2	Упорное кольцо	1	
3	Детали главного тормозного цилиндра	1	См. "СБОРКА ГЛАВНОГО ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА".
4	Пружина	1	
			Сборка происходит в обратном порядке



КОНТРОЛЬ ГЛАВНОГО ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА

1. Контролировать:
 - Рабочая поверхность главного тормозного цилиндра
Износ/царапины → Замена.
 - Корпус главного тормозного цилиндра
Трещины / повреждение → Замена.
 - Гидравлические отверстия
Забиты → Продуть воздухом.
2. Контролировать:
 - Детали главного тормозного цилиндра **1**
Царапины/износ/повреждение → Замена в комплекте.
3. Контролировать:
 - Мембрана
Износ / повреждение → Замена.
4. Контролировать:
 - Тормозной шланг
Трещины / износ/повреждение → Замена.

СБОРКА ГЛАВНОГО ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА

⚠ WARNING

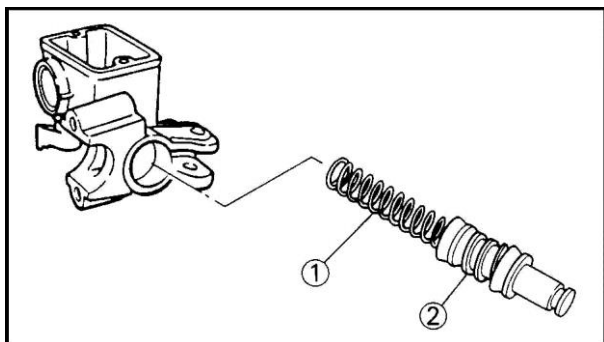
- Перед сборкой все внутренние элементы конструкции чистят и смазывают исключительно свежей тормозной жидкостью.



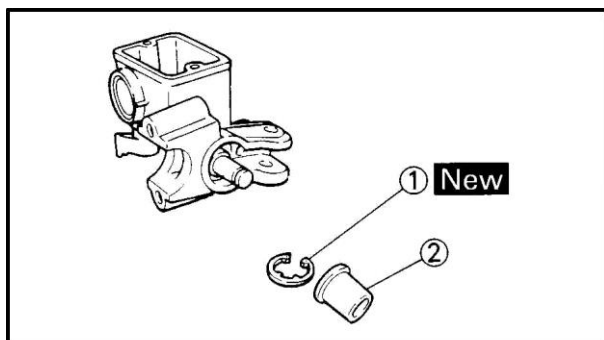
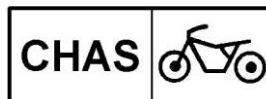
Рекомендованная тормозная жидкость: DOT 4

При сборке всегда использовать новый поршень тормозного цилиндра, уплотнительные кольца и защитный колпачёк.

1. Собирать:
 - Пружина **1**
 - Детали главного тормозного цилиндра **2**

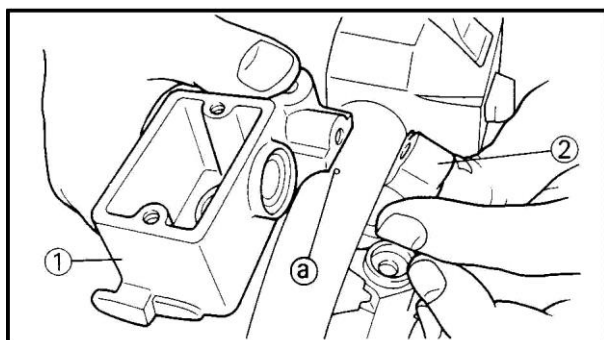


ТОРМОЗНОЙ МЕХАНИЗМ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА



2. Монтировать:

- Упорное кольцо **1 New**
- Защитный колпачёк **2**



МОНТАЖ ГЛАВНОГО ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА

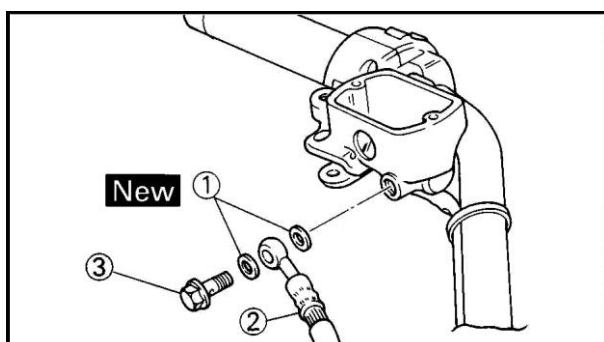
1. Монтировать:

- Главный тормозной цилиндр **1**
- Крепление главного тормозного цилиндра **2**

10 Nm (1,0 m•kg)

ACHTUNG:

- Центрировать крепление главного тормозного цилиндра на метку "а" на руле.
- Крепление главного тормозного цилиндра устанавливать стрелкой вверх.
- Сначала затягивать верхний, потом нижний болт.



2. Монтировать:

- Медные шайбы **1 New**
- Тормозной шланг **2**
- Пустой болт **3**

30 Nm (3,0 m•kg)

УКАЗАНИЕ:

- При затягивании пустого болта закрепить тормозной шланг в указанном на рис. положении.
- Тормозной шланг не должен касаться других деталей (тросиков газа, кабеля и т.д.). При необходимости изменить положение шланга.

⚠ WARNING

- Чтобы гарантировать эксплуатационную надежность мотоцикла тормозной шланг должен быть проведён по инструкции. См. "СХЕМА КАБЕЛЬНОЙ ПРОВОДКИ".
- Всегда использовать новые медные шайбы.

3. Заправка:

- Бачок гидравлического тормозного привода



Рекомендованная тормозная
жидкость: DOT 4

ACHTUNG:

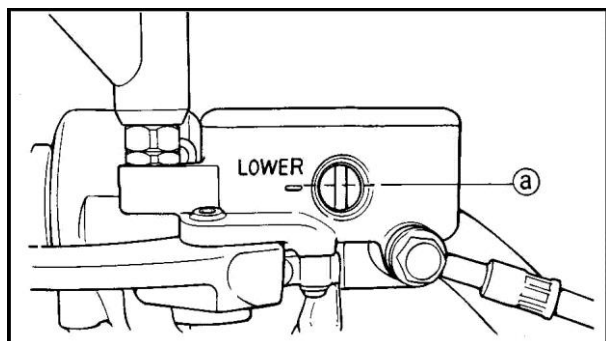
Тормозная жидкость разъедает лакокрасочное покрытие и пластмассы. Поэтому необходимо немедленно вытирать разлитую тормозную жидкость.

⚠ WARNING

- Использовать только тормозную жидкость предписанной спецификации. Другие продукты могут разедать резиновые уплотнения, что приведёт к неплотностям и уменьшенной мощности торможения.
- Доливать тормозную жидкость той же самой спецификации. Смеси разных продуктов могут вести к химическим реакциям и вместе с тем к уменьшенной мощности торможения.
- При доливе обращают внимание на то, чтобы вода не попадала в бачок гидравлического тормозного привода. Вода снижает температуру кипения тормозной жидкости и может привести к образованию пузырей пара и к блокировке тормоза.

4. Прокачивать

- Тормозная система
См. “ ПРОКАЧКА ГИДРОПРИВОДА ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА ” в ГЛАВЕ 3.



5. Контролировать:

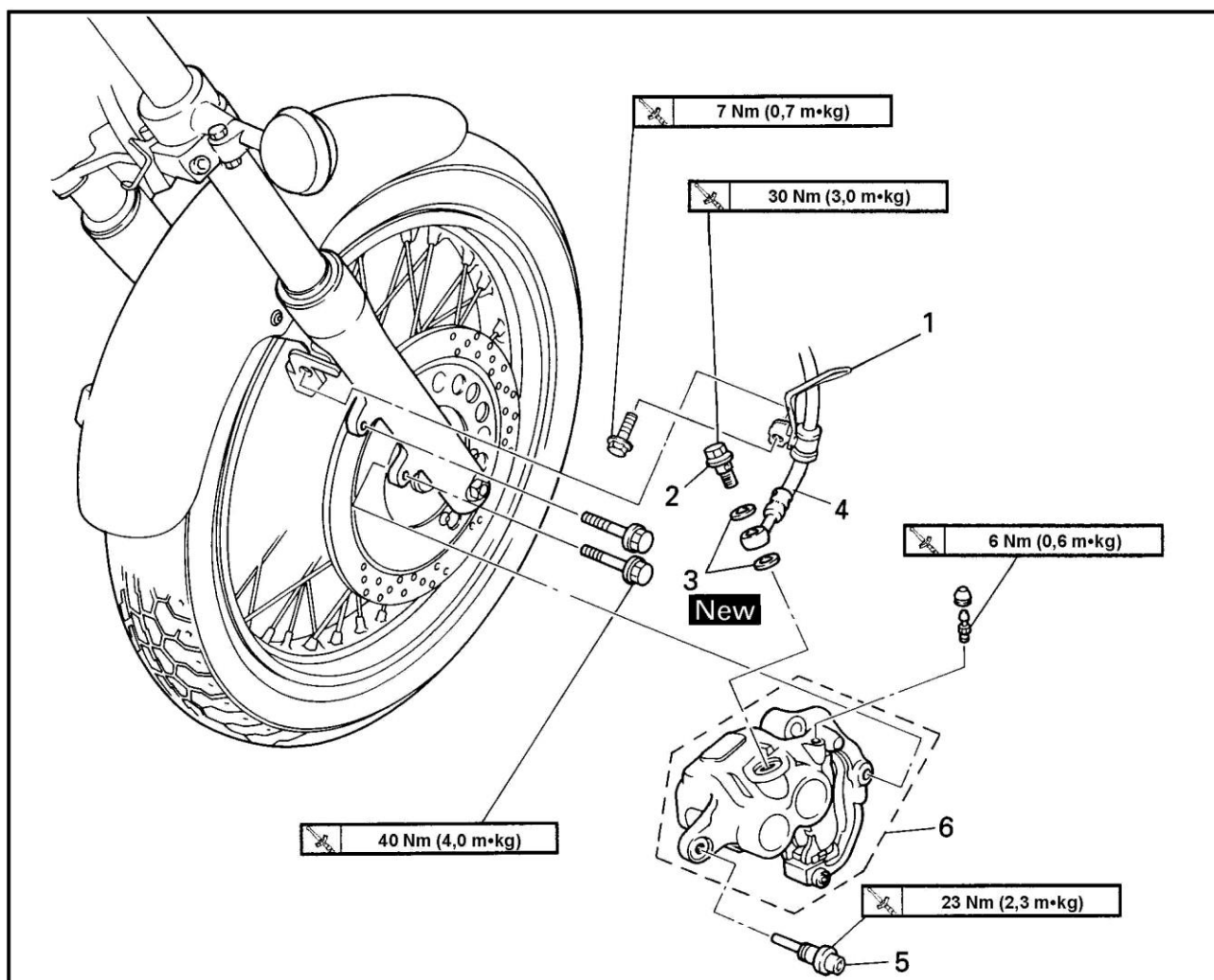
- Уровень тормозной жидкости

Ниже минимального уровня —▶ Долить тормозную жидкость.

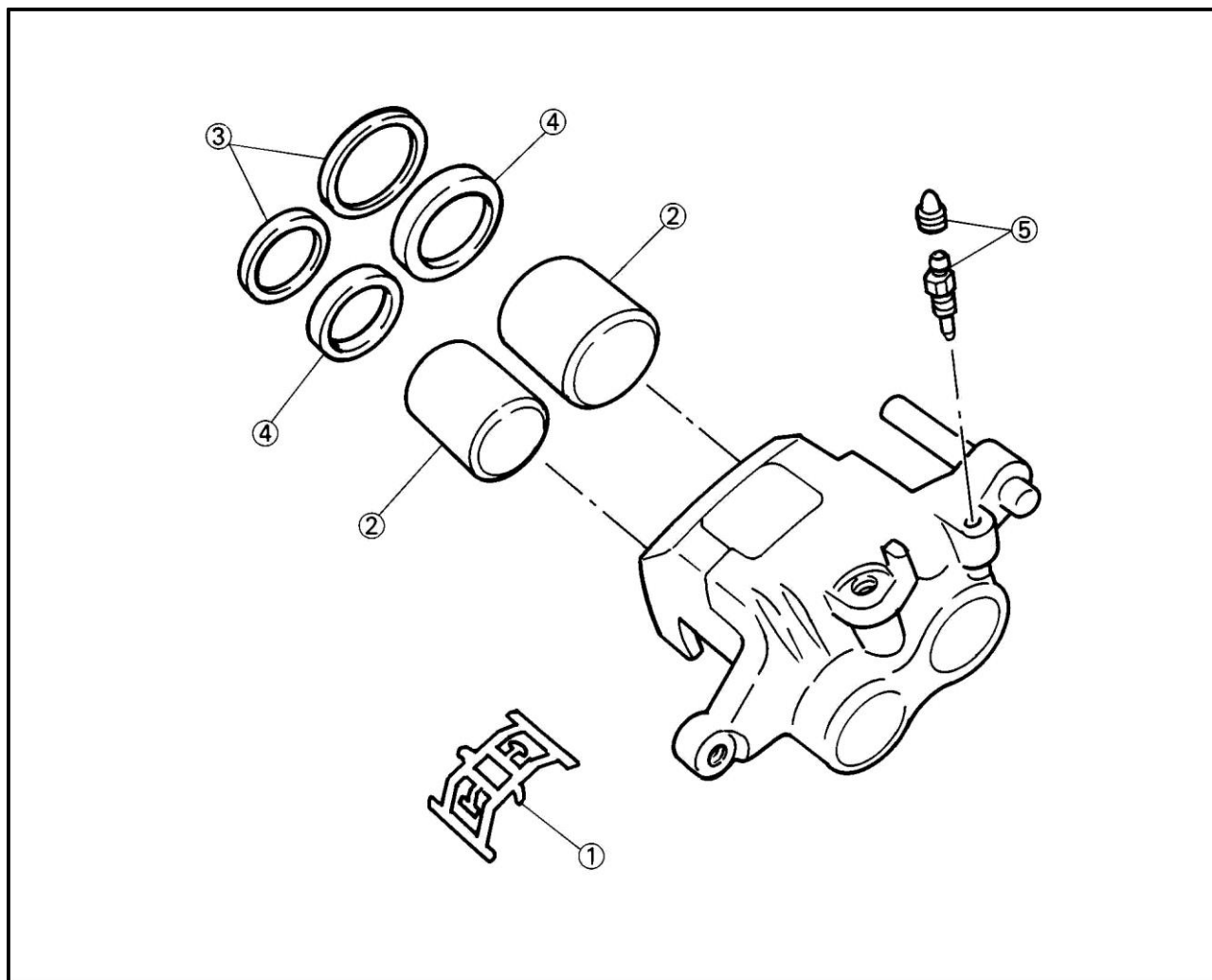
См. “ КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ ” в ГЛАВЕ 3.

”a”- Минимальный уровень

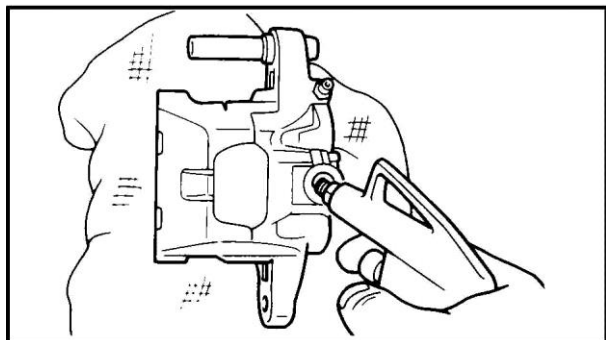
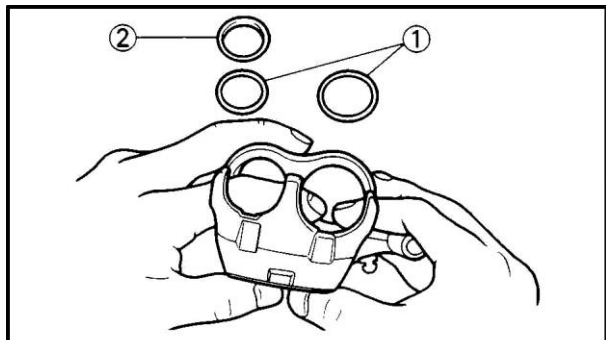
СКОБА ДИСКОВОГО ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж скобы дискового тормозного механизма		
	Тормозная жидкость		Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности.
1	Держатель тормозного шланга	1	Слить
2	Пустой болт	1	
3	Медные шайбы	2	
4	Тормозной шланг	1	См. "МОНТАЖ СКОБЫ ДИСКОВОГО ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА".
5	Поддерживающие болты	1	
6	Скоба дискового тормозного механизма	1	Монтаж происходит в обратной последовательности.



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Разборка скобы дискового тормозного механизм		Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности. См. "ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ".
1	Тормозные колодки	1	
2	Нажимная пружина	2	См. "РАЗБОРКА / СБОРКА СКОБЫ ДИСКОВОГО ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА".
3	Поршни тормозного цилиндра	2	
4	Пыльники	2	
5	Сальники	2	
	Резьбовая пробка к отверстию для выхода воздуха/защитный колпачёк	1	Сборка происходит в обратной последовательности..



РАЗБОРКА СКОБЫ ДИСКОВОГО ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА

1. Демонтировать:

- Поршни тормозного цилиндра
- Пыльники **1**
- Сальники **2**

Рабочие шаги:

- С помощью компрессора, через отверстие присоединения тормозного шланга продувают и выжимают поршни тормозного цилиндра.

⚠ WARNING

- Никогда не пытайтесь вынуть поршни тормозного цилиндра с помощью инструмента.
- Поршни тормозного цилиндра обернуть тряпкой, чтобы избежать повреждений при выходе поршней из скобы дискового тормозного механизма.
- Демонтировать сальники поршней тормозного цилиндра.

КОНТРОЛЬ СКОБЫ ДИСКОВОГО ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА

Рекомендованные интервалы замены для деталей тормозной системы:

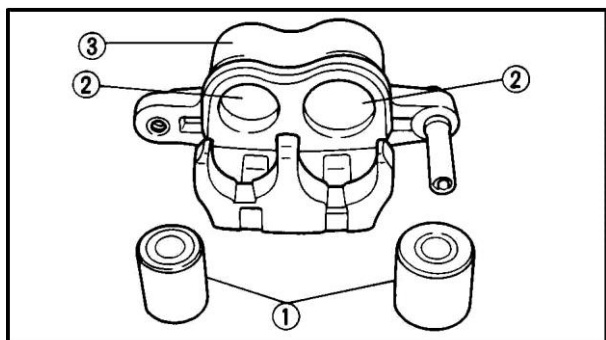
Тормозные колодки	если необходимо
Сальники Пыльники	каждые 2 года
Тормозной шланг	каждые 2 года
Тормозная жидкость	После разборки тормозной системы или каждые 2 года

⚠ WARNING

Чистить все внутренние элементы конструкции тормозной системы свежей тормозной жидкостью. Не используют никакие растворители, так как они разъедают уплотнения.

1. Контролировать:

- Поршни тормозного цилиндра **1**
Царапины/Ржавчина/Износ → Замена.
- Отверстия цилиндра **2**
Царапины/износ → Замена.
- Скоба тормозного механизма **3**
Трещины / повреждение → Замена.



- Отверстия

Забито —▶ Продуть воздухом.

⚠ WARNING

Использовать всегда новые сальники поршня тормозного цилиндра и пыльники.

СБОРКА СКОБЫ ДИСКОВОГО ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА

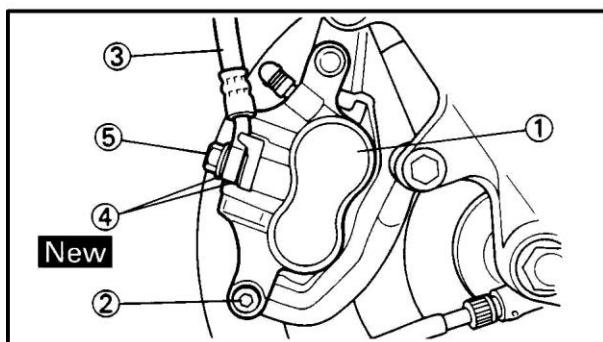
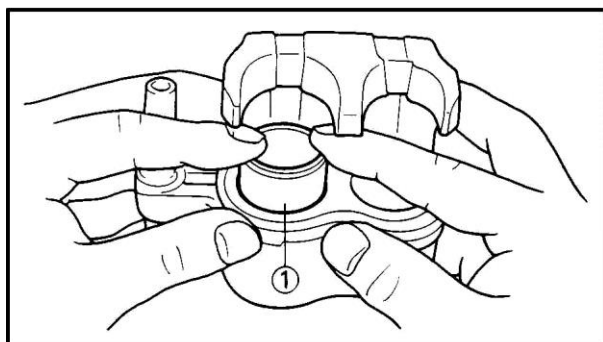
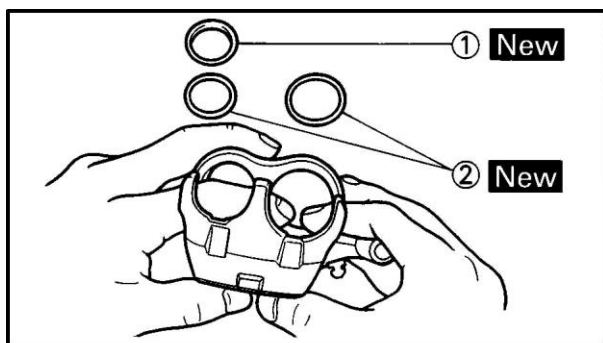
⚠ WARNING

- Перед сборкой все внутренние детали тормозной системы чистят и смазывают исключительно свежей тормозной жидкостью.



Рекомендованная тормозная жидкость: DOT 4

- После разборки скобы дискового тормозного механизма пыльники и сальники обязательно заменяются.



1. Монтировать:

- Сальники поршня тормозного цилиндра 1
- Пыльники 2 **New**

2. Монтировать:

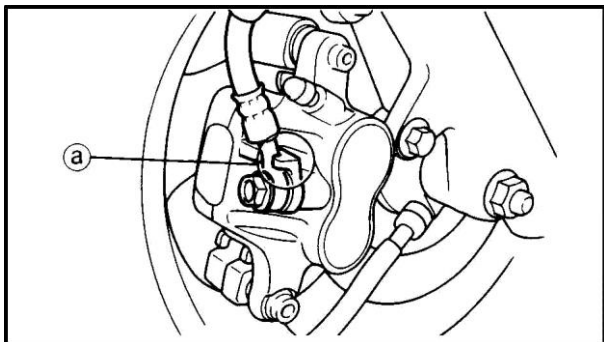
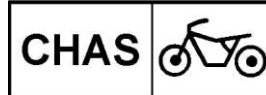
- Поршни тормозного цилиндра 1

МОНТАЖ СКОБЫ ДИСКОВОГО ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА

1. Монтировать:

- Скоба дискового тормозного механизма 1
- Поддерж. болты 2  23 Nm (2, 3 m•kg)
- Тормозной шланг 3
- Медные шайбы 4 **New**
- Пустой болт 5  30 Nm (3,0 m•kg)

ТОРМОЗНОЙ МЕХАНИЗМ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА



ACHTUNG:

При креплении тормозного шланга следить чтобы металлический патрубок лежал в выступе "а" скобы дискового тормозного механизма.

⚠ WARNING

Чтобы гарантировать эксплуатационную надежность мотоцикла, тормозной шланг должен быть проложен по инструкции. См. "СХЕМА КАБЕЛЬНОЙ ПРОВОДКИ".

2. Заправка:

- Бачок гидравлического тормозного привода



Рекомендованная тормозная жидкость: DOT 4

ACHTUNG:

Тормозная жидкость разъедает лакокрасочное покрытие и пластмассу. Пролитую тормозную жидкость необходимо немедленно вытереть.

⚠ WARNING

- Использовать тормозную жидкость только предписанной спецификации. Другие продукты могут разрушать резиновые уплотнения и привести к неплотностям и уменьшенной мощности торможения.
- Доливать тормозную жидкость только той же спецификации. Смешивание разных марок может привести к химическим реакциям и вместе с тем к уменьшенной мощности торможения.
- При доливе следить, чтобы вода не попала в бачок гидравлического тормозного привода. Вода снижает температуру кипения тормозной жидкости и может привести к образованию паровой пробки и блокировке тормоза.

3. Прокачивать

- Тормозная система

См. "ПРОКАЧКА ГИДРОПРИВОДА ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА" в ГЛАВЕ 3.

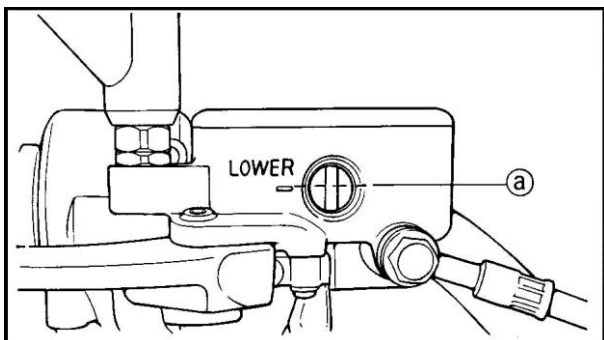
4. Контролировать:

- Уровень тормозной жидкости

Ниже минимума → Долить.

См. "КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ" в КАПИТЕЛ 3.

"a" - Указатель минимального уровня

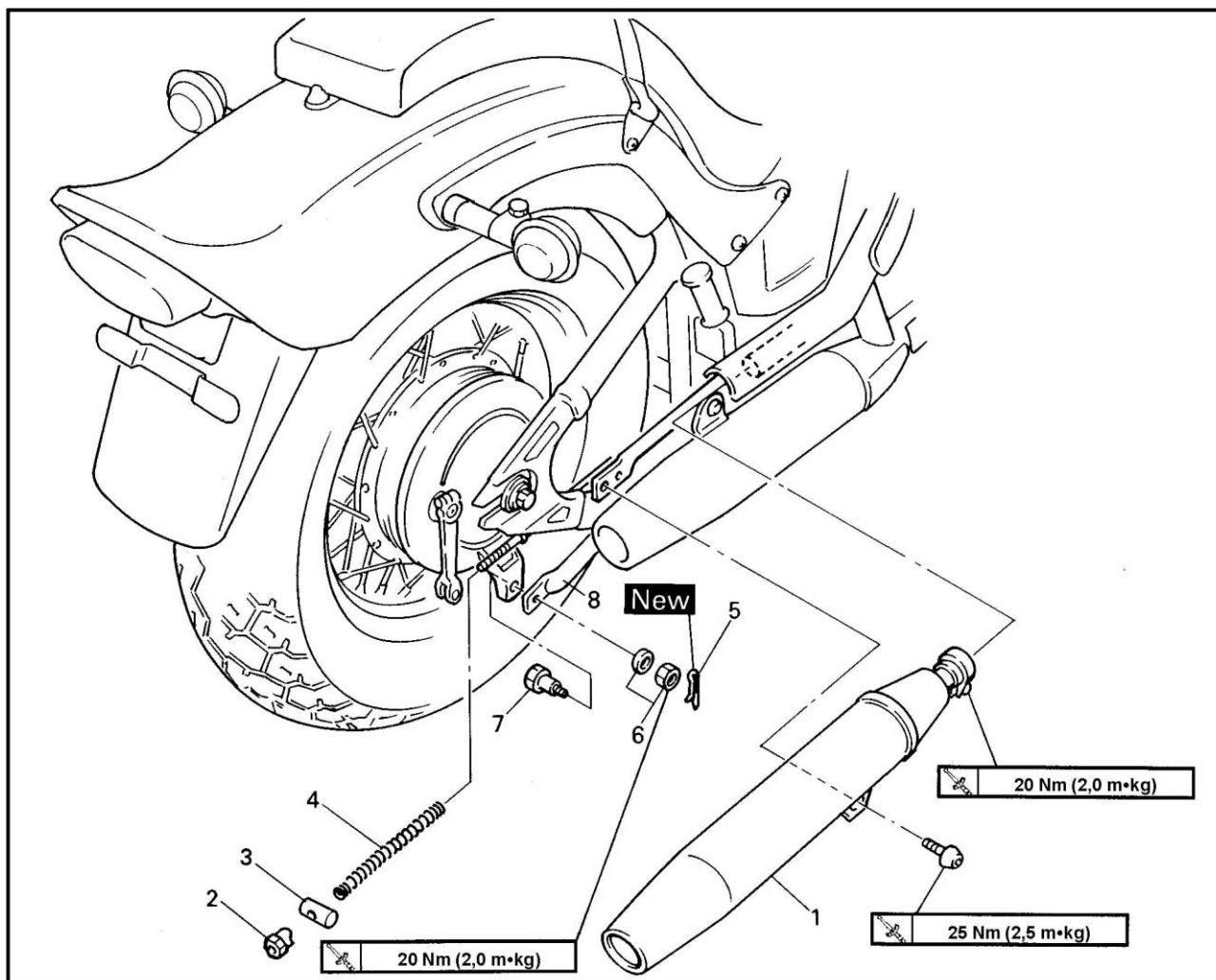


ЗАДНЕЕ КОЛЕСО И ЗАДНИЙ ТОРМОЗНОЙ МЕХАНИЗМ

ЗАДНЕЕ КОЛЕСО И ЗАДНИЙ ТОРМОЗ

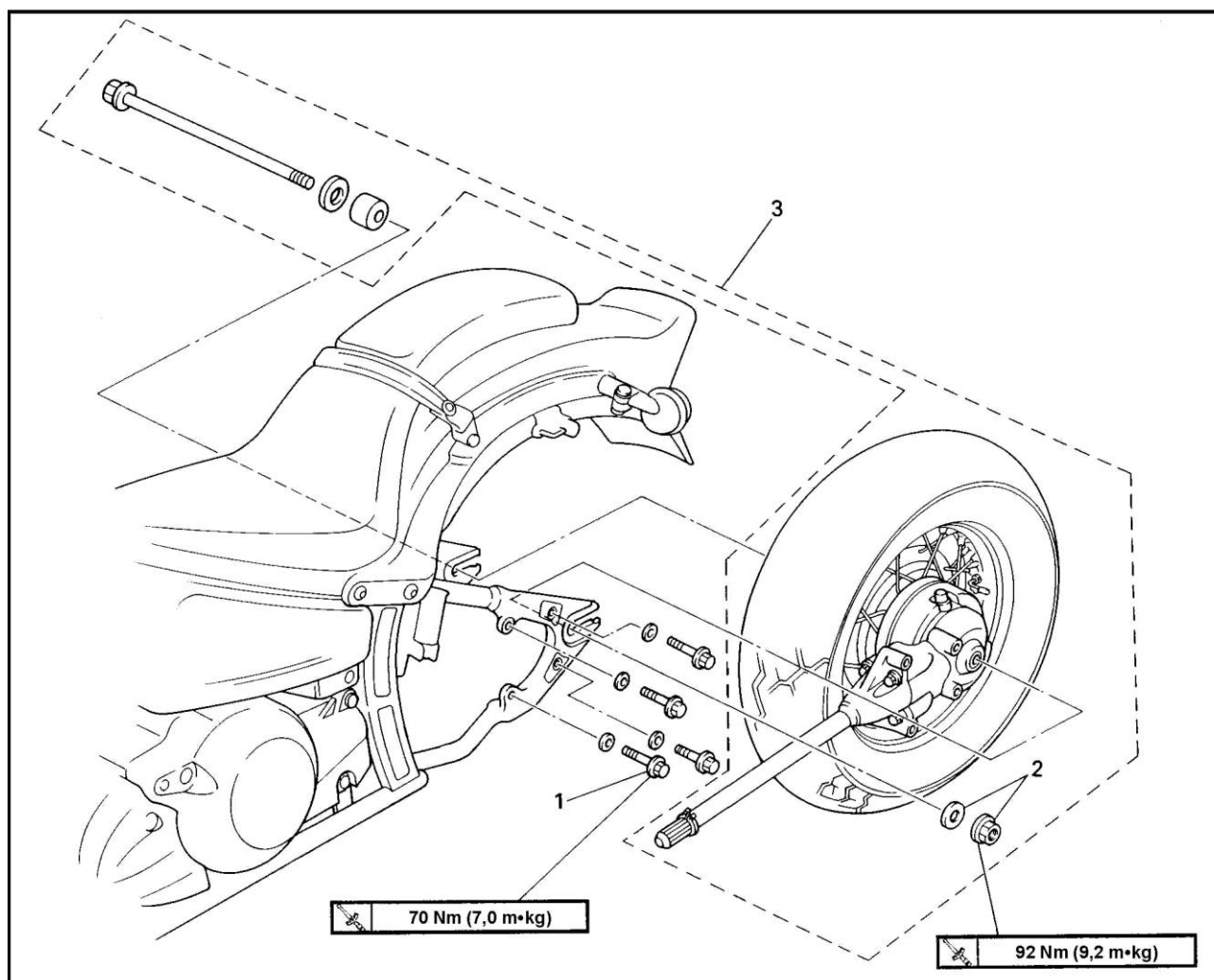
ГЛУШИТЕЛЬ И СИСТЕМА ТОРМОЗНЫХ ТЯГ И РЫЧАГОВ

CHAS

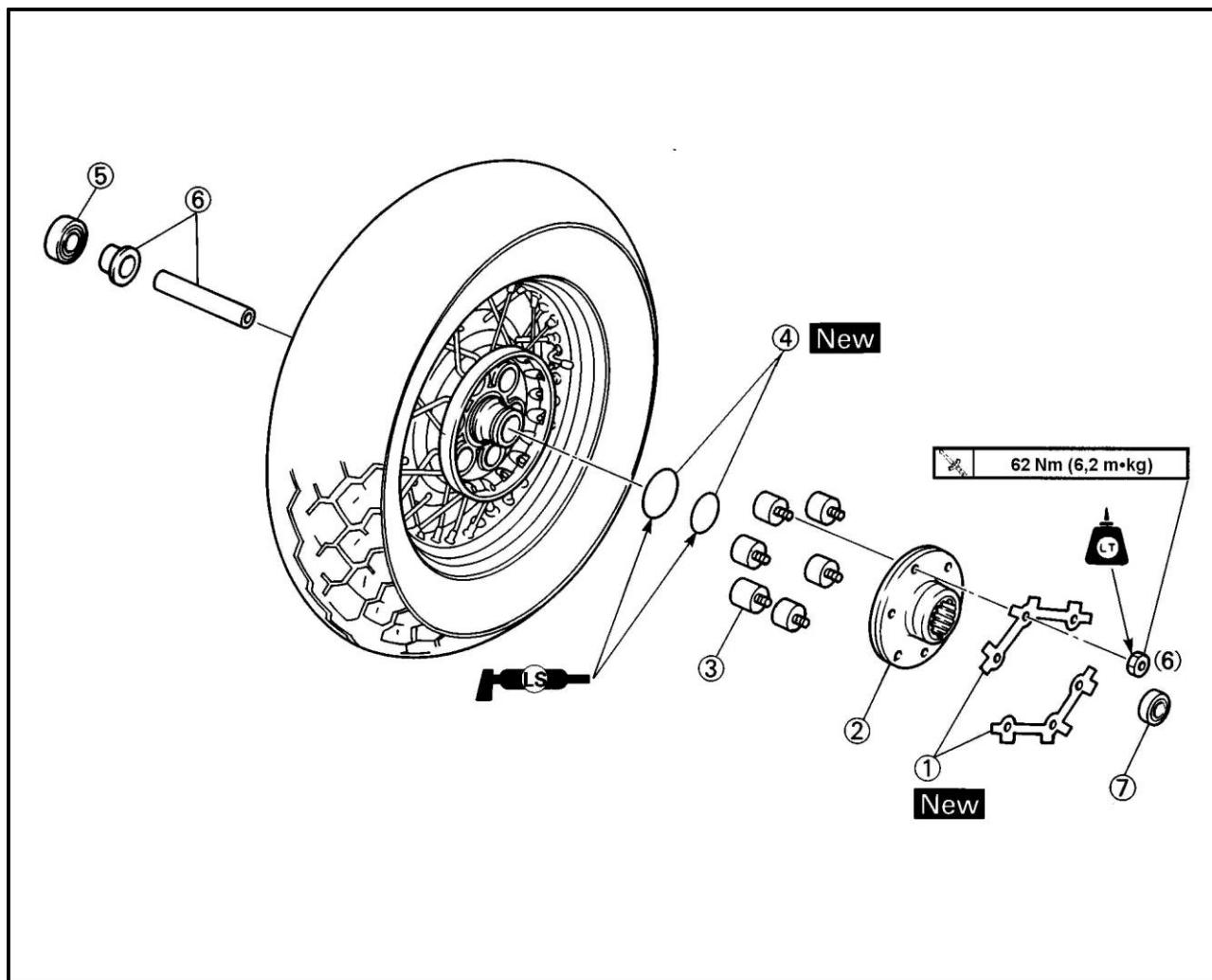


Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж глушителя и системы тормозных тяг и рычагов		
1	Глушитель	1	Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности.
2	Регулировочная гайка	1	
3	Штифт	1	
4	Нажимная пружина	1	
5	Шплинт	1	Монтаж происходит в обратной последовательности.
6	Гайка / шайба	1/1	
7	Болт	1	
8	Тяга	1	

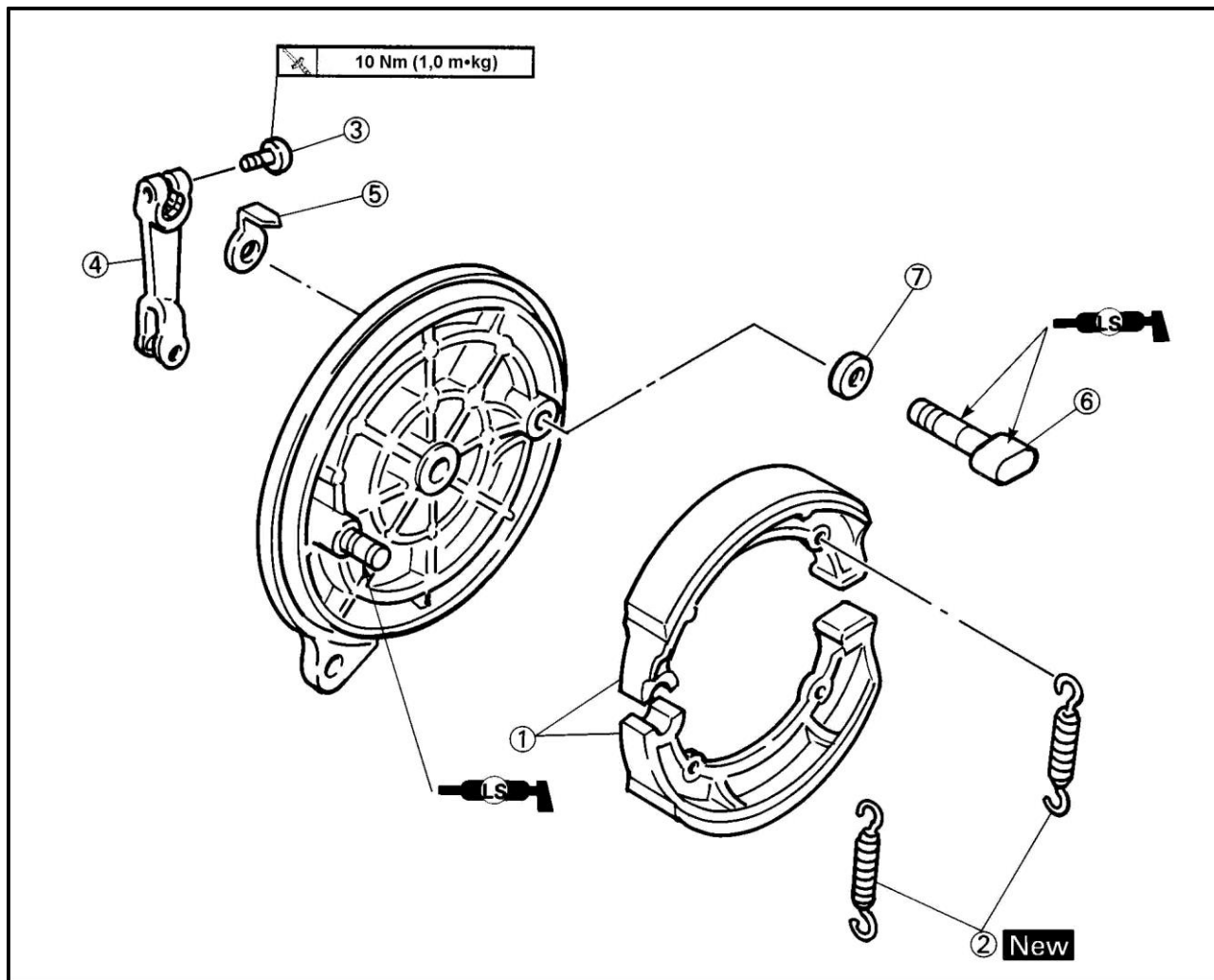
ЗАДНЕЕ КОЛЕСО



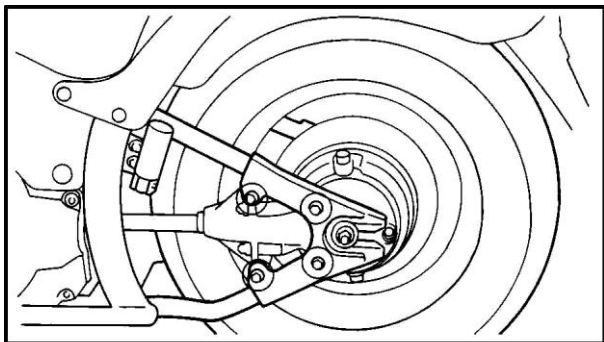
Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж заднего колеса	4	Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности. Мотоцикл установить на ровную поверхность. ⚠ WARNING Надёжно установить мотоцикл. Слить См. "ЗАМЕНА МАСЛА В ЗАДНЕМ РЕДУКТОРЕ" в ГЛАВЕ 3. См. " МОНТАЖ/ ДЕМОНТАЖ ЗАДНЕГО КОЛЕСА". Монтаж происходит в обратной последовательности.
	Масло в заднем редукторе	1/1 1	
1	Винты		
2	Гайка оси/шайба		
3	Заднее колесо		



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Разборка заднего колеса		
1	Стопорные шайбы	2	Разбирать элементы конструкции в указанной последовательности.
2	Ступица поводкового патрона	1	
3	Демпфер	6	
4	Уплотнительное кольцо	2	
5	Подшипник диска	1	
6	Распорная втулка/Распорка	1/1	См. "РАЗБОРКА / СБОРКА ЗАДНЕГО КОЛЕСА".
7	Подшипник диска	1	
			Сборка происходит в обратной последовательности.



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Разборка тормозного механизма заднего колеса		
1	Тормозные колодки	2	Разбирать элементы конструкции в указанной последовательности. См. "СБОРКА ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА ЗАДНЕГО КОЛЕСА". Сборка происходит в обратной последовательности.
2	Стягивающие пружины	2	
3	Болт	1	
4	Рычаг управления кулачка	1	
5	Указатель износа	1	
6	Разжимной кулачек	1	
7	Распорная шайба разжим. кулачка	1	

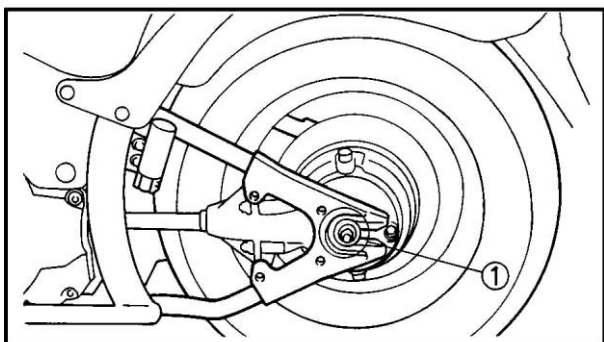


ДЕМОНТАЖ ЗАДНЕГО КОЛЕСА

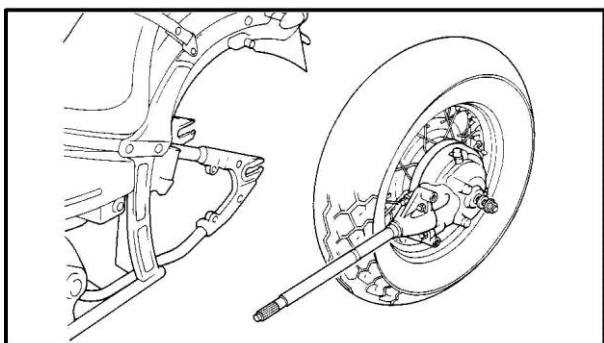
1. Установить мотоцикл на ровную поверхность.

WARNING

Надёжно установить мотоцикл.



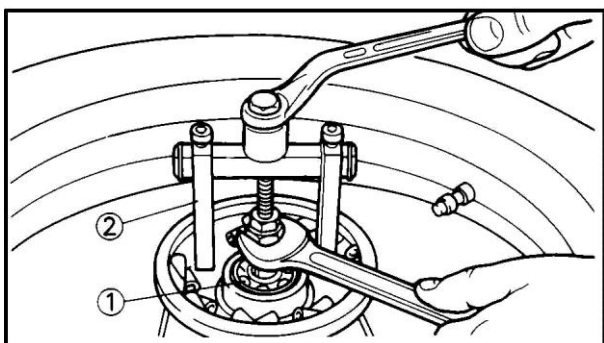
2. Демонтировать:
 - Болты (корпус заднего редуктора)
3. Ослабить
 - Гайка оси **1**



4. Демонтировать:
 - Заднее колесо

УКАЗАНИЕ: -----

Заднее колесо вытаскивать с осью и карданным валом назад.



РАЗБОРКА ЗАДНЕГО КОЛЕСА

1. Демонтировать:
 - Подшипник диска **1**
- Снимать подшипники диска при помощи съёмника **2**.

КОНТРОЛЬ ЗАДНЕГО КОЛЕСА

1. Контролировать:
 - Заднюю ось
См. "ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО".
 - Шины
См. "КОНТРОЛЬ ШИН" в ГЛАВЕ 3.
 - Обод
См. "КОНТРОЛЬ ОБОДА" в ГЛАВЕ 3.

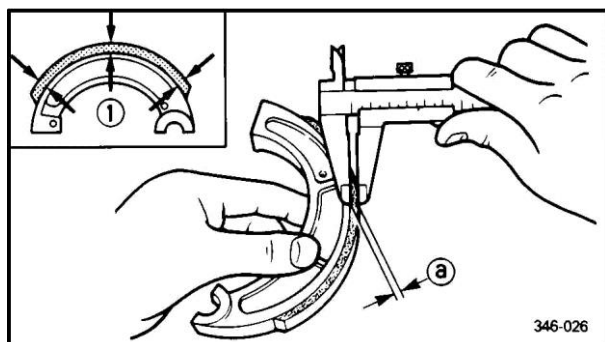
2. Контролировать:
 - Спицы
См. "ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО".
3. Подтягивание:
 - Свободные спицы
См. "ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО".
4. Измерять:
 - Биение обода
См. "ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО".
5. Контролировать:
 - Подшипник диска
См. "ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО".

КОНТРОЛЬ МЕХАНИЗМА ЗАДНЕГО ТОРМОЗА

1. Контролировать:
 - Накладка тормозной колодки
Стекловидная поверхность —►
Шлифовка. Использовать грубую
наждачную бумагу.

УКАЗАНИЕ: -----

После шлифовки вытереть накладку тряпкой.



2. Измерять:

- Толщину накладки тормозной колодки "а"
Не соответствует —► Замена.

1 Места замера

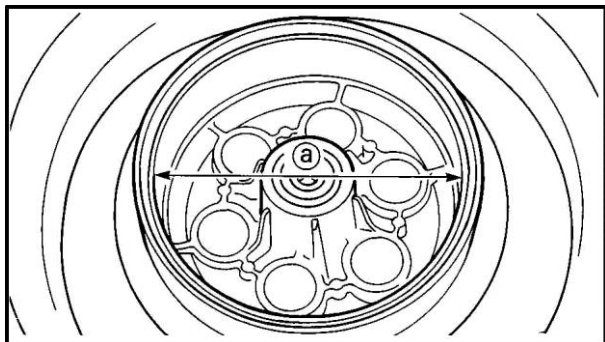
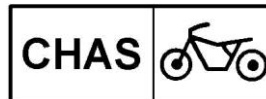
УКАЗАНИЕ: -----

Тормозные колодки всегда заменять в комплекте, даже если только одна накладка достигла границы износа.



**Толщина накладки
тормозной колодки:**
4,0 mm
<Граница износа>:
2,0 mm

ЗАДНЕЕ КОЛЕСО И ЗАДНИЙ ТОРМОЗНОЙ МЕХАНИЗМ



3. Измерять:

- Внутренний диаметр тормозного барабана **1**

Не соответствует —> Заднее колесо заменить.



Внутренний диаметр тормозного барабана:

200 mm

<Макс. износ>:

201 mm

4. Контролировать:

- Внутренние поверхности тормозного барабана

Замаслено/Риски —> Исправить

Verölt	Протереть с помощью тряпки смоченной в любом растворителе.
Риски	Использовать наждачную бумагу (легко и равномерно шлифовать).

5. Контролировать:

- Поверхность разжимного кулака

Износ —> Замена.

СБОРКА ЗАДНЕГО КОЛЕСА

1. Собрать:

- Распорка
- Распорная втулка
- Подшипник диска

Рабочие шаги:

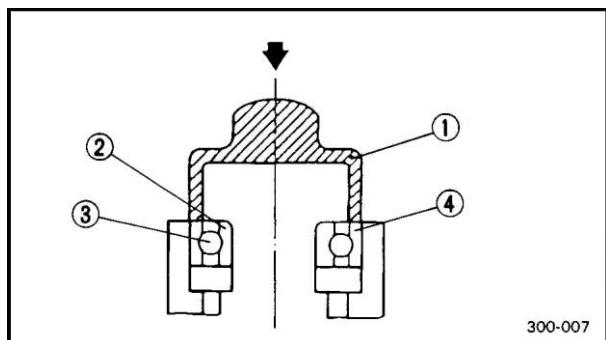
- Монтировать новые подшипники диска в порядке обратном демонтажу.

УКАЗАНИЕ: -----

Для запрессовывания подшипников использовать подходящую трубу **1**.

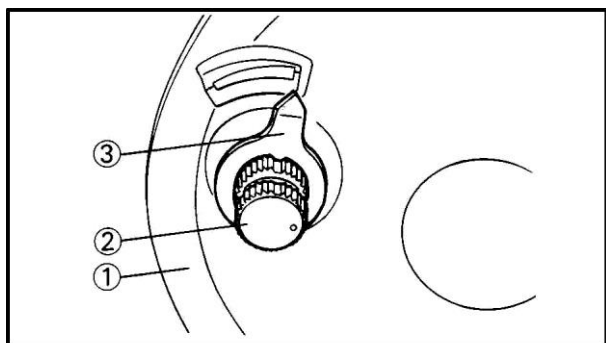
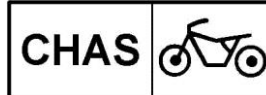
ACHTUNG:

Никогда не ударять по внутреннему кольцу **2** или шарикам **3** подшипника. Надставлять трубу при запрессовывании только на внешнее вращающееся кольцо **4**.



300-007

ЗАДНЕЕ КОЛЕСО И ЗАДНИЙ ТОРМОЗНОЙ МЕХАНИЗМ



СБОРКА ЗАДНЕГО ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА

1. Собрать:

- Щиток тормозного механизма **1**
- Вал разжимного кулачка **2**
- Указатель износа **3**
- Рычаг разжимного кулачка **4**

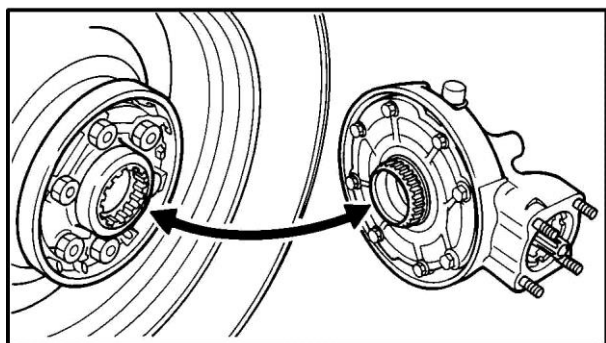
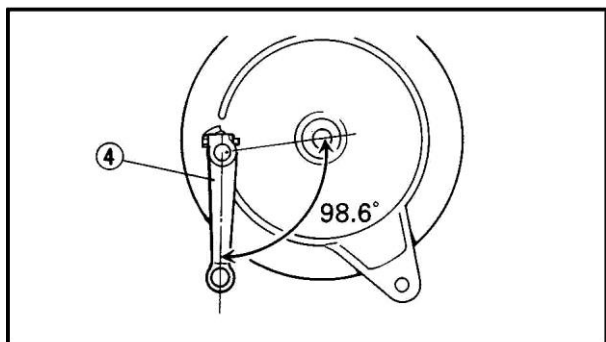
10 Nm (1,0 m•kg)

УКАЗАНИЕ:

Смазать кулачок и вал литолом.

WARNING

После монтажа тормозных колодок и стягивающих пружин обращают внимание на то, чтобы пружины не были повреждены.



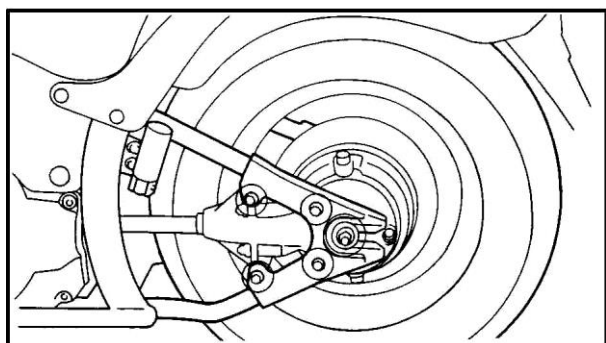
МОНТАЖ ЗАДНЕГО КОЛЕСА

1. Монтировать:

- Заднее колесо

УКАЗАНИЕ:

Обеспечить правильное зацепление между ступицей поводкового патрона и задним редуктором.



2. Монтировать:

- Задняя ось
- Шайба
- Гайка оси 92 Nm (9,2 m•kg)
- Болты (корпус заднего редуктора)

90 Nm (9,0 m•kg)

3. Регулировка:

- Зазор педали управления тормозной системой

См. "ТОРМОЗНОЙ МЕХАНИЗМ ЗАДНЕГО КОЛЕСА" в ГЛАВЕ 3.



ЕВ701040

БАЛАНСИРОВКА ЗАДНЕГО КОЛЕСА

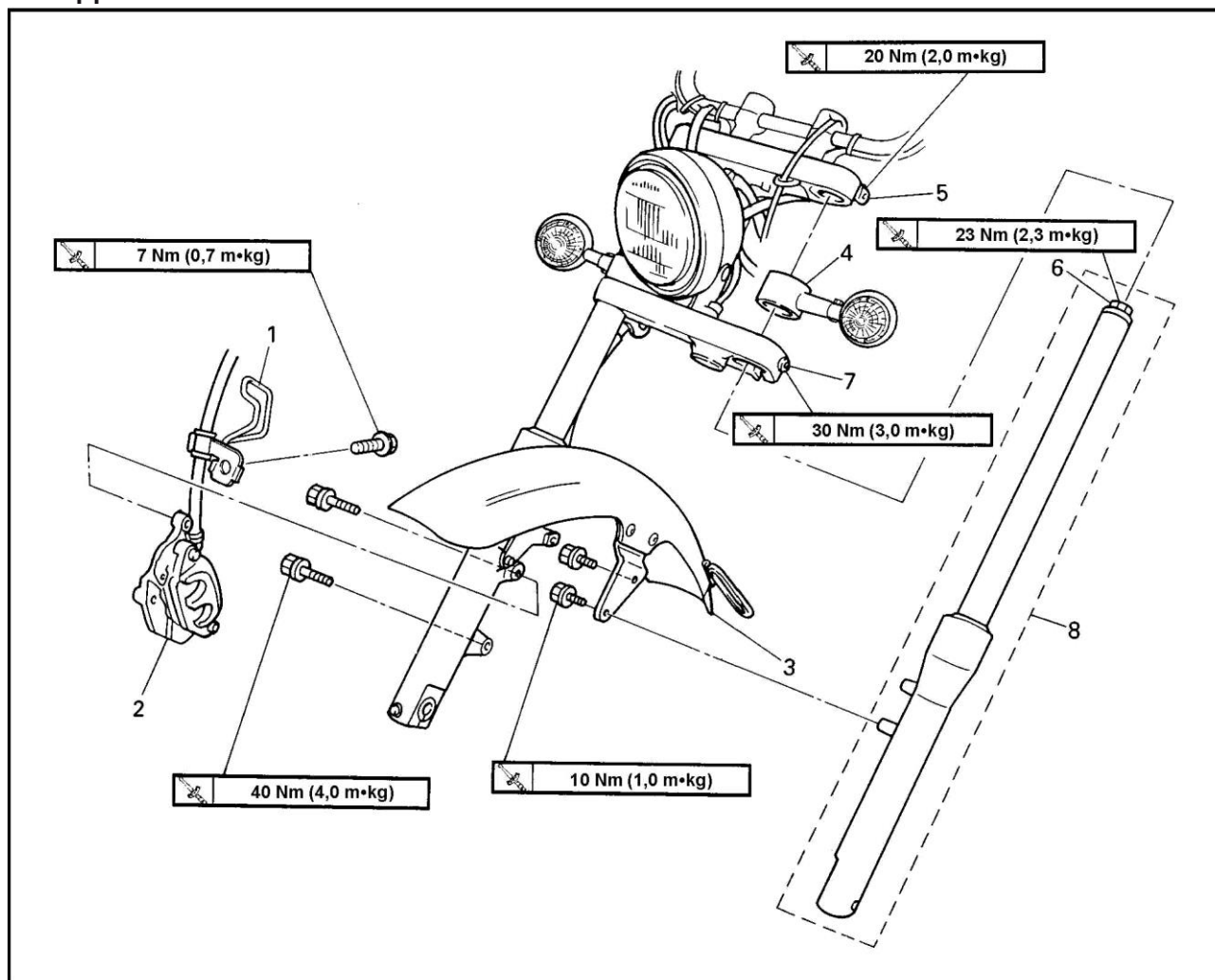
УКАЗАНИЕ: -----

- После замены шины и/или обода необходима балансировка.
- Колесо балансируется с установленной ступицей поводкового патрона.

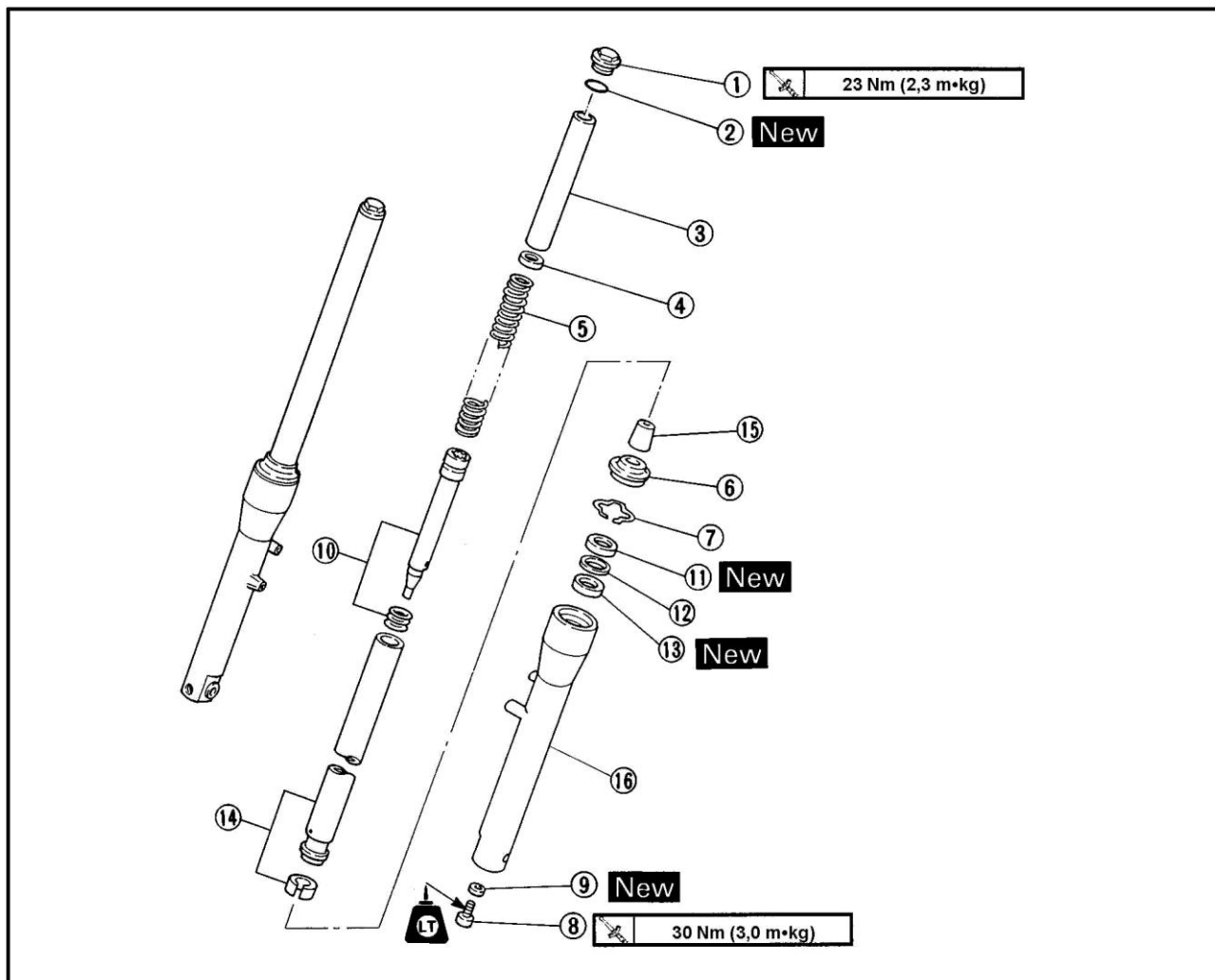
1. Регулировать:

- Дисбаланс диска
См. "ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО".

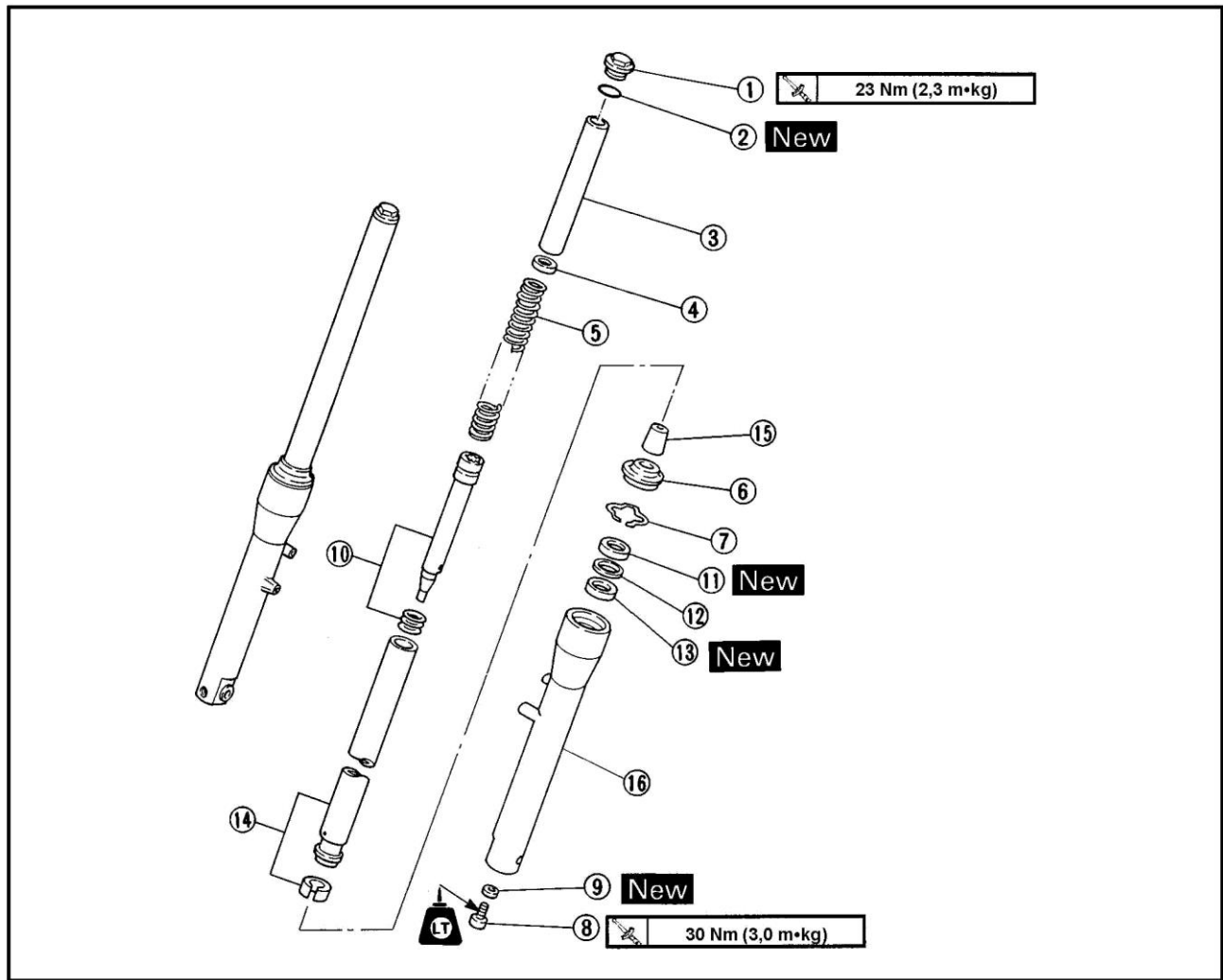
ПЕРЕДНЯЯ ВИЛКА



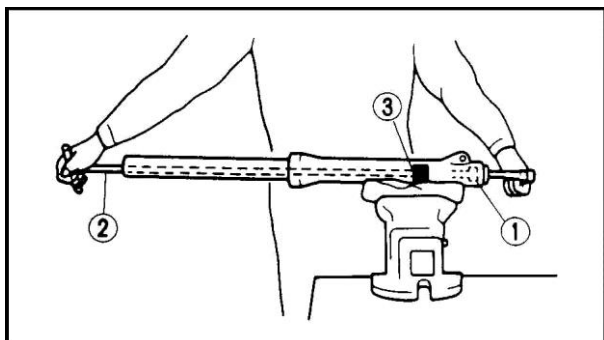
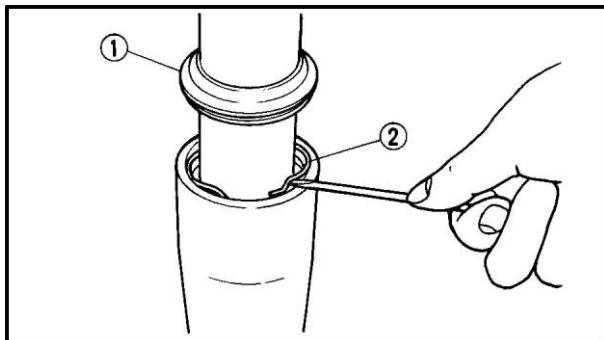
Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж передней вилки		
1	Переднее колесо	1	Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности. См. "ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО".
2	Держатель тормозного шланга	1	
3	Скоба дискового тормозного механизма	1	
4	Крыло переднего колеса	2	
5	Крепление поворотника	2	Ослабить См. "МОНТАЖ ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ"
6	Контактный винт (верхняя траверса)	2	
7	Резьбовая пробка	2	
8	Контактный винт (верхняя траверса)	2	Ослабить
	Перо вилки	2	
			Монтаж происходит в обратной последовательности.



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Разборка передней вилки		
1	Резьбовая пробка	1	Разбирать элементы конструкции в указанном порядке.
2	Уплотнительное кольцо	1	
3	Втулка пружины	1	
4	Посадочная шайба	1	
5	Пружина вилки	1	
6	Пыльник	1	См. "СБОРКА ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ".
7	Упорное кольцо	1	
8	Винт трубы демпфера	1	
9	Уплотнение	1	
10	Труба демпфера/пружина демпфера	1/1	
11	Сальник вилки	1	См. "РАЗБОРКА/СБОРКА ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ".



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
12	Шайба сальника	1	См. "СБОРКА ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ".
13	Гильза	1	
14	Стойка/Втулка стойки	1/1	
15	Втулка трубы демпфера	1	
16	Приемная труба	1	
			Сборка происходит в обратном порядке.



РАЗБОРКА ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ

1. Демонтировать:

- Пыльник 1
- Упорное кольцо 2 (использовать плоскую отвертку)

ACHTUNG:

Работать осторожно, не царапать трубу стойки!

2. Демонтировать:

- Винт трубы демпфера 1

УКАЗАНИЕ:

Закрепить трубу демпфера вставить внутрь держатель трубы демпфера (3) с Т-образной рукояткой (2) и открутить винт трубы демпфера.



Держатель трубы демпфера:

90890-01388

Т-образная рукоятка:

90890-01326

3. Демонтировать:

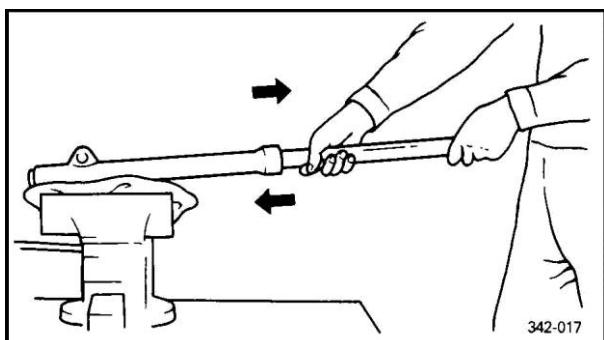
- Труба демпфера
- Пружина демпфера

4. Демонтировать:

- Стойка

Рабочие шаги:

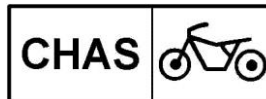
- Приемную трубку обмотать тряпкой и расположив горизонтально, зажать крепление скобы дискового тормозного механизма в тиски.
- Вытаскивать трубу стойки из приемной трубки энергично, однако, осторожно.



ACHTUNG:

- Слишком сильное силовое воздействие может повредить сальник вилки и/или гильзу. Поврежденные сальники и втулки необходимо заменить.
- При демонтаже труба стойки не должна ударяться о днище приемной трубки, так как вследствие этого втулка трубы демпфера повреждается.

ПЕРЕДНЯЯ ВИЛКА



ЕВ703030

КОНТРОЛЬ ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ

1. Контролировать:

- Труба стойки **1**
- Приемная трубка **2**

Царапины/Износ/Повреждение →
Замена.

⚠ WARNING

Никогда не пытайтесь выпрямлять перекошенную трубу стойки, так как вследствие этого пропадает ее устойчивость к изгибу.

2. Измерять:

- Длину "а" пружины вилки без нагрузки.
- Не соответствует → Замена.



Длину пружины вилки
без нагрузки:

<Предельная величина>: 289 mm

3. Контролировать:

- Труба демпфера **1**
Износ/Повреждение → Замена.
Загрязнения → Продуть все смазочные отверстия воздухом.
- Втулка трубы демпфера **2**
Повреждена → Замена.

4. Контролировать:

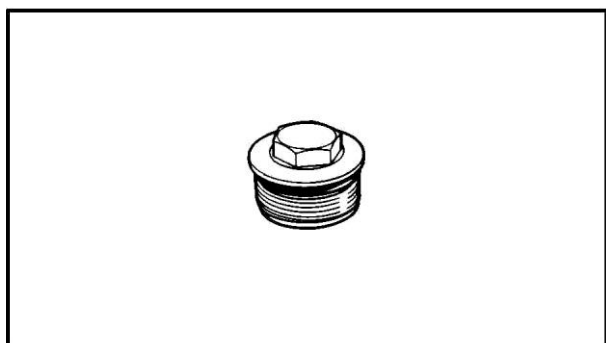
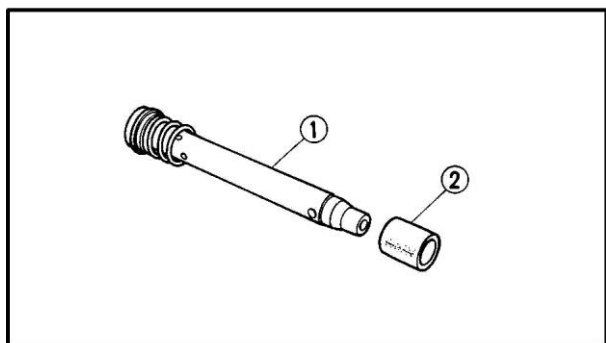
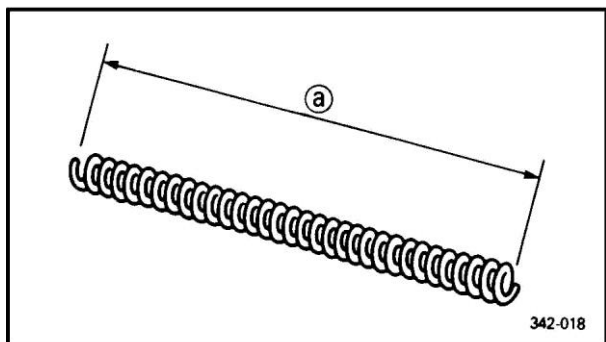
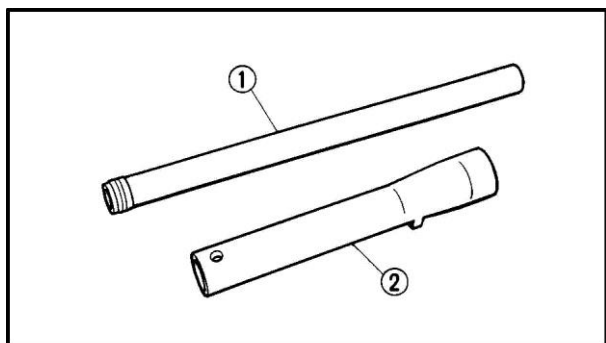
- Уплотнительное кольцо (Резьбовая пробка)
Износ/Повреждение → Замена.

СБОРКА ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ

УКАЗАНИЕ: -----

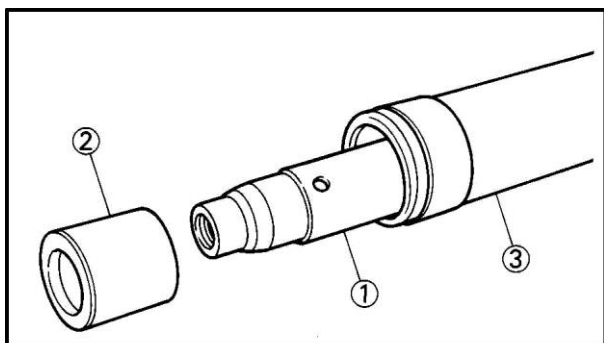
Перед сборкой передней вилки
необходимо заменить следующие части:

- *Втулка стойки
- *Гильза
- *Сальник вилки
- *Пыльник
- Перед сборкой очистить все детали.



ПЕРЕДНЯЯ ВИЛКА

CHAS



1. Монтировать(Собирать):

- Труба демпфера 1
- Пружина демпфера
- Втулка трубы демпфера 2
- Труба стойки 3

ACHTUNG:

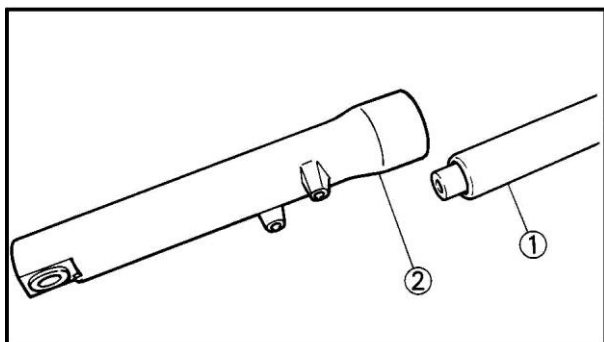
Вставлять трубу демпфера медленно в трубу стойки, до тех пор пока она не появится с нижнего конца. При этом работают осторожно, чтобы не повредить трубу стойки.

2. Смазывать:

- Поверхность трубы стойки



Рекомендованный смазочный материал: Масло для вилки Yamaha 10WT или подобное.

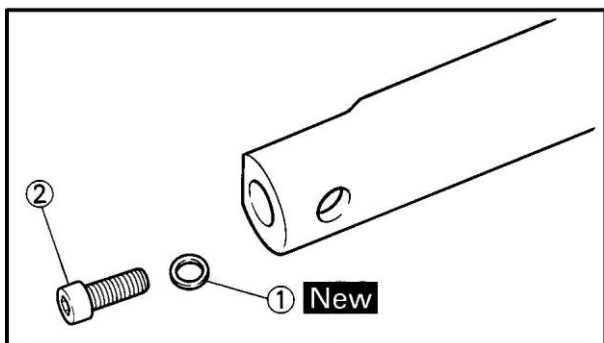


3. Монтировать:

- Труба стойки 1
- в приемную трубку 2

4. Монтировать:

- Уплотнение 1 **New**
- Винт трубы демпфера 2



5. Туго затягивать:

- Винт трубы демпфера 1

30 Nm (3,0 m•kg)

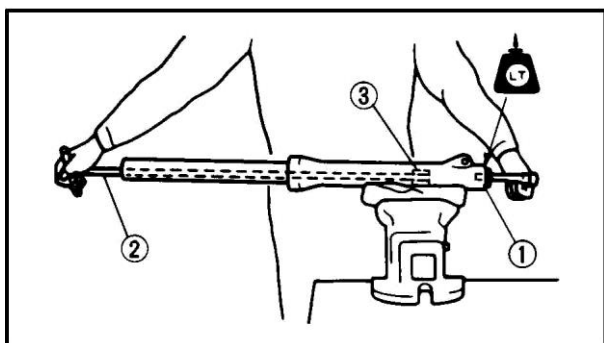
УКАЗАНИЕ: -----

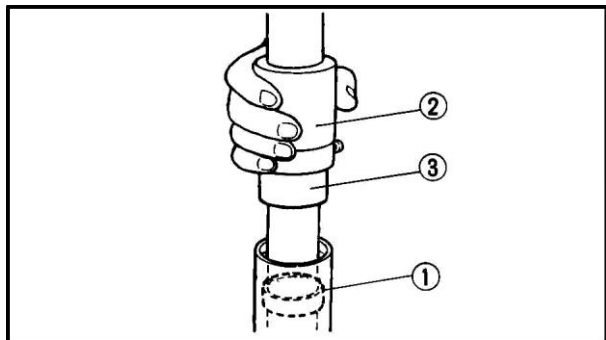
Резьбу винта смазать фиксатором резьбы LOCTITE®. Закрепить трубу демпфера вставить внутрь держатель трубы демпфера (3) с Т-образной рукояткой (2), при этом туго затянуть винт трубы демпфера.



Держатель трубы демпфера:
90890-01388

Т-образная рукоятка:
90890-01326



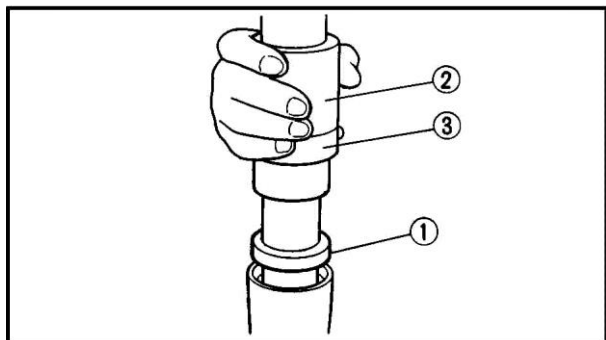


6. Монтировать:

- Гильза **1 New**

- Шайба

С помощью направляющей сальника вилки **2** используя обгонную муфту **3**.



7. Montieren:

- Сальник вилки **1 New** С помощью направляющей сальника вилки **2** используя обгонную муфту **3**.



Направляющая сальника вилки:

90890-01367

Обгонная муфта:

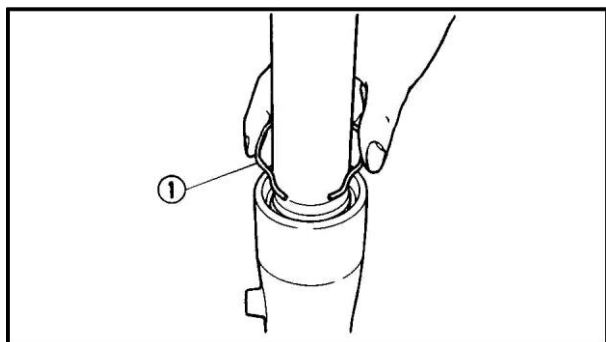
90890-01381

УКАЗАНИЕ: -----

Перед монтажом сальника вилки смазать рабочие кромки уплотнения литолом.

ACHTUNG:

Устанавливать сальник вилки маркированной стороной вверх.



8. Монтировать:

- Упорное кольцо **1**

УКАЗАНИЕ: -----

Установить упорное кольцо в канавку приемной трубки.

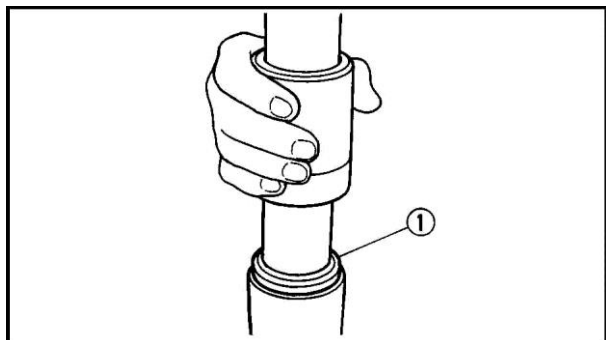
9. Монтировать:

- Пыльник **1** С помощью направляющей сальника вилки.

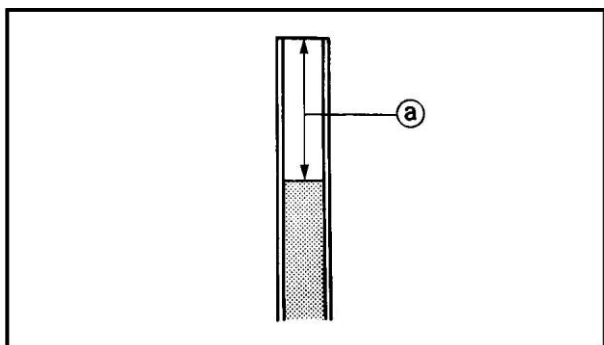
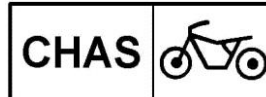


Направляющая сальника вилки:

90890-01367



ПЕРЕДНЯЯ ВИЛКА



10. Наполнять:

- Передняя вилка (Масло для передней вилки)

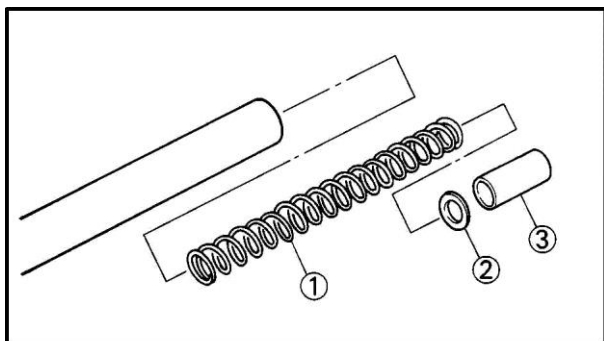


Заправочные объемы на стойку вилки: 0,454 л (454 см³)
Yamaha масло для вилки 10WT или подобное. После наполнения вилку осторожно прокачать, чтобы масло распространилось.

Уровень масла 1: 114 mm
измерять от края трубы стойки, вилка полностью вытянута, без пружины.

УКАЗАНИЕ: -----

Закрепить телескопическую вилку вертикально.

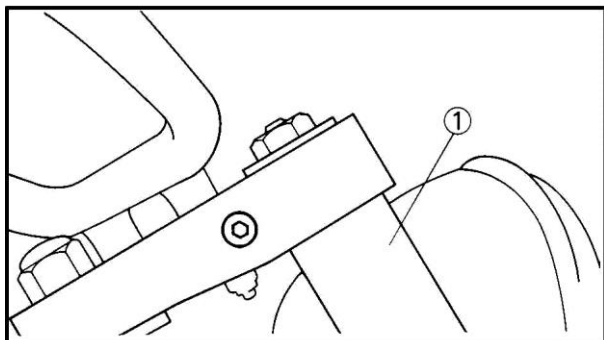


11. Установить:

- Пружина вилки 1
- Посадочная шайба пружины 2
- Втулка пружины 3
- Уплотнительное кольцо
- Резьбовая пробка

УКАЗАНИЕ: -----

- Перед монтажом резьбовой пробки смазать маслом уплотнительное кольцо.
- Резьбовую пробку закрутить не затягивая.



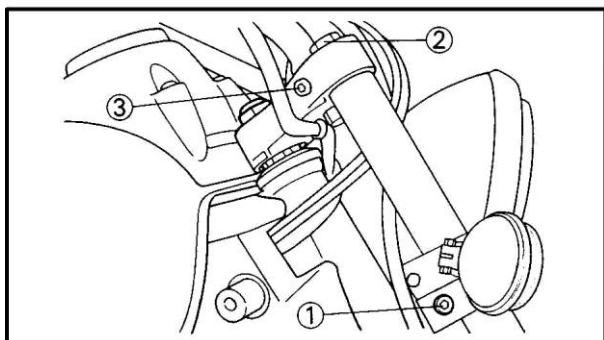
МОНТАЖ ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ

1. Монтировать:

- Перья вилки 1

УКАЗАНИЕ: -----

Устанавливают перья так, чтобы верхние края труб стоек были заподлицо с краем верхней траверсы.



2. Туго затягивать:

- Контактные винты 1 (нижняя траверса)

30 Nm (3,0 m•kg)

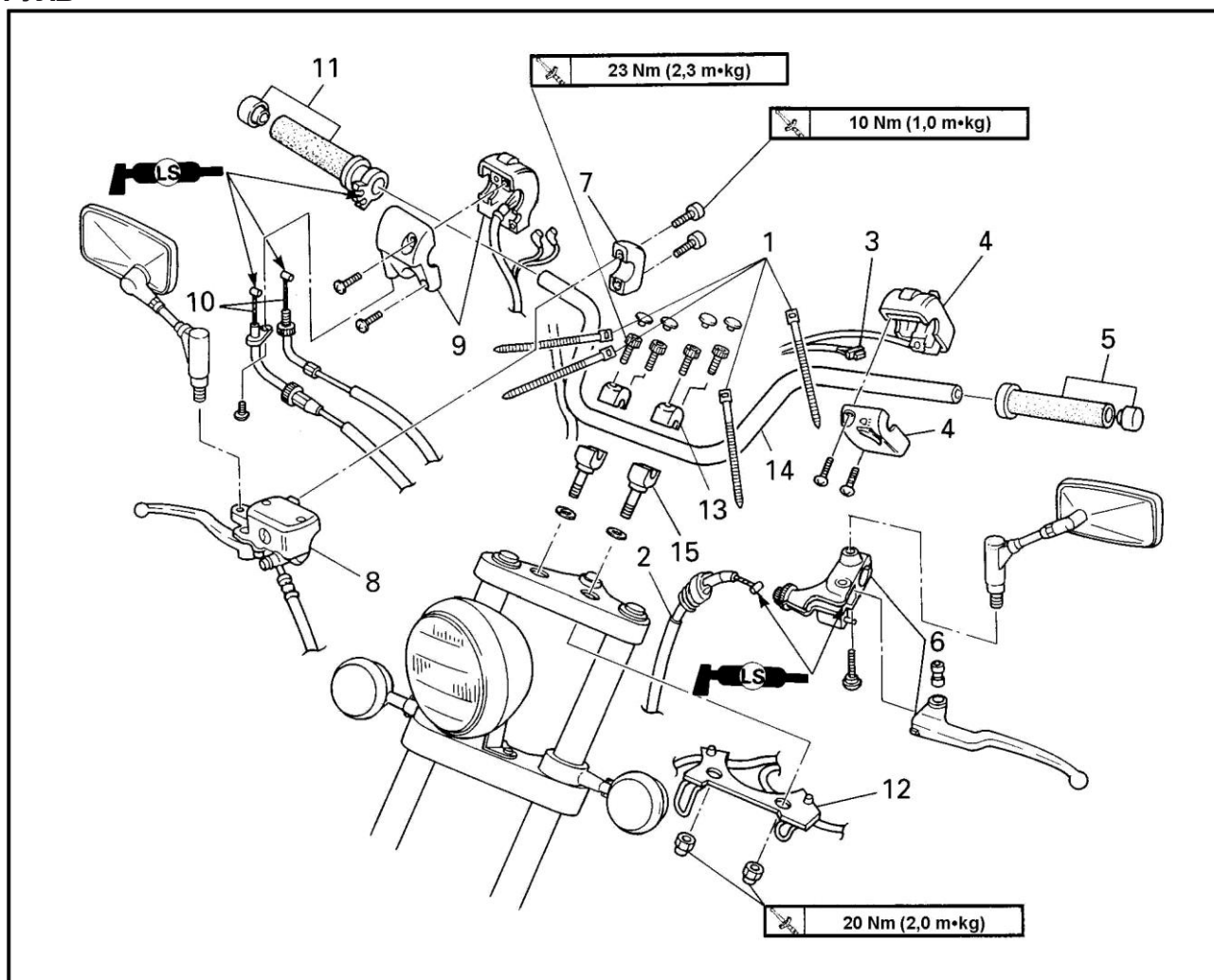
- Резьбовые пробки 2

23 Nm (2,3 m•kg)

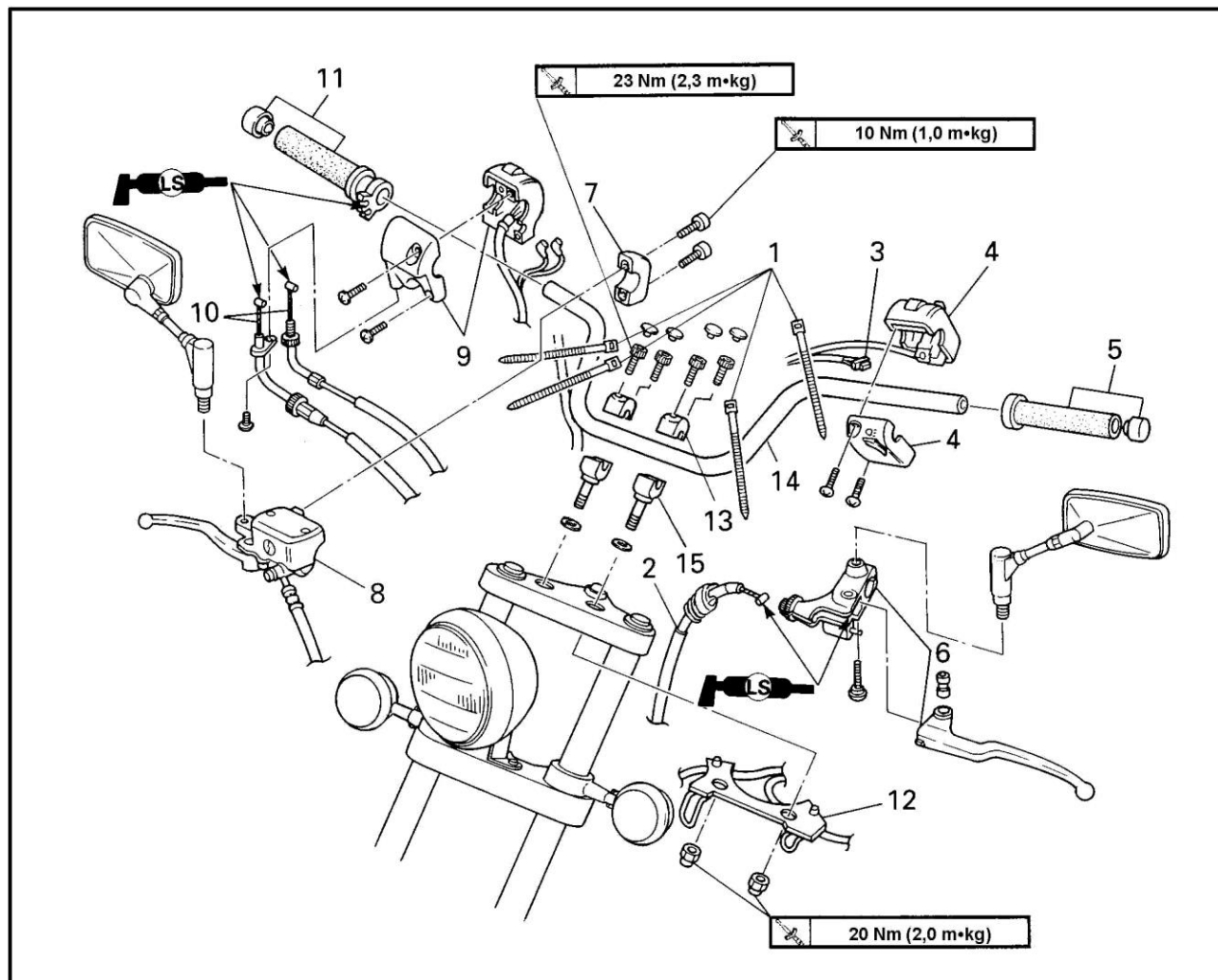
- Контактные винты 3 (верхняя траверса)

20 Nm (2,0 m•kg)

РУЛЬ

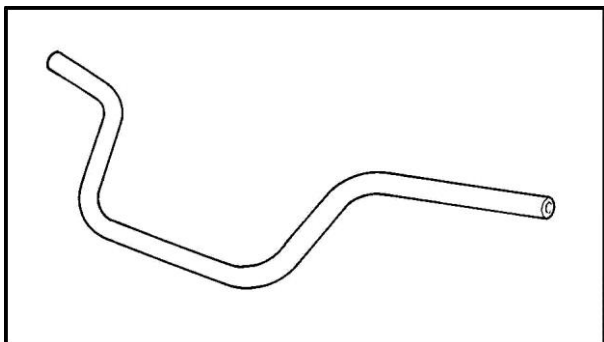
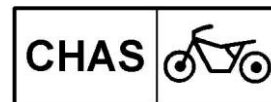


Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж руля		Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности. Мотоцикл установить на ровную поверхность. ⚠ WARNING Надёжно установить мотоцикл.
1	Стяжка	4	
2	Натяжное уст-во троса сцепления	1	
3	Разъем переключателя сцепления	1	
4	Арматура руля (слева)	1	См. "МОНТАЖ РУЛЯ".
5	Ручка руля (слева) с наконечником	1	
6	Рычаг сцепления с креплением	1	
7	Креплен. главного тормозного цилиндра	1	
8	Главный тормозной цилиндр	1	См. "МОНТАЖ РУЛЯ".
9	Арматура руля (справа)	1	
10	Тросы газа	2	



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
11	Вращающаяся ручка газа с наконечником	1	См. "МОНТАЖ РУЛЯ". Монтаж происходит в обратной последовательности.
12	Кабель-крепление и натяжение троса	1	
13	Верхняя часть крепления руля	2	
14	Руль	1	
15	Нижняя часть крепления руля	2	

РУЛЬ



КОНТРОЛЬ РУЛЯ

1. Контролировать:

- Руль
- Изгиб/Трещины/Повреждение → Замена.

ACHTUNG:

Никогда не пытайтесь выпрямлять погнутый руль, так как вследствие этого пропадает его устойчивость к изгибу.

Замена ручки руля (слева)

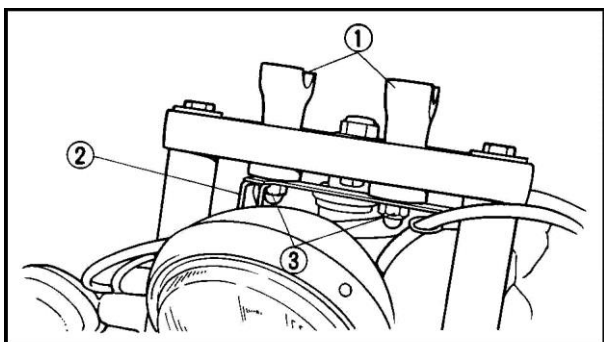
- Демонтировать левую ручку руля.
- Смазать конец руля тонким слоем резинового клея.
- Насадить новую ручку руля

УКАЗАНИЕ: -----

Вытереть лишний клей чистой тряпкой.

⚠ WARNING

Не двигать ручку руля, до тех пор пока клей не высох.



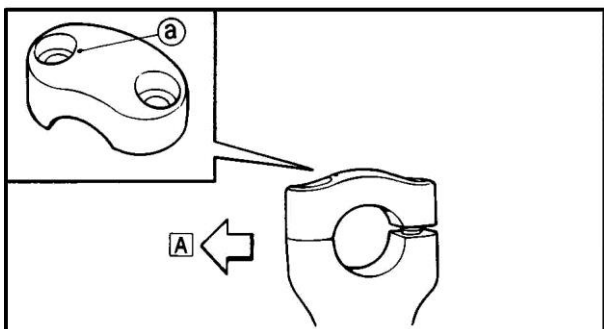
МОНТАЖ РУЛЯ

1. Монтировать:

- Шайбы
- Нижняя часть крепления руля 1
- Кабель-крепление и натяжение троса 2

УКАЗАНИЕ: -----

Гайки 3 затянуть от руки.



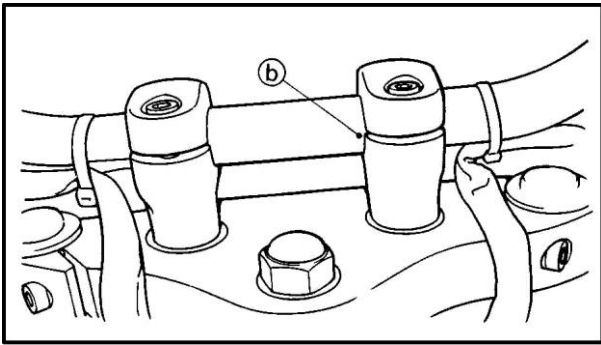
2. Монтировать:

- Руль
- Верхняя часть крепления руля

23 Nm (2,3 m•kg)

УКАЗАНИЕ: -----

- Накернённые на верхних частях крепления руля метки “a”, при монтаже, должны находиться впереди.



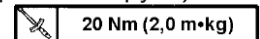
- Маркировка "b" на руле должна располагаться на уровне верхнего края нижней части крепления руля.
- Смазать правый конец руля тонким слоем литола.

⚠ WARNING

- Закручивать сначала гайки передних болтов, после этого задних.
- Повернуть руль вправо и влево. Если руль при этом коснулся топливного бака, положение руля неправильно.

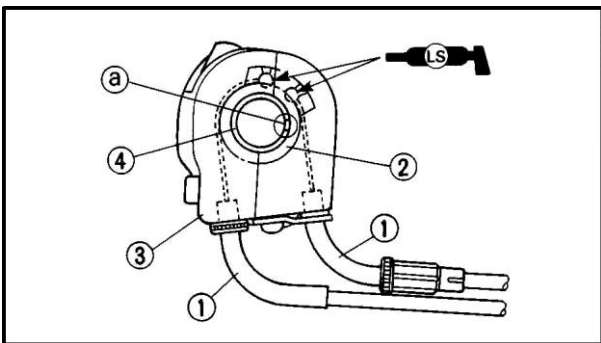
3. Туго затягивать:

- Гайка (Нижняя часть крепления руля)



4. Монтировать:

- Тросы газа 1
- Вращающаяся ручка газа 2

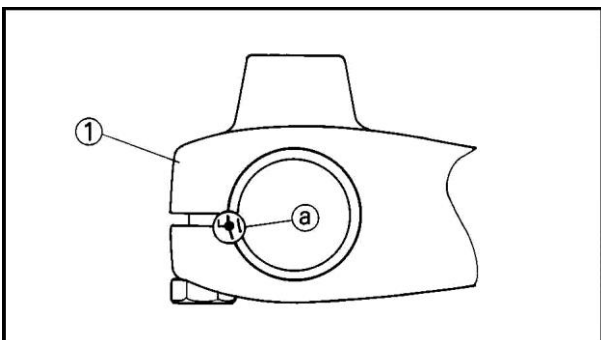


УКАЗАНИЕ: -----

Вставить выступ правой арматуры руля 3 в отверстие "a" руля 4.

5. Монтировать:

- Главный тормозной цилиндр (тормозной механизм переднего колеса)
См. "МОНТАЖ ГЛАВНОГ ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА".



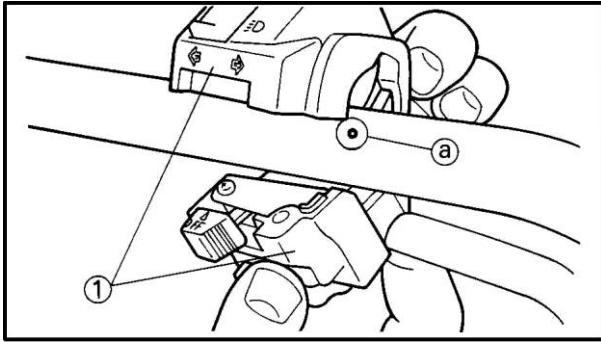
6. Монтировать:

- Крепление рычага сцепления 1

УКАЗАНИЕ: -----

Центрировать зазор крепления рычага сцепления по кернённой метке на руле.

РУЛЬ



7. Монтировать:

- Арматура руля (слева) 1

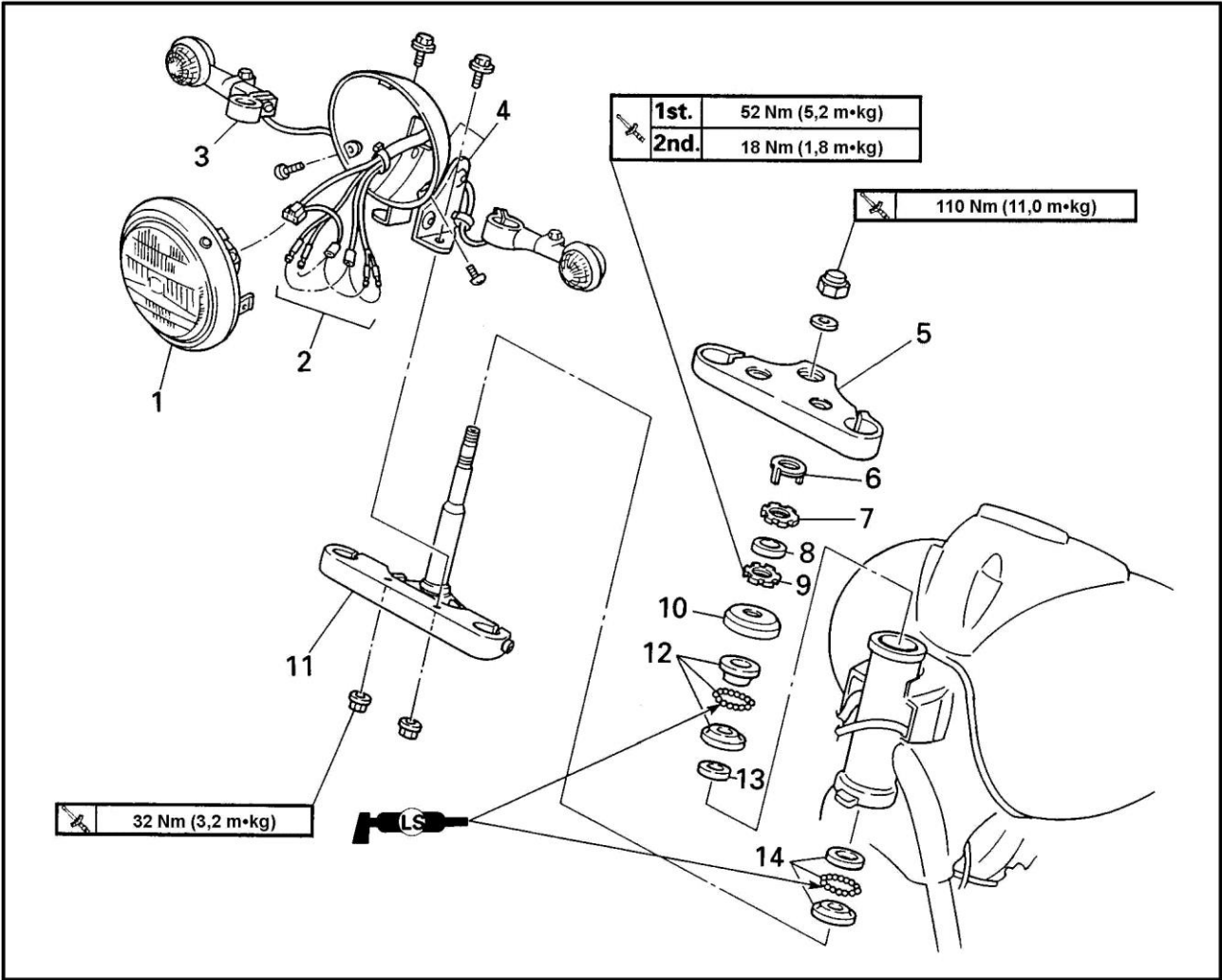
УКАЗАНИЕ: -----

Центрировать пригоночную поверхность левой арматуры руля по маркировке кернера “a” на руле.

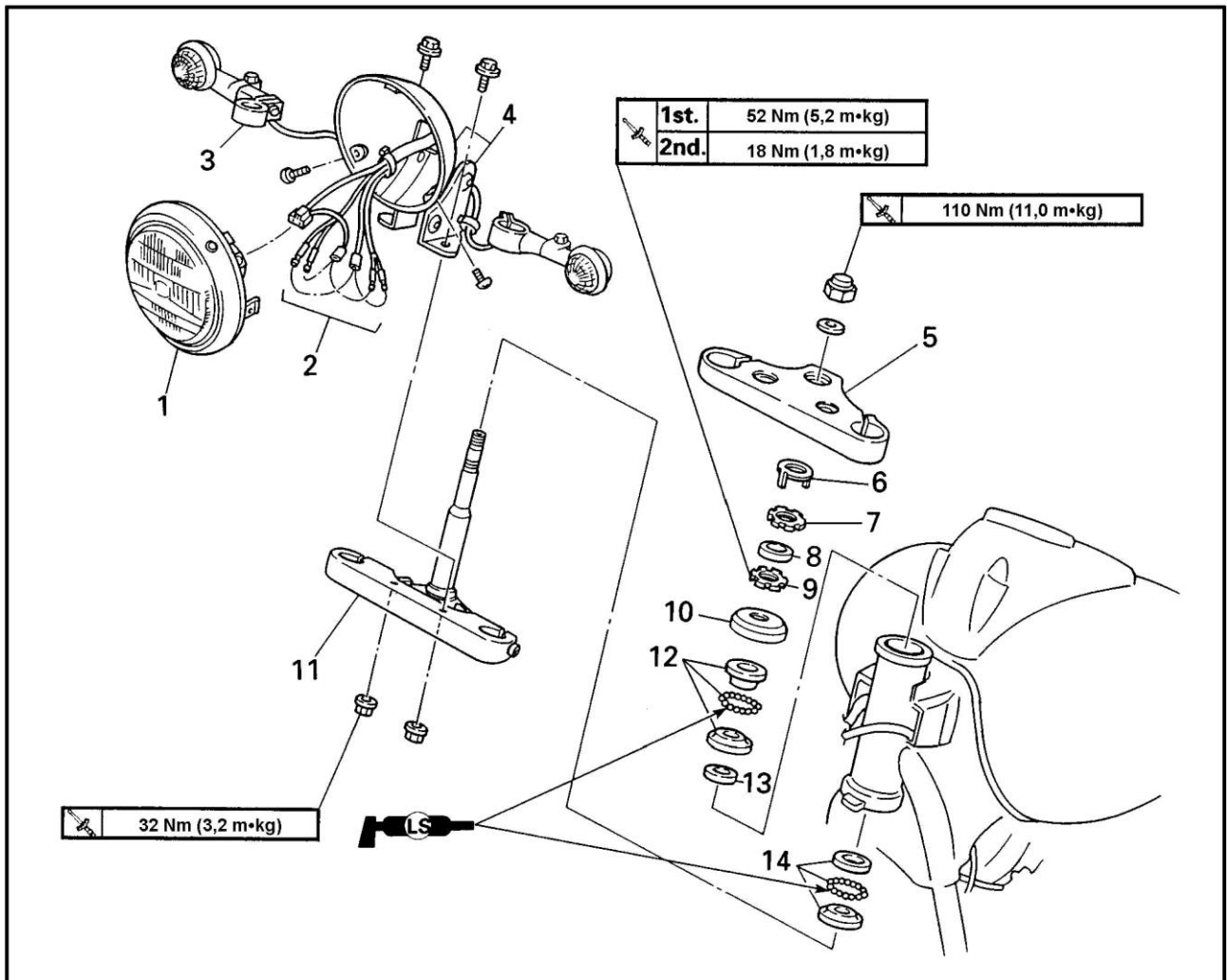
8. Настройка:

- Свободный ход ручки газа
См. “РЕГУЛИРОВКА РУЧКИ ГАЗА” в
ГЛАВЕ 3.

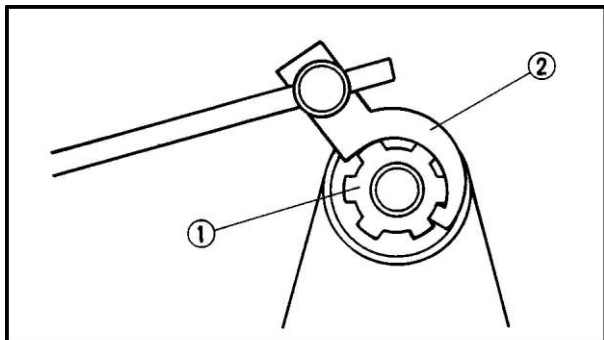
РУЛЕВАЯ КОЛОНКА



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Lenkkopf demontieren		Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности. Мотоцикл установить на ровную поверхность. ⚠ WARNING Надёжно установить мотоцикл. См. "ПЕРЕДНЯЯ ВИЛКА". См. "РУЛЬ".
1	Передняя вилка	1	
2	Руль	--	Разделить
3	Фара	1/1	
4	Электроразъём (в корпусе фары)	1	
5	Сигналы поворота (слева / справа)	1	
6	Корпус фары	1	
7	Верхняя траверса	1	
	Предохранительная шайба	1	
	Верхняя рым-гайка	1	



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
8	Резиновый диск	1	См. “ДЕМОНТАЖ/МОНТАЖ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ”.
9	Нижняя рым-гайка	1	
10	Предохранительный колпачек	1	
11	Нижняя траверса	1	
12	Верхний подшипник	1	
13	Пыльник	1	Монтаж происходит в обратной последовательности.
14	Нижний подшипник	1	



LENKKOPF DEMONTIEREN

1. Демонтировать:

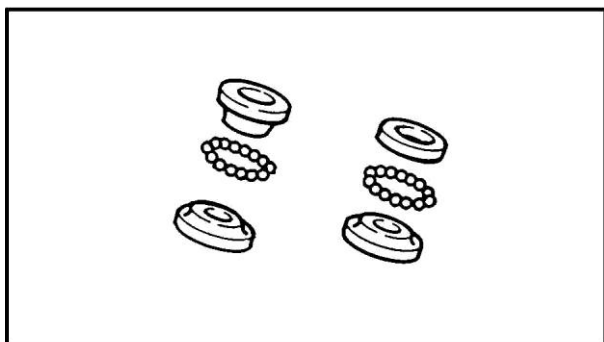
- Нижняя рым-гайка 1
- Использовать крючковый ключ 2.

! WARNUNG

Внимательно следить, чтобы нижняя траверса вилки не упала.



Крючковый ключ:
90890-01403

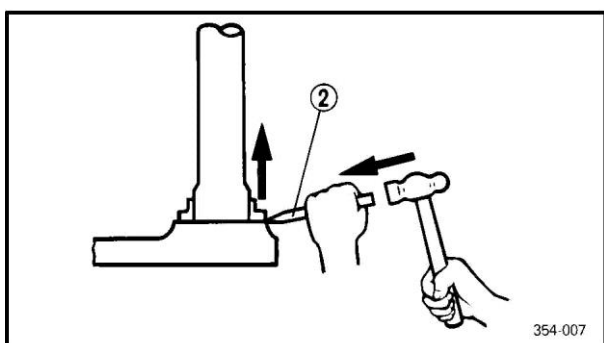
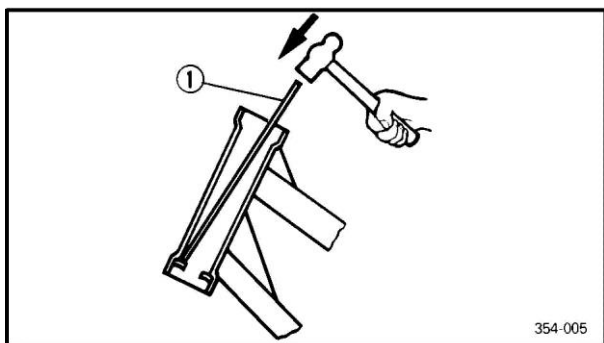


КОНТРОЛЬ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

1. Промыть подшипники и вращающиеся кольца в растворителе.
 2. Контролировать:
 - Подшипник
- Раковины/Повреждение —> Замена.

Рабочие шаги:

- Вращающиеся кольца выбить из трубы рулевой колонки при помощи молотка и длинного стержня 1 как указано на рисунке.
- Осторожно снять вращающееся кольцо с нижней траверсы помощи молотка и резца 2 как указано на рисунке.
- Установить новые вращающиеся кольца и новый пыльник.



УКАЗАНИЕ: -----

- Подшипники и вращающиеся кольца менять всегда в комплекте.
- После каждой разборки рулевой колонки пыльник необходимо заменить.

ACHTUNG:

Вращающиеся кольца не переворачивают, чтобы не повредить рулевую головку.

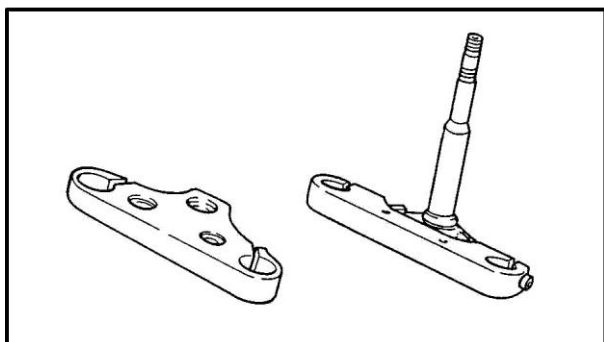
3. Контролировать:

- Верхняя траверса
 - Нижняя траверса (с рулевой трубкой)
- Трещины/Изгиб/Повреждение —> Замена.

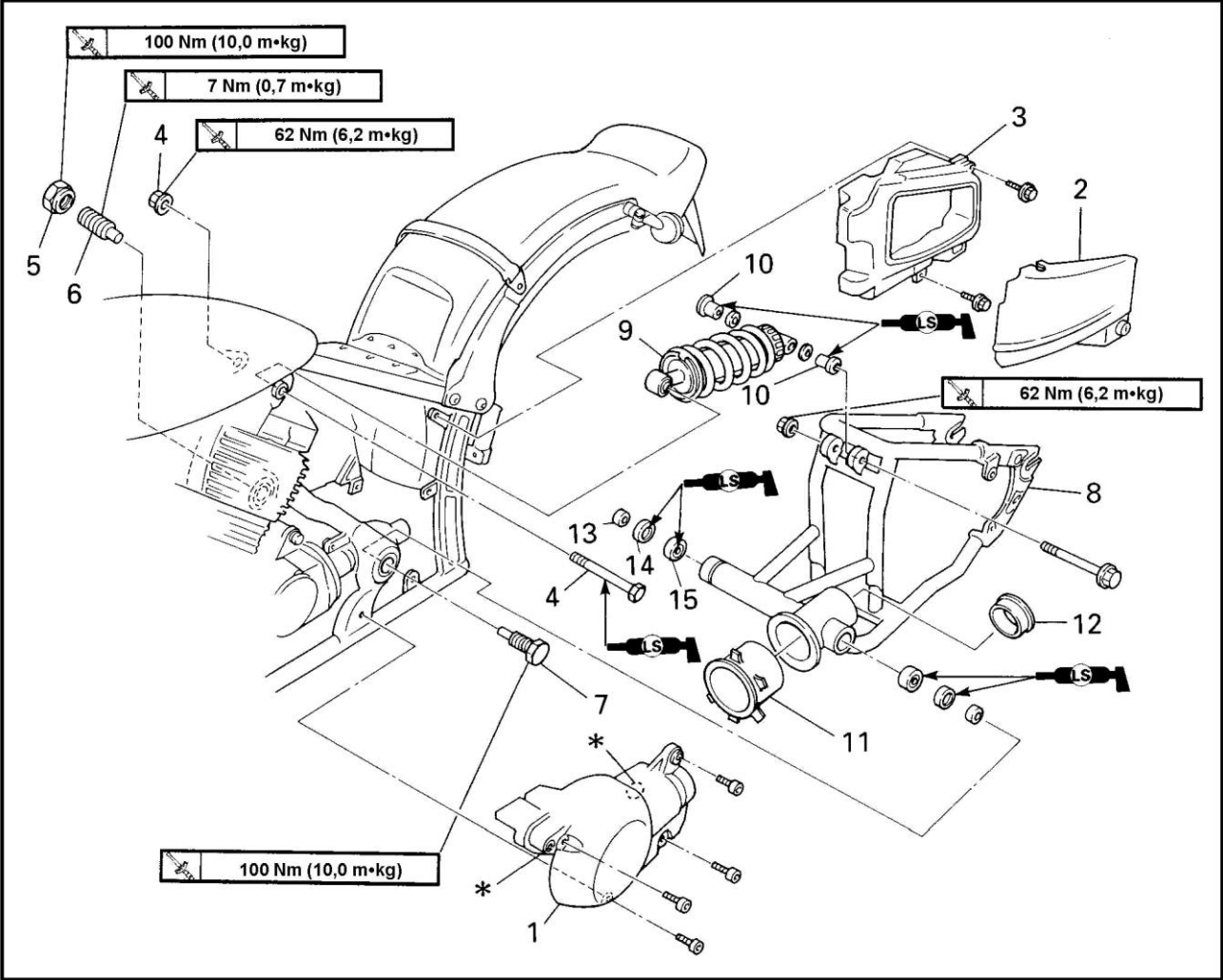
МОНТАЖ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

1. Подтягивание:

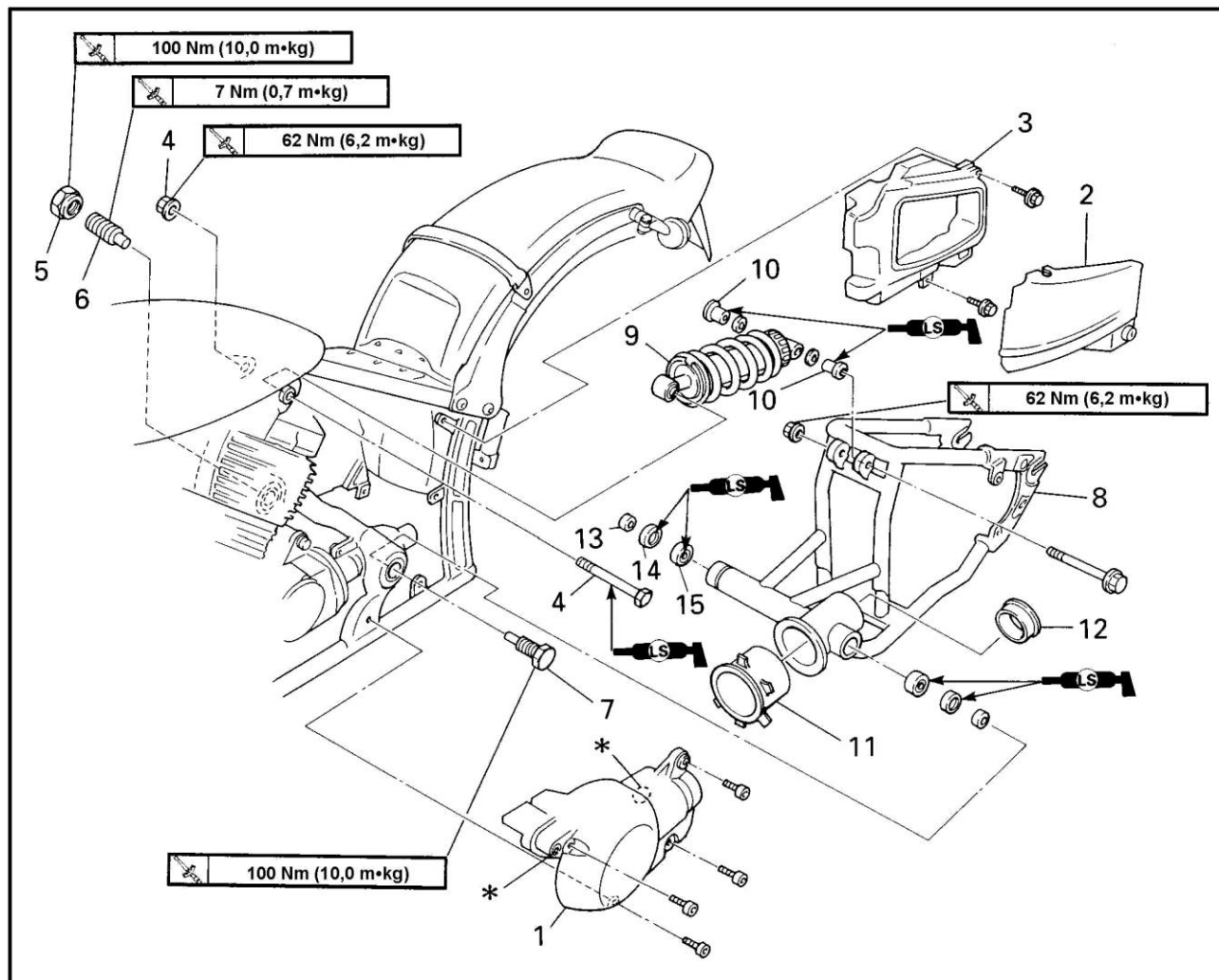
- Рым-гайки (нижняя и верхняя)
- См. "КОНТРОЛЬ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ" в ГЛАВЕ 3.



ЗАДНИЙ АМОРТИЗАТОР И МАЯТНИК



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж заднего амортизатора и заднего маятника	1	Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности. Мотоцикл установить на ровную поверхность.
	Сиденье	1	⚠ WARNING Надёжно установить мотоцикл. См. "ТОПЛИВНЫЙ БАК И СИДЕНЬЕ" в ГЛАВЕ 3.
	Заднее колесо		См. "ЗАДНЕЕ КОЛЕСО".
	Корпус главной передачи		См. "ДЕМОНТАЖ ДВИГАТЕЛЯ" в ГЛАВЕ 4.
	Глушитель		
	Крышка отсека аккумуляторной батареи		
	Боковая крышка (справа)		
1	Боковая крышка (слева)		
2	Крышка инструментальной панели		"**" Не откручивать эти винты.



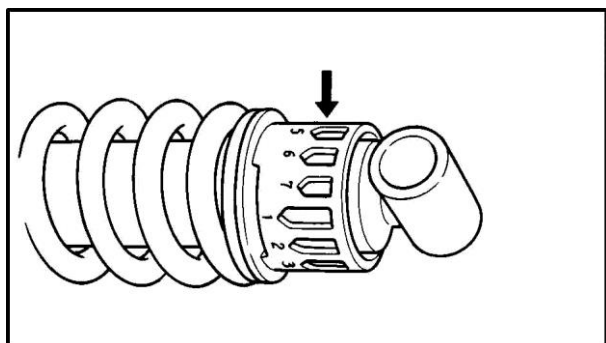
Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
3	Инструментальная панель	1	См. "МОНТАЖ ЗАДНЕГО МАЯТНИКА". См. "МОНТАЖ ЗАДНЕГО АМОРТИЗАТОРА". Монтаж происходит в обратной последовательности.
4	Винт / Гайка (Переднее крепление амортизатора)	1/1	
5	Гайка (мост балансира)	1	
6	Винт оси (справа)	1	
7	Винт оси (слева)	1	
8	Маятник	1	
9	Амортизатор	1	
10	Втулка	2	
11	Резиновая манжета	1	
12	Втулка	1	
13	Втулка	2	
14	Сальник	2	
15	Подшипник	2	

ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ К ЗАДНЕМУ АМОРТИЗАТОРУ

⚠ WARNING

Азот в заднем амортизаторе находится под высоким давлением. Перед работой с амортизатором внимательно прочитайте и следуйте следующим указаниям. Производитель не принимает претензии за убытки или травмы, которые могут возникнуть вследствие неправильного обращения с амортизатором.

1. Амортизатор, ни при каких обстоятельствах, не открывать и не разбирать.
2. Беречь амортизатор от нагревания и открытого огня. Обусловленное нагревом повышение давления может привести к взрыву.
3. Цилиндр амортизатора не деформировать, не повреждать. Поврежденный цилиндр уменьшает эффект демпфера.



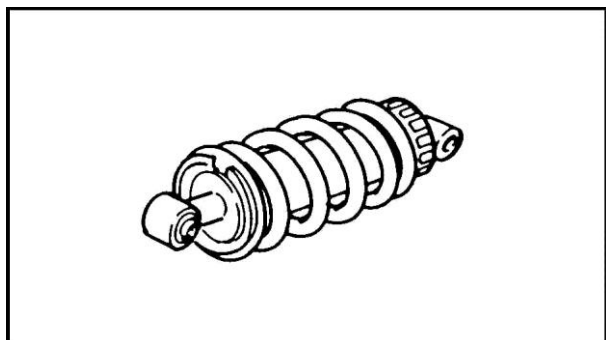
Указания к удалению амортизатора в отходы
Перед удалением в отходы давление газа необходимо сбросить. Для этого сверлят отверстие величиной 2 - 3 мм в цилиндре (смотри рисунок).

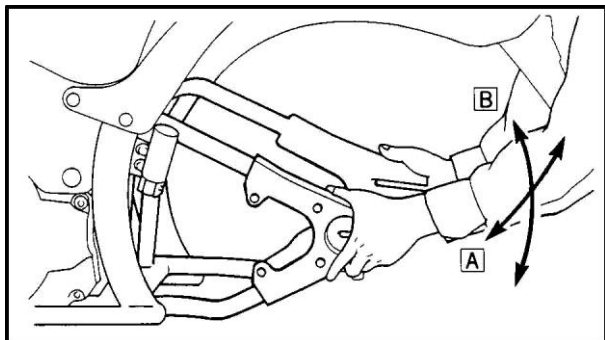
⚠ WARNING

Непреренно одеть защитные очки, чтобы избежать попадание газа или металлической стружки в глаза.

КОНТРОЛЬ АМОРТИЗАТОРА

1. Контролировать:
 - Шток демпфера
Изгиб/Повреждение → Замена амортизатора.
 - Амортизатор
Утечка масла/ газа → Замена амортизатора.
 - Пружина
Износ/Повреждение → Замена амортизатора.
 - Гнездо
 - Втулки
Повреждение/Царапины → Замена.
 - Пыльники
Износ/Повреждение → Замена.
 - Болты
Износ/Изгиб/Повреждение → Замена.





КОНТРОЛЬ МАЯТНИКОВОЙ ПОДВЕСКИ

1. Контролировать:

- Зазор балансира

Arbeitsschritte:

- Контролировать моменты затяжки оси балансира.



Моменты затяжки (ось балансира):

Осовой болт слева:

100 Nm (10 m»kg)

Осовой болт справа:

7 Nm (0,7 m»kg)

Гайка справа:

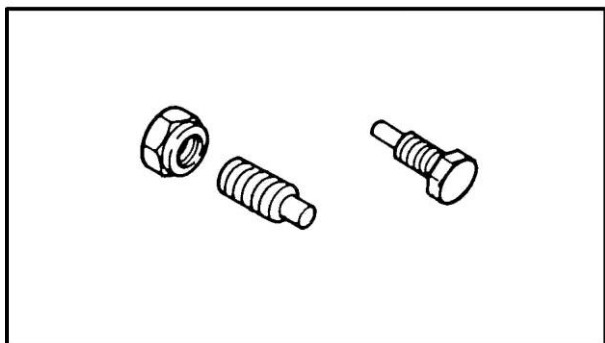
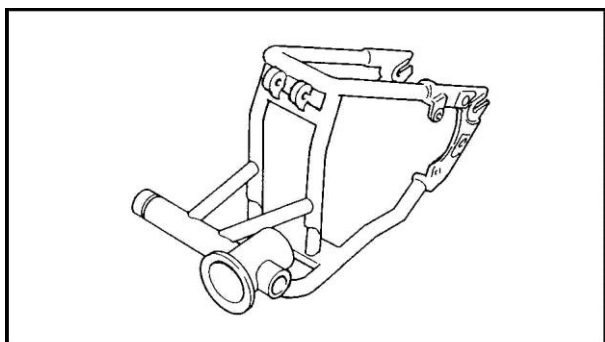
100 Nm (10 m»kg)

- Контролировать осевой зазор |A|; к тому же двигать балансир из стороны в сторону. Если осевой зазор имеется, проверить подшипники, шайбу и регулировочную шайбу.



Осовой зазор (в конце балансира): 0,00 mm !

- Контролировать вертикальную подвижность |B|; при этом двигать балансир вверх и вниз. Если балансир двигается только сложно, или грубо, проверить втулку, подшипник, шайбу и регулировочную шайбу.



2. Контролировать:

- Маятник

Трещины/Изгиб/Повреждение → Замена.

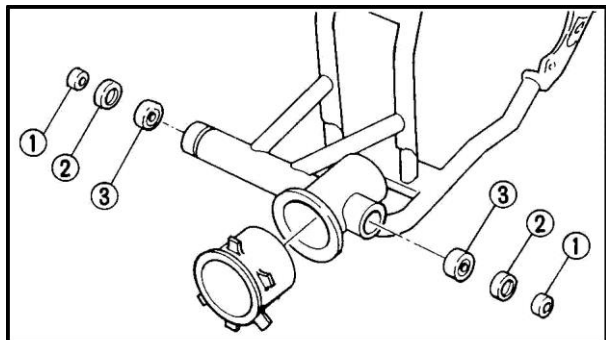
3. Контролировать:

- Осовые болты, гайка

Повреждение/Износ → Замена.

УКАЗАНИЕ: -----

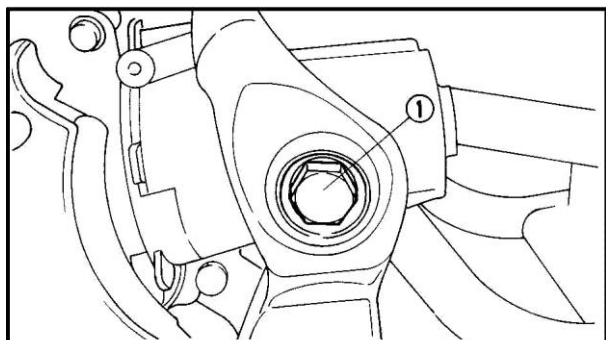
Тщательно промыть детали оси балансира в керосине.



4. Контролировать:

- Втулки 1
- Сальники 2
- Подшипник 3
- Резиновая манжета 4

Износ/Повреждение → Замена.



МОНТАЖ МАЯТНИКА

1. Монтировать:

- Балансир
- Осевой болт (слева) 1
- Осевой болт (справа) 2
- Осевая гайка 3

Рабочие шаги:

- Осевой болт (слева) 1 затянуть соблюдая момент затяжки.



Осевой болт (слева):
100 Nm (10 m·kg)
фиксатор резьбы LOCTITE®

Затянуть осевой болт (справа) 2, до касания втулки.

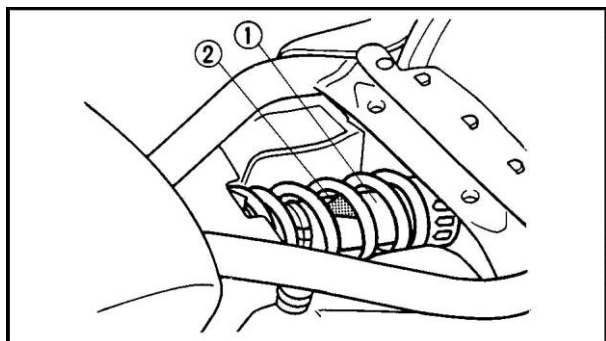
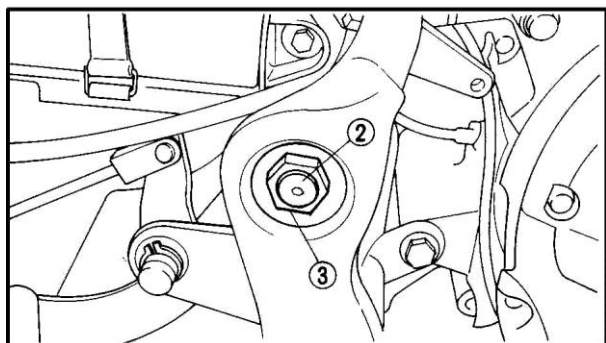


Осевой болт(справа):
7 Nm (0,7 m·kg)

Туго затягивать осевую гайку 3 с предписанным моментом затяжки.



Гайка (ось балансира):
100 Nm (10 m·kg)



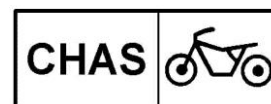
МОНТАЖ АМОРТИЗАТОРА

1. Montieren:

- Амортизатор 1  62 Nm (6,2 m·kg)

УКАЗАНИЕ:

Амортизатор устанавливают таким образом, чтобы наклейка оповещения 2 располагалась вверх.



КАРДАННЫЙ ПРИВОД

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ

Следующие симптомы могут быть признаком того, что узлы карданного привода повреждены:

Симптомы	Возможные причины
1. Замедленная реакция или рывки при ускорении, замедлении или при постоянной скорости (не двигатель или переключение скорости). 2. "Гремит" при низкой частоте вращения, "вой" или "стук" в районе карданного привода. 3. Блокировка механизма приводного механизма между двигателем и задним колесом.	А. Подшипник поврежден В. Неверный боковой зазор зубьев С. Зацепление между ведомой и ведущей коническими шестернями изношено D. Зацепление между ведомой и ведущей коническими шестернями неисправно Е. Инородное тело между подвижными частями F. Карданный вал сломан G. Узлы недостаточно смазываются

УКАЗАНИЕ:

Причины А, В и С очень сложно зафиксировать, так как сложно отличить акустические симптомы от нормальных шумов мотоцикла. Однако, если есть подозрение, что соответствующие элементы конструкции карданного привода повреждены, они должны сниматься и проверяться.

**Указания к поиску неисправности**

1. Следуют за каждым шумом который указывает на дефект в карданном приводе.

Следующие шумы указывают на механический дефект:

- a. "Грохот" при ускорении, замедлении или при движении по инерции, который становится сильнее при увеличении частоты вращения колеса, но не увеличивается с увеличением оборотов двигателя или при переключении передач. Возможная причина: Дефект подшипника колеса
- b. "Вой", который изменяется при ускорении или замедлении.
Возможная причина: Неправильная сборка; недостаточный боковой зазор зубьев

ACHTUNG:

Слишком незначительный боковой зазор зубьев сильно повреждает зубья шестерён. Если после сборки есть причина подозревать слишком незначительный боковой зазор зубьев, тест-драйв должен сразу прекращаться, чтобы по возможности минимизировать износ шестерней.

- c. Легкий "лязг" при низких частотах вращения, не путать с нормальными шумами работы мотоцикла.
Возможная причина: Сломаны зубья шестерни

⚠ WARNING

Если есть подозрение, на то, что зубья шестерней сломаны, необходимо немедленно остановиться, так как может произойти блокировка колеса. В этом случае существует повышенная опасность возникновения аварии и опасность падения.

2. Kontrollieren:

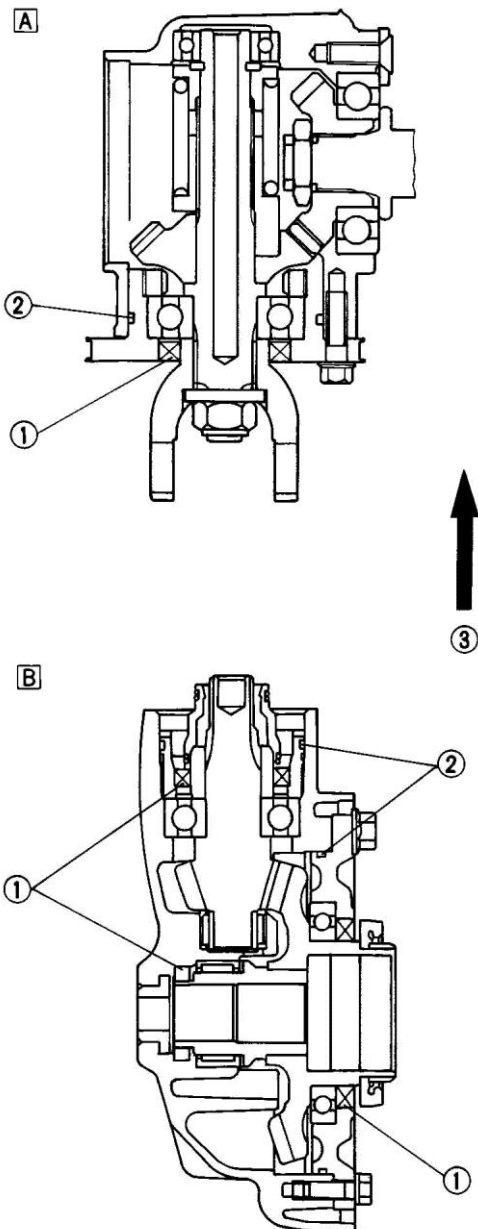
- Слитое трансмиссионное масло

Большое ко-во металлических частиц —►

Контролировать ход подшипника / посадку.

УКАЗАНИЕ: -----

Незначительное количество металлических частиц в масле нормально.



3. Контролировать:

- Утечки

Рабочие шаги:

- Собранный мотоцикл основательно вымыть и затем просушить.
- Нанести подходящее средство для поиска утечки.
- Провести пробную поездку на мотоцикле, до тех пор, пока утечка не локализуется.

Неплотность → Корпус,
Проверить уплотнение и/или сальник на повреждение.

Повреждение → Деталь заменить.

1 Сальник

2 Уплотнительное кольцо

3 Направление движения

/A/ Редуктор

/B/ Задний редуктор

УКАЗАНИЕ: -----

- Видимость утечки в новом мотоцикле или после ремонта может дать не удаленная защита от коррозии или сильно смазанные уплотнения.
- Поэтому мотоцикл промыть в соответствующем месте и еще раз проверить на утечки.

Поиск неисправности

При обнаружении симптомов описанных в "ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ" (6 – 51), поступают, как указано ниже:





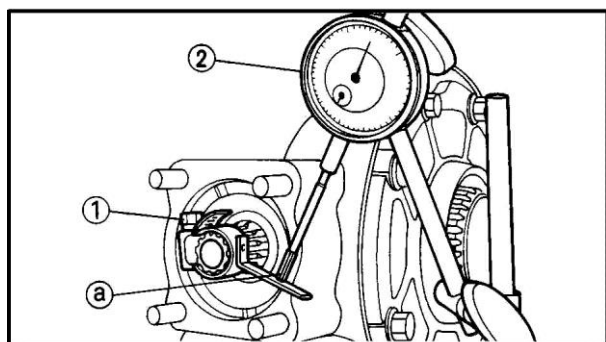
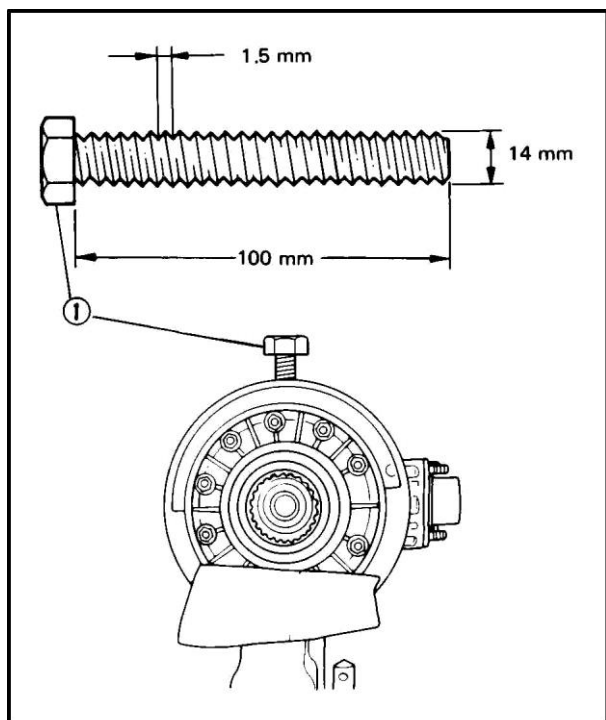
EB707030

ИЗМЕРЕНИЕ ЗАЗОРА ЗУБЬЕВ ЗАДНЕГО РЕДУКТОРА

1. Осторожно зажать корпус заднего редуктора в тиски.
2. Демонтировать:
 - Пробка сливного отверстия
 Слить масло.
3. Вворачивать:
 - Специфицированный болт 1 (см. рисунок) (в сливное отверстие)
4. Затянуть болт от руки, так, чтобы зафиксировать ведомую коническую шестерню.

УКАЗАНИЕ: -----

Не затягивать болт слишком сильно. Достаточно крепко затянуть.

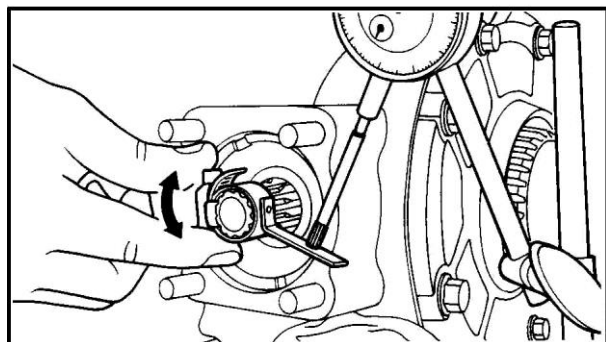


5. Закрепить:
 - Хомут для измерения бокового зазора 1
 - Стрелочный индикатор 2



Хомут для измерения бокового зазора: 90890-01231

- Маркировать "а"



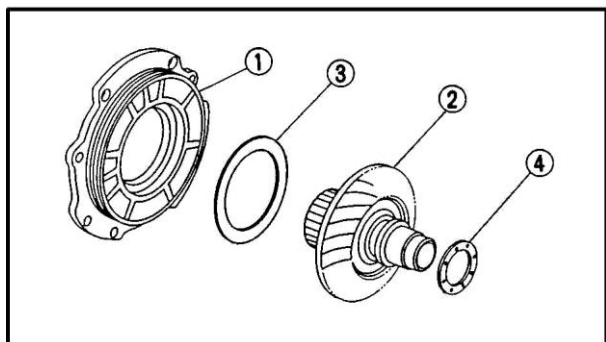
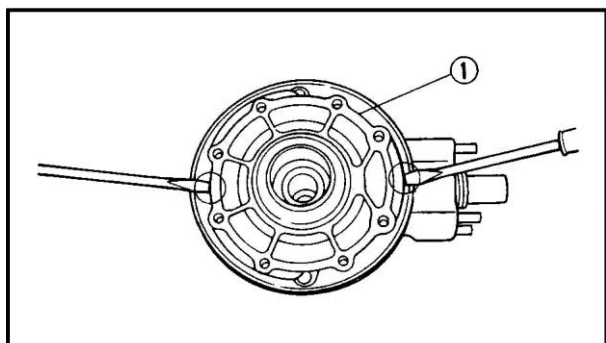
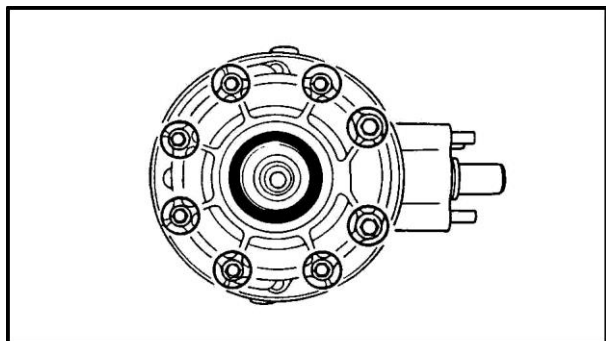
6. Измерять:
 - Боковой зазор зубьев
 Поворачивать вал конической шестерни осторожно от упора до упора.
 Не соответствует —> Регулировать.



Боковой зазор зубьев (задний редуктор): 0,1 - 0,2 mm

УКАЗАНИЕ: -----

Измерять боковой зазор зубьев в 4 местах. При этом поворачивать ведомую шестерню соответственно на 90°. Меняя положение хомута для измерения бокового зазора.



РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА ЗУБЬЕВ ЗАДНЕГО РЕДУКТОРА

1. Демонтировать:

- Винты (Корпус подшипника)

УКАЗАНИЕ: -----

Сначала ослабить все винты крест на крест на 1/4 оборота, после этого выкрутить полностью.

2. Демонтировать:

- Корпус подшипника 1
- Ведомая коническая шестерня 2
- Регулировочная шайба 3
- Установочный диск(и) 4

3. Регулировка

- Боковой зазор зубьев

Рабочие шаги:

- Подобрать прилегающие установочные диски и регулировочные шайбы посредством следующей таблицы:

Боковой зазор слишком большой:	Уменьшить толщину дисков
Боковой зазор слишком мал:	Увеличить толщину дисков

- Если боковой зазор зубьев необходимо увеличить больше чем на 0,1мм:
Толщину регулировочных шайб уменьшают соответственно на 0,1 мм, если толщина установочных дисков повышается на 0,1 мм.
- Если боковой зазор зубьев необходимо уменьшить больше чем на 0,1мм:
Толщину регулировочных шайб увеличивают соответственно на 0,1 мм, если толщина установочных дисков уменьшается на 0,1 мм.



Установочный диск ведомой конической шестерни

Толщина (mm)

0,25 0,30 0,40



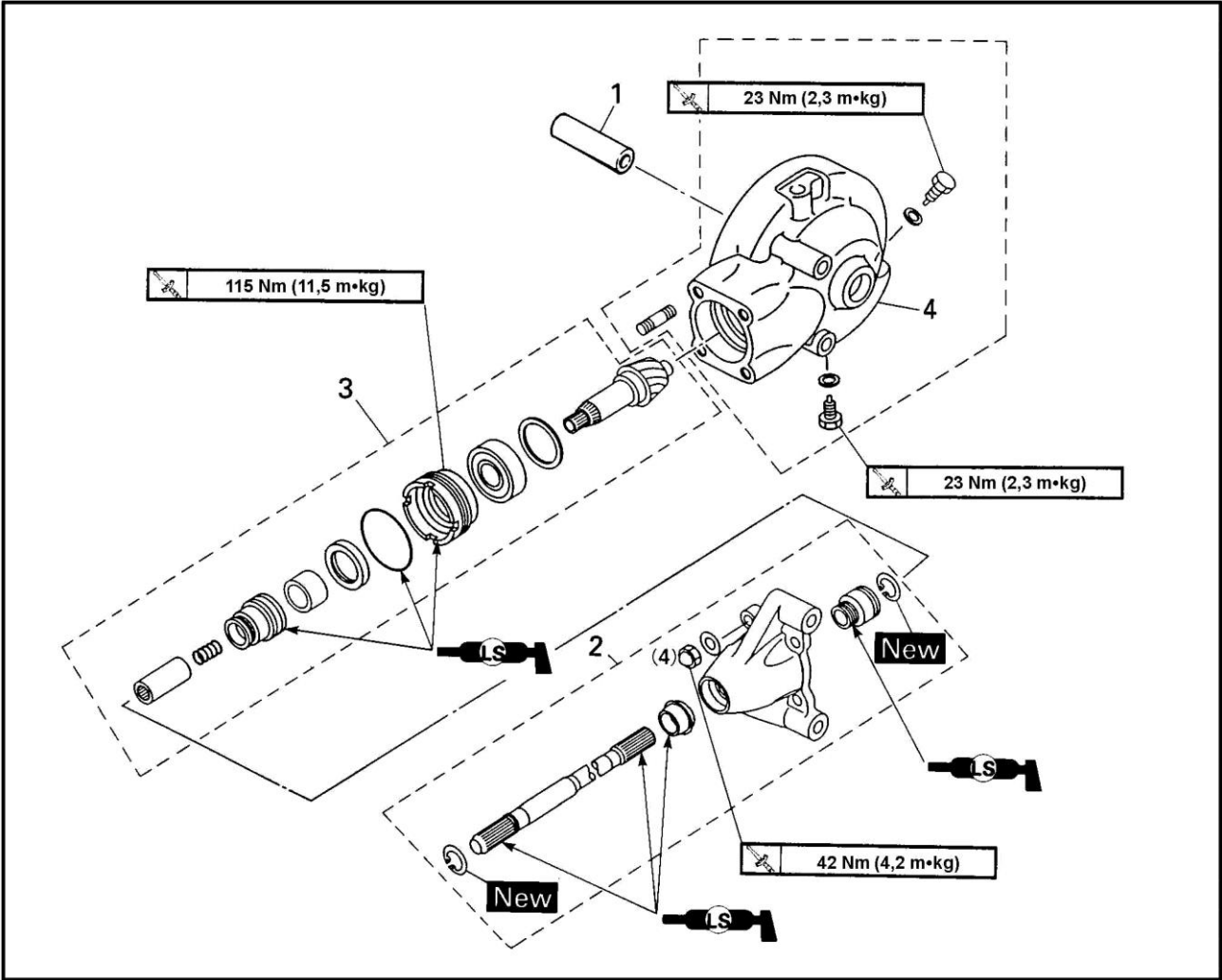
Регулировочная шайба

Толщина (mm)

1,2 1,4 1,6 1,8 2,0



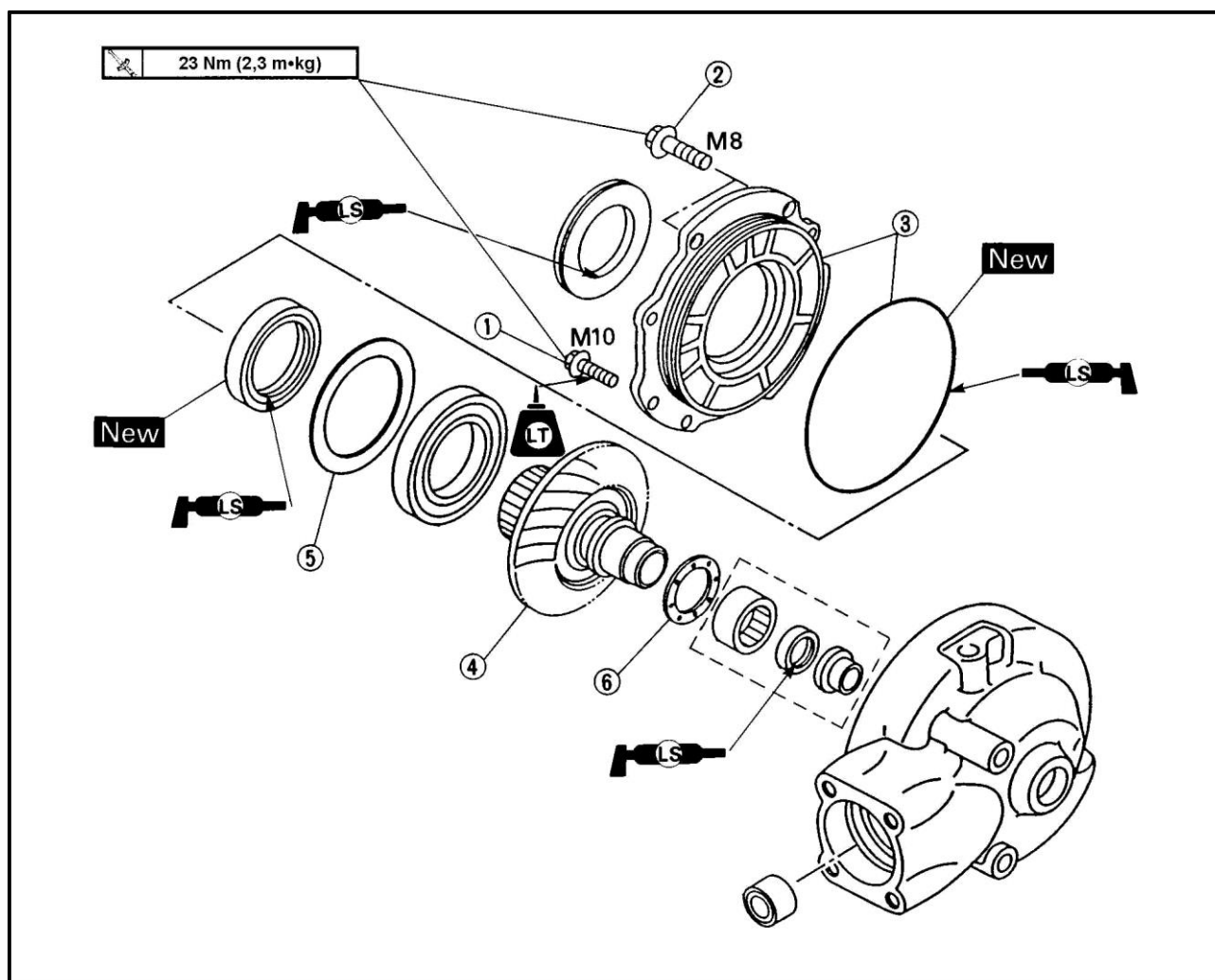
ЗАДНИЙ РЕДУКТОР -/КОНЕЧНЫЙ ПРИВОДНОЙ МЕХАНИЗМ



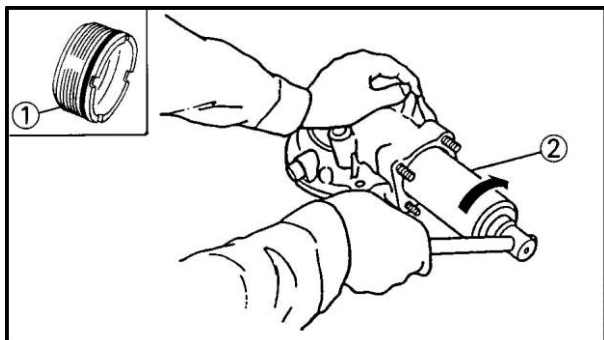
Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж карданного вала		
		1	Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности.
		1	Мотоцикл установить на ровную поверхность.
		1	⚠ WARNING Надёжно установить мотоцикл.
		1	См. "ЗАДНЕЕ КОЛЕСО"
1	Заднее колесо		
2	Распорная втулка		
3	Карданный вал		См. "РАЗБОРКА ЗАДНЕГО РЕДУКТОРА".
4	Детали заднего редуктора		
	Корпус заднего редуктора		Монтаж происходит в обратной последовательности.



ЗАДНИЙ РЕДУКТОР



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Разборка заднего редуктора		Разбирать узлы в указанном порядке.
1	Винты (Корпус подшипника)	2	УКАЗАНИЕ: ----- Сначала ослабить все винты крест на крест на 1/4 оборота, после этого выкрутить полностью. Сборка происходит в обратном порядке.
2	Винты (Корпус подшипника)	6	
3	Корпус подшипника/Уплотн. кольцо	1/1	
4	Ведомая коническая шестерня	1	
5	Регулировочная шайба	1	
6	Установочный диск(и)	1	

**РАЗБОРКА ЗАДНЕГО РЕДУКТОРА**

1. Демонтировать:

- Крепление подшипника (вал конической шестерни) 1

Использовать спец. ключ 2



Спецключ:
90890-04050

ACHTUNG:

Крепление подшипника вала конической шестерни имеет левую резьбу. Для демонтажа поворачивать по часовой стрелке.

2. Демонтировать:

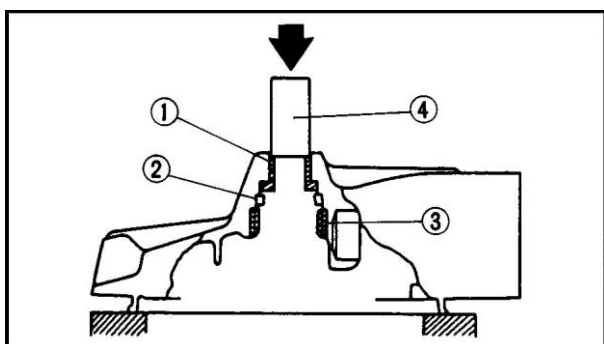
- Вал конической шестерни
- Выбить легкими ударами резинового молотка по концу вала.

ACHTUNG:

Вал конической шестерни демонтируется только при необходимости замены конической шестерни.

⚠ WARNING

Всегда устанавливать только новые подшипники и вращающиеся кольца.

**РАЗБОРКА РОЛИКОПОДШИПНИКОВ ЗАДНЕГО РЕДУКТОРА**

1. Демонтировать:

- Направляющее кольцо 1
- Сальник 2
- Роликоподшипник 3

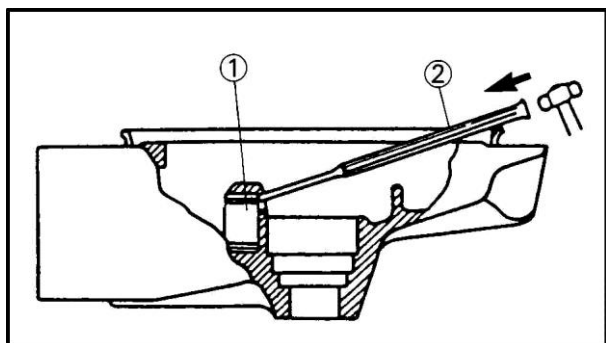
Использовать подходящую насадку для преса 4 и опору для корпуса редуктора.

2. Контролировать:

- Роликоподшипник

УКАЗАНИЕ: -----

Роликоподшипник может использоваться повторно однако, Yamaha рекомендует монтаж нового подшипника. Сальник необходимо заменить.



3. Разбирать:

- Роликоподшипник 1

Рабочие шаги:

- Нагреть корпус заднего редуктора до 150°C.
- Внешнее вращающееся кольцо выбить с помшью подходящего борodka 2.
- Снять внутреннее вращающееся кольцо с вала.

УКАЗАНИЕ: -----

Разборка роликоподшипника трудоемко и требуется очень редко.

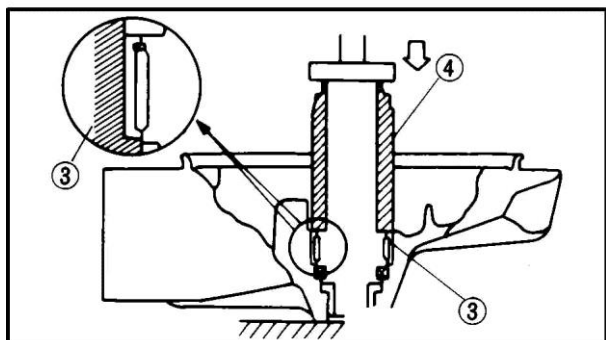
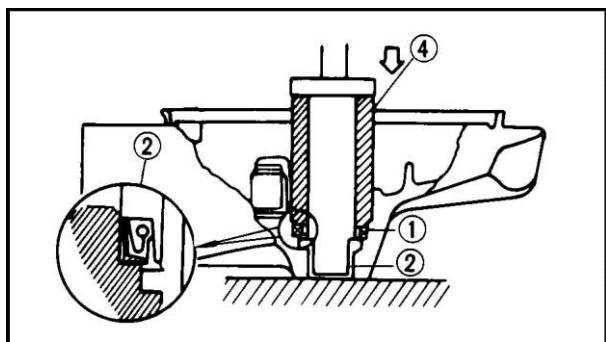
4. Монтировать(Собирать):

- Роликоподшипник

(Yamaha рекомендует новый подшипник)

Рабочие шаги:

- Нагреть корпус заднего редуктора до 150°C.
- Монтировать внешнее вращающееся кольцо посредством прилегающей обгонной муфты.
- Монтировать внутреннее вращающееся кольцо на вал конической шестерни.



5. Монтировать:

- Направляющее кольцо 1
- Сальник 2 **New**
- Роликоподшипник (внешнее кольцо) 3

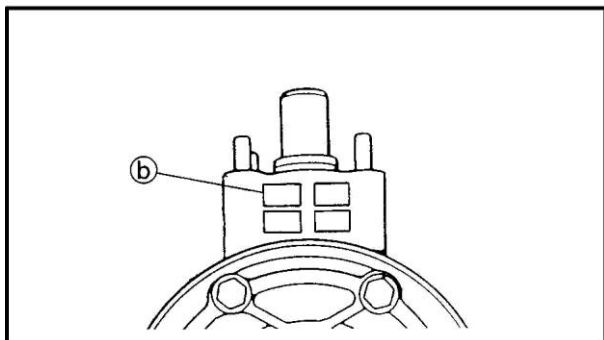
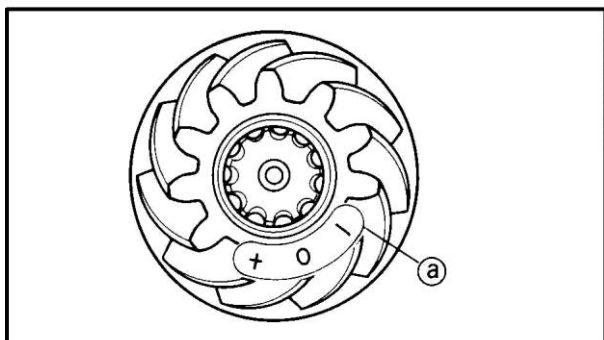
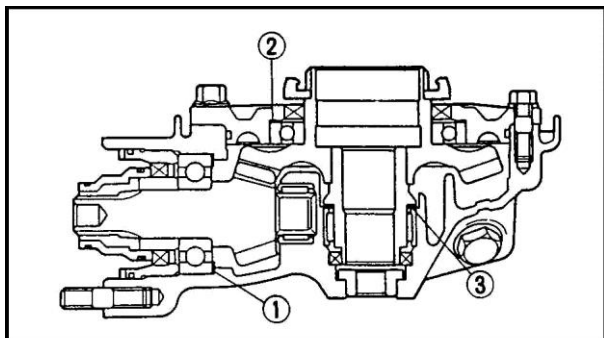
Для монтажа элементов конструкции использовать подходящую насадку для преса 4 и пресс.

ЦЕНТРОВКА ВЕДУЩЕЙ И ВЕДОМОЙ КОНИЧЕСКИХ ШЕСТЕРНЕЙ

УКАЗАНИЕ: -----

Ведомую коническую шестерню необходимо центрировать, если один из следующих элементов конструкции менялся:

- Корпус заднего редуктора
- Корпус подшипника ведомой конической шестерни
- Подшипник



1. Выбор:

- Установочный диск конической шестерни 1
- Установочный диск ведомой конической шестерни (2)

Рабочие шаги:

- Центрировать ведомую и ведущую коническую шестерню с помощью установочных дисков 1 и 2. Толщина установочных дисков рассчитывается посредством технических данных на корпусе заднего редуктора и на конической шестерне.

1 Толщина дисков ведущей конической шестерни "А"

2 Толщина дисков ведомой конической шестерни "В"

3 Регулировочная шайба "С"

- Толщина дисков ведущей конической шестерни "А" рассчитывается следующей формуле:

Толщина установочных дисков (ведущая коническая шестерня): $A = "a" - "b"$

При этом считается:

"a" = Число (+/-) на ведущей конической шестерне, оно либо прибавляется к "80", либо отнимается от "80".

"b" = Число на корпусе заднего редуктора (например, 79,50).

Пример: Число на ведущей конической шестерне указано "+01".

"a" = $80 + 0,01 = 80,01$

Число на корпусе указано "50", т.е.:

"b" = 79,50

"A" = $80,01 - 79,50 = 0,51$ Следовательно толщина дисков для ведущей конической шестерни 0,51 мм. Установочные диски доступны следующей толщины:



**Установочные диски
(ведущая коническая шестерня):**

Толщина (mm)	0,40 0,50
--------------	-----------

Так как установочные диски ведущей конической шестерни доступны с шагом 0,10 мм, сотые доли округляются согласно следующей таблице:

Сотая доля	Округленное значение
0, 1, 2, 3, 4	0
5, 6, 7, 8, 9	10

В вышеназванном примере рассчитанная толщина дисков составляет 0,51 мм. Согласно таблице сотые доли округляются с 1 до 0. Следовательно, толщина применяемых дисков составляет 0,50 мм.

- Толщина установочных дисков ведомой конической шестерни "В" рассчитывается по следующей формуле:

Толщина установочных дисков (ведомая коническая шестерня):

$$B = "c" + "d" - ("e" + "f")$$

При этом считается:

"с" = Число на корпусе заднего редуктора (например, 45,55).

"d" = Число на корпусе подшипника (например, 1,35).

"e" = Число (+/-) на внутренней стороне ведомой конической шестерни, оно либо прибавляется к "35,40", либо отнимается от "35,40".

"f" = Ширина подшипника ведомой конической шестерни (константа).



**Ширина подшипника
(ведомая коническая шестерня) "f": 11 mm**

Пример:

Число на корпусе "55".

"с" = 45,55

"d" = 1,35

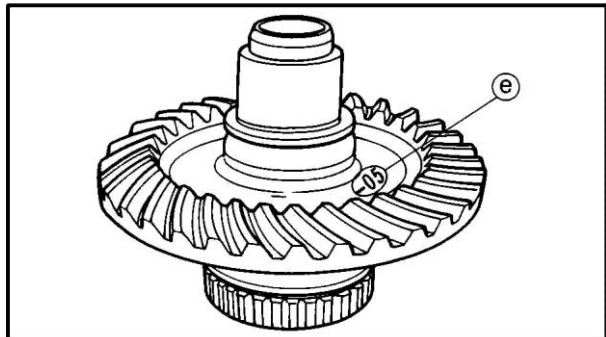
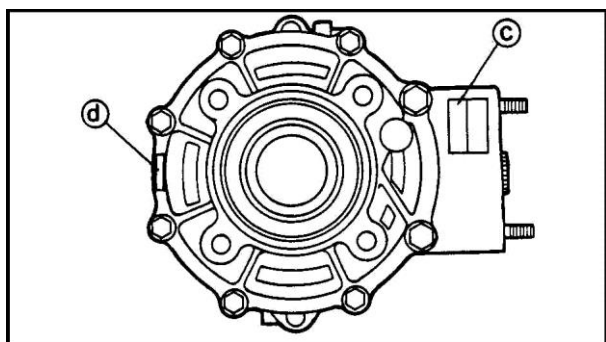
Число на ведомой конической шестерне "-05".

"e" = 35,40 - 0,50 = 35,35

"f" = 11,00

"В" = 45,55 + 1,35 - (35,35 + 11,00)

"В" = 46,90 - (46,35) "В" = 0,5

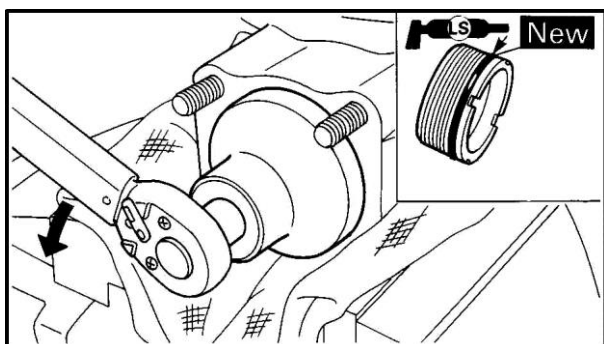


Следовательно толщина дисков для ведомой конической шестерни 0,55 мм. Установочные диски доступны следующей толщины:

 Установочные диски (ведомая коническая шестерня):	
Толщина (mm)	0,25 0,30 0,40

Так как установочные диски ведомой конической шестерни доступны с шагом 0,10 мм, сотые доли округляются согласно следующей таблице:

Сотая доля	Округленное значение
0, 1, 2, 3, 4	0
5, 6, 7, 8, 9	10



2. Монтировать:

- Установочные диски (как рассчитано)
- Вал конической шестерни
- Крепление подшипника (вал конической шестерни)

 **115 Nm (11,5 m•kg)**

Использовать спец. ключ.

ACHTUNG:

Крепление подшипника вала конической шестерни имеет левую резьбу. Для монтажа поворачивать против часовой стрелки.



Спецключ:
90890-04050

3. Регулировка:

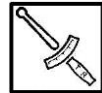
- Боковой зазор зубьев
См. “ЗАМЕР ЗАЗОРА ЗУБЬЕВ ЗАДНЕГО РЕДУКТОРА” и “РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА ЗУБЬЕВ ЗАДНЕГО РЕДУКТОРА”.

4. Измерение / подбор:

- Осевой зазор ведомой конической шестерни

Рабочие шаги:

- Демонтировать ведомую коническую шестерню полностью.
- Наложить 4 полосы Plastigage® между регулировочной шайбой и ведомой конической шестерней.
- Ведомую коническую шестерню полностью монтировать и туго затянуть болты с предписанным моментом затяжки.

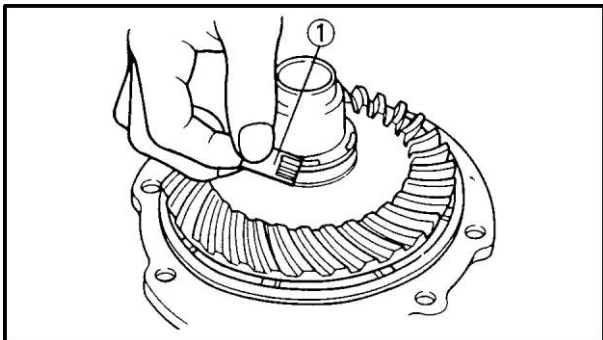


Болты (Корпус подшипника):
23 Nm (2,3 м»kg)

УКАЗАНИЕ: -----

Во время измерения с Plastigage® карданный вал и ведомую шестерню не двигать.

- Демонтировать ведомую коническую шестерню полностью.
- Измерять осевой зазор ведомой конической шестерни посредством измерения ширины выдавленных полос 1 Plastigage®.



Осевой зазор ведомой конической шестерни:
0,1 - 0,2 mm

- Если осевой зазор соответствует норме, ведомую коническую шестерню полностью монтируют.
- Если осевой зазор не соответствует норме,, необходимо подобрать подходящую регулировочную шайбу.

Рабочие шаги:

- Выбирать подходящую регулировочную шайбу посредством следующей таблицы:

**Регулировочные шайбы**

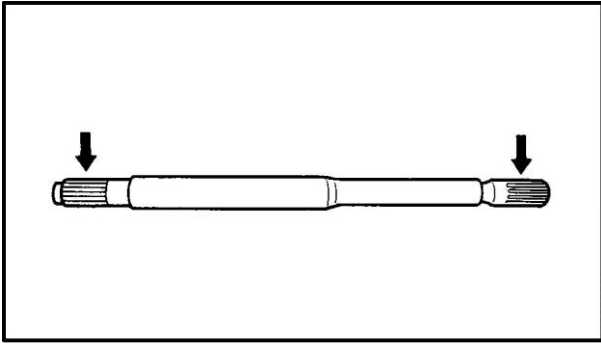
Толщина (mm)	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0
--------------	-----	-----	-----	-----	-----

При необходимости произвести измерение. Повторить подбор, до тех пор, пока не отрегулируется осевой зазор.



Осевой зазор ведомой конической шестерни:
0,1 – 0,2 mm

КАРДАННЫЙ ПРИВОД



КОНТРОЛЬ КАРДАННОГО ВАЛА

1. Контролировать:

- Шлицевое соединение карданного вала
Износ/Повреждение → Замена.

МОНТАЖ КОРПУСА ЗАДНЕГО РЕДУКТОРА

1. Наносить:

- Герметик
(на пригоночные поверхности обеих половин корпуса)



Герметик Yamaha Nr. 1215:
90890-855055

ГЛАВА 7

СИСТЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ УЗЛЫ	7-1
КОНТРОЛЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ	7-2
ДИАГРАММА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ	7-2
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ – РАСПОЛОЖЕНИЕ И СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ...	7-3
СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ	7-5
ЭЛЕКТРОСХЕМА	7-5
ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ	7-6
ЭЛЕКТРОСИСТЕМА ПУСКА	7-11
ЭЛЕКТРОСХЕМА	7-11
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА СТАРТЕРА	7-12
ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ	7-13
СТАРТЕР	7-17
КОНТРОЛЬ СТАРТЕРА.....	7-18
МОНТИАЖ СТАРТЕРА	7-19
СИСТЕМА ЗАРЯДКИ	7-21
ЭЛЕКТРОСХЕМА	7-21
ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ	7-22
ПРИБОРЫ ОСВЕЩЕНИЯ	7-24
ЭЛЕКТРОСХЕМА	7-24
ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ	7-25
КОНТРОЛЬ ПРИБОРОВ ОСВЕЩЕНИЯ	7-27
СИГНАЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ	7-30
ЭЛЕКТРОСХЕМА	7-30
ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ	7-32
КОНТРОЛЬ СИГНАЛЬНЫХПРИБОРОВ	7-34
ТОПЛИВНЫЙ НАСОС	7-38
ЭЛЕКТРОСХЕМА	7-38
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА ТОПЛИВНОГО НАСОСА	7-39
ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ	7-40
ПРОВЕРКА РАБОТЫ ТОПЛИВНОГО НАСОСА	7-43
ПОДОГРЕВ КАРБЮРАТОРА	7-44
ЭЛЕКТРОСХЕМА	7-44
ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ	7-45
САМОДИАГНОСТИКА ДАТЧИКА ДРОССЕЛЬНЫХ ЗАСЛОНOK (TPS) ...	7-49
ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ	7-50



СИСТЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ УЗЛЫ

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1. Термореле | 9. Реле стартера |
| 2. Замок зажигания | 10. Блок зажигания |
| 3. Катушка зажигания | 11. Реле поворотов |
| 4. Плавкие предохранители | 12. Датчик холостого хода |
| 5. Термореле карбюратора | 13. Кнопка стоп-сигнала |
| 6. Реле | 14. Кнопка боковой подножки |
| 7. Аккумуляторная батарея | 15. Реле-регулятор |
| 8. Реле фары | 16. Сигнал |

КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ:

Первичная обмотка

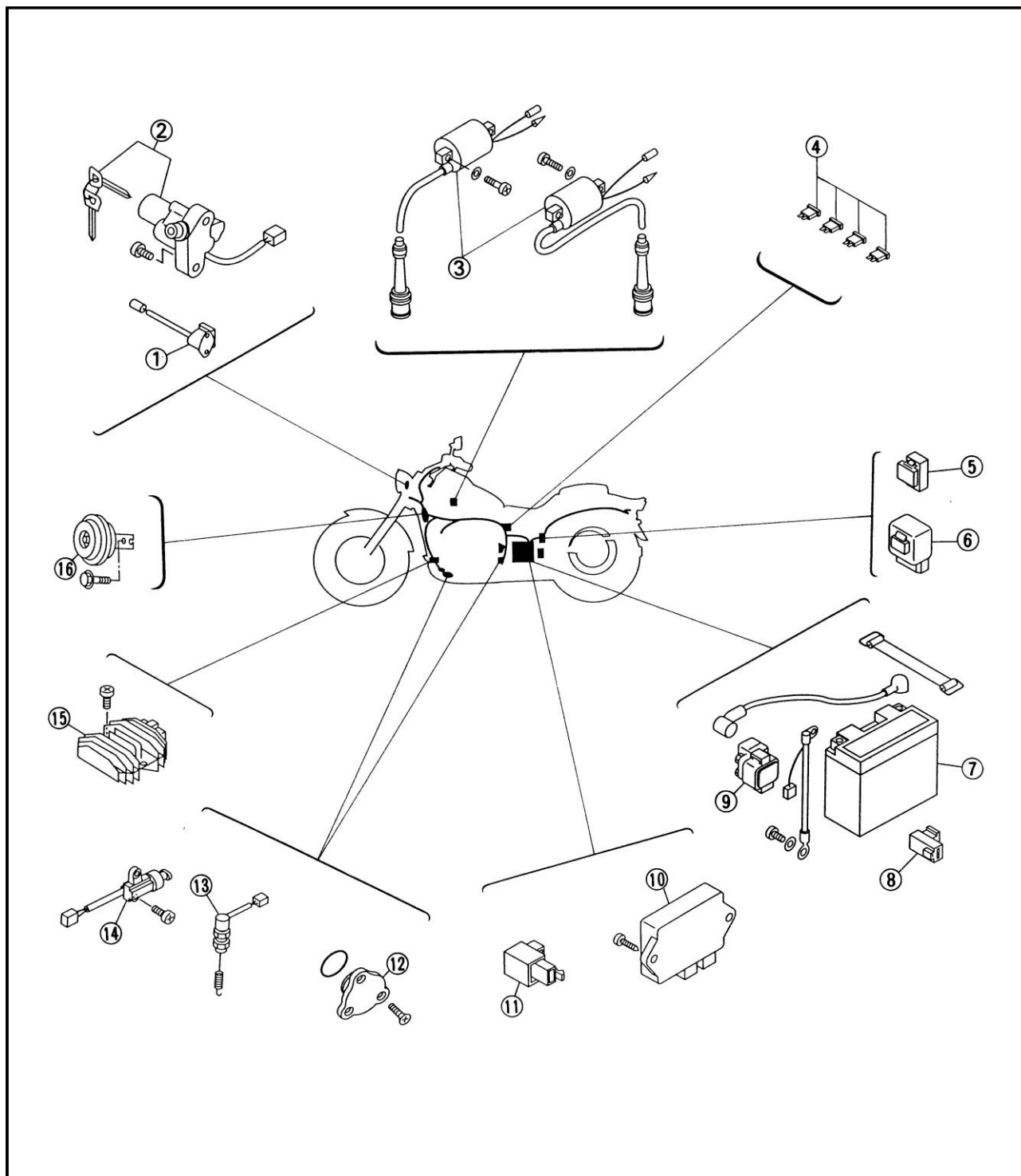
Сопротивление:

3,8 - 4,6 Ω при 20°C

Вторичная обмотка

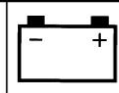
Сопротивление:

10,1 - 15,1 $k\Omega$ при 20°C



КОНТРОЛЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

ELEC



КОНТРОЛЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Рабочие шаги:

Контролировать соединительные клеммы переключателей мультиметром на проводимость и правильное подключение. При нарушении проводимости, соответствующий переключатель необходимо заменить.



Мультиметр:
90890-03112

УКАЗАНИЕ:

- Перед началом контроля мультиметр установить на "0".
- Установить переключатель мультиметра в положение " $\Omega \times 1$ ".

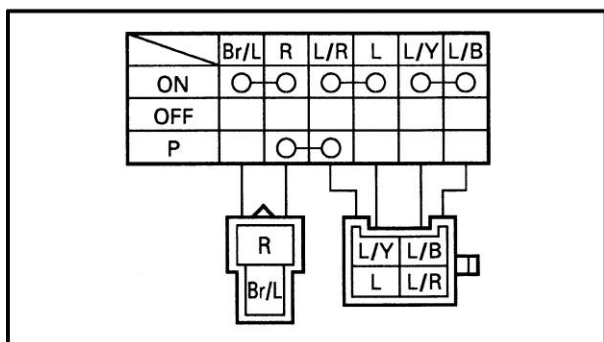
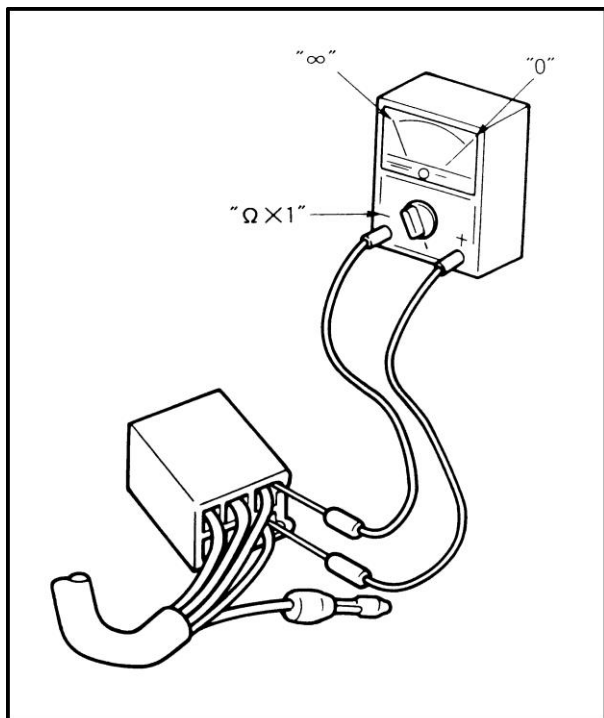
ДИАГРАММА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Схемы соединений для переключателей представленных в этом руководстве (замок зажигания, переключатель света и т.д.) представлены, как указано на рисунке.

В этой схеме соединений разные положения переключателя представлены в левом столбце, цветное кодирование проводов переключателя в верхнем столбце.

Символ "O—O" указывает на положения переключателя соответствующего замкнутой электрической цепи между двумя соединительными клеммами.

В отображенном слева примере указано: Между "Br/L и R", "L/R и L", а также "L/Y и L/B" электрическая цепь замкнута, если переключатель находится в положении "ON".

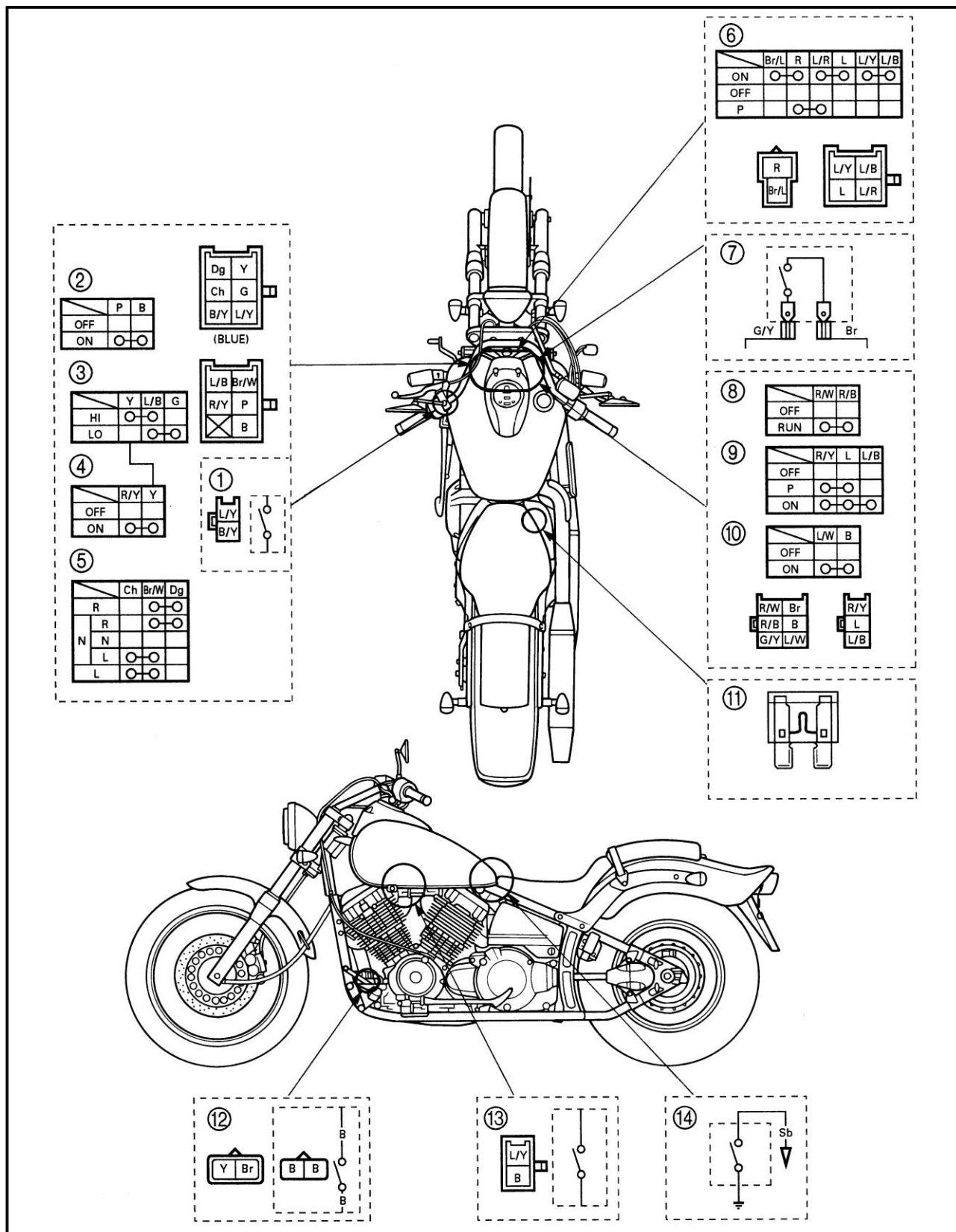




ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ – РАСПОЛОЖЕНИЕ И СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

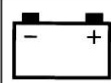
Перед проверкой читать “КОНТРОЛЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ” на предыдущей странице. После этого проверить соединительные клеммы переключателя посредством диаграмм на сопротивление.

Плохой контакт, отсутствие или неправильное соединение → Переключатели ремонтировать или заменить. * Расположение разъемов указано кругом.

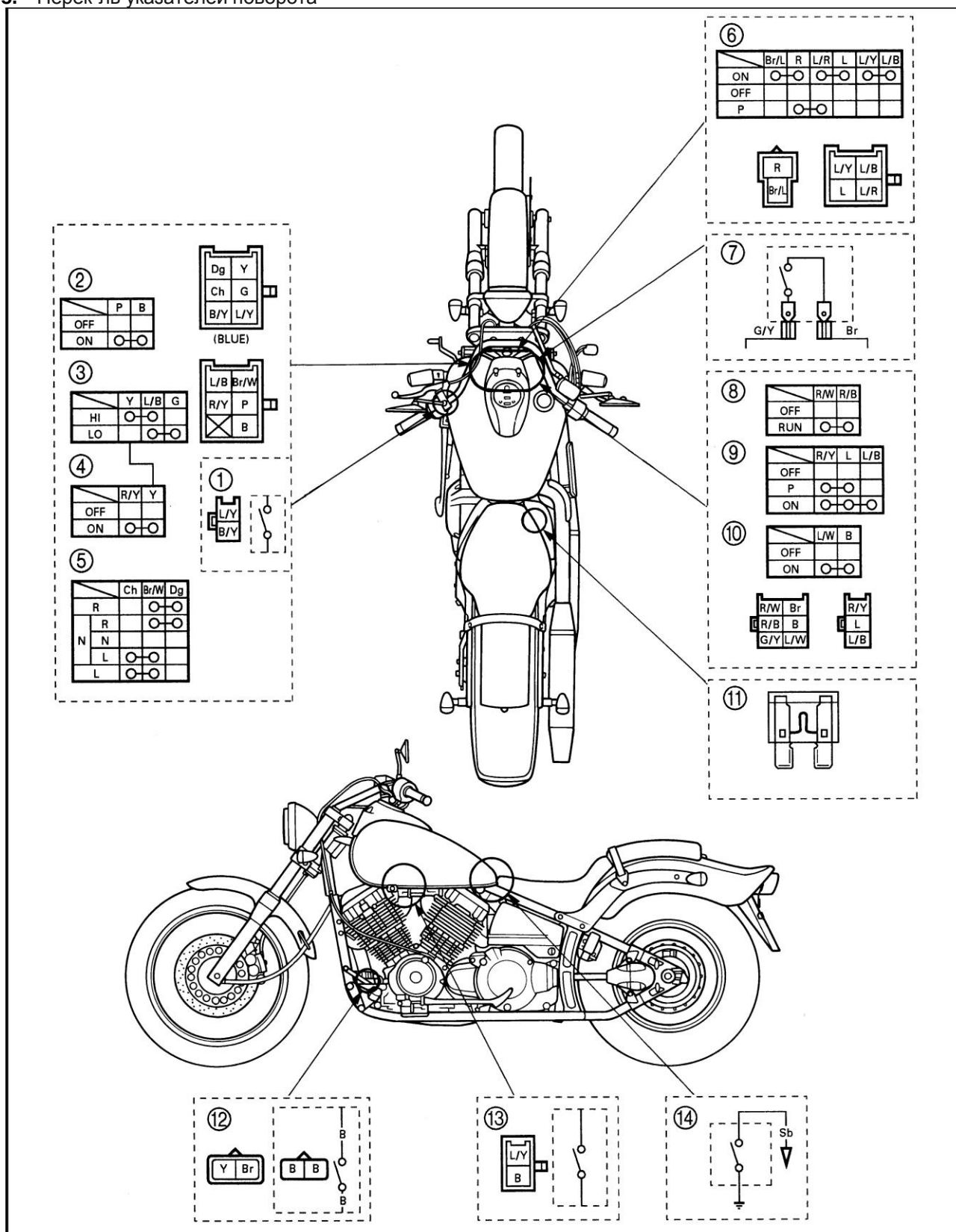


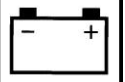
КОНТРОЛЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

ELEC



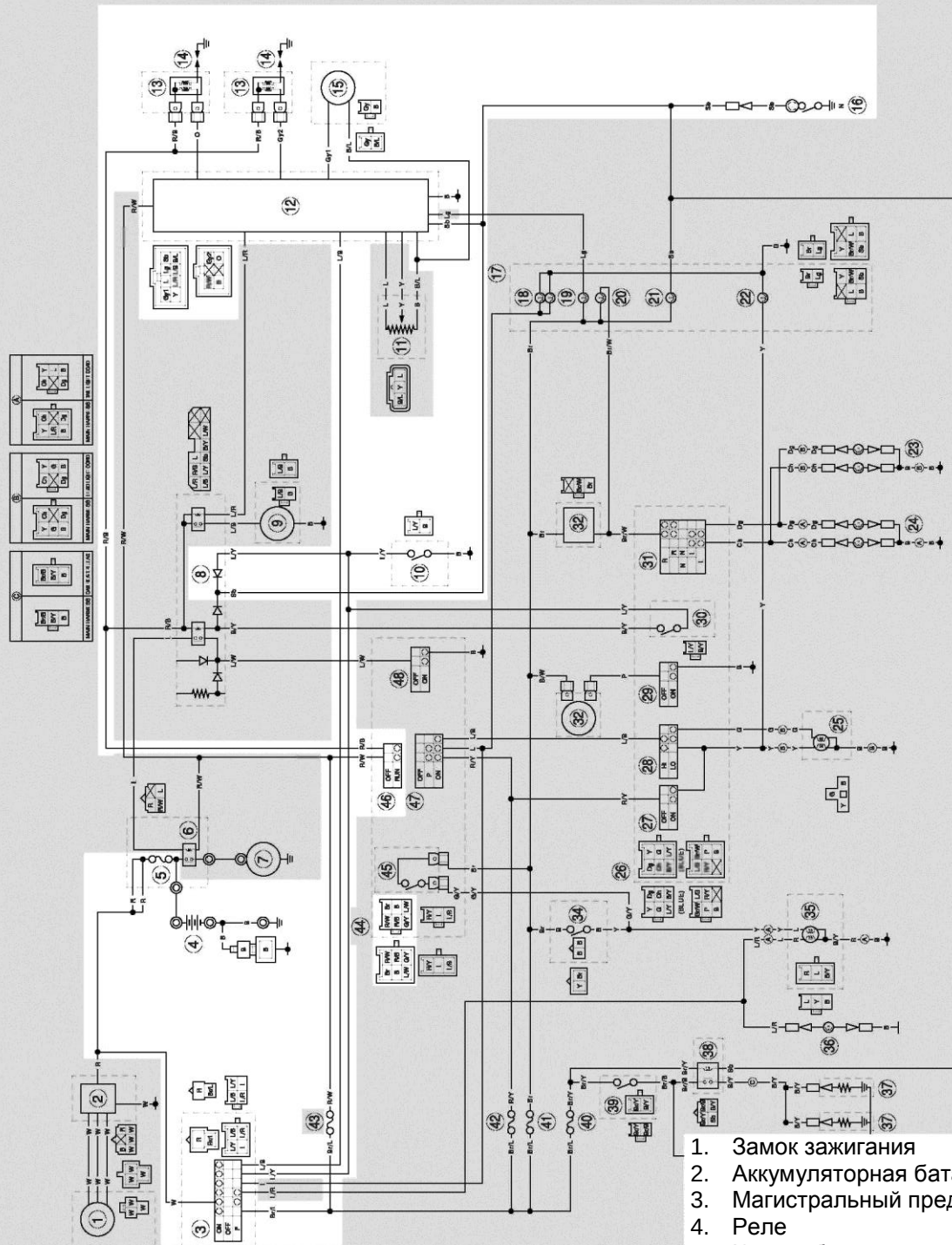
1. Переключатель сцепления
2. Кнопка звукового сигнала
3. Выключатель ближнего света
4. Переключатель света
5. Переключатель указателей поворота
6. Замок зажигания
7. Кнопка стоп-сигнала передн.
8. Выключатель двигателя
9. Выключатель
10. Кнопка стартера
11. Плавкий предохранитель
12. Кнопка стоп-сигнала задн.
13. Кнопка боковой подножки
14. Датчик холостого хода



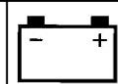


СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

ЭЛЕКТРОСХЕМА



1. Замок зажигания
2. Аккумуляторная батарея
3. Магистральный предохранитель
4. Реле
5. Кнопка боковой подножки
6. Блок зажигания
7. Катушка зажигания
8. Свеча зажигания
9. Датчик импульсов
10. Датчик холостого хода
11. Предохранитель зажигания
12. Выключатель двигателя



ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ

Система зажигания не функционирует (нет искры или зажигание с пропусками).

Рабочие шаги:

Контролировать

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Магистральный предохранитель/ предохранитель зажигания 2. Аккумуляторная батарея 3. Свечи зажигания 4. Разряд свечи зажигания 5. Сопротивление наконечника свечи 6. Сопротивление катушек зажигания 7. Сопротивление датчика импульсов | <ol style="list-style-type: none"> 8. Замок зажигания 9. Выключатель двигателя 10. Датчик холостого хода 11. Кнопка боковой подножки 12. Реле-выпрямитель (Диод) 13. Подключения проводов (вся система зажигания) |
|---|---|

УКАЗАНИЕ: -----

- До начала поиска неисправности демонтировать следующие элементы конструкции:
 - 1) Крышка отсека аккумуляторной батареи
 - 2) Сидение водителя
 - 3) Топливный бак
 - 4) Боковая обшивка рулевой колонки
- Использовать при поиске неисправности специализированный инструмент.

**Тестер-разрядник:****90890-06754****Мультиметр:****90890-03112**

EB802011

1. Предохранители
См. "КОНТРОЛЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ"

Сгорел

Заменить плавкий предохранитель(и).

↓ ОК

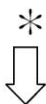
EB802012

2. Аккумуляторная батарея
• Контролировать состояние. См. "КОНТРОЛЬ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ" в ГЛАВЕ 3.
Статическое напряжение: 12,8 V или выше при 20°C

Напряжение ниже

- Чистить полюсные выводы аккумулятора.
- Аккумулятор зарядить или заменить.

↓ ОК
*



EB802013

3. Свечи зажигания

- Контролировать состояние.
- Контролировать тип.
- Контролировать зазор. См. "КОНТРОЛЬ СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ" в ГЛАВЕ 3.

Стандартная свеча зажигания:

DPR7EA-9/NGK
X22EPR-U9/DENSO



Расстояние между электродами:
0.8 – 0.9 mm

Не соответствует



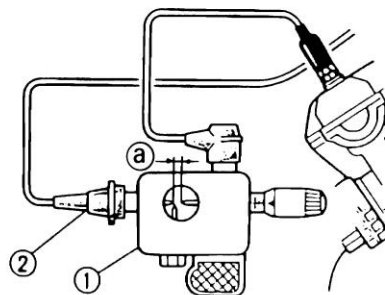
OK

Регулировать зазор или заменить свечу.

EB802014

4. Разряд свечи зажигания

- Снять наконечник со свечи зажигания.
- Тестер-разрядник **1** подключить как показано.
- **2** наконечник свечи зажигания



372-001

- Проверить зажигание тестер-разрядником "а".
- Запустить стартер и увеличить зазор разрядника до перебоев в искрообразовании.

OK



Зазор тестер-разрядника:
минимум 6,0 мм

Система зажигания в порядке.

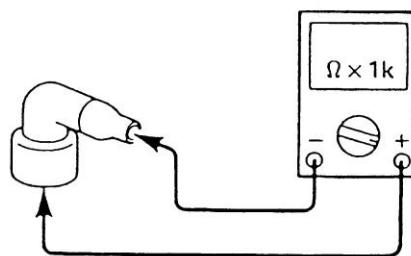


Зазор не соответствует.

EB802015

5. Сопротивление наконечника свечи зажигания

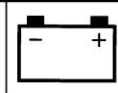
- Снять наконечник свечи зажигания.
- Присоединить мультиметр ($\Omega \times 1k$) к наконечнику свечи зажигания.



372-002

СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

ELEC



Неверное сопротивление

- Проверить сопротивление наконечника



**Сопротивление наконечника
свечи зажигания: 10 к Ω при 20°C**



ОК

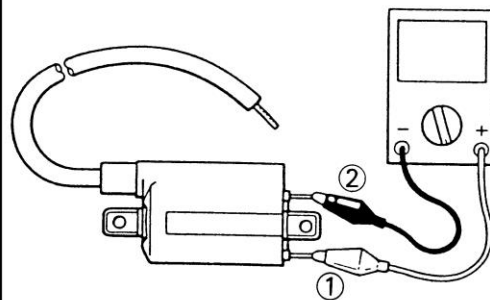
Заменить наконечник свечи зажигания.

EB802016

6. Сопротивление катушек зажигания

- Отсоединить разъем катушек зажигания из жгута проводов.
- Присоединить мультиметр ($\Omega \times 1$) к катушке зажигания.

Провод(+) $\rightarrow$ Клемма красный/черный
Провод(-) $\rightarrow$ Клемма оранжевый(серый)



373-020

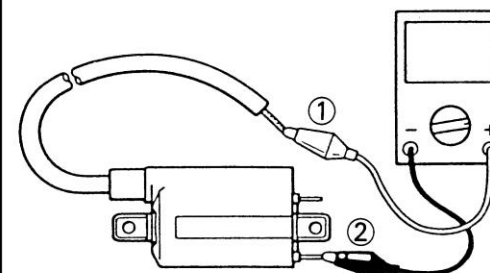
- Измерить сопротивление первичной обмотки.



**Сопротивление первичной
обмотки: 3,8 - 4,6 Ω при 20°C**

- Присоединить мультиметр ($\Omega \times 1k$) катушке зажигания.

Провод(+) $\rightarrow$ Провод высокого напря-ния 1
Провод(-) $\rightarrow$ Клемма красный/черный 2



373-021

- Измерить сопротивление вторичной обмотки.



**Сопротивление первичной
обмотки: 10,1 - 15,1 к Ω при 20°C**

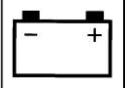


Обе секции обмотки ОК

Неверное сопротивление

Заменить катушку зажигания.

*

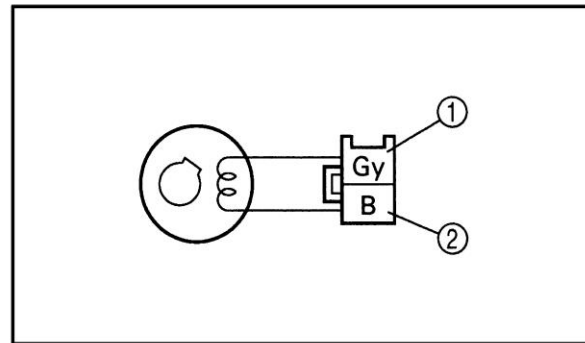


EB90201C

7. Сопротивление датчика импульсов

- Отсоединить разъем датчика импульсов от жгута проводов.
- Подключить мультиметр ($\Omega \times 100$) к датчику импульсов.

Провод(+) —> Клемма серый 1 ()
 Провод(-) —> Клемма черный 2 ()



- Проверить сопротивление обмотки датчика импульсов.



Сопротивление датчика
импульсов: 182 - 222 Ω при
20°C (Серый - черный)

Неверное сопротивление

Заменить датчик импульсов.

OK

8. Замок зажигания

См. "КОНТРОЛЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ".

Неверное сопротивление

Заменить замок зажигания.

OK

9. Кнопка остановки двигателя

См. "КОНТРОЛЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ".

Неисправна

Заменить арматуру руля (справа).

OK

10. Датчик холостого хода

См. "КОНТРОЛЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ".

Неисправен

Заменить датчик холостого хода.

OK

11. Кнопка боковой подножки

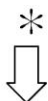
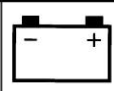
См. "КОНТРОЛЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ".

Неисправна

Заменить кнопку боковой подножки.

OK

*



12. Реле-выпрямитель (диод)

- Отсоединить разъем реле из жгута проводов.
- Проверить целостность цепи между выводами: голубой 1 - синий/желтый 2

Провод(+) → голубой 1

Провод(-) → синий/желтый 2

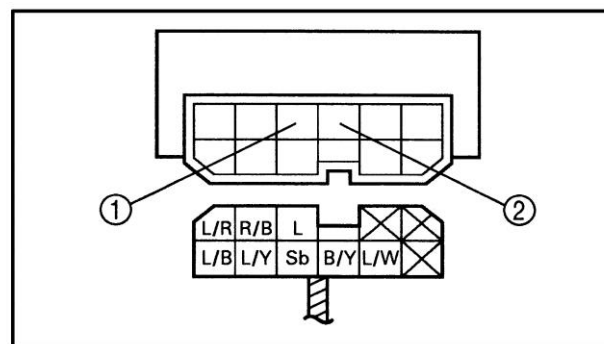
Замкнуто

Провод (+) → синий/желтый 2

Провод (-) → голубой 1

Незамкнуто

УКАЗАНИЕ: -----
Если измерительные провода (+/-) поменять местами, указанные выше результаты будут обратными.



Неисправно

Заменить реле-выпрямитель.



ОК

EB80201D

13. Подключения проводов

- Проверить подключения всех проводов (вся система зажигания). См. "ЭЛЕКТРОСХЕМА".

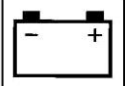
Неисправно

Исправить.

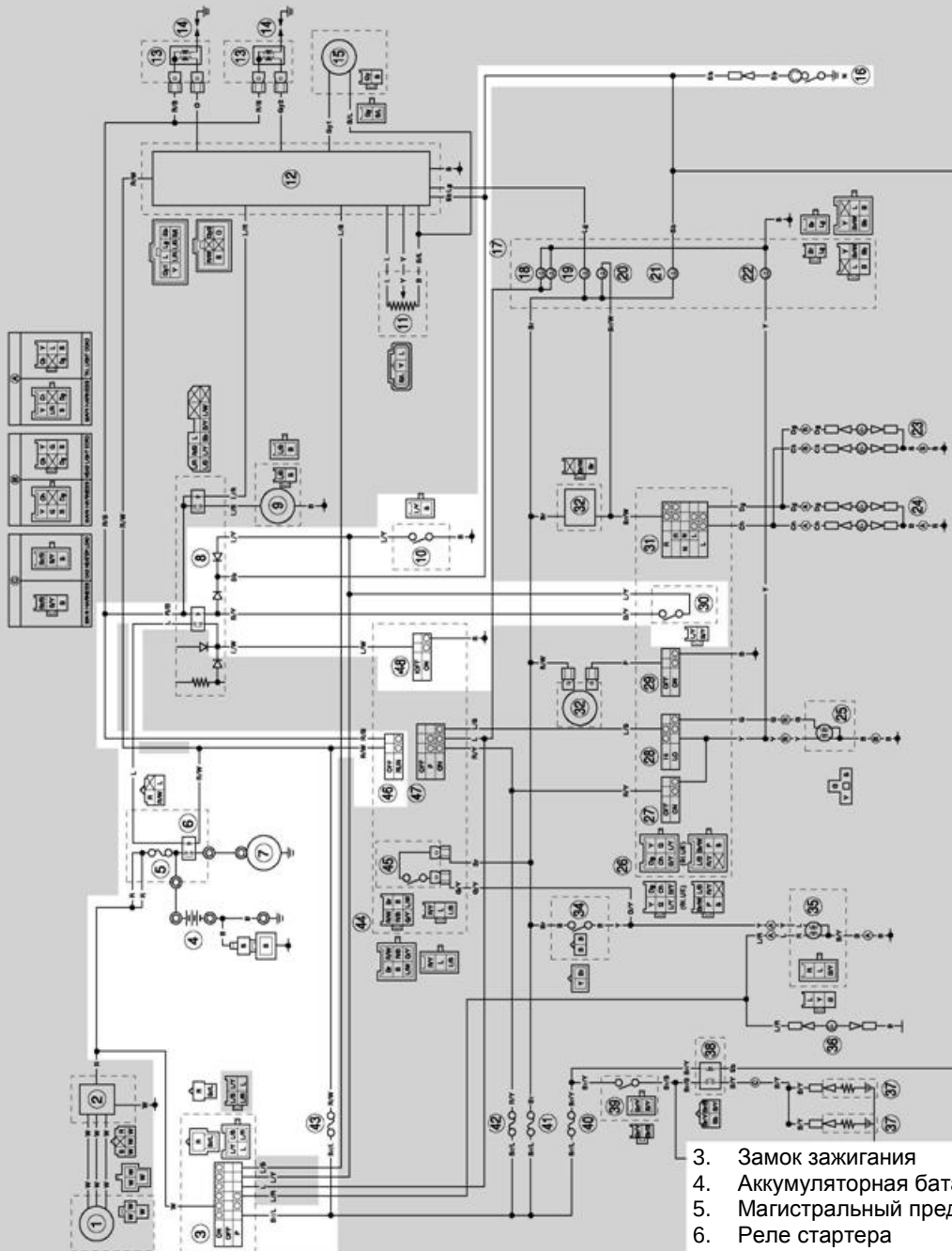


ОК

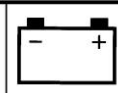
Заменить блок зажигания.



ЭЛЕКТРОСИСТЕМА ПУСКА
ЭЛЕКТРОСХЕМА



- 3. Замок зажигания
- 4. Аккумуляторная батарея
- 5. Магистральный предохранитель
- 6. Реле стартера
- 7. Стартер
- 8. Реле
- 10. Кнопка боковой подножки
- 16. Датчик холостого хода
- 30. Кнопка сцепления
- 43. Предохранитель зажигания
- 46. Кнопка остановки двигателя
- 48. Кнопка стартера



ЕВВ03010

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА СТАРТЕРА

Схема стартера этого мотоцикла включает в себя стартер, реле стартера и блокирующее реле пуска. Если кнопка остановки двигателя в положении "RUN" и ключ зажигания в положении "ON", стартер сработает только тогда, когда выполнено одно из следующих условий:

Коробка передач находится в положении холостого хода
(Датчик холостого хода замкнут).

или

Нажат рычаг выключения сцепления (Кнопка сцепления замкнута) и боковая подножка откинута вверх (Кнопка боковой подножки замкнута).

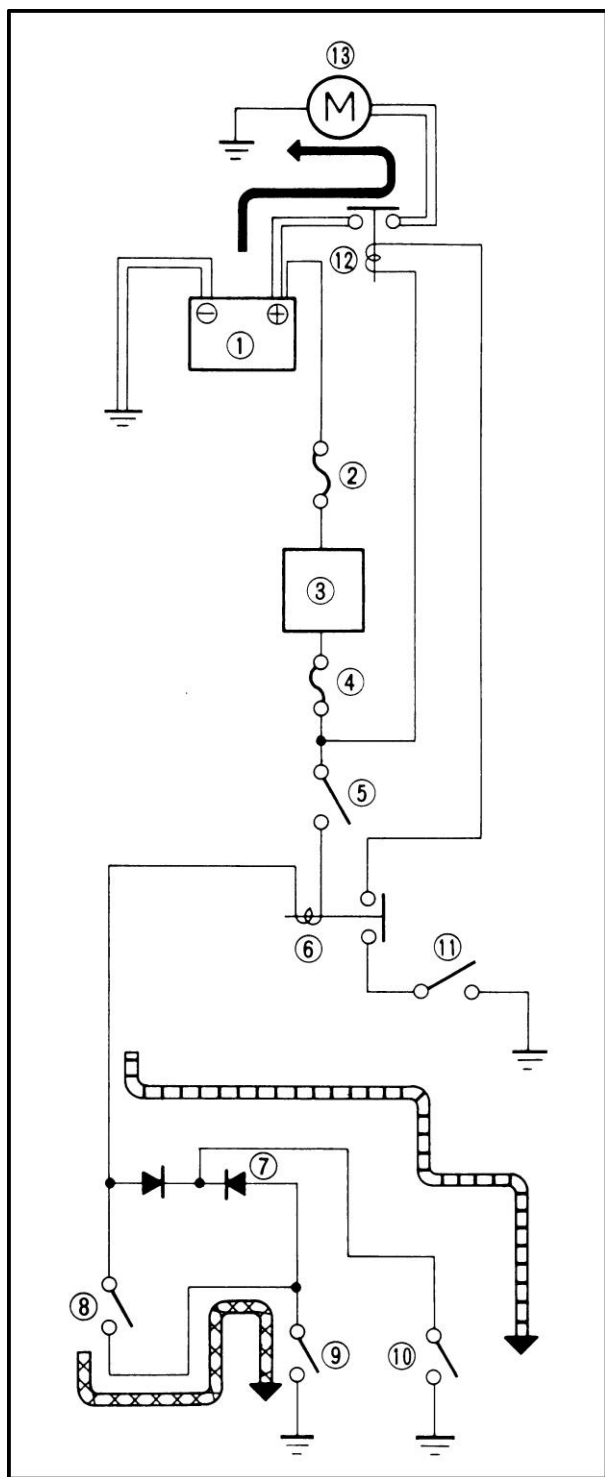
Если ни одно из упомянутых условий не выполнено, стартер не запустится. В этом случае прерывающее реле разомкнуто и прерывает электрическую цепь стартера.

Если одно из вышеназванных условий выполнено, прерывающее реле замкнуто, и стартер может приводиться в действие кнопкой стартера.

← КОРОБКА ПЕРЕДАЧ В НЕЙТРАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ

← РЫЧАГ СЦЕПЛЕНИЯ НАЖАТ И БОКОВУЮ ПОДНОЖКУ ОТКИНУТА ВВЕРХ

1. Аккумуляторная батарея
2. Магистральный предохранитель
3. Замок зажигания
4. Плавкий предохранитель зажигания
5. Кнопка остановки двигателя
6. Блокирующее реле
7. Диод
8. Кнопка сцепления
9. Кнопка боковой подножки
10. Датчик холостого хода
11. Кнопка стартера
12. Реле стартера
13. Стартер



EB803020

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ

СТАРТЕР НЕ РАБОТАЕТ

Рабочие шаги:

Контролировать

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Магистральный предохранитель/плавкий предохранитель зажигания 2. Аккумуляторная батарея 3. Стартер 4. Блокирующее реле 5. Реле-выпрямитель (диод) 6. Реле стартера 7. Замок зажигания | <ol style="list-style-type: none"> 8. Кнопка остановки двигателя 9. Датчик холостого хода 10. Кнопка боковой подножки 11. Кнопка сцепления 12. Кнопка стартера 13. Подключения проводов (вся система пуска) |
|--|---|

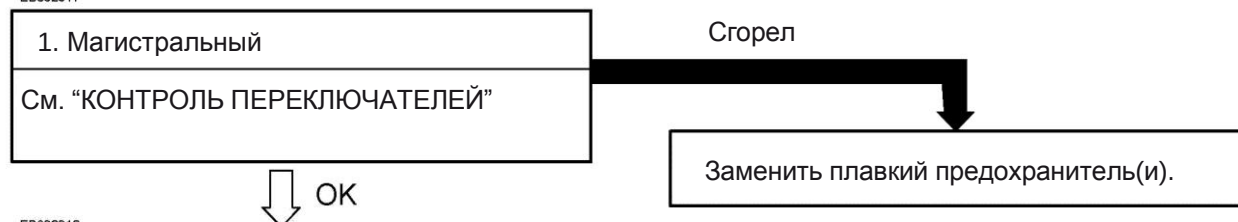
УКАЗАНИЕ: -----

- До начала поиска неисправности демонтировать следующие детали:
 - 1) Крышка отсека аккумуляторной батареи
 - 2) Сидение водителя
 - 3) Топливный бак
 - 4) Боковая обшивка рулевой колонки
- Использовать при поиске неисправности специализированный инструмент.



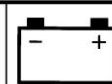
Мультиметр:
90890-03112

EB802011



EB802012

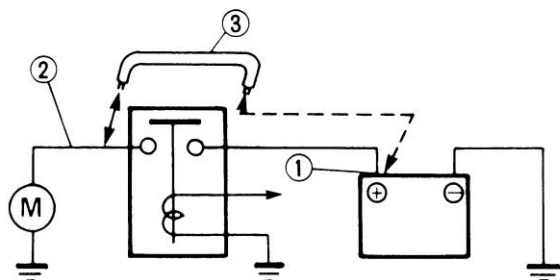




EB803021

3. Стартер

- Соединить положительный полюс аккумуляторной батареи 1 и провод стартера 2 спомощью провода 3.



↓ ОК

EB803023

4. Блокирующее реле

- Отключить разъем блокирующее реле из жгута проводов.
- Подключить мультиметр ($\Omega \times 1$) и аккумуляторную батарею (12 V) к разъёму блокирующего реле.

Плюс аккумуляторной батареи →

Клемма красный/черный 1

Минус аккумуляторной батареи →

Клемма черный/желтый 2

Провод (+) → Клемма синий 3

Провод (-) → Клемма синий/белый 4

- Проверить блокирующее реле на целостность цепи.

↓ ОК

*

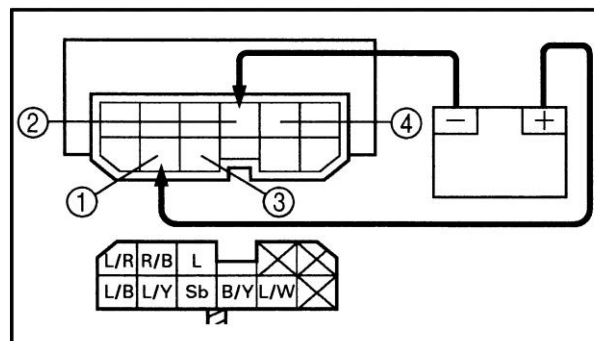
⚠ WARNING

Поперечное сечение провода должно быть таким же или больше чем кабеля аккумуляторной батареи, иначе существует опасность пожара.

Из-заискрения проверку нельзя проводить вблизи газа или горючих жидкостей.

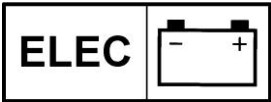
Стартер не прокручивает

Стартер ремонтировать или заменить.



Не замкнуто

Заменить блокирующее реле.

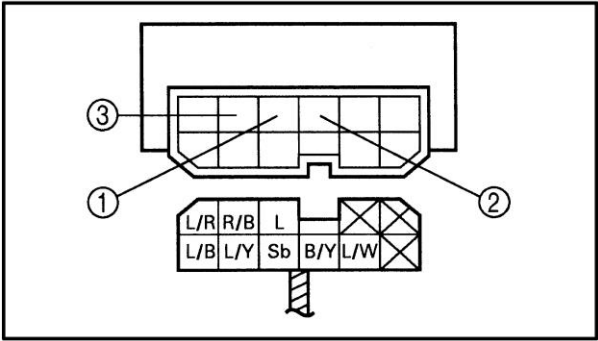


5. Реле-выпрямитель (диод)

- Отключить разъем реле-выпрямителя из жгута проводов.
- Проверить следующие контакты на замыкание:
голубой ® - черный/желтый 2
голубой ® - синий/желтый 3

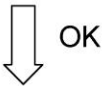
Провод (+) —> голубой 1	Замкнуто
Провод (-) —> черный/желтый 2	
Провод (+) —> черный/желтый 2	Незамкнуто
Провод (-) —> голубой 1	
Провод (+) —> голубой 1	Замкнуто
Провод (-) —> синий/желтый 3	
Провод (+) —> синий/желтый 3	Незамкнуто
Провод (-) —> голубой 1	

УКАЗАНИЕ:
Если измерительные провода (+/-) поменять местами, указанные выше результаты будут обратными.



Неисправно

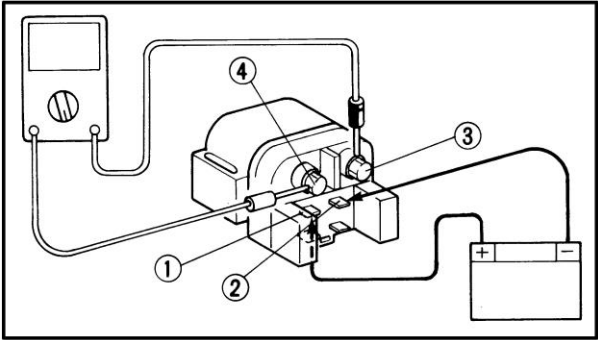
Заменить реле-выпрямитель.



ЕВ803024

6. Реле стартера

- Отключить разъем реле стартера из жгута проводов.
- Подключить мультиметр ($\Omega \times 1$) и аккумуляторную батарею (12 V) к разъёму реле стартера.

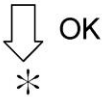


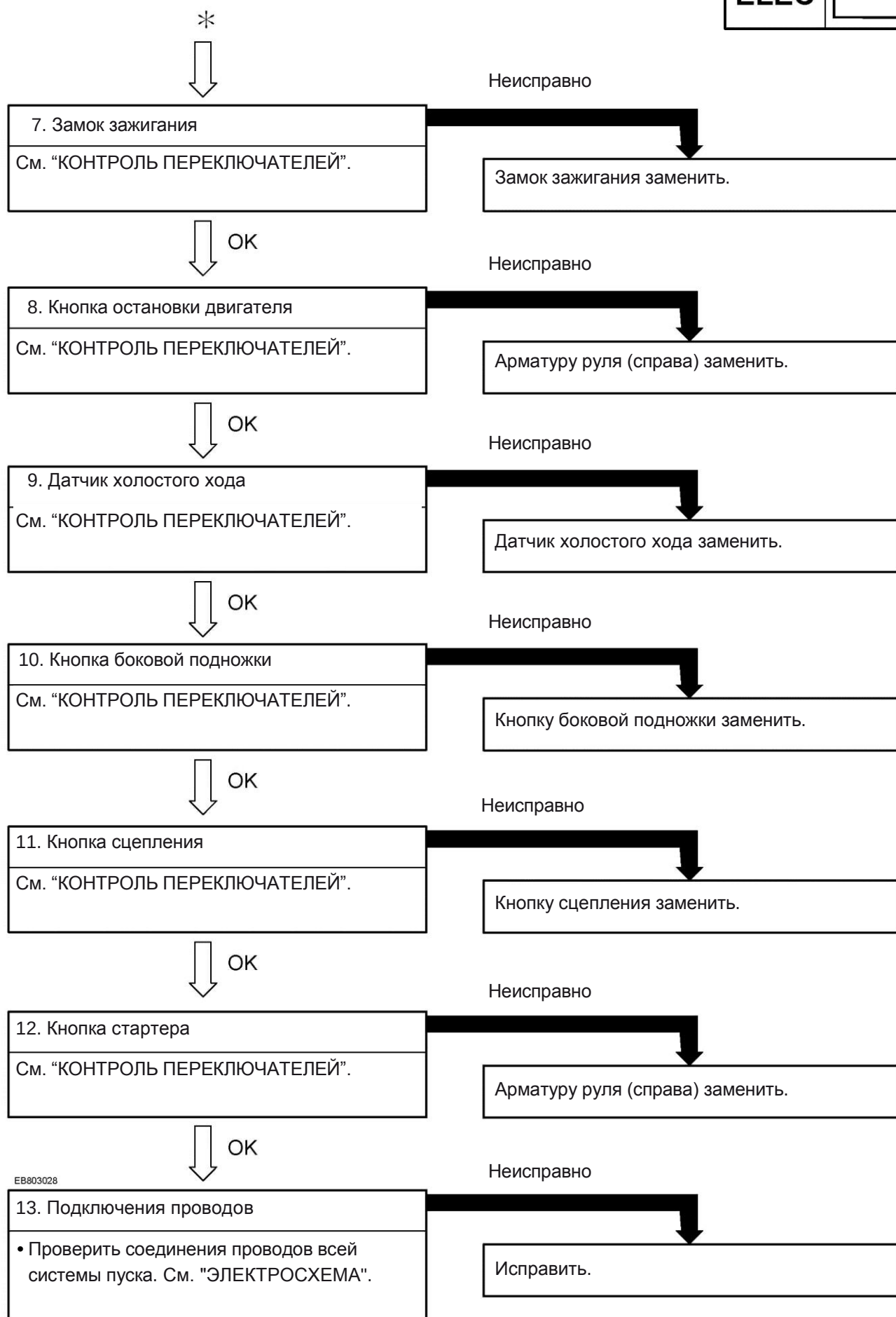
Неисправно

Заменить реле стартера.

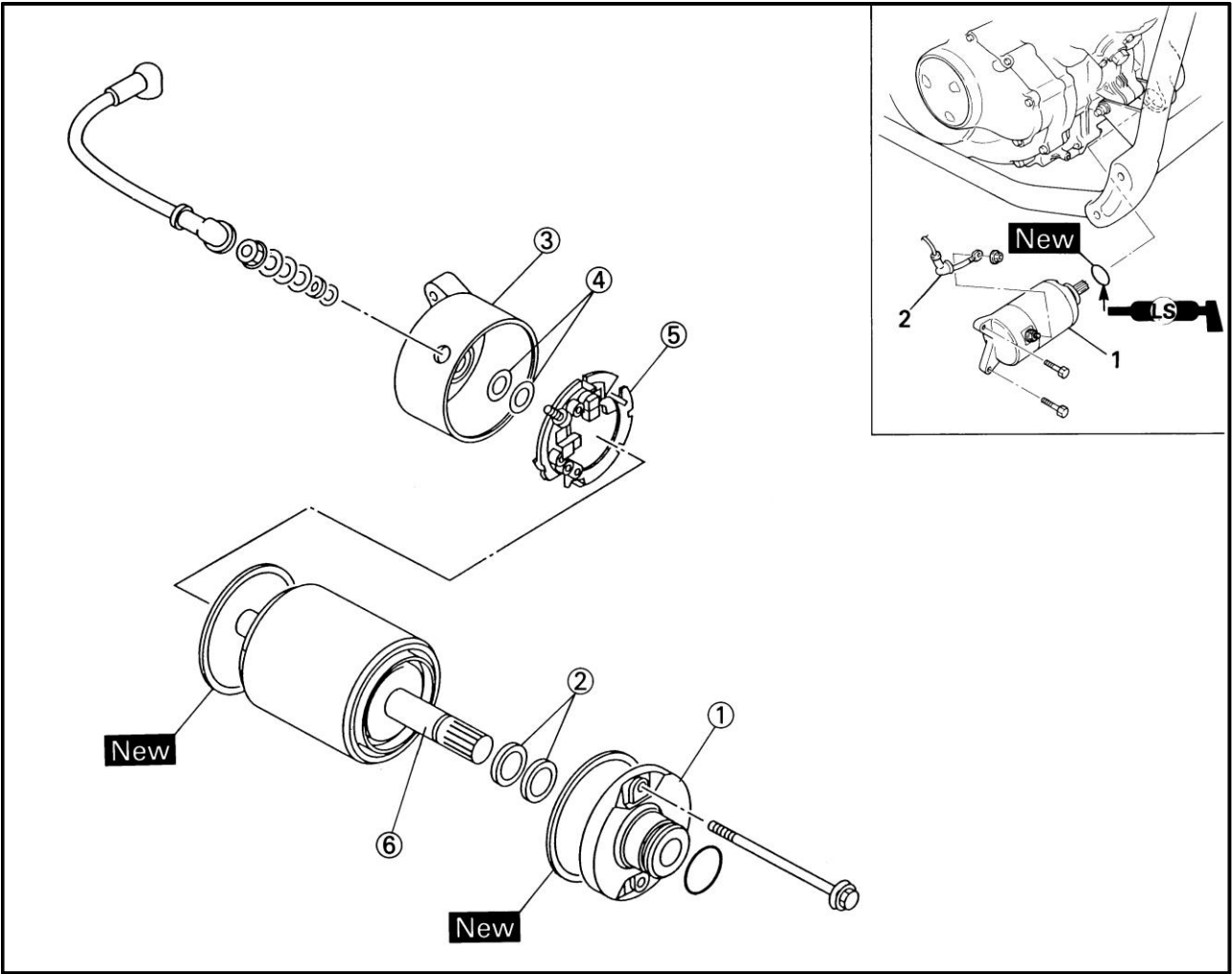
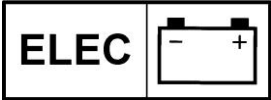
Плюс аккумулят. —> Клемма красн/белый 1	)
Минус аккумулят. —> Клемма синий (2)	
Провод (+) —> Клемма красный (3)	)
Провод (-) —> Клемма черный (4)	

•Проверить реле стартера на целостность цепи.





ЕВ803028



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
1	Демонтаж стартера		
2	Глушитель	1/1	Демонтировать элементы конструкции в указанном порядке. См. "СБОРКА ДВИГАТЕЛЯ" в ГЛАВЕ 4.
2	Стартер/Уплотнительное кольцо	1	
2	Кабель стартера	1	
	Разборка стартера		
1	Крышка подшипника со стороны привода (впереди)	1	Демонтировать элементы конструкции в указанном порядке.
2	Шайбы	2	
3	Крышка подшипника со стороны привода (сзади)	1	См. "СБОРКА СТАРТЕРА".
4	Шайбы	2	
5	Траверса щеткодержателя/Угольная щетка 1	1/1	УКАЗАНИЕ: Сначала ослабить гайку угольной щетки 1.
6	Тяга	1	Монтаж и сборка происходят в обратной последовательности.

EB803034

КОНТРОЛЬ СТАРТЕРА

1. Контролировать:
 - Коллектор
Загрязнён → Очистить шлифовальной бумагой (№600).
2. Измерять:
 - Диаметр коллектора "a"
Превышает предельную величину →
Стартер заменить.



Граница износа коллектора:
27 mm

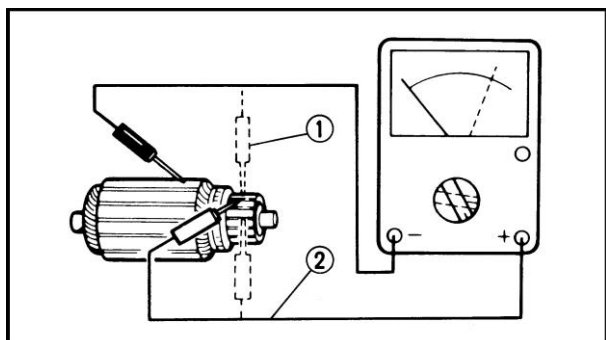
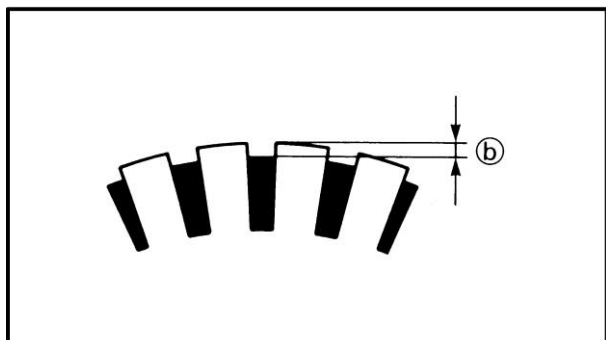
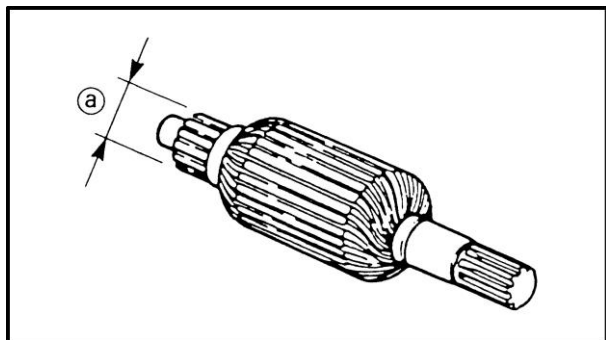
3. Измерять:
 - Подрез изоляции коллектора
"b"
Не соответствует → Срезать изоляцию
коллектора полотном пилы до необходимой
глубины.



Подрез изоляции коллектора:
0,7 mm

УКАЗАНИЕ: -----

Подрез изоляции - это необходимое условие для
безупречной работы коллектора.



4. Контролировать:
 - Сопротивление катушки якоря
(Изоляция/Замыкание) Неисправно →
Стартер заменить.

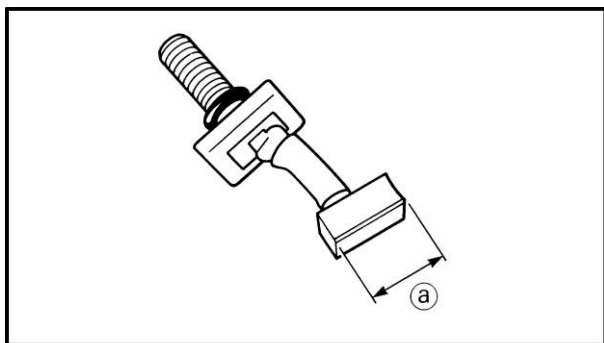
Рабочие шаги:

- Подсоединить мультиметр к сектору 1 и
изоляции 2.
- Измерить сопротивление катушки якоря.



Сопротивление катушки якоря:
Сектор 1
0 Ω при 20°C
Изоляция 2
более 1 MΩ при 20°C

- Если сопротивление не соответствует
заданной величине, стартер необходимо
заменить.



5. Измерять:

- Длина угольной щетки “а”

Граница износа повышена → Заменить.



Граница износа угольных щеток:
4,0 mm

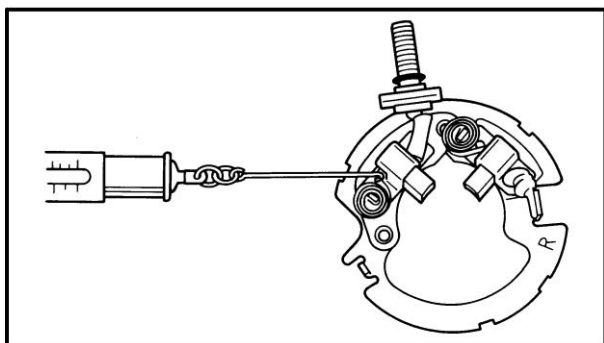
6. Messen:

- Упругость пружин щетки

Усталость/Не соответствует → Заменить в комплекте.



Упругость пружин щетки:
520 - 920 g



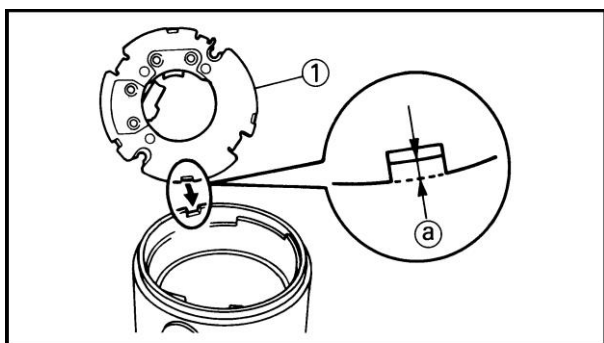
7. Контролировать:

- Подшипник

Разбит/Тяжелый ход → Заменить.

- Уплотнительное кольцо

- Износ втулки/Повреждение → Заменить.



СБОРКА СТАРТЕРА

Сборка происходит в обратном порядке разборки. При этом нужно соблюдать следующие пункты:

1. Монтировать:

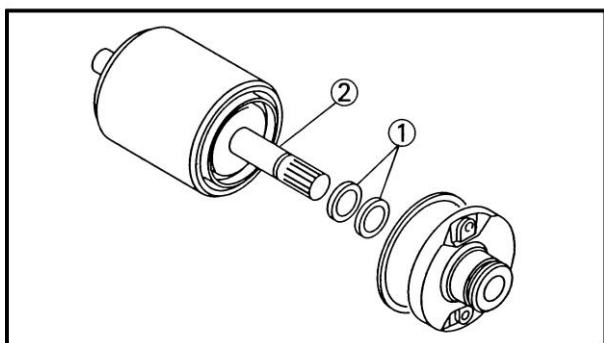
- Траверса щеткодержателя 1

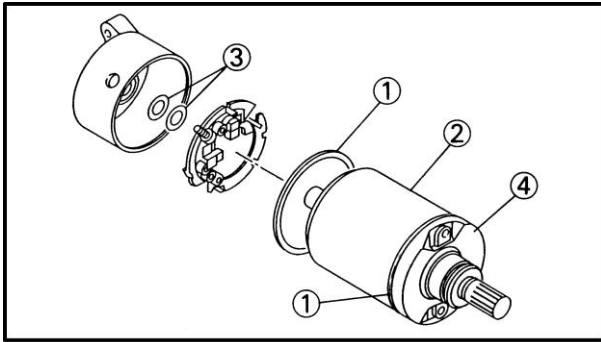
УКАЗАНИЕ: -----

Всавить выступ “а” в прорезь в корпусе.

2. Монтировать:

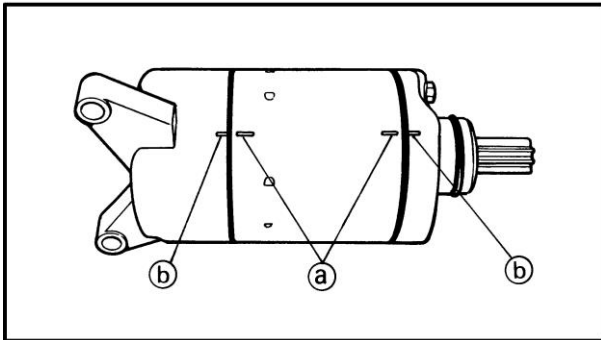
- Шайбы 1
- Тяга 2





3. Монтировать:

- Уплотнение **1**
- Корпус статора **2**
- Шайбы **3**
- Крышка подшипника со стороны привода (вперед) **4**



УКАЗАНИЕ: -----

Маркировки корпуса “**a**” и крышек подшипника “**b**” должны находиться на одной прямой.

1 Генератор (статор)
 2 Реле-регулятор
 4 Аккумуляторная батарея
 5 Магистральный предохранитель



ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ

Аккумуляторная батарея не заряжается

Рабочие шаги:

Контролировать:

1. Магистральный предохранитель
2. Аккумуляторная батарея
3. Зарядное напряжение
4. Сопротивление обмотки статора
5. Подключение проводов (вся система зарядки)

УКАЗАНИЕ: -----

- До начала поиска неисправности демонтировать следующие части:
 - 1) Крышка отсека аккумуляторной батареи
 - 2) Сидение водителя
- Использовать при поиске неисправности специализированный инструмент.



Тахометр:

90890-03113

Мультиметр:

90890-03112

EB802011

1. Магистральный предохранитель

См. "КОНТРОЛЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ".

Сгорел

Плавкий предохранитель заменить.



EB802012

2. Аккумуляторная батарея

- Контролировать состояние. См. "КОНТРОЛЬ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ" в ГЛАВЕ 3.

Статическое напряжение:
12,8 V или выше при 20°C

Слишком низкое напряжение

- Чистить полюсные выводы аккумулятора.
- Аккумулятор зарядить или заменить.



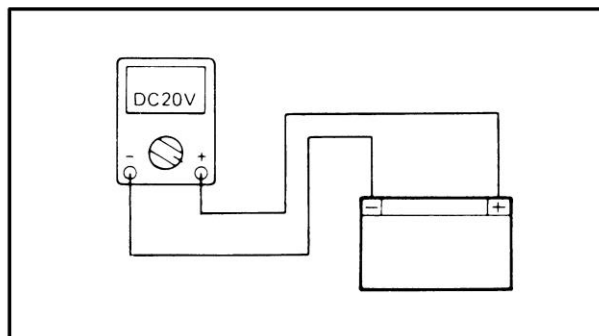
EB804011

3. Зарядное напряжение

- Подключить тахометр к проводу высокого напряжения № 1.
- Присоединять мультиметр (постоянное напряжение, 20 V) к аккумуляторной батарее.

Провод (+) —► Положит. полюс аккумулятора

Провод (-) —► Отрицат. полюс аккумулятора



СИСТЕМА ЗАРЯДКИ

ELEC



- Мотор запускают и держат частоту вращения около. 5000 Об/мин; при этом измерить напряжение.



Зарядное напряжение:
14 V при 5000 Об/мин

УКАЗАНИЕ:

Проводить измерение при полностью заряженном аккумуляторе.

ОК

Часть зарядки исправна.

Не
соответствует

ЕВ804012

4. Сопротивление обмотки статора

- Отсоединить разъем генераторов из жгута проводов.
- Подсоединить мультиметр ($\Omega \times 1$) к обмотке статора.

Провод (+) → Кабель белый 1

Провод (-) → Кабель белый 2

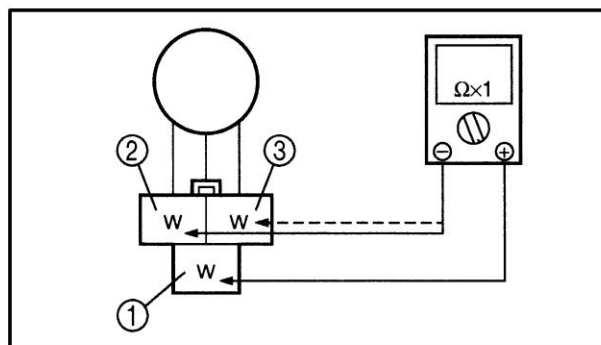
Провод (+) → Кабель белый 1

Провод (-) → Кабель белый 3

- Измерять сопротивление обмотки статора.



Сопротивление обмотки статора:
0,50 - 0,62 Ω при 20°C



Неисправно

Статор заменить.

ОК

ЕВ804015

5. Подключения проводов

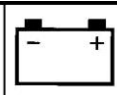
- Проверить соединения проводов всей системы зарядки. См. «ЭЛЕКТРОСХЕМА».

Неисправно

Исправить

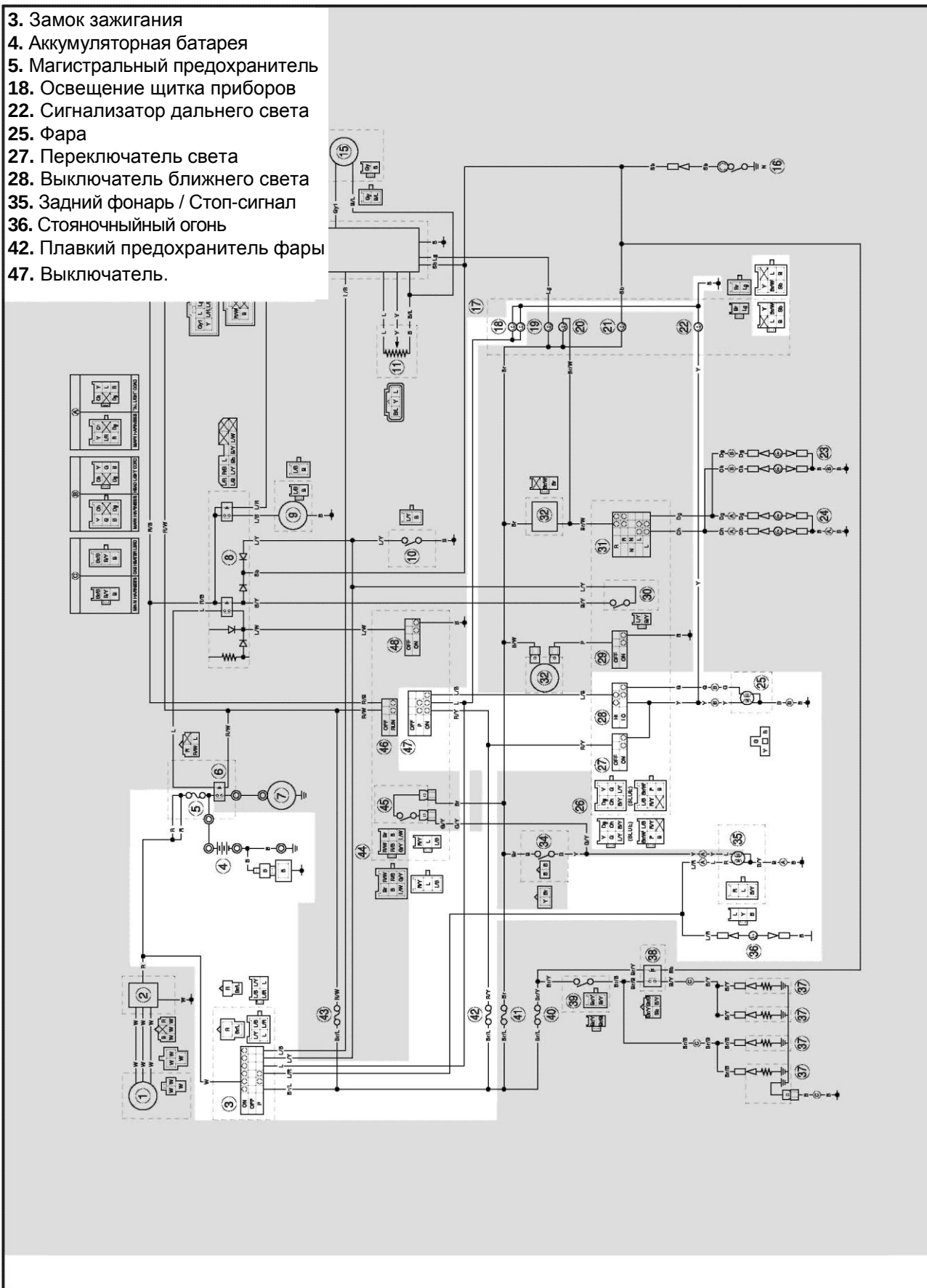
ОК

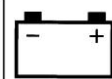
Реле-регулятор заменить.



СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ ЭЛЕКТРОСХЕМА

- 3. Замок зажигания
- 4. Аккумуляторная батарея
- 5. Магистральный предохранитель
- 18. Освещение щитка приборов
- 22. Сигнализатор дальнего света
- 25. Фара
- 27. Переключатель света
- 28. Выключатель ближнего света
- 35. Задний фонарь / Стоп-сигнал
- 36. Стояночный огонь
- 42. Плавкий предохранитель фары
- 47. Выключатель.





ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ

Фара, сигнализатор включения дальнего света, Стояночный огонь и/или освещение щитка приборов не функционируют.

Рабочие шаги:

Контролировать:

1. Магистральный предохранитель / предохранитель фары
2. Аккумуляторная батарея
3. Замок зажигания
4. Выключатель
5. Выключатель ближнего света
6. Переключатель света
7. Подключение проводов (вся система освещения)

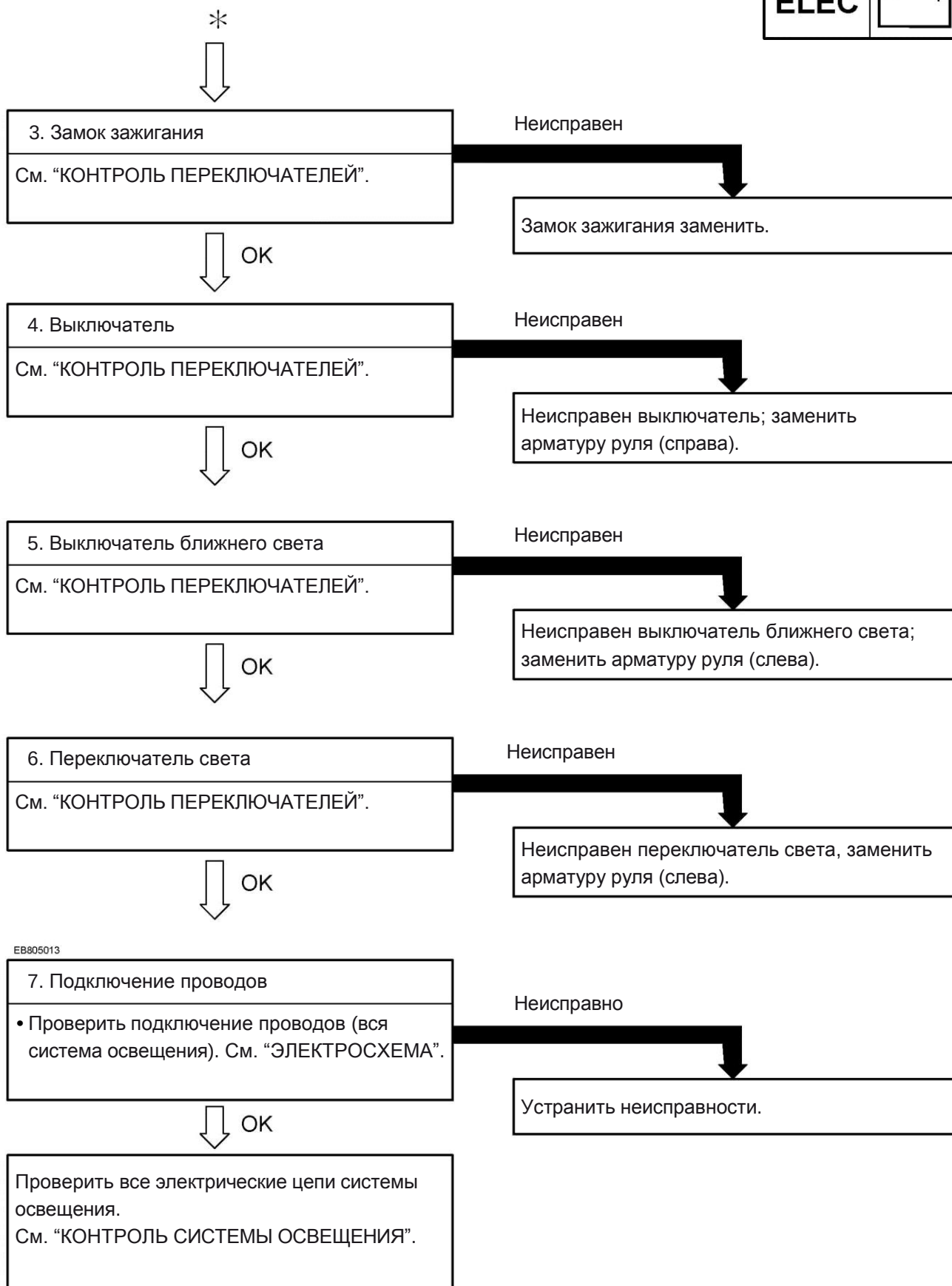
УКАЗАНИЕ: -----

- До начала поиска неисправности демонтировать следующие части:
 - 1) Крышка отсека аккумуляторной батареи
 - 2) Сидение водителя
 - 3) Топливный бак
 - 4) Боковая обшивка рулевой колонки
 - 5) Фара
 - 6) Задний фонарь / стоп-сигнал
- Использовать при поиске неисправности специализированный инструмент.



Мультиметр:
90890-03112







КОНТРОЛЬ СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ

1. Фара и сигнализатор включения дальнего света не функционируют.

1. Лампа и патрон лампы

Контролировать лампу и патрон лампы на целостность цепи.



Неисправно

Заменить Лампу и/или патрон лампы.

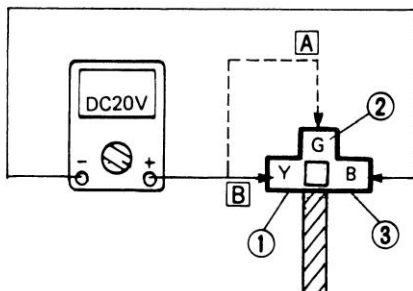
2. Напряжение

- Мультиметр (постоянное напряжение, 20 V) подсоединить к разъемам фары и сигнализатора включения дальнего света.

/A/ Ближний свет включен.

/B/ Дальний свет фар включен.

Разъем фары



Фара:

Провод (+) → Кабель зеленый 1 или желтый 2

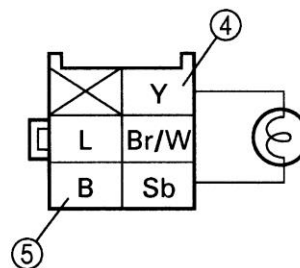
Провод (-) → Кабель черный 3

Сигнал-ор включения дальнего света:

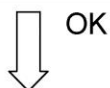
Провод (+) → Кабель желтый 4

Провод (-) → Кабель черный 5

Разъем



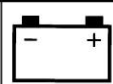
- Включить зажигание.
- Включить выключатель.
- Включить ближний или дальний свет фар.
- Привести в действие переключатель освещения или дальнего света фар.
- Проверить напряжение (12 V) на зеленом и желтом кабеле в штекерной колодке патрона лампы.



Неисправно

Электрическая цепь между замком зажигания и штекером патрона лампы неисправна; устранить неисправность.

Электрическая цепь в порядке



EB805021

2. Освещение щитка приборов не функционирует.

1. Лампа и патрон лампы

Контролировать лампу и патрон лампы на целостность цепи.



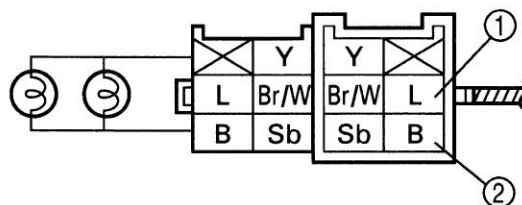
2. Напряжение

- Мультиметр (постоянное напряжение, 20 V) подсоединить к штекерной колодке патрона лампы.

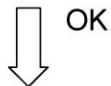
Провод (+) —> Клемма синий 1
Провод (-) —> Клемма черный 2

Неисправно

Лампу и/или патрон лампы заменить.



- Включить зажигание.
- Включить свет.
- Проверить напряжение (12 V) на синем кабеле в колодке патрона лампы.



Электрическая цепь в порядке.

Напряжение отсутствует

Электрическая цепь между замком зажигания и штекером патрона лампы неисправна; устранить неисправность.

EB805022

3. Задний фонарь не работает.

1. Лампа и патрон лампы

Контролировать лампу и патрон лампы на целостность цепи.



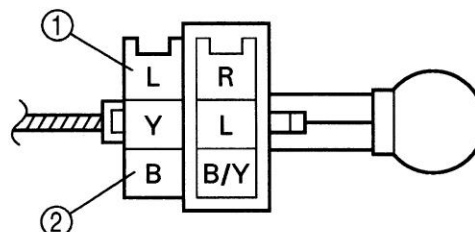
2. Напряжение

- Мультиметр (постоянное напряжение, 20 V) подсоединить к штекерной колодке патрона лампы.

Провод (+) —> Клемма синий 1
Провод (-) —> Клемма черный 2

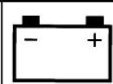
Неисправно

Лампу и/или патрон лампы заменить.



СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ

ELEC



- Включить зажигание.
- Включить свет.
- Проверить напряжение (12 V) на синем кабеле в колодке патрона лампы.



ОК

Электрическая цепь в порядке.

Напряжение отсутствует

Электрическая цепь между замком зажигания и штекером патрона лампы неисправна; устранить неисправность.

EB805023

4. Стояночный огонь не работает.

1. Лампа и патрон лампы

Контролировать лампу и патрон лампы на целостность цепи.



ОК

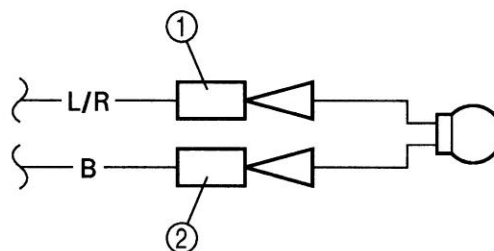
2. Напряжение

- Мультиметр (постоянное напряжение, 20 V) подсоединить к штекерной колодке патрона лампы.

Провод (+) —> Клемма синий/красный 1
Провод (-) —> Клемма черный 2

Неисправно

Лампу и/или патрон лампы заменить.



Напряжение отсутствует

- Включить зажигание.
- Включить свет.
- Проверить напряжение (12 V) на сине/красном кабеле в колодке патрона



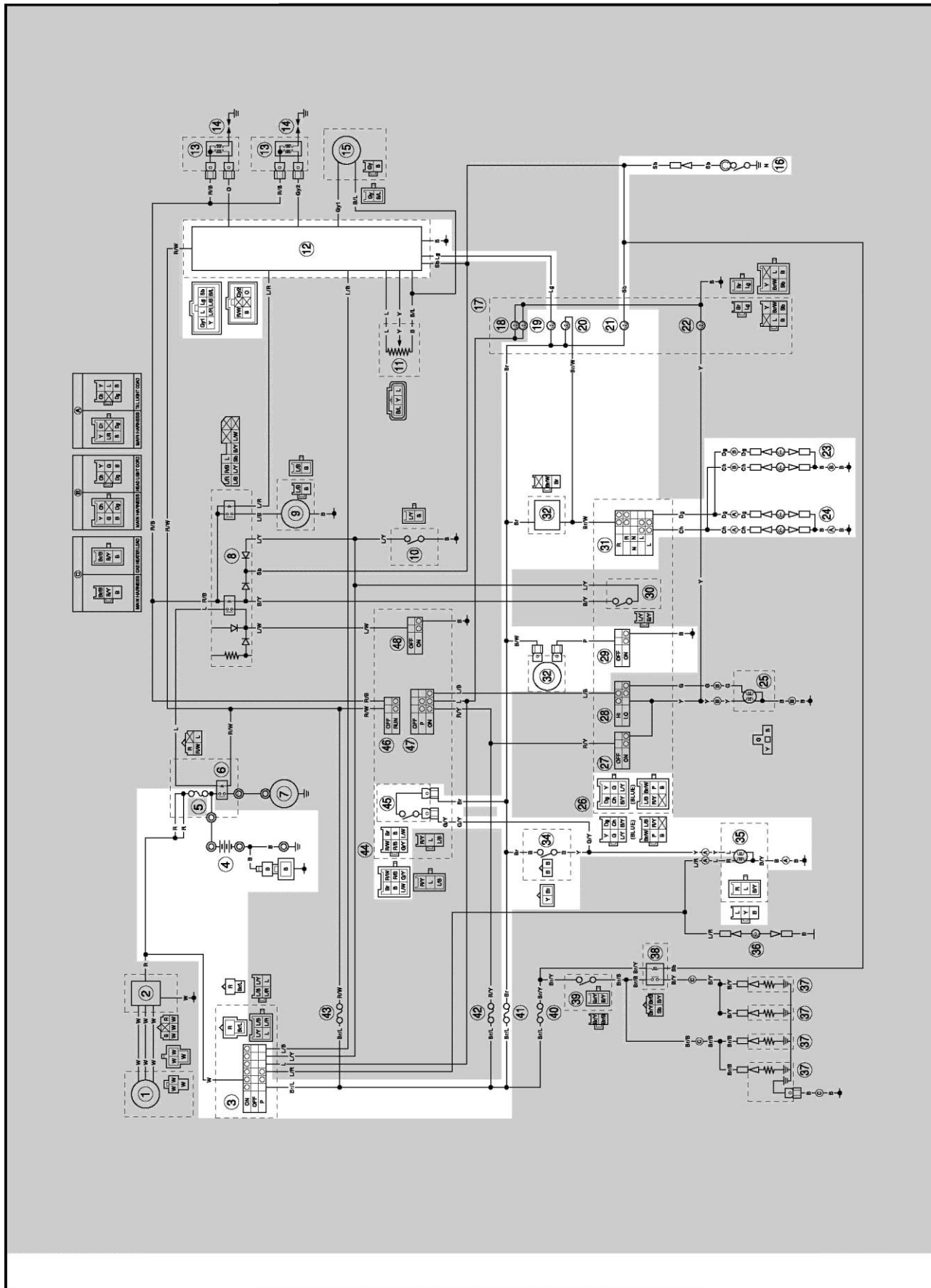
ОК

Электрическая цепь в порядке

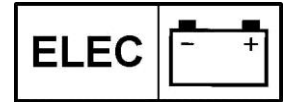
Электрическая цепь между замком зажигания и штекером патрона лампы неисправна; устранить неисправность.



СИГНАЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ
ЭЛЕКТРОСХЕМА



СИГНАЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ



- 3 Замок зажигания
- 4 Аккумуляторная батарея
- 5 Магистральный предохранитель
- 12 Блок зажигания
- 16 Датчик холостого хода
- 19 Сигнализатор неисправности
- 20 Сигнализатор поворота
- 21 Сигнализатор холостого хода
- 23 Передние сигналы поворота
- 24 Задние сигналы поворота
- 29 Кнопка звукового сигнала
- 31 Переключатель указателей поворота
- 32 Реле поворотов
- 33 Сигнал
- 34 Кнопка стоп-сигнала (педаль)
- 35 Задний фонарь / стоп-сигнал
- 41 Плавкий предохранитель сигнальных приборов
- 45 Кнопка стоп-сигнала (рычаг)

Сигналы поворота, стоп-сигнал и/или сигнализаторы не работают. Сигнал не работает.

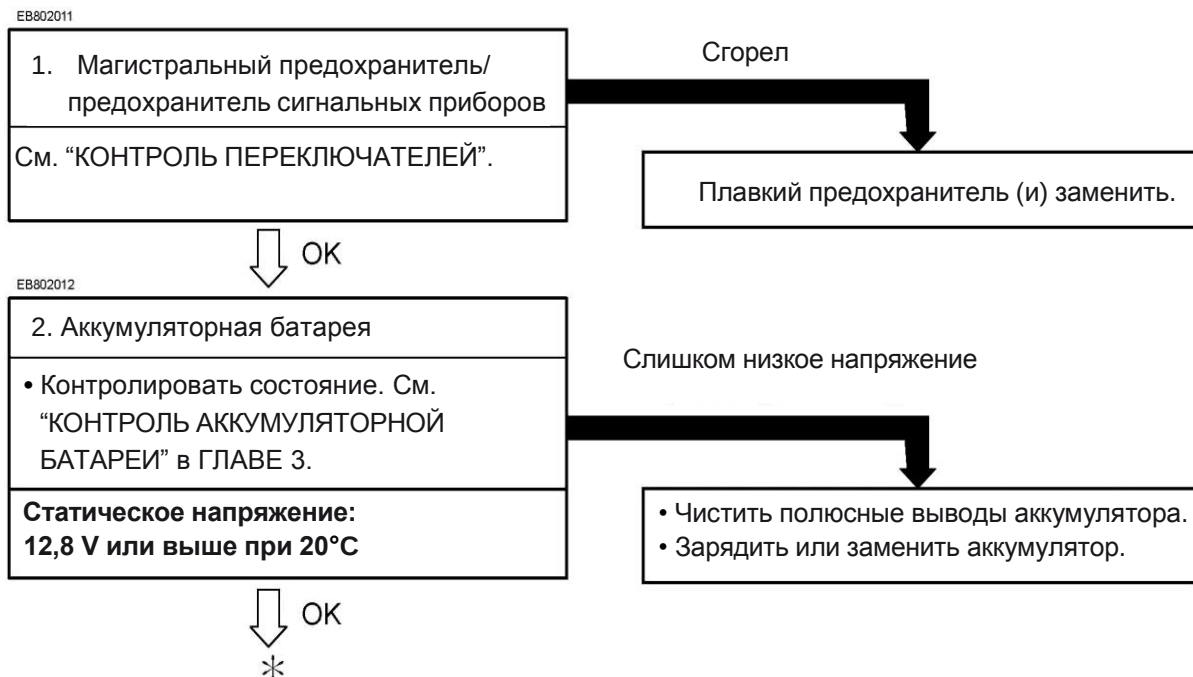
Контролировать:

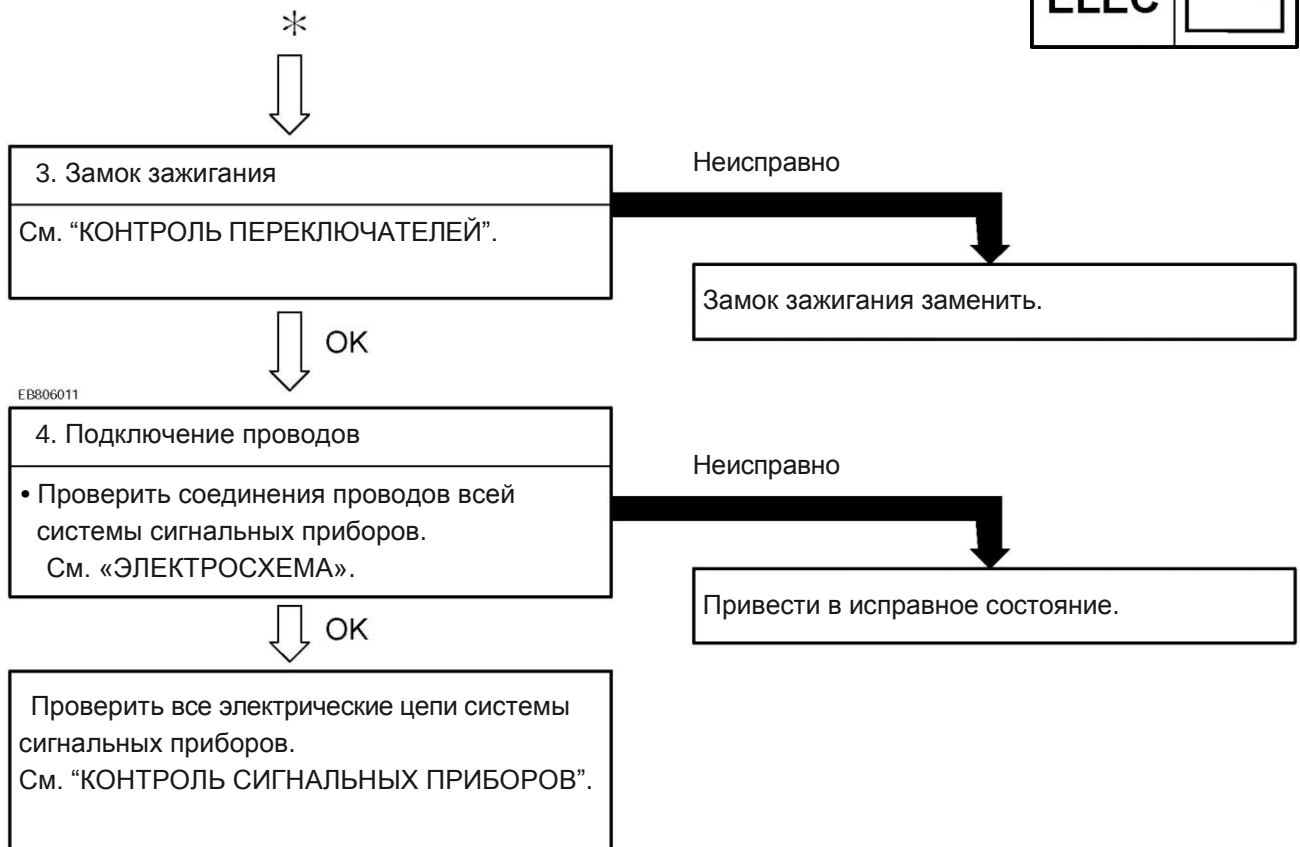
1. Магистральный предохранитель/Предохранитель сигнальных приборов
2. Аккумуляторная батарея
3. Замок зажигания
4. Подключение проводов (вся сеть сигнальных приборов)

- До начала поиска неисправности демонтировать следующие части:
 - 1) Крышка отсека аккумулятора
 - 2) Сидение водителя
 - 3) Топливный бак
 - 4) Боковая обшивка рулевой колонки
 - 5) Фара
- Использовать при поиске неисправности специализированный инструмент.



Taschen-Multimeter:
90890-03112





EBB06020

КОНТРОЛЬ СИГНАЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

1. Сигнал не функционирует.

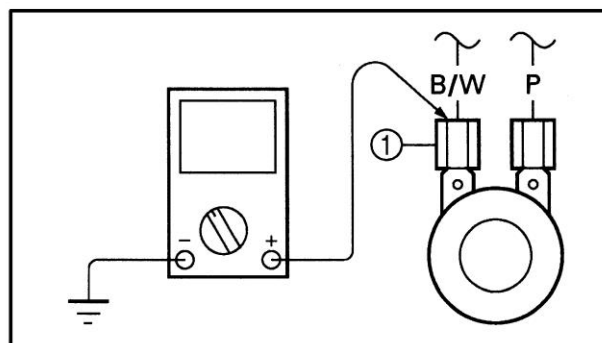
1. Кнопка звукового сигнала
См. "КОНТРОЛЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ".



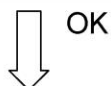
Неисправно

Заменить арматуру руля (слева).

2. Напряжение
Подключить мультиметр (постоянное напряжение, 20 V) к кабелю сигнала
Провод (+) —► черный/ белый 1 Провод (-) —► Масса



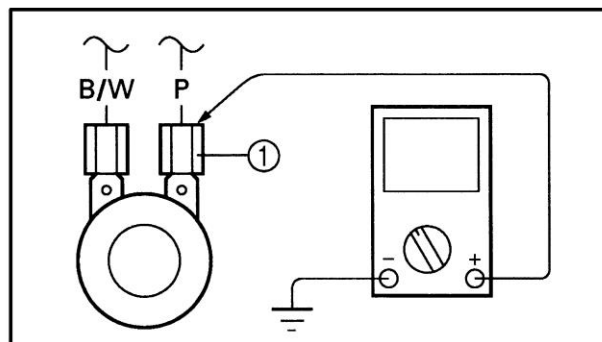
- Включить зажигание. - Черный цвет / белизна кабеля в Hupensteker на напряжении (12 V) испытывают.
--



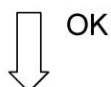
Нет напряжения

Электрическая цепь между замком зажигания и сигналом неисправна; привести в исправное состояние.

3. Напряжение
Подключить мультиметр (постоянное напряжение, 20 V) к клемме розового кабеля.
Провод (+) —► Клемма розовый 1 Провод (-) —► Масса



- Включить зажигание. - Проверить цепь между клеммой (розовый) и массой на напряжение (12V).



Нет напряжения

Звуковой сигнал заменить.

Звуковой сигнал ремонтировать или заменить.

EB806022

2. Стоп-сигнал не работает.

1. Кнопка стоп-сигнала (рычаг / педаль)

См. "КОНТРОЛЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ".

Неисправно

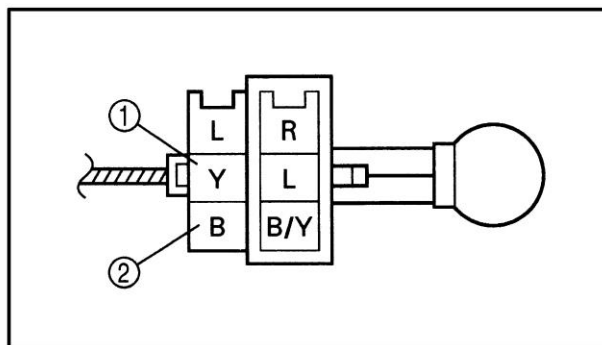
Заменить кнопку стоп-сигнала.



2. Напряжение

- Подключить мультиметр (постоянное напряжение, 20 V) к штекерной колодке патрона лампы.

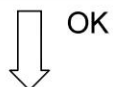
Провод (+) —> Клемма желтый 1
Провод (-) —> Клемма черный (2)



- Включить зажигание.
- Нажать рычаг или педаль тормоза.
- Проверить напряжение (12 V) на желтом кабеле в штекерной колодке патрона лампы.

Нет напряжения

Электроцепь между замком зажигания и колодкой патрона лампы; исправить.



Электрическая цепь в порядке.

EB806023

3. Сигналы поворота и/или сигнализатор поворотов не работает.

1. Переключатель указателей поворота

См. "КОНТРОЛЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ".

Неисправно

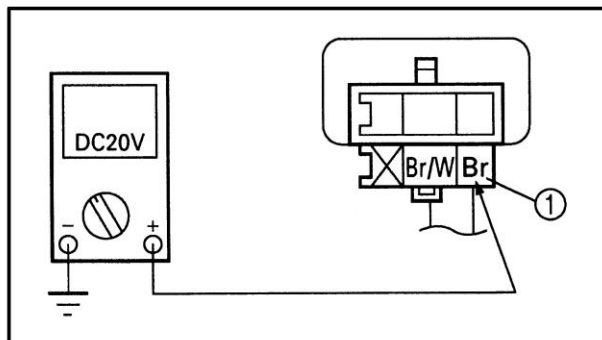
Заменить арматуру руля (слева)



2. Напряжение

- Подключить мультиметр (постоянное напряжение, 20 V) к колодке реле поворотов.

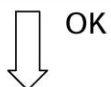
Провод (+) —> Клемма коричневый 1
Провод (-) —> Масса



СИГНАЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ



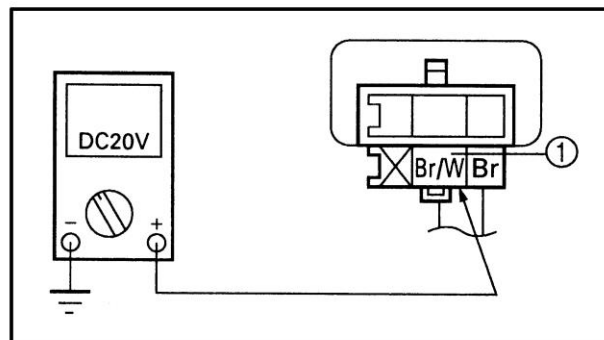
- Включить зажигание.
- Проверить напряжение (12 V) на клемме коричневого кабеля 1 в реле поворотов.



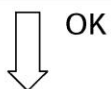
Нет напряжения

Электроцепь между замком зажигания и штекером реле поворотов неисправно; привести в исправное состояние.

3. Напряжение
• Подключить мультиметр (постоянное напряжение, 20 V) к колодке реле поворотов.
Провод (+) —► Клемма коричн/белый 1) Провод (-) —► Масса



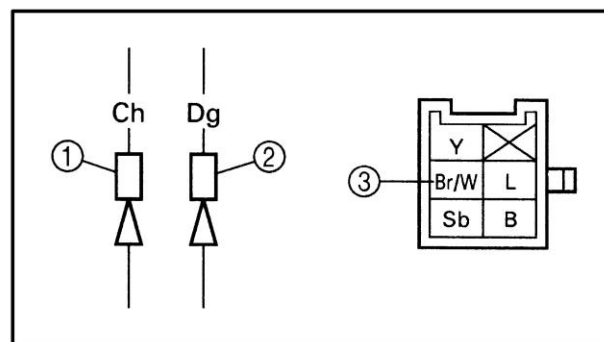
- Включить зажигание.
- Проверить напряжение (12 V) на клемме коричнево-белого кабеля 1 в реле поворотов.



Нет напряжения

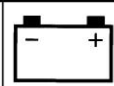
Реле поворотов неисправно; заменить.

4. Напряжение
• Подключить мультиметр (постоянное напряжение, 20 V) к штекерной колодке патрона лампы.
(/A/ Сигнал поворота (/B/ Сигнализатор поворотов
Сигнал поворота слева: Провод (+) —► Кабель шоколадный 1) Провод (-) —► Масса
Сигнал поворота справа: Провод (+) —► Кабель темно-зеленый 2 Провод (-) —► Масса
Сигнализатор поворотов: Провод (+) —► Кабель коричн/белый 3 Провод (-) —► Масса



СИГНАЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

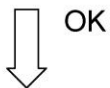
ELEC



- Включить зажигание.
- Включить переключатель указателей поворота вправо или влево.
- Проверить напряжение (12 V) на шоколадном или темно-зеленом кабеле в штекерной колодке лампы.

Нет напряжения

Электроцепь, между переключателем указателей поворота и штекером ламп неисправна; исправить.



Электрическая цепь в порядке.

ЕВР06024

4. Датчик холостого хода не работает

1. Датчик холостого хода

См. "КОНТРОЛЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ".

Неисправно

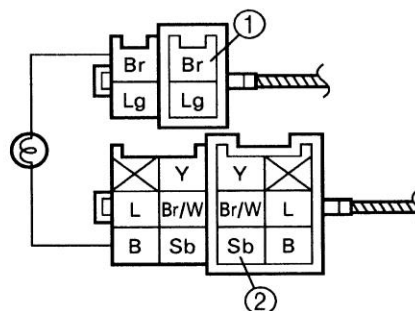
Датчик холостого хода заменить.



2. Напряжение

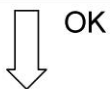
- Подключить мультиметр (постоянное напряжение, 20 V) к штекерной колодке патрона лампы.

Провод (+) —> Клемма коричневый 1
Провод (-) —> Голубой/ Масса 2

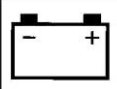


Нет напряжения

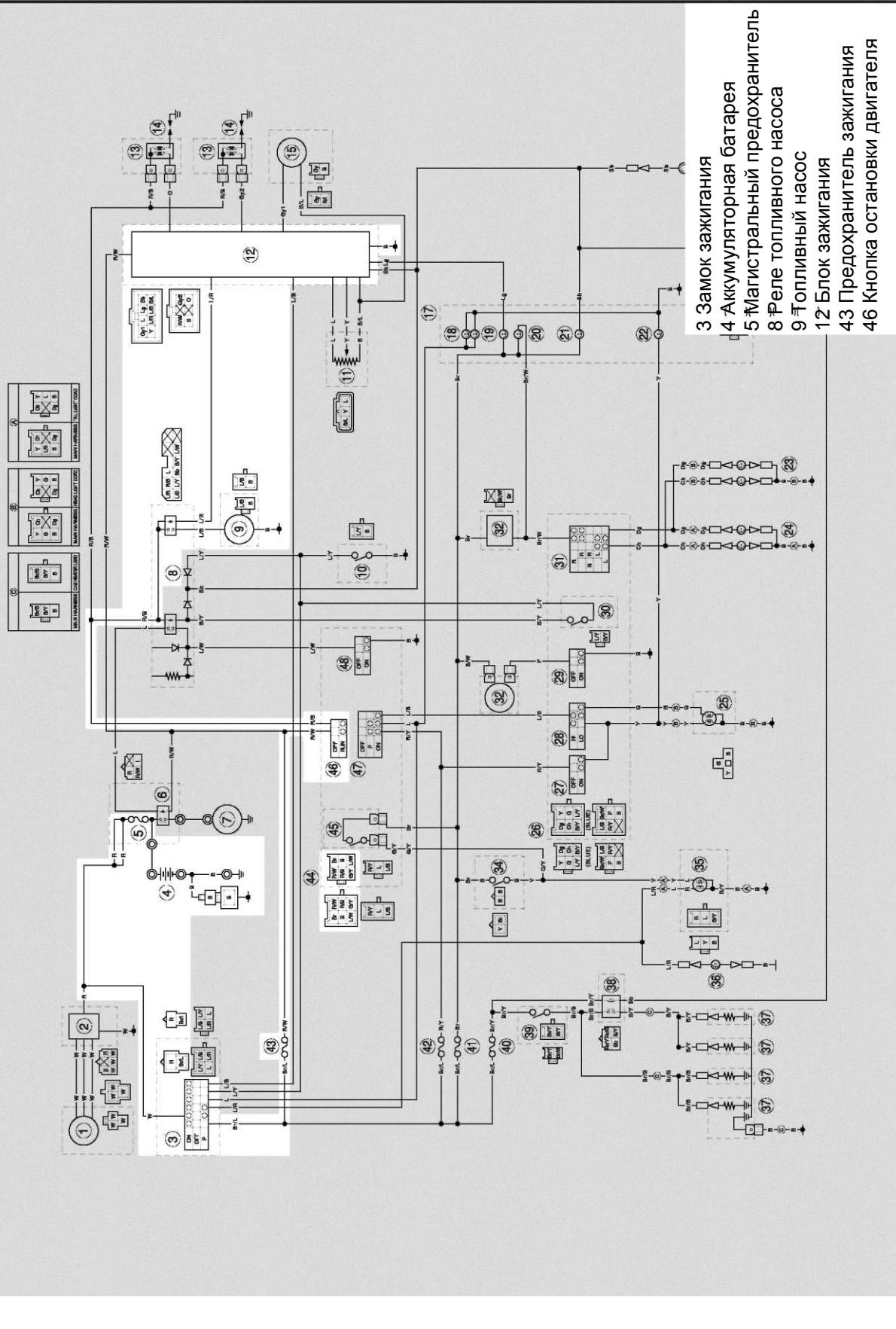
Электроцепь между переключателем и штекером ламп неисправна; исправить.



Электрическая цепь в порядке.



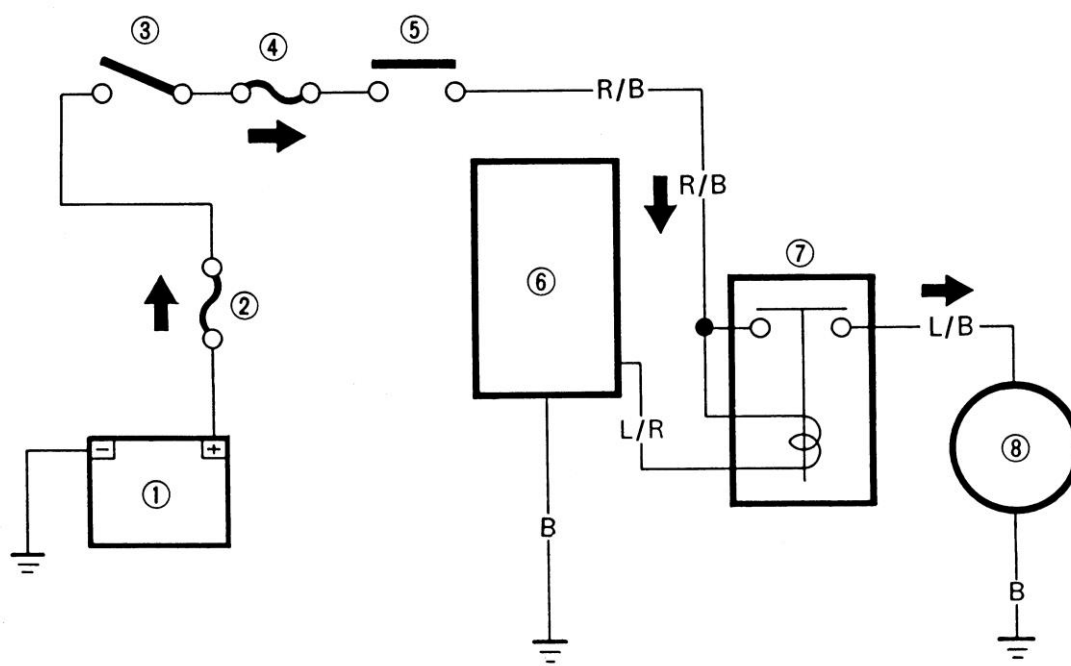
ТОПЛИВНЫЙ НАСОС ЭЛЕКТРОСХЕМА

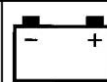


ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА РАБОТЫ ТОПЛИВНОГО НАСОСА

Схема топливного насоса охватывает реле топливного насоса, топливный насос, кнопку остановки двигателя и блок зажигания. В блок зажигания находится контроллер топливного насоса.

1. Аккумуляторная батарея
2. Магистральный предохранитель
3. Замок зажигания
4. Предохранитель зажигания
5. Кнопка остановки двигателя
6. Блок зажигания
7. Реле топливного насоса
8. Топливный насос





EB808020

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ

Топливный насос не работает.

Рабочие шаги:

Контролировать:

- | | |
|---|---|
| 1. Магистральный предохранитель/ плавкий предохранитель зажигания | 5. Реле топливного насоса |
| 2. Аккумуляторная батарея | 6. Топливный насос |
| 3. Замок зажигания | 7. Подключение проводов (вся схема топливного насоса) |
| 4. Кнопка остановки двигателя | |

УКАЗАНИЕ: -----

- До начала поиска неисправности демонтировать следующие элементы конструкции:
 - 1) Крышка отсека аккумуляторной батареи
 - 2) Сидение водителя
 - 3) Топливный бак
 - 4) Боковая обшивка рулевой колонки
- Использовать при поиске неисправности специализированный инструмент.



Мультиметр:
90890-03112

EB802011

1. Магистральный предохранитель/ плавкий предохранитель зажигания
См. "КОНТРОЛЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ".

Сгорел

Предохранитель(и) заменить.

↓ OK

EB802012

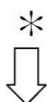
2. Аккумуляторная батарея
• Контролировать состояние. См. "КОНТРОЛЬ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ" в ГЛАВЕ 3.
Статическое напряжение: 12,8 V или выше при 20°C

Напряжение отсутствует

- Чистить полюсные выводы аккумулятора.
- Зарядить или заменить аккумулятор.

↓ OK
*

ТОПЛИВНЫЙ НАСОС



3. Замок зажигания
См. "КОНТРОЛЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ".

Неисправно

Замок зажигания заменить.



4. Кнопка остановки двигателя
См. "КОНТРОЛЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ".

Неисправно

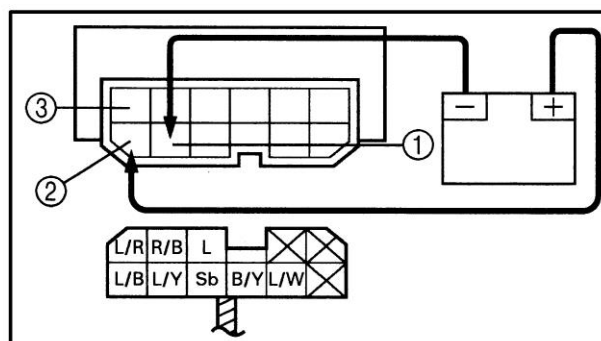
Арматуру руля (справа) заменить.



EB803023

5. Реле топливного насоса

- Разъем реле отключить из жгута проводов.
- Мультиметр ($\Omega \times 1$) и аккумуляторную батарею (12V) подключить в штекерную колодку реле.



Кабель плюса аккумулятора →
Клемма красный/черный 1
Кабель минуса аккумулятора →
Клемма синий/красный 2

Провод (+) → Клемма красный/черный 1
Провод (-) → Клемма синий/черный 3

- Проверить реле на целостность цепи.

Неисправно

Реле топливного насоса заменить.

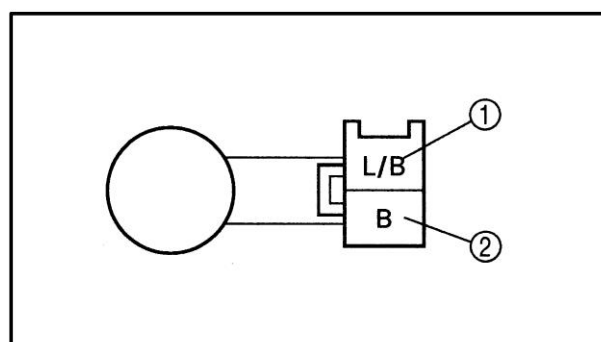


EB808021

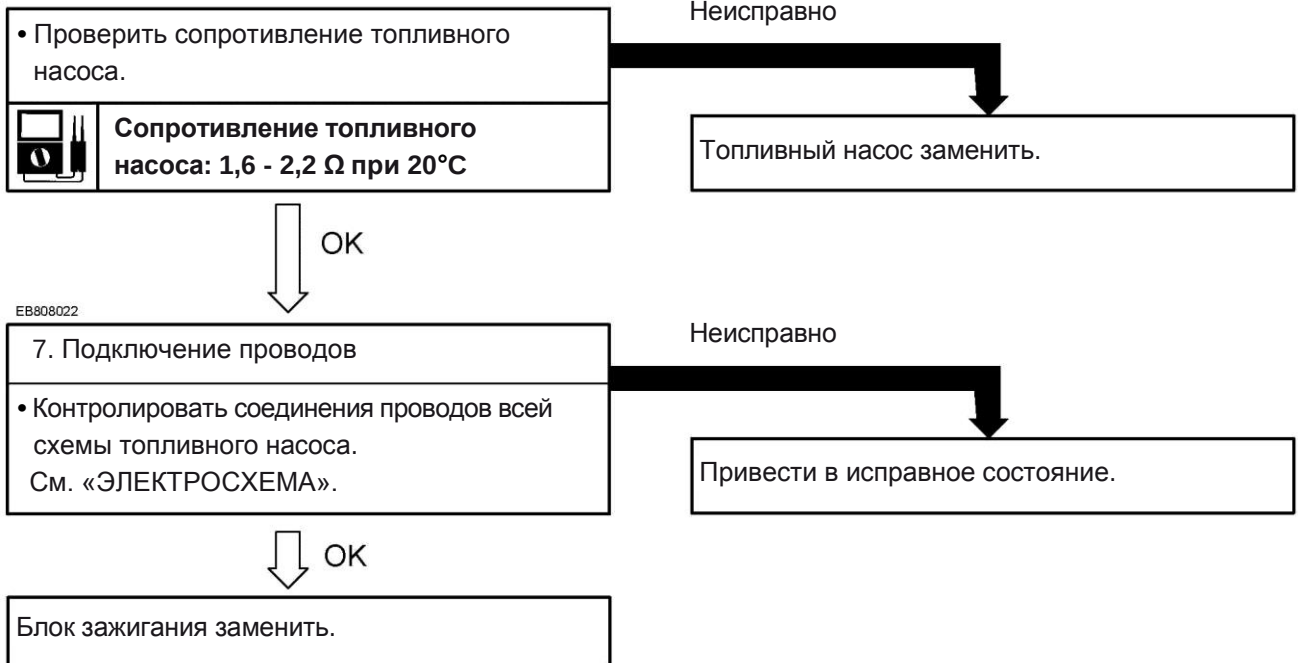
6. Сопротивление топливного насоса

- Разъем реле топливного насоса отключить из жгута проводов.
- Мультиметр ($\Omega \times 1$) подключить в штекерную колодку реле.

Провод (+) → Клемма синий/черный 1
Провод (-) → Клемма черный 2



ТОПЛИВНЫЙ НАСОС





ПРОВЕРКА РАБОТЫ ТОПЛИВНОГО НАСОСА

⚠ WARNING

Топливо и его пары легко воспламеняемы и взрывчаты. Поэтому при обращении с топливом обязательно соблюдать следующие пункты:

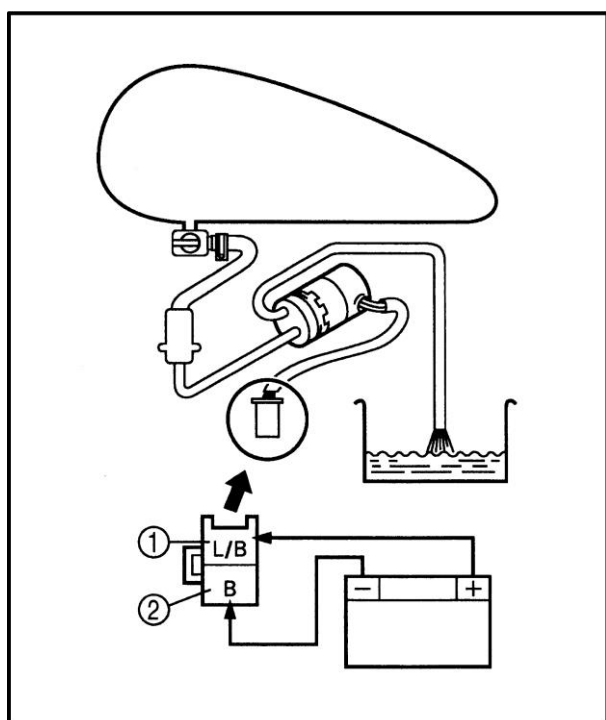
- Перед заправкой топливом заглушить двигатель.
- Беречь топливо от искрового разряда, нагрева и открытого огня.
- Сразу вытирать разлитое топливо сухой тряпкой.
- Топливо может вспыхнуть от горячего двигателя. Проследить, что мотор до начала работ полностью остыл.

1. Контролировать:

- Работа топливного насоса

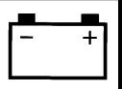
Рабочие шаги:

- Наполнить топливный бак.
- Опустить свободный конец шланга топливного насоса в открытую ёмкость.
- Подключить аккумуляторную батарею (12 V) к разъему топливного насоса.



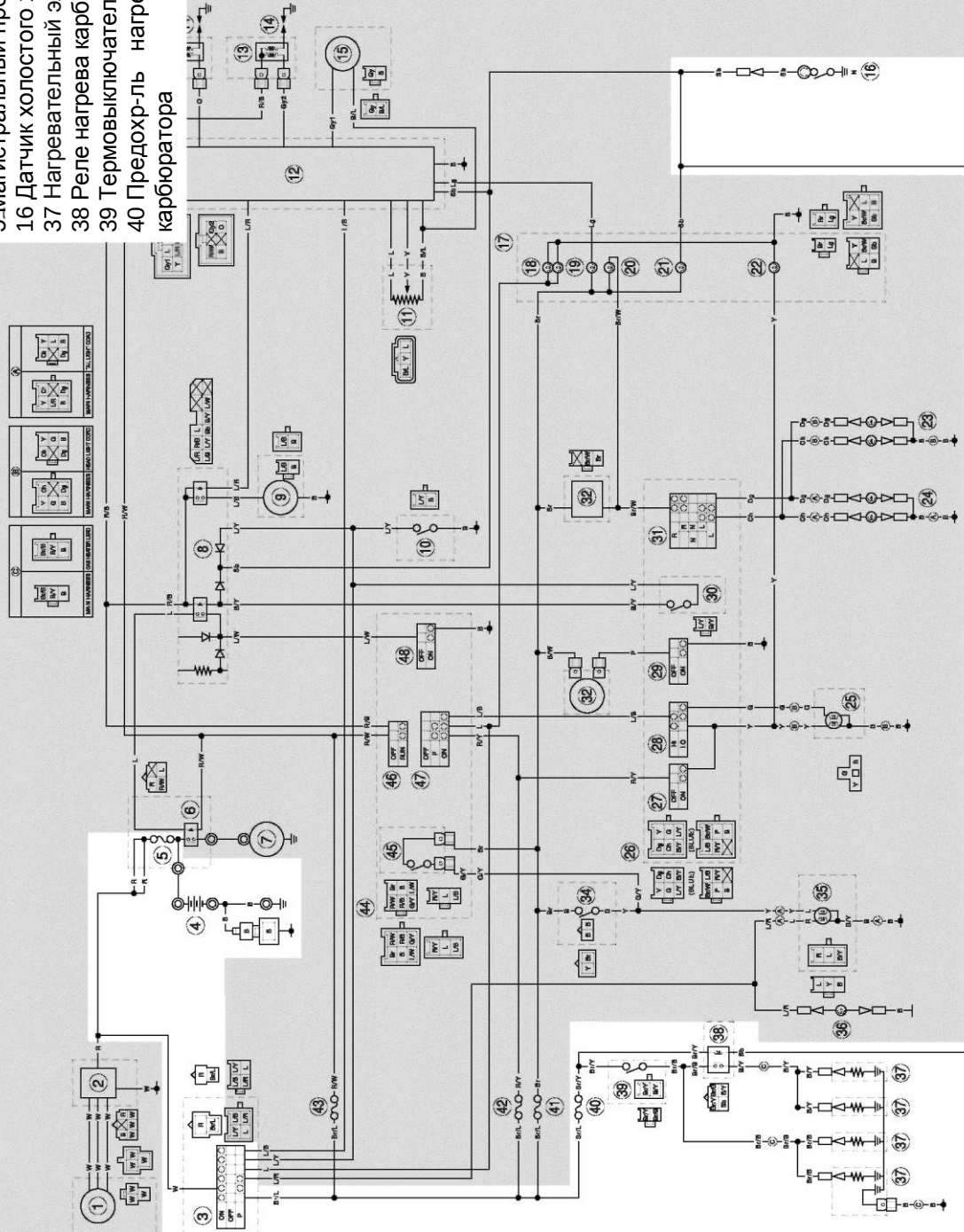
Кабель плюса аккумуляторной батареи →
Клемма синий/черный 1
Кабель минуса аккумуляторной батареи →
Клемма черный 2

- Если топливо из шланга течет - топливный насос в порядке. В противном случае топливный насос заменить.



НАГРЕВ КАРБЮРАТОРА ЭЛЕКТРОСХ

- 3.Замок зажигания
- 4.Аккумуляторная батарея
- 5.Магистральный предохранитель
- 16.Датчик холостого хода
- 37.Нагревательный элемент
- 38.Реле нагрева карбюратора
- 39.Термовыключатель
- 40.Предохранитель нагрева карбюратора





ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ

Нагрев карбюратора работает.

Рабочие шаги:

Контролировать:

- | | |
|--|--|
| 1. Магистральный предохранитель/
Предохранитель нагрева карбюратора | 5. Реле нагрева карбюратора |
| 2. Аккумуляторная батарея | 6. Термореле |
| 3. Замок зажигания | 7. Нагревательный элемент |
| 4. Датчик холостого хода | 8. Подключение проводов (вся система
нагрева карбюратора) |

УКАЗАНИЕ: -----

- До начала поиска неисправности демонтировать следующие элементы конструкции:
 - 1) Крышка отсека аккумуляторной батареи
 - 2) Сидение водителя
 - 3) Топливный бак
 - 4) Боковая обшивка рулевой колонки
- Использовать при поиске неисправности специализированный инструмент.

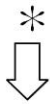


Мультиметр:
90890-03112

EB802011



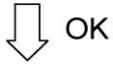
НАГРЕВ КАРБЮРАТОРА



3. Замок зажигания
См. "КОНТРОЛЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ".

Неисправно

Замок зажигания заменить.



4. Датчик холостого хода
См. "КОНТРОЛЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ".

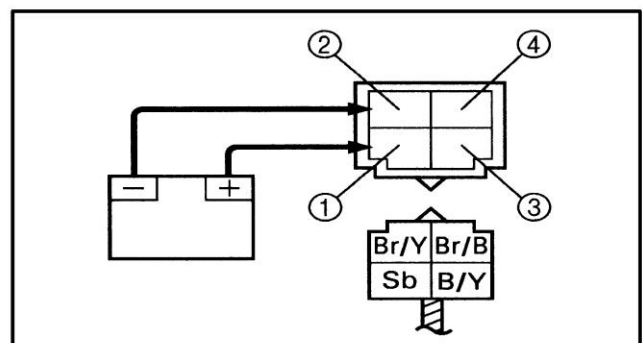
Неисправно

Датчик холостого хода заменить.



5. Реле нагрева карбюратора

- Разъем реле отключить из жгута проводов.
- Мультиметр ($\Omega \times 1$) и аккумуляторную батарею (12V) подключить в штекерную колодку реле.



Кабель плюса аккумуляторной батареи →
Клемма коричневый/желтый 1
Кабель минуса аккумуляторной батареи →
Клемма голубой

Провод (+) → Клемма коричневый/черный 3
Провод (-) → Клемма черный/ желтый 4

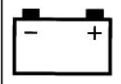
- Контролировать реле нагрева карбюратора на разрыв цепи.

Замкнуто

Реле нагрева карбюратора заменить.



Разрыв цепи



*



6. Термореле

- Отсоединить термореле.
- Подключить мультиметр к термореле.

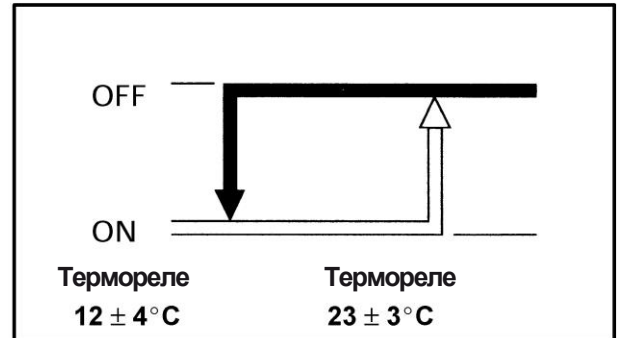
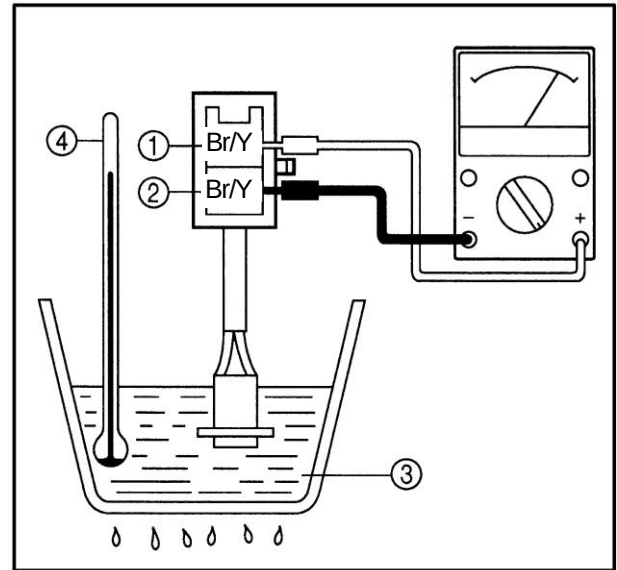
Провод (+) —> Клемма коричн/желтый 1
Провод (-) —> Клемма черный/желтый 2

- Погрузить термореле в воду 3.
- Проверить термореле на включение.
Температуру нагрева воды контролировать при помощи термометра 4.

Тест	Температура воды	ОК
1	До $23 \pm 3^{\circ}\text{C}$	○
2	Выше $23 \pm 3^{\circ}\text{C}$	×
3	Выше $12 \pm 4^{\circ}\text{C}$	×
4	До $12 \pm 4^{\circ}\text{C}$	○

Тест 1 и 2: Тест нагрева
Тест 3 и 4: Тест охлаждения
О: Замкнуто Х: Не замкнуто

- Если ОК, термореле не заменять.



Неисправно

Термореле заменить.

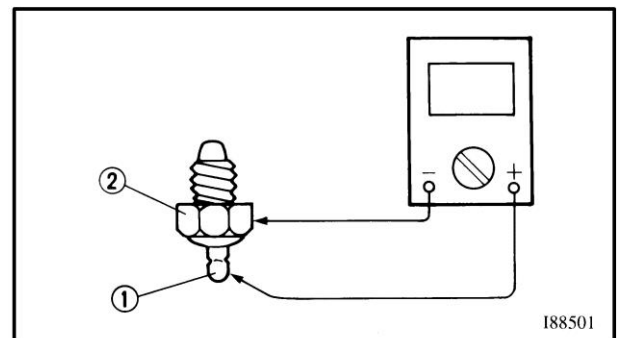


ОК

7. Нагревательный элемент карбюратора

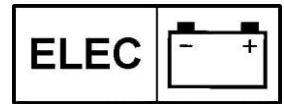
- Отключить нагревательный элемент.
- Подключить мультиметр к нагревательному элементу карбюратора.

Провод (+) —> Клемма нагрев. элемента 1
Провод (-) —> Корпус нагрев. элемента 2



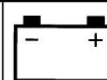
188501

НАГРЕВ КАРБЮРАТОРА



САМОДИАГНОСТИКА ДАТЧИКА ДРОССЕЛЬНЫХ ЗАСЛОНОК (TPS)

ELEC



САМОДИАГНОСТИКА TPS

Yamaha XVS 650 оборудована системой самодиагностики TPS. Как только зажигание включено, происходит автоматический контроль датчика дроссельных заслонок (TPS). Независимо от того, работает двигатель или нет, лампа сигнализатора сообщает соответствующее состояние TPS разными световыми сигналами.

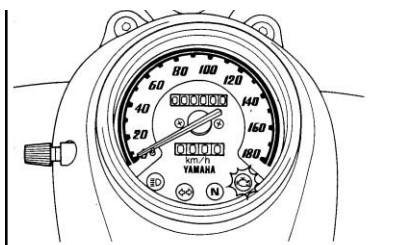
УКАЗАНИЕ:

Yamaha XVS 650 если система владеет к самодиагностике TPS.

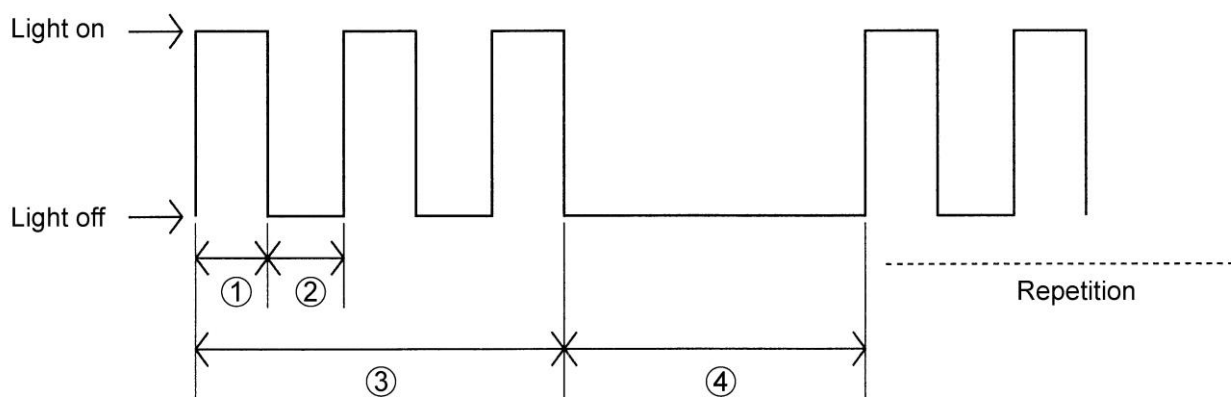
При повороте ключа зажигания поворачивается в положение "Engine indicator light", контрольная лампа двигателя загорается на 1,4 секунду и гаснет. Если существует неисправность, контрольная лампа загорается на 1,4 секунду, гаснет и после этого начинает мигать. (Если неисправность появляется при работающем двигателе, сигнализатор постоянно светится).

Система	Возможная неисправность	Сигнал обратной связи	Контрольная лампа двигателя	
			Двигатель не работает	Двигатель работает
Датчик дроссельных заслонок (TPS)	- С перерывами - Короткое замыкание - Блокировано	- Мотоцикл готов к эксплуатации; регулирование опережения зажигания работает с установленным программированием, если дроссельная заслонка полностью открыта. - Неисправность сообщается контрольной лампой двигателя	Мигает	Горит постоянно

Показания контрольной лампы двигателя



1. Сигнализатор вкл.0,5 Секунды
2. Сигнализатор откл.0,5 Секунды
3. Кол-во световых сигналов Код неисправности
4. Сигнал гаснет 3 Секунды



САМОДИАГНОСТИКА ДАТЧИКА ДРОССЕЛЬНЫХ ЗАСЛОНОК (TPS)



ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ

Контрольная лампа двигателя показывает неисправность

УКАЗАНИЕ:

Для поиска неисправности использовать специализированный инструмент.



Мультиметр:
90890-03112

1. ДАТЧИК ДРОССЕЛЬНЫХ ЗАСЛОНОК (TPS): ЭЛЕКТРОСХЕМА

11 Датчик дроссельных заслонок (TPS)
12 Блок зажигания



ГЛАВА 8

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ

ПРОБЛЕМЫ ЗАПУСКА	8-1
СИСТЕМА ПИТАНИЯ	8-1
СИСТЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	8-1
КОМПРЕССИЯ	8-2
ХОЛОСТОЙ ХОД	8-2
ПЛОХОЙ ХОЛОСТОЙ ХОД	8-2
ДИАПАЗОН ЧАСТИЧНОЙ И ПОЛНОЙ НАГРУЗКИ	8-2
ПРОБЛЕМЫ ПРИ СРЕДНИХ И ВЫСОКИХ ЧАСТОТАХ ВРАЩЕНИЯ ...	8-2
ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧ	8-3
ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ РАЗБОЛТАНО.....	8-3
ПЕДАЛЬ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ БЛОКИРОВАНА	8-3
ПЕРЕДАЧИ ВЫБИВАЕТ	8-3
СЦЕПЛЕНИЕ	8-3
СЦЕПЛЕНИЕ ПРОСКАЛЬЗЫВАЕТ	8-3
СЦЕПЛЕНИЕ ШЛИФУЕТ	8-3
ТЕМПЕРАТУРА ДВИГАТЕЛЯ	8-4
ПЕРЕГРЕВ	8-4
ТОРМОЗ	8-4
НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ ТОРМОЖЕНИЕ	8-4
ТЕЛЕСКОПИЧЕСКАЯ ВИЛКА	8-4
НЕИСПРАВНОСТИ	8-4
УТЕЧКА	8-4
ШАССИ	8-5
НЕСТАБИЛЬНЫЕ ХОДОВЫЕ КАЧЕСТВА	8-5
ФАРА И СИГНАЛЫ	8-5
СЛАБЫЙ СВЕТ ФАРЫ	8-5
ЛАМПА ПЕРЕГОРАЕТ	8-5
НЕ РАБОТАЮТ УКАЗАТЕЛИ ПОВОРОТОВ	8-5
СЛИШКОМ НИЗКАЯ ЧАСТОТА МИГАНИЯ	8-5
СЛИШКОМ ВЫСОКАЯ ЧАСТОТА МИГАНИЯ	8-5
УКАЗАТЕЛИ ПОВОРОТОВ НЕ МИГАЮТ	8-5
СИГНАЛ НЕ РАБОТАЕТ	8-5

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ

УКАЗАНИЕ:

В следующем обзоре представлены не все источники неисправностей. Перечень служит скорее как помощь в ориентации для ограничения причин неисправностей. Необходимые шаги по устранению неисправности нужно искать в соответствующих главах этого руководства по эксплуатации.

ПРОБЛЕМЫ ЗАПУСКА

СИСТЕМА ПИТАНИЯ

Топливный бак

- Пустой
- Засорен топливный фильтр
- Сетка фильтра забита
- Шланг перепуска засорен
- Предохранительный клапан засорен
- Шланг вентиляции предохранительного клапана засорен
- Плохое или загрязненное топливо

Топливный кран

- Шланг топлива забит

Карбюратор

- Плохое или загрязненное топливо
- Форсунка холостого хода засорена
- Канал холостого хода засорен
- Подсасывается воздух
- Поплавок деформирован
- Игольчатый кран изношен
- Седло клапана неплотно
- Неправильное положение поплавка
- Неподходящая форсунка холостого хода
- Забита форсунка воздушной заслонки
- Золотник воздушной заслонки неисправен
- Натяжение троса воздушной заслонки установлено неправильно

Воздушный фильтр

- Фильтрующий элемент засорен

Топливный насос

- Топливный насос неисправен
- Реле топливного насоса неисправно

СИСТЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Свеча зажигания

- Неверное расстояние между электродами
- Электроды обгорели
- Провод отключен или разорван
- Неправильное калильное число
- Наконечник провода свечи неисправен

Катушка зажигания

- Первичная или вторичная обмотка неисправна или замкнута накоротко
- Провод высокого напряжения неисправен
- Изоляция катушек зажигания испорчена

Система зажигания

- Блок зажигания неисправен
- Датчик импульсов неисправен

Переключатели и соединения проводов

- Замок зажигания неисправен
- Кнопка остановки двигателя неисправна
- Кабель разорван или замкнут накоротко
- Датчик холостого хода неисправен
- Кнопка стартера неисправна
- Кнопка боковой подножки неисправна
- Кнопка сцепления неисправна

Стартер

- Стартер неисправен
- Реле стартера неисправно
- Блокирующее реле пуска неисправно
- Сцепление стартера неисправно

ПРОБЛЕМЫ ЗАПУСКА / ХОЛОСТОЙ ХОД/ ДИАПАЗОН ЧАСТИЧНОЙ И ПОЛНОЙ НАГРУЗКИ



КОМПРЕССИЯ

Цилиндр и головка цилиндра

- Свечи зажигания не туго затянуты
- Головка не туго затянута
- Прокладка головки цилиндра пробита
- Цилиндры изношены, повреждены,
- Клапан (а) пропускают
- Неплотная посадка клапана в седле клапана
- Фазы газораспределения нарушены
- Пружина клапана (ов) устала или сломана

Поршни и поршневые кольца

- Поршневые кольца неправильно установлены
- Поршневые кольца изношены, устали, сломаны
- Поршневые кольца заклинили
- Поршень повреждает или задир поршня

Картер и коленвал

- Картер неправильно установлен
- Коленвал заклинил

EB901000

ХОЛОСТОЙ ХОД

плохой холостой ход

Карбюратор

- Золотник воздушной заслонки не скользит
- Большая форсунка холостого хода
- Воздушное сопло холостого хода забито
- Плохая синхронизация карбюратора
- Частота оборотов холостого хода неотрегулирована (Упор дроссельной заслонки)
- Зазор троса газа неотрегулирован
- Карбюратор заливает

Система электрооборудования

- Аккумуляторная батарея неисправна
- Свеча (и) зажигания неисправна
- Блок зажигания неисправен
- Датчик импульсов неисправен
- Катушка зажигания неисправна

Привод клапанов

- Зазор клапанов неотрегулирован

Воздушный фильтр

- Фильтрующий элемент засорен

EB902000

ДИАПАЗОН ЧАСТИЧНОЙ И ПОЛНОЙ НАГРУЗКИ

ПРОБЛЕМЫ ПРИ СРЕДНИХ И ВЫСОКИХ ЧАСТОТАХ ВРАЩЕНИЯ

См. "ПРОБЛЕМЫ ЗАПУСКА" (Система питания, система электрооборудования, Компрессия и привод клапанов).

Карбюратор

- Мембрана вращающегося золотника неисправна
- Неверное положение поплавка
- Главный топливный жиклер засорен или открылся

Воздушный фильтр

- Фильтрующий элемент засорен

Топливный насос

- Топливный насос неисправен

EB903000

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧ

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧ РАЗБОЛТАНО

См. "СЦЕПЛЕНИЕ ШЛИФУЕТ".

ПЕДАЛЬ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ БЛОКИРОВАНА

Вал управления

- Рычаг шарнира неотрегулирован
- Вал управления погнут

Барабанный командоаппарат и вилки включения

- Загрязнены направляющие пазы
- Вилки включения заклинило
- Вал включения вилки погнут

Коробка передач

- Шестерню коробки передач заклинило
- Блокирована инородным телом
- Коробка передач неправильно смонтирована

ПЕРЕДАЧИ ВЫБИВАЕТ

Вал управления

- Позиция рычага переключения неотрегулирован
- Рычаг храпового мех-ма не возвращается

Вилки включения

- Вилки включения изношены

Барабанный командоаппарат

- Неправильный зазор
- Направляющие пазы изношены

Коробка передач

- Торцевой зуб кулачковой муфты изношен

СЦЕПЛЕНИЕ

СЦЕПЛЕНИЕ ПРОСКАЛЬЗЫВАЕТ

Сцепление

- Трос сцепления неотрегулирован
- Пружины сцепления ослаблены
- Усталость пружин сцепления
- Фрикционные диски / стальные диски изношены
- Сцепление неправильно смонтировано

Моторное масло

- Неверный уровень масла
- Вязкость слишком низкая
- Старое масло

СЦЕПЛЕНИЕ ШЛИФУЕТ

Сцепление

- Нажимной диск искривлен
- Пружины сцепления с неравномерным усилием
- Толкающая штанга погнута
- Ступица диска сцепления сломана
- Втулка подшипника первичной ведомой шестерни повреждена
- Стальные диски искривлены
- Фрикционные диски разбухли
- Пазы не отцентрированы по маркировке

Моторное масло

- Неверный уровень масла
- Вязкость слишком высокая
- Старое масло

ТЕМПЕРАТУРА ДВИГАТЕЛЯ

ПЕРЕГРЕВ

Система зажигания

- Расстояние между электродами неверно
- Неверно калильное число
- Блок зажигания неисправен

Система питания

- Главный топливный жиклер неотрегулирован
- Положение поплавка неверно
- Фильтрующий элемент забит

Компрессия

- Сильный нагар

Моторное масло

- Неверный уровень масла
- Неверная вязкость
- Некачественное масло

Тормоз

- Тормоз шлифует

ТОРМОЗ

НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ ТОРМОЖЕНИЕ

Передний дисковый тормоз

- Тормозные колодки изношены
- Диск тормозного механизма изношен
- Воздух в тормозной системе
- Тормозная система пропускает
- Главный тормозной цилиндр неисправен
- Сальники скобы тормозн. механизма изношены
- Пустой болт ослаблен
- Тормозной шланг изношен
- Диск тормозного механизма/ Тормозные колодки замаслены
- Низкий уровень тормозной жидкости

Задний барабанный тормоз

- Тормозные колодки изношены
- Тормозной барабан изношен или заржавел
- Зазор тормозного рычага неотрегулирован
- Рычаг разжимного кулачка неотрегулирован
- Тормозные колодки неправильно установлены
- Отводные пружины устали или сломаны
- Тормоз. колодки / Тормоз. барабан замаслены
- Система тяг и рычагов тормоза сломана

ПЕРЕДНЯЯ ВИЛКА

НЕИСПРАВНОСТИ

- Труба(ы) стойки деформирована или повреждена
- Приемная трубка деформирована или повреждена
- Пружина(ы) вилки повреждена
- Гильза изношена или повреждена
- Труба демпфера деформирована или повреждена
- Вязкость масла вилки неверно
- Уровень масла вилки неверно

УТЕЧКА

- Труба(ы) стойки деформирована повреждена или в коррозии
- Приемная трубка деформирована или повреждена
- Сальник вилки поврежден
- Сальник вилки установлен неправильно
- Уровень масла вилки высокий
- Винт трубы демпфера ослаблен
- Уплотнительное кольцо винта трубы демпфера повреждено
- Пробка сливного отверстия ослаблена
- Уплотнение пробки сливного отверстия повреждено

ШАССИ

НЕСТАБИЛЬНЫЕ ХОДОВЫЕ КАЧЕСТВА

Руль

- Неправильно установлен или погнут

Рулевая колонка

- Рулевой винт неправильно установлен
- Управляющий стержень погнут
- Рулевая колонка неправильно собрана (Рым-гайка затянута слишком слабо или сильно)
- Подшипник или кольца подшипника повреждены

Задняя маятниковая подвеска

- Подшипники или втулка подшипника изношены
- Балансир погнут или поврежден

Амортизационная стойка шасси

- Усталость пружины
- Утечка (Масло/Газ)

Шины

- Шины изношены
- Давление не соответствует норме
- Шины изношены неравномерно

ФАРА И СИГНАЛЫ

СЛАБЫЙ СВЕТ ФАРЫ

- неподходящая лампа
- Слишком много электрических нагрузок включено
- Ток заряда слишком мал (Обмотка статора или реле-регулятор неисправны)
- Выводы окислены
- Соединение с землей слабое
- Контакты неправильно подключены (Замок зажигания или переключатель)
- Лампа тусклая или загрязнена

УКАЗАТЕЛИ ПОВОРОТОВ НЕ РАБОТАЮТ

- Соединение с землей слабое
- Аккумулятор разряжен или неисправен
- Переключатель указателей поворота неисправен
- Реле поворотов неисправно
- Разрыв провода
- Разъем ослаблен
- Лампа сгорела
- Плавкий предохранитель сгорел

ЧАСТОТА МИГАНИЯ СЛИШКОМ НИЗКАЯ

- Реле поворотов неисправно
- Замок зажигания или выключатель неисправен
- неподходящая лампа

Передняя вилка

- Разный уровень масла в стойках
- Неравномерная закалка пружины
- Неравномерная толщина демпфера
- Пружина(ы) вилки сломана
- Передняя вилка ослаблена или скручена

Обода

- Дисбаланс
- Обод деформирован
- Подшипник колеса поврежден
- Мост погнут или незатянут
- Биение обода
- Спицы ослаблены

Рама

- Переезжали
- Труба рулевой колонки повреждена
- Подшипник рулевой колонки неправильно собран

ЛАМПА СГОРАЕТ

- неподходящая лампа
- Аккумуляторная батарея неисправна
- Реле-регулятор неисправно
- Соединение с землей неправильное
- Замок зажигания или выключатель неисправ.
- Лампа загрязнена или истек срок службы

УКАЗАТЕЛИ ПОВОРОТОВ НЕ МИГАЮТ

- Реле поворотов неисправно
- Лампа сгорела

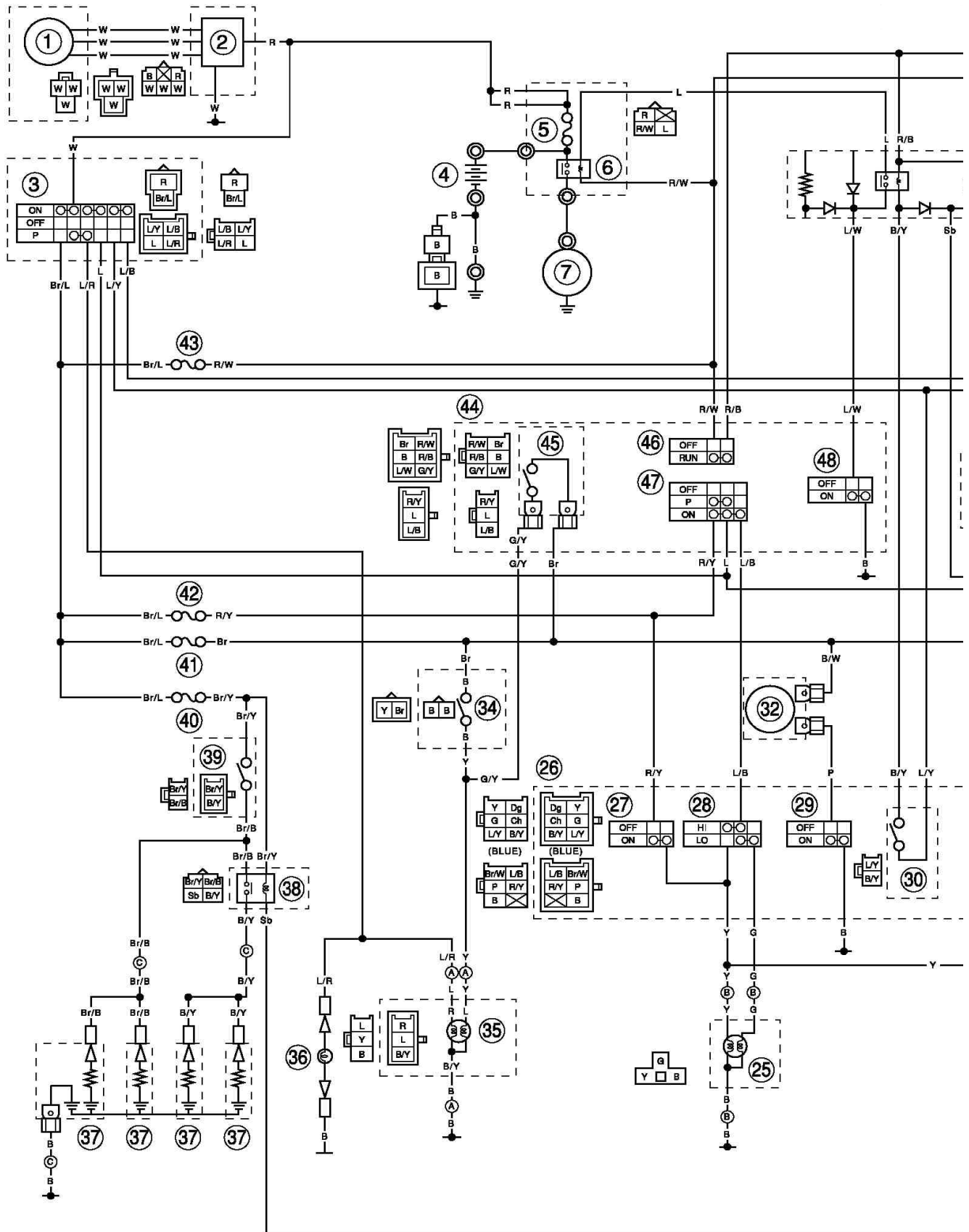
ЧАСТОТА МИГАНИЯ СЛИШКОМ ВЫСОКАЯ

- неподходящая лампа
- Реле поворотов неисправно
- Лампа сгорела

СИГНАЛ НЕ РАБОТАЕТ

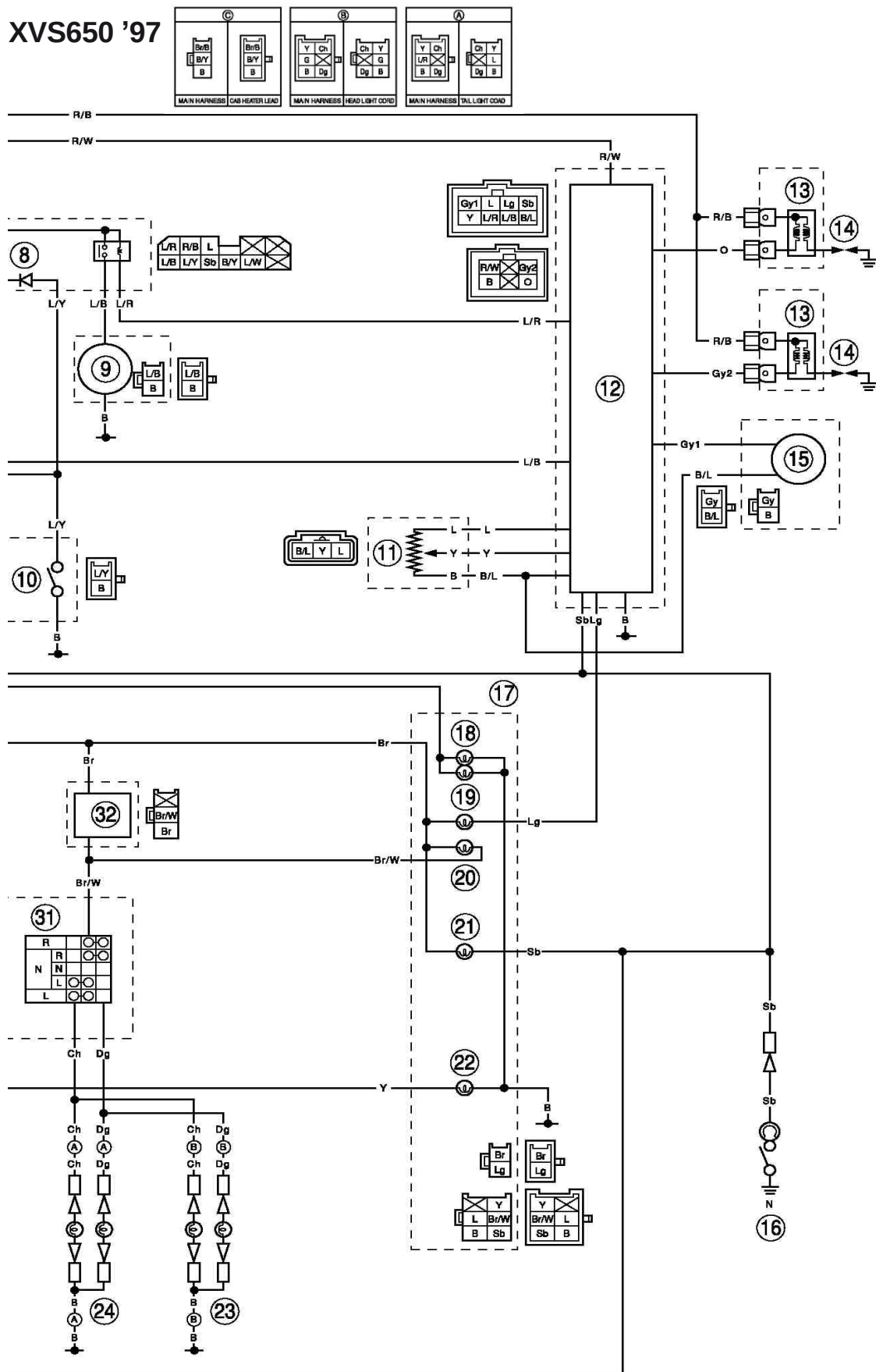
- Аккумуляторная батарея неисправна
- Плавкий предохранитель сгорел
- Замок зажигания или кнопка неисправна
- Сигнал неисправен
- Разрыв провода

XVS650 '97 ЭЛЕКТРОСХЕМА



Цветовая кодировка				B/L	Черный / Синий	L/B	Синий / Черный
B	Черный	Lg	Св. зеленый	B/W	Черный / Белый	L/R	Синий / Красный
Br	Коричн	O	Оранжевый	B/Y	Черн / Желтый	L/W	Синий / Белый
Ch	Шоколад	P	Розовый	Br/B	Коричн / Черный	L/Y	Синий / Желтый
Dg	Т. зеленый	R	Красный	Br/L	Коричн / Синий	R/B	Красный / Черный
G	Зеленый	Sb	Голубой	Br/W	Коричн / Белый	R/W	Красный / Белый
Gy	Серый	W	Белый	Br/Y	Коричн / Желтый	R/Y	Красный / Желтый
L	Синий	Y	Желтый	G/Y	Зеленый / Желтый		

XVS650 '97



1. Генератор
2. Реле-регулятор(стабилизатор)
3. Замок зажигания с противоугонным устройством
4. Аккумуляторная батарея
5. Магистральный предохранитель
6. Реле стартера
7. Стартер
8. Выпрямитель
9. Бензонасос
10. Кнопка боковой подножки
11. Датчик дроссельных заслонок (TPS)
12. Блок зажигания
13. Катушка зажигания
14. Свеча зажигания
15. Датчик импульсов
16. Датчик холостого хода
17. Приборный щиток
18. Освещение щитка приборов
19. Сигнализатор неисправности
20. Сигнализатор указателей поворотов
21. Сигнализатор холостого хода
22. Сигнализатор включения дальнего света
23. Указатели поворотов впереди
24. Указатели поворотов сзади
25. Фара
26. Арматура руля слева
27. Кнопка фары
28. Переключатель ближнего и дальнего света фар
29. Кнопка звукового сигнала
30. Кнопка рычага сцепления
31. Переключатель указателей поворота
32. Реле указателей поворота
33. Сигнал
34. Кнопка стоп-сигнала (педаль)
35. Стоп-сигнал
36. Стояночный огонь
37. Нагрев карбюратора
38. Реле нагрева карбюратора
39. Термореле
40. Плавкий предохранитель нагрева карбюратора
41. Плавкий предохранитель указателей поворотов
42. Плавкий предохранитель фары
43. Плавкий предохранитель зажигания
44. Арматура руля справа
45. Кнопка стоп-сигнала (рычаг)
46. Кнопка остановки двигателя
47. Выключатель
48. Кнопка стартера