

YAMAHA

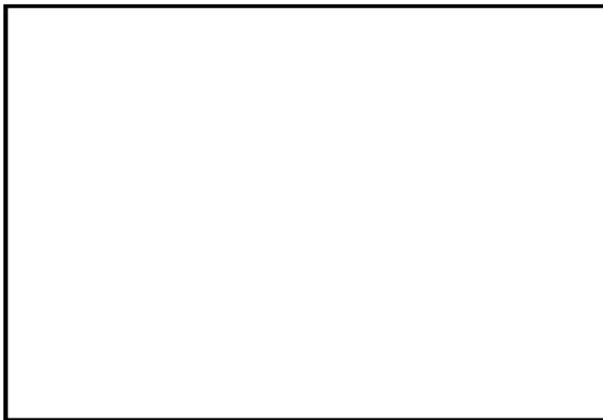
XVS650 '97

Drag Star

4VR-AG1

**РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

EB000000



ВНИМАНИЕ

Этот справочник издан Yamaha Motor Company прежде всего для использования дилерами Yamaha и их компетентными механиками. Невозможно включить все знания механика в один справочник, таким образом, предполагается, что у любого, кто использует эту книгу, чтобы выполнить ремонт мотоцикла Yamaha, есть основное понимание механических идей и процедуры ремонта мотоцикла. Ремонт, предпринятый без этих знаний, вероятно, сделает мотоцикл опасным и непригодным к использованию.

Yamaha Motor Company, Ltd. непрерывно стремится улучшать свои модели. Модификации и существенные изменения в спецификациях или процедурах будут отправлены всем, авторизованным дилерам Yamaha и появятся в будущих выпусках этого справочника.

ЗАМЕЧАНИЕ:

Компания оставляет за собой право изменений в разработке и технических данных без уведомления

ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Особенно важные сведения обозначены в этом руководстве как указано ниже.



Восклицательный знак значит: ОПАСНОСТЬ! Обратите внимание на безопасность.



WARNING

Несоблюдение этих предупреждений приводит водителя, механика и других людей к опасности ранения или опасности для жизни.

ACHTUNG:

Ниже представлены меры предосторожности для защиты транспортного средства от повреждений.

HINWEIS:

ЗАМЕЧАНИЕ дает дополнительные сведения и указания для упрощения определенных процессов или работ.

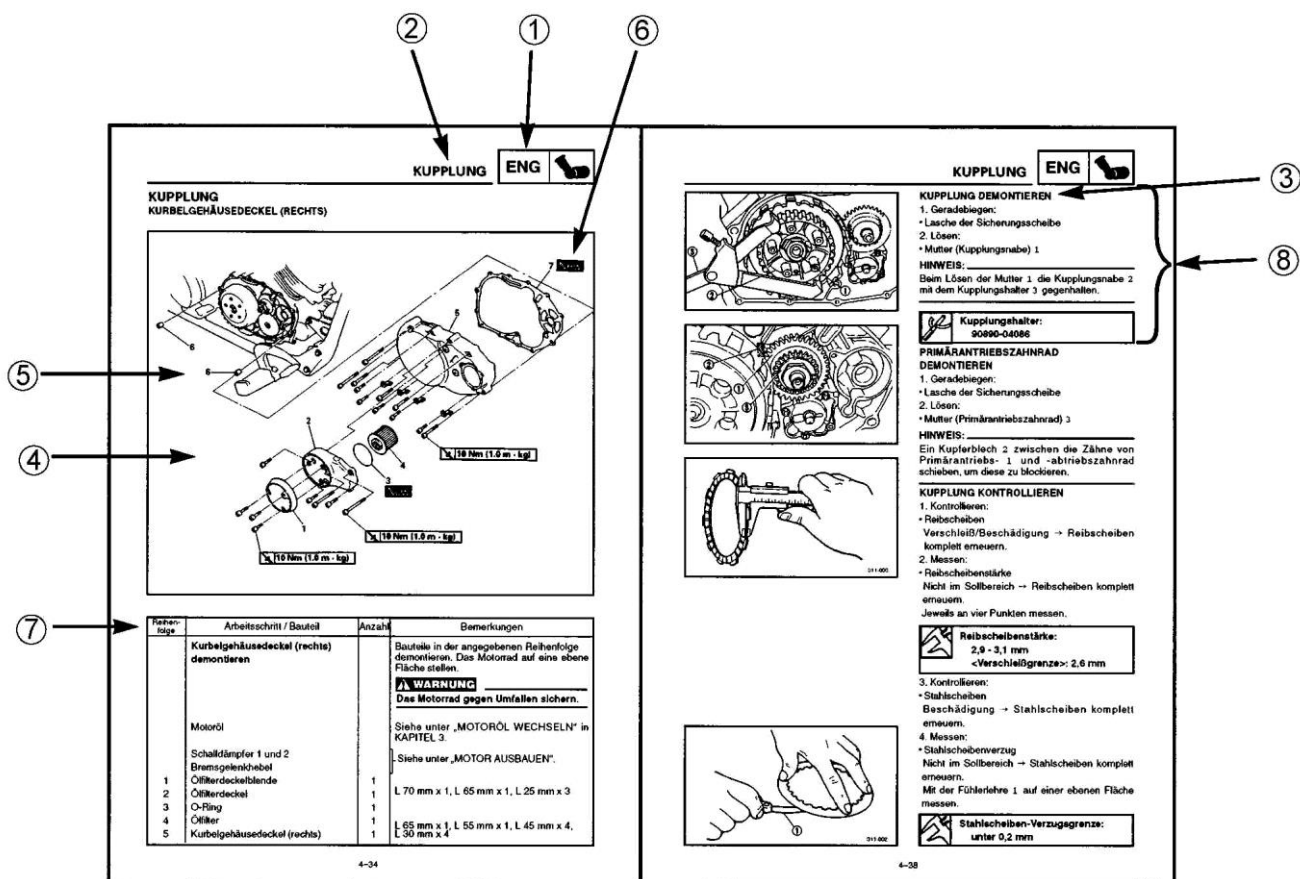
УКАЗАНИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

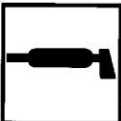
ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ

Это руководство по эксплуатации составлялось чтобы дать в руки механику понятное справочное пособие в котором подробно представлены описанные в соответствующей последовательности все технологические процессы (монтаж, демонтаж, разборка, сборка и ремонт).

СТРУКТУРА ДОКУМЕНТА

- (1) Руководство разделено на несколько глав. Символ в верхнем правом углу каждой стороны указывает на соответствующую главу (смотри «Символы» на следующей странице).
- (2) Каждая глава имеет разделы. Заголовок этих разделов находится также в шапке слева наряду с символом главы.
- (3) Отдельные технологические процессы обозначены в каждом разделе.
- (4) В каждой главе находятся конструктивные рисунки, которые иллюстрируют правильную последовательность при разборке или сборке отдельных частей или конструктивных групп.
- (5) Представленные в конструктивных рисунках части и конструктивные группы пронумерованы в последовательности рабочих шагов.
- (6) Символы в рисунках указывают на места смазывания и смазочные материалы, а также на элементы конструкции. (смотри «Символы» на следующей странице).
- (7) Таблица сопровождает рисунок и указывает монтажную последовательность элементов конструкции и особые замечания.
- (8) Обширные технологические процессы описываются в отдельных разделах в правильной последовательности. Там находятся также технические данные по необходимым специальным инструментам, Заданные значения и регулируемые параметры.



① GEN INFO 	② SPEC 	
③ INSP ADJ 	④ ENG 	
	⑤ CARB 	
⑥ CHAS 	⑦ ELEC 	
⑧ TRBL SHTG 	⑩ 	
⑪ 	⑫ 	
⑬ 	⑭ 	
⑮ 	⑯ 	⑰ 
⑱ 	⑲ 	⑳ 
㉑ 	㉒ 	㉓ 
㉔ 	㉕ New	

EB003000

СИМВОЛЫ

С 1 по 9 отображенных символов указывают на темы отдельных глав.

- (1) Общие технические данные
- (2) Технические данные
- (3) Регулярные технические осмотры и регулировка
- (4) Двигатель
- (5) Карбюратор
- (6) Шасси
- (7) Система электрооборудования
- (8) Поиск неисправности

Символы с 10 по 17 указывают на важные в тексте.

- 10 Уход возможен при собранном двигателе
- 11 Вид и масса жидкостей
- 12 Смазочный материал
- 13 Специализированный инструмент
- 14 Моменты затяжки
- 15 Предельные размеры
- 16 Частота вращения двигателя
- 17 Электрические заданные величины

Символы с 18 до 23 используются в конструктивных рисунках указывают на места смазывания и соответствующие смазочные материалы.

- 18 Моторное масло
- 19 Трансмиссионное масло
- 20 Масло с содержанием молибдена
- 21 Пластичная смазка для подшипников
- 22 Литол
- 23 Молибденовая смазка

Символы 24 и 25 также используются в конструктивных рисунках.

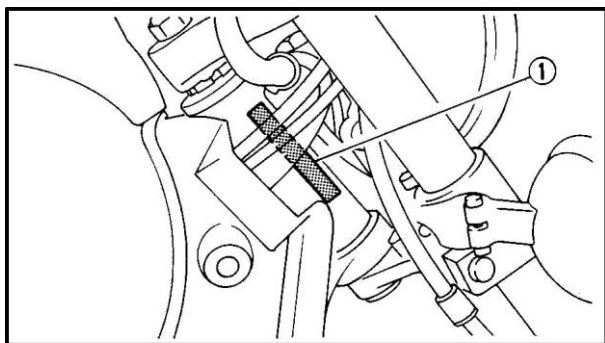
- 24 Наносить фиксатор резьбы (LOCTITE)
- 25 Использовать новый элемент конструкции (деталь, узел)

	
	GEN INFO 1
	
	SPEC 2
	
	INSP ADJ 3
	
	ENG 4
	
	CARB 5
	
	CHAS 6
	
	ELEC 7
	?
	TRBL SHTG 8

ГЛАВЫ 1

ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА	1-1
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА	1-1
КОД МОДЕЛИ	1-1
ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ	1-2
ПОДГОТОВКА ДЛЯ ДЕМОНТАЖА И РАЗБОРКИ	1-2
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	1-2
УПЛОТНИТЕЛИ, КОЛЬЦА И ПРОКЛАДКИ	1-2
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ И СТОПОРНЫЕ ШАЙБЫ, ШПЛИНТЫ	1-3
ПОДШИПНИКИ И САЛЬНИКИ	1-3
УПОРНЫЕ КОЛЬЦА	1-3
ПРОВЕРКА КОНТАКТОВ	1-4
СПЕЦИНСТРУМЕНТЫ	1-5



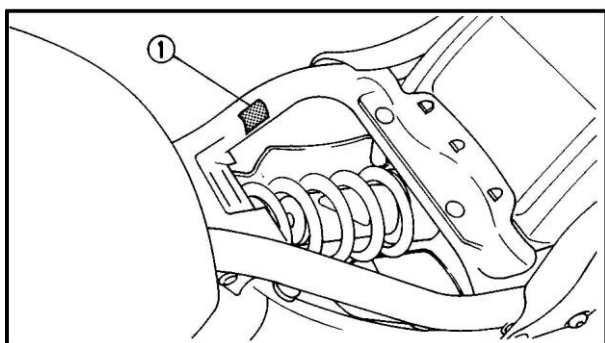
EB100000

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

EB100010

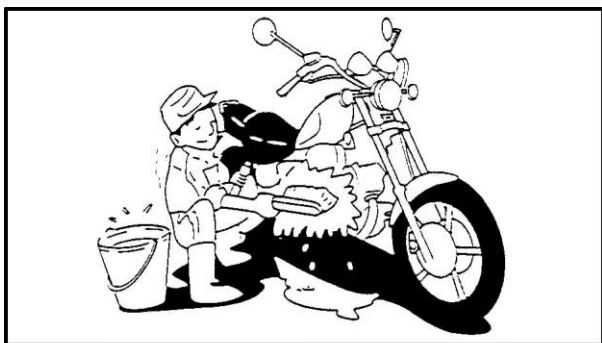
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

Идентификационный номер транспортного средства **1** на правой стороне рулевой колонки.



КОД МОДЕЛИ

Самоприклеивающаяся табличка кода модели **1** справа на указанном месте на раме. Номер кода и необходим для заказа запасной части.



ЕВ101000

ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ ПОДГОТОВКА ДЛЯ ДЕМОНТАЖА И РАЗБОРКИ

1. Перед демонтажом или разборкой элементов конструкции удаляют грязь, пыль, и другие загрязнения.
2. Использовать только подходящие инструменты. См. "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ".
3. Разобранные детали складывают по порядку демонтажа. Это особенно касается шестерён, цилиндров, поршней и других подвижных частей, которые работают друг с другом. Такие конструктивные группы могут использоваться повторно только полностью.
4. Все снятые части чистят и хранят в последовательности демонтажа на чистом столе. Это обеспечит беспрепятственную и правильную сборку.
5. Беречь все части от открытого огня.



ЕВ101010

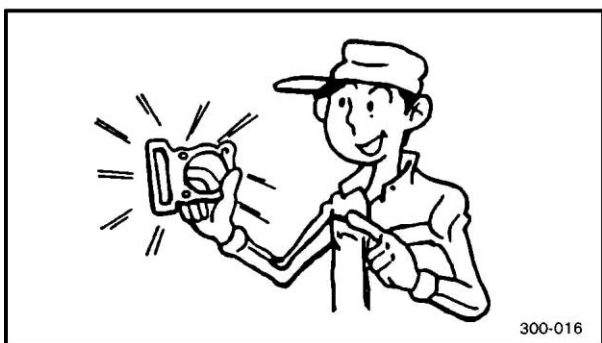
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

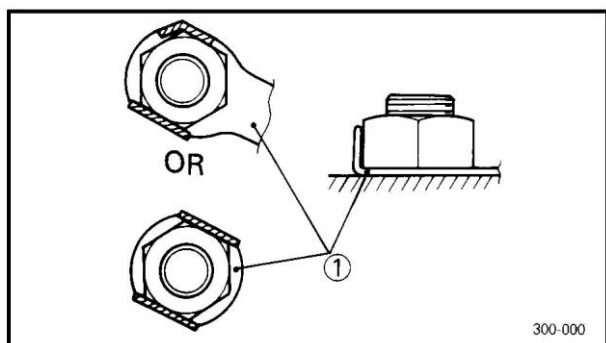
1. Использовать только оригинальные запасные части Yamaha. Использовать только рекомендованные смазочные материалы от Yamaha. Запчасти и материалы сторонних производителей часто не соответствуют качеству Yamaha.

ЕВ101020

ПРОКЛАДКИ, УПЛОТНИТЕЛИ И КОЛЬЦА КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

1. При сборке двигателя нужно обновлять прокладки, уплотнители и кольца круглого сечения. Очищайте перед сборкой все сопрягаемые поверхности, рабочие кромки и места установки уплотнений и колец круглого сечения.
2. При сборке смазывать маслом все подвижные части и подшипники, все рабочие кромки под уплотнения.



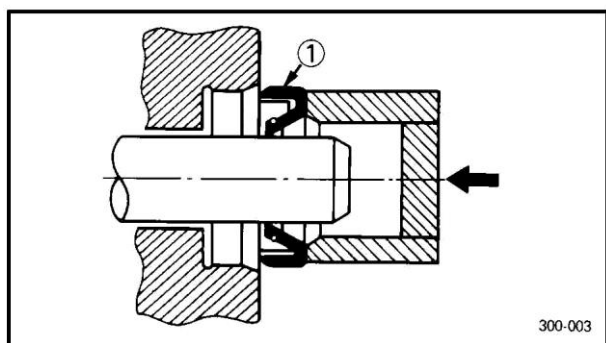


300-000

EB101030

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ И СТОПОРНЫЕ ШАЙБЫ, ШПЛИНТЫ

1. После демонтажа предохранительные и стопорные шайбы, а также шплинты должны заменяться. После предписанного затягивания болтовых соединений фиксирующие ушки шайб необходимо загнуть вверх.



300-003

EB101040

ПОДШИПНИК И САЛЬНИКИ

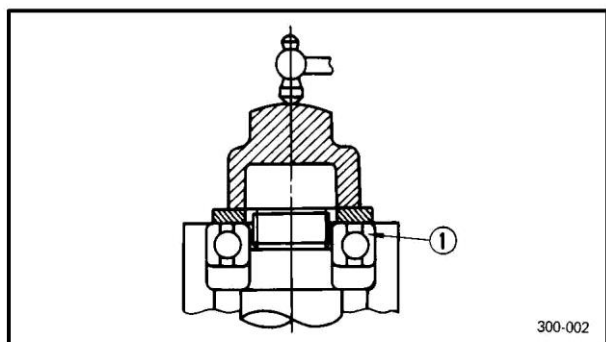
1. Подшипники и сальники устанавливают таким образом, что бы маркировка детали была видна. При монтаже сальников обмазывать рабочие кромки литолом. Подшипник при монтаже обильно смазывать маслом.

1 Сальник

ACHTUNG:

Подшипник никогда не продувают воздухом, так как можно повредить поверхности.

1 Подшипник



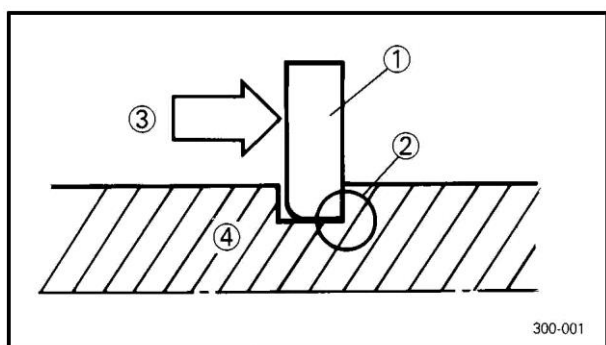
300-002

EB101050

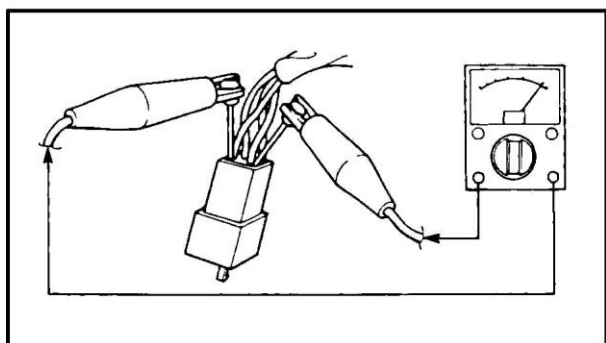
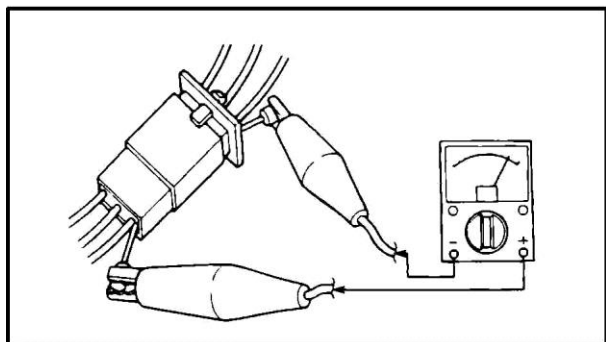
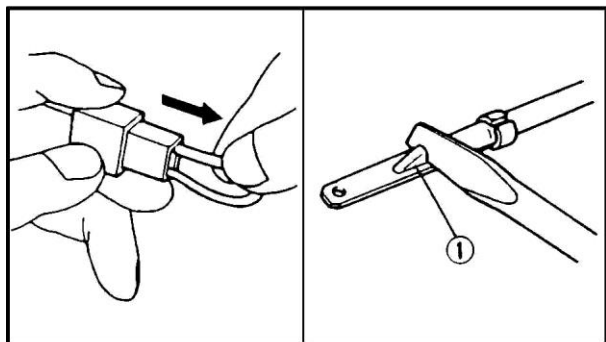
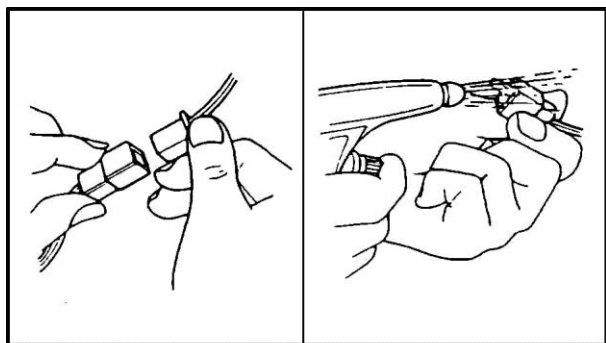
УПОРНЫЕ КОЛЬЦА

1. Упорные кольца перед повторной сборкой тщательно проверяют и в случае повреждения или деформации заменяют. Фиксаторы поршневого пальца должны заменяться после каждого демонтажа. При монтаже упорного кольца 1 всегда обращают внимание на то чтобы сторона с острой кромкой 2 устанавливалась против направления нагрузки 3. Как указано на рисунке.

4 Вал



300-001



ПРОВЕРКА КОНТАКТОВ

При пятнах, ржавчине, влажности, грязи на разъеме:

1. Разъединяют:

- Разъем

2. Проверяют:

- Разъем

Влажность → продувают воздухом.

Пятна, ржавчина → Разъемы зачищают и снова устанавливают.

3. Проверяют:

- Соединительная клемма

Ослаблена → штифт 1 отгибают вверх и устанавливают на место до щелчка.

4. Соединяют:

- Разъем.

HINWEIS: -----

Разъемы должны соединяться со щечком.

5. Разъемы проверяют с помощью мультиметра на проводимость.

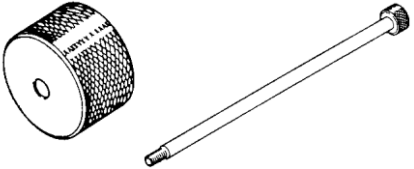
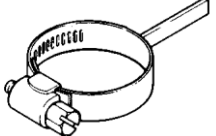
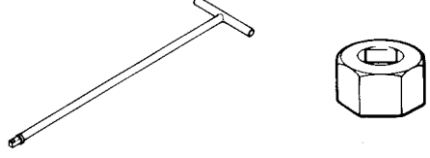
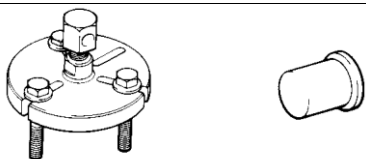
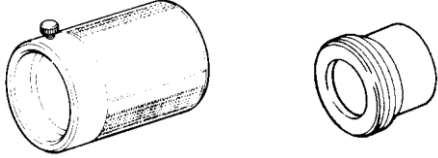
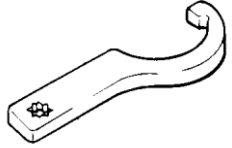
HINWEIS: -----

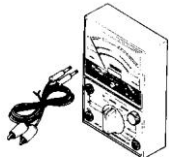
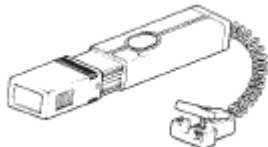
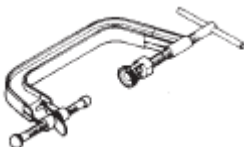
- Если есть замыкание соединения закрепляют и чистят.
- При контроле жгута проводов непременно следовать шагам от 1 до 3.
- Использовать стандартный аэрозоль для контактов только как вынужденную меру.
- Присоединять к штекерной колодке мультиметр как указано на рисунке.

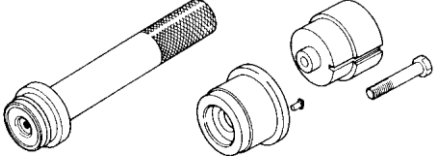
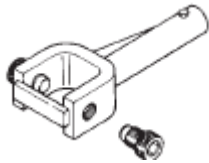
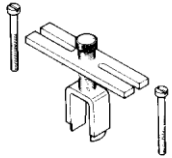
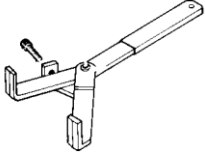
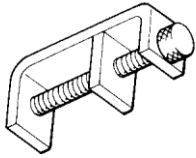
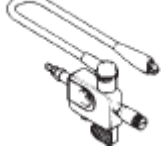
EB102001

СПЕЦИНСТРУМЕНТЫ

Указанные ниже инструменты необходимы для правильного проведения сборочных и монтажных работ. Применение этих инструментов поможет избежать повреждений, которые могут возникнуть при употреблении неподходящих вспомогательных средств или импровизированного инструмента. При заказе специализированных инструментов должны указываться обозначения и номера представленные далее.

Номер	Инструмент/применение	Изображение
90890-01084 -01085	Съемник ударный Для монтажа и демонтажа осей коромысла.	
90890-01231	Хомут для измерения бокового зазора. Для измерения бокового зазора шестерней в заднем редукторе.	
90890-01304	Съемник поршневого пальца Для демонтажа поршневого пальца.	
90890-01312	Измерительнь уровня топлива Для измерения уровня топлива в поплавковой камере карбюратора.	
90890-01326 -01388	Т-образная рукоятка Держатель трубы демпфера Для затягивания болта крепления трубы демпфера (Телескопическая вилка).	
90890-01362 -04089	Съемник статора, адаптер. Для демонтажа статора.	
90890-01367 -01381	Драйвер уплотнительного кольца вилки, направляющая втулка Для монтажа сальника вилки.	
90890-01403	Крючковый ключ Для затягивания гайки-кольца рулевой колонки.	

Номер	Инструмент/применение	Изображение
90890-01701	Держатель ротора Для контростановки ротора генератора при монтаже и демонтаже.	
90890-03081	Контролер давления сжатия Для измерения компрессии цилиндров.	
90890-03094	Синхронизатор карбюратора Для синхронизации карбюраторов.	
90890-03112	Мультиметр Для контроля электрических систем.	
90890-03113	Тахометр Для измерения частоты вращения двигателя.	
90890-03141	Стробоскоп Для проверки момента зажигания.	
90890-04018	Выталкиватель направляющей втулки клапана со монтажной втулкой Для демонтажа, монтажа и развертывания направляющих втулок клапана.	
90890-04019	Приспособление для снятия клапанов Для демонтажа и монтажа клапанов и пружины клапана.	
90890-04050	Ключ Для монтажа и демонтажа стопорной гайки подшипника заднего редуктора.	

Номер	Инструмент/применение	Изображение
90890-04057	Специнструмент Для монтажа и демонтажа стопорной гайки подшипника редуктора.	
90890-04058/ 04074/	Монтаж подшипника скольжения и обгонной муфты Для демонтажа и монтажа коренного подшипника коленчатых валов.	
90890-04062	Держатель карданного шарнира с крестовиной Для демонтажа и монтажа конической шестерни отбора мощности.	
90890-04080	Держатель ведущего вала Для измерения бокового зазора в редукторе.	
90890-04086	Держатель сцепления Для фиксации сцепления при демонтаже и монтаже гайки ступицы диска сцепления.	
90890-04090	Натяжное приспособление рессоры Для демонтажа и монтажа карданного привода.	
90890-06754	Тестер-разрядник. Для проверки системы зажигания.	
90890-85505	Герметик Yamaha Nr. 1215 Герметик для картера и т.д.	

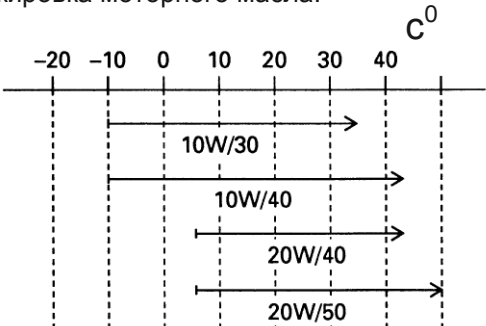


ГЛАВА 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	2-1
КОНТРОЛЬНЫЕ ДАННЫЕ	2-4
ДВИГАТЕЛЬ	2-4
ШАССИ	2-13
СИСТЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	2-17
ОБЩИЕ МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ	2-19
МЕСТА СМАЗЫВАНИЯ И СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	2-20
ДВИГАТЕЛЬ	2-20
ШАССИ	2-21
СХЕМЫ СМАЗОЧНОЙ СИСТЕМЫ	2-22
СХЕМА КАБЕЛЬНОЙ ПРОВОДКИ	2-26

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Обозначение	Спецификация
Код модели:	XVS650; 4VR1, 4VR2
Габаритные размеры:	
Габаритная длина	2340 mm
Габаритная ширина	880 mm
Габаритная высота	1065 mm
Высота сиденья	695 mm
Колесная база	1610 mm
Дорожный просвет	140 mm
Радиус поворота	3100 mm
Вес транспортного средства:	
Исправный, заправленный	227 kg
Двигатель:	
Система	4-тактный с воздушным охлаждением (SOHC)
Расположение цилиндров	2 цилиндра V-образный
Объём	649 cm ³
Диаметр x ход	81 x 63 mm
Степень сжатия	9 : 1
Давление сжатия (STD)	1000 kPa (10 bar) при 300 U/min
Система пуска	Электро-стартер
Система смазки	Масляная ванна
Маркировка моторного масла:	
	
API Standard:	API SE или выше
Трансмиссионное масло:	SAE 80 API "GL-4" Масло для гипоидных передач
Объём масла:	
Моторное масло:	
При замене	2,6 l
При замене фильтра	2,8 l
Общий объём	3,2 l
Трансмиссионное масло	
Общий объём	0,19 l
Воздушный фильтр:	Сухой фильтр
Топливо:	
Сорт	неэтилированный бензин не ниже АИ92
Объём бака	16 l
Резерв	3 l

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

SPEC



Обозначение	Спецификация
Карбюратор: Тип / количество Производитель	BDS28/2 Mikuni
Свечи зажигания: Тип Производитель Расстояние между электродами	DPR7EA-9/X22EPR-U9 NGK/DENSO 0,8 – 0,9 mm
Система сцепления:	Многодисковое в масляной ванне
Трансмиссия: Первичная передача Передаточный коэффициент Вторичный приводной механизм Вторичное передаточный коэффициент Коробка передач Управление коробкой передач Передаточные числа коробки:1.Передача 2.Передача 3.Передача 4.Передача 5.Передача	Цилиндрические зубчатые колеса 68/38 (1,789) Карданный вал 19/18 x 32/11 (3,071) Кулачковая пятиступенчатая коробка передач Педаль переключения передач слева 38/14 (2,714) 38/20 (1,900) 35/24 (1,458) 28/24 (1,167) 29/30 (0,967)
Рама: Конструкция рамы Угол рулевой колонки Вынос	Стальная трубчатая рама, дуплексная 35° 153 mm
Шины: Исполнение Размеры передняя задняя Производитель передняя задняя Тип передняя задняя	Шины с камерой 100/90-19 57S 170/80-15M/C 77S BRIDGESTONE/DUNLOP BRIDGESTONE/DUNLOP L309/F24 G546/K555
Максимальная нагрузка:	180 kg
Максимальное давление (холодные шины): 0 – 90 kg * передняя задняя 90 kg-max. Zul. * передняя задняя *	200 kPa (2,00 bar) 225 kPa (2,25 bar) 200 kPa (2,00 bar) 250 kPa (2,50 bar)
*Вес с пассажиром и грузом Тормозная система:	
Тормозной механизм переднего колеса Управление Тормозной механизм заднего колеса Управление	Дисковый Рычаг включения тормоза (справа) Барабанный Педаль тормоза (справа)

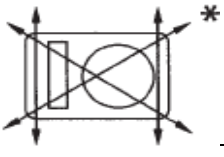
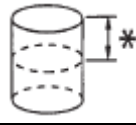
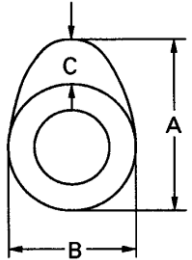
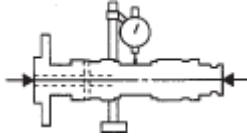
ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

SPEC

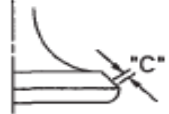
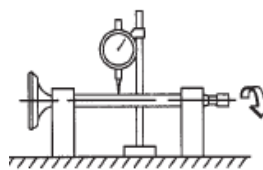


Обозначение	Спецификация
Крепление колёс: переднее заднее	Телескопическая вилка Балансир (Моноамортизатор)
Элементы подвески: передняя задняя	Гидравлическая телескопическая вилка, пружина амортизационной стойки шасси, пружина
Ходы подвески: перед зад	140 mm 86 mm
Система электрооборудования: Система зажигания Осветительный генератор Тип аккумуляторной батареи Емкость аккумуляторной батареи	Цифровая транзисторная система зажигания Трехфазный генератор переменного тока GT12B-4 12 V 10 АН
Фара:	Галогенная лампа
Лампы: Обозначение x количество Фара Задний фонарь / стоп-сигнал Сигналы поворотов Стояночный фонарь Освещение номерного знака Освещение щитка приборов Сигнал. лампа нейтрали Сигнал. лампа включения дальнего света Сигнал. лампа поворота	12 V 60 W/55 W 12 V 5 W/21 W 12 V 21 W x 4 12 V 4 W x 1 12 V 5 W x 1 12 V 1,7 W x 1 12 V 3 W x 1 12 V 1,7 W x 1 12 V 3 W x 1

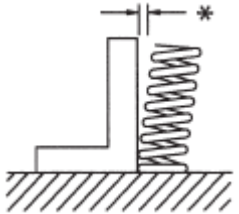
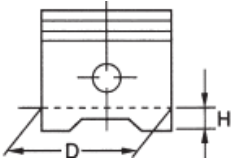
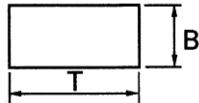
КОНТРОЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЬ

Обозначение	Спецификация	Предельный допуск
Головка цилиндра: Допуск 	...	0,03 mm
Цилиндр: Отверстие Точка измерения* 	80,945 – 80,995 mm 40,0 mm	81,1 mm
Распредвал: Приводной механизм Диаметр подшипника распредвала Коренные шейки распредвалов. Зазор в подшипнике Габаритные размеры кулачка: 	Цепь привода (справа и слева) 28,000 - 28,021 mm 27,96 - 27,98 mm 0,020 - 0,061 mm	
Впуск "А" "В" "С"	39,733 mm 32,217 mm 7,733 mm 3	39,63 mm 32,12 mm ...
Выпуск "А" "В" "С"	9,772 mm 3 2,302 mm 7,772 mm	39,67 mm 32,20 mm ...
Макс. биение распредвалов: 	...	0,03 mm

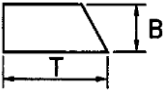
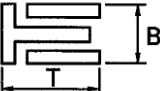
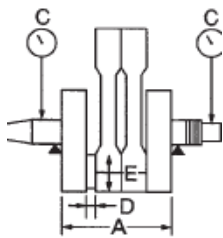


Обозначение	Спецификация	Допуск
Цепь привода распредвала: Тип/число звеньев Натяжение цепи	SILENT CHAIN/118 Автоматически	...
Коромысла / ось коромысла: Лагерный диаметр Диаметр вала Зазор подшипника (вал/коромысло)	14,000 – 14,018 mm 13,980 – 13,991 mm 0,009 – 0,038 mm	
Клапаны, седла клапана, направляющие втулки клапана: Зазор в клапанном приводе (холодно) Впуск Выпуск	0,07 – 0,12 mm 0,12 – 0,17 mm	
 Диаметр головки клапана "А"	Впуск 36,9 - 37,1 mm Выпуск 31,9 - 32,1 mm	
 Ширина фаски клапана "В"	Впуск 2,3 mm Выпуск 2,3 mm	
 Ширина седла клапана "С"	Впуск 1,0 - 1,2 mm Выпуск 1,0 - 1,2 mm	1,8 mm 1,8 mm
 Толщина тарелки клапана "D"	Впуск 1,0 - 1,4 mm Выпуск 1,0 - 1,4 mm	0,8 mm 0,8 mm
Диаметр стержня клапана	Впуск 6,975 - 6,990 mm Выпуск 6,960 - 6,975 mm	6,955 mm 6,935 mm
Диаметр направляющей втулки клапана	Впуск 7,000 - 7,012 mm Выпуск 7,000 - 7,012 mm	7,042 mm 0,08 mm
Зазор стержня клапана	Впуск 0,010 - 0,037 mm Выпуск 0,025 - 0,052 mm	0,10 mm 0,03 mm
Макс. биение стержня клапана 	...	1,8 mm 1,8 mm
Ширина седла клапана	Впуск 1,0 - 1,2 mm Выпуск 1,0 - 1,2 mm	
Пружины клапана: Длинна (не сжата) Монтажная длинна (клапан закрыт)	Впуск 43,2 mm Выпуск 43,2 mm Впуск 37,1 mm Выпуск 37,1 mm	42,0 mm 42,0 mm ... SSS



Обозначение	Спецификация	Допуск
Усилие пружины Впуск Выпуск Перпендикулярность Впуск Выпуск 	21,8 - 25,6 kg 21,8 - 25,6 kg 	SSS ... 2,5°/1,9 mm 2,5°/1,9 mm
Направление намотки (Горизонтальная проекция) Впуск Выпуск	Против направления по часовой стрелке Против направления по часовой стрелке	
Поршни: Зазор поршня Диаметр поршня "D"  Точка измерения "H" 2. Припуск 4. Припуск Износ поршневого пальца Диаметр отверстий для поршневого пальца Диаметр поршневого пальца	0,035 – 0,055 mm 80,90 – 80,95 mm 6 mm 81,5 mm 82,0 mm 0 mm 20,004 – 20,015 mm 19,995 – 20,000 mm	0,15 mm
Поршневые кольца: 1. Компрессионное (верхнее):  Форма Габаритный размер (B x T) Тепловой зазор (установлено) Зазор кольцевого паза (установлено)	Кольцо прямоугольного сечения 1,2 x 3,2 mm 0,15 - 0,30 mm 0,03 - 0,07 mm	 0,55 mm 0,12 mm



Обозначение	Спецификация	Допуски
2. Компрессионное кольцо:  Форма Габаритный размер (B x T) Тепловой зазор (установленный) Зазор кольцевого паза (установленный) Маслосъемное кольцо:  Габаритный размер (B x T) Тепловой зазор(установленный)	Трапеция 1,5 x 3,6 mm 0,30 - 0,45 mm 0,02 - 0,06 mm 2,5 x 3,1 mm 0,2 - 0,7 mm	 0,8 mm 0,12 mm
Шатун: Зазор подшипника Цветовой код (совместимые размеры)	0,026 - 0,050 mm 1 Синий, 2 Чёрн., 3 Коричн., 4 Зеленый	
Коленвал:  Ширина кривошипа "А" Граница биения "С" Осевой зазор шатуна "D" Радиальный зазор шатуна "Е" Зазор подшипника шатуна	93,95 - 94,00 mm ... 0,270 - 0,424 mm 0,026 - 0,050 mm 0,020 - 0,052 mm	... 0,02 mm
Сцепление: Толщина фрикционных дисков Количество Толщина стальных дисков Anzahl Пружины сцепления, без нагрузки Длина Количество Осевой зазор картера сцепления Радиальный зазор картера сцепления Обратный механизм сцепления Зазор толкающих штанг	2,9 - 3,1 mm 7 1,5 - 1,7 mm 6 39,5 mm 5 0, 10 – 0, 37 mm 0,015 – 0,043 mm Толкающая штанга • •	2,6 mm ... 0,2 mm ... 38,5 mm 0,5 mm

КОНТРОЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

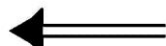
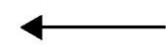
SPEC

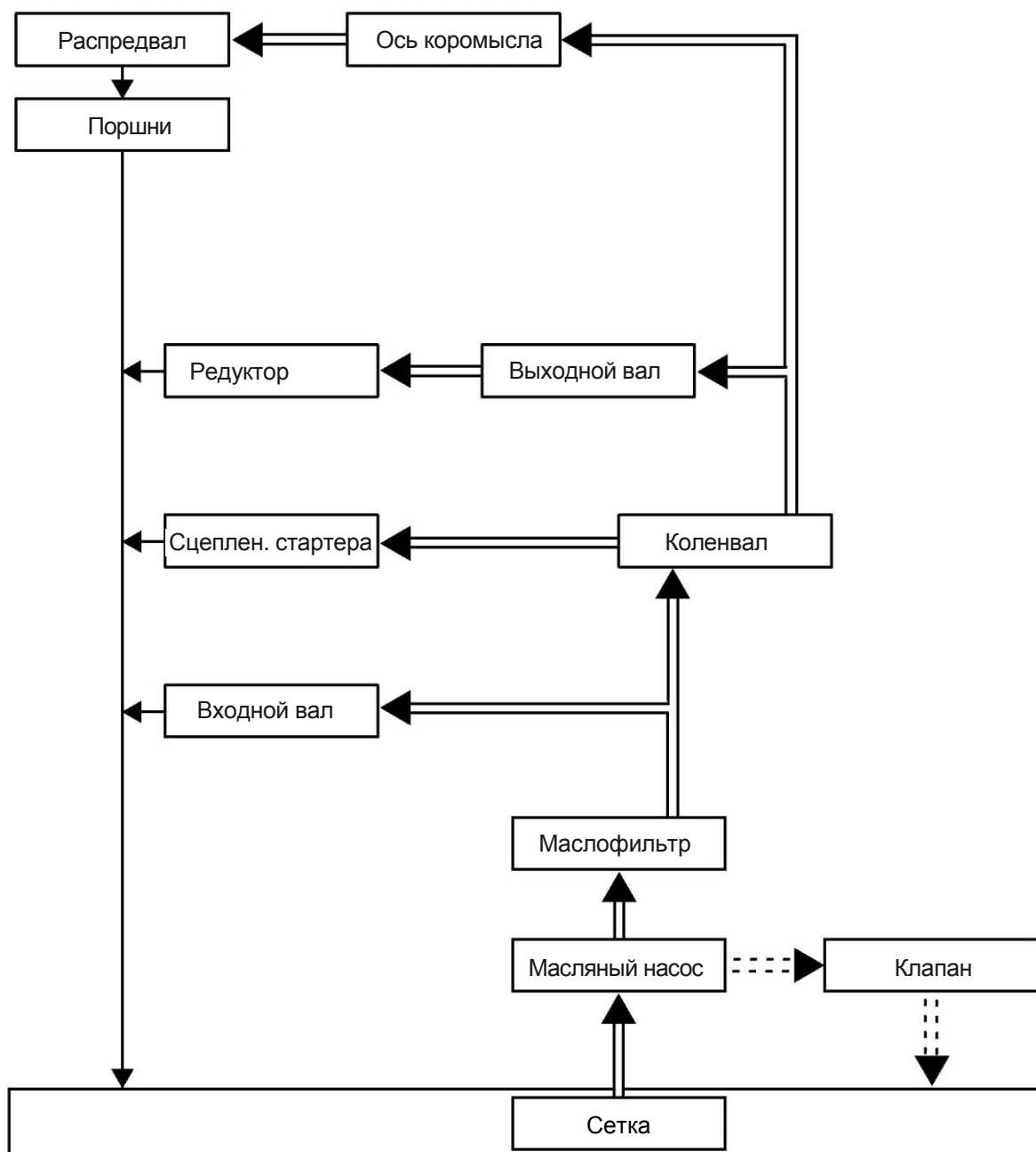


Обозначение	Спецификация	Допуск
Коробка передач:		
Главный вал, макс. биение	...	0,06 mm
Выходной вал, макс. биение	...	0,06 mm
Переключение:	Включение передач кулачковыми муфтами	...
Механизм делительного поворота		
Карбюратор:		
Характеристика	4VR 00	...
Главный топливный жиклер (M.J)	#90	...
Главный воздушный жиклёр (M.A.J)	#50	...
Игла распылителя (J.N)	4CP10-3	...
Жиклёр иглы (N.J)	O-6	...
Воздушный жиклёр холостого хода (P.A.J.)	#100	...
Канал холостого хода (P.O)	0,85	...
Топливный жиклёр холостого хода (P.J)	#20	...
Канал неполной нагрузки 1 (B.P.1)	0,8	...
Канал неполной нагрузки 2 (B.P.2)	0,8	...
Канал неполной нагрузки 3 (B.P.3)	0,8	...
Leerlaufgemisch-Reg.Schr. (P.S)	2	...
Размер седла клапана (V.S)	1,0	...
Топливный жиклер холодного пуска 1 (G.S.1)	#17,5	...
Топливный жиклер холодного пуска 2 (G.S.2)	0,9	...
Размер дроссельных заслонок (Th.V)	#140	...
Положение поплавка (F.L)	7,5 - 8,5 mm	...
Частота оборотов при холостом ходе	1.150 - 1.250 U/min	...
Разрежение на впуске	29,0 kPa (0,29 bar)	...
CO %	3 - 4 %	...
Температура моторного масла	80 - 90°C	...
Топливный насос:		
Система	Электронасос	
Тип / производитель	UC-Z6M/MITSUBISHI	...
Сила тока макс.	0,8 A	...
Давление	12 kPa (0,12 bar)	...
Schmiersystem:		
Масляный фильтр	Бумажный	...
Масляный насос	Центробежный	...
Радиальный зазор "А" и "В"	0,12 mm	0,2 mm
Осевой зазор	0,03 – 0,08 mm	0,15 mm
Давление срабатывания клапана	440 – 540 kPa (4,4 – 5,4 bar)	...
Давление масла при рабочей температуре	10 kPa (0,1 bar) bei 1.200 U/min	...
Контрольный пункт давления масла	Головка цилиндра, пустой болт	...
Карданный привод:		
Зазор зуба редуктора	0,05 – 0,1 mm	...
Зазор профилей зуба главной передачи	0,1 – 0,2 mm	SSS



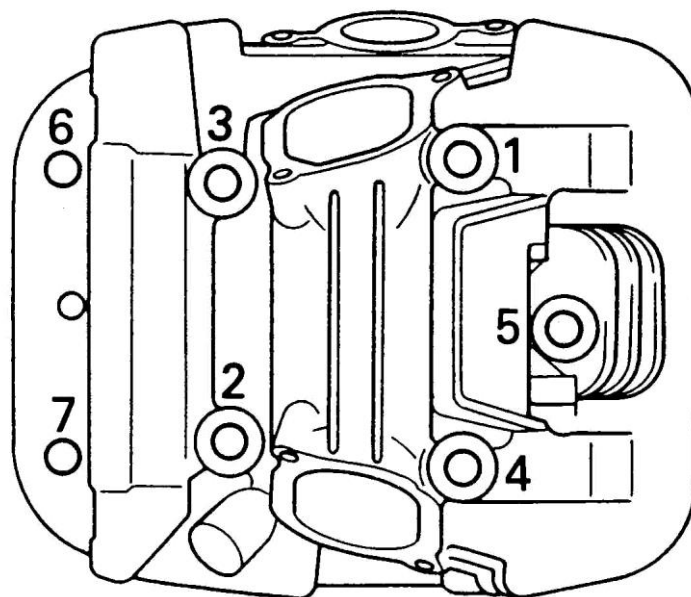
Schmierkreislauf:

 Циркуляционная смазочная система
 Разбрызгивающая смазочная система

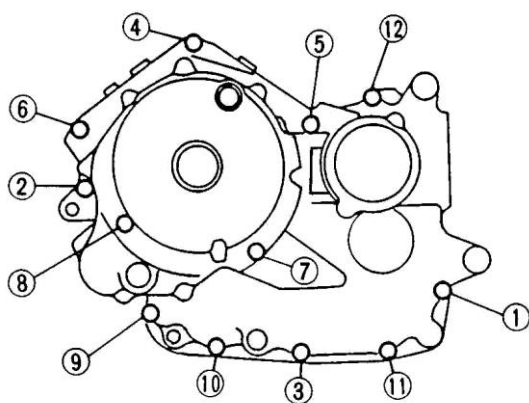




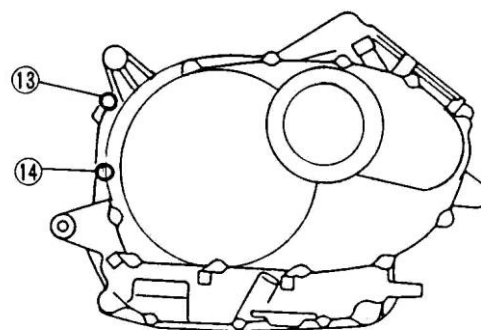
Головка цилиндра, Последовательность затяжки:



Картер, Последовательность затяжки:



Картер слева



Картер справа



МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ

Элемент конструкции	Элемент крепления	Размер резьбы	Кол-во	Момент затяжки		Замечание
				Nm	м»kg	
Головка цилиндра	Гайка	M10	8	35	3,5	Использовать предохранит. шайбу
Головка цилиндра	Гайка	M8	2	20	2,0	
Головка цилиндра	Болт	M8	4	20	2,0	
Крышка головки цилиндра	Гайка	M10	8	35	3,5	
Головка цилиндра (Выпуск)	Распорный болт	M8	4	15	1,5	
Крышка шестерни распредвала	Болт	M6	4	10	1,0	
Крышка коромысла	Болт	M6	8	10	1,0	
Ось коромысла (с отв.)	Болт	M16	4	38	3,8	
Седло подшипника распредвала	Болт	M8	4	20	2,0	
Свеча зажигания	–	M12	2	18	1,8	
Цилиндр	Болт	M6	2	10	1,0	
Крышка головки цилиндра внизу	Болт	M6	6	10	1,0	
Крышка головки цилиндра вверху	Болт	M6	8	5	0,5	
Шатун	Гайка	M8	4	36	3,6	
Ротор	Болт	M10	1	80	8,0	
Установочная контргайка клапана	Гайка	M6	4	14	1,4	
Шестерня распредвала	Болт	M10	2	55	5,5	
Натяжное устройство цепи привода распредвала,	Болт	M6	4	12	1,2	
Направляющая цепи привода						
распредвала	Болт	M6	4	10	1,0	
Масляный насос	Болт	M6	3	7	0,7	
Крышка сетки масляного фильтра	Болт	M6	3	10	1,0	
Крышка масляного фильтра	Болт	M6	5	10	1,0	
Впускные патрубки карбюратора	Болт	M6	4	12	1,2	
Креплен. корпуса воздухофильтра	Болт	M6	2	12	1,2	
Корпус воздухофильтра	Болт	M6	2	12	1,2	
Задний выпускной коллектор и головка цилиндра	Гайка	M8	2	20	2,0	
Задний выпускной коллектор и глушитель		M8	2	20	2,0	
Передний выпускной коллектор	Болт	M8	2	25	2,5	
Выпускной коллектор и глушитель	Гайка					
Глушитель	Болт	M8	2	20	2,0	
Картер (цилиндр).	Болт	M10	2	25	2,5	
Картер (цилиндр).	Распорный болт	M10	8	20	2,0	
Картер	Распорный болт	M8	2	13	1,3	
Картер	Болт	M8	4	24	2,4	
Седло подшипника	Болт	M6	10	10	1,0	
Малая шестерня редуктора	Торх- Болт	M8	4	25	2,5	
Крышка картера (L)	Болт	M6	13	10	1,0	
Крышка картера (R)	Болт	M6	11	10	1,0	
Хомутик	Болт	M6	1	10	1,0	

КОНТРОЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

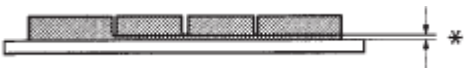


Элемент конструкции	Элемент крепления	Размер резьбы	Кол-во	Момент затяжки		Замечание
				Nm	m»kg	
Механизм свободного хода	Болт	M8	6	20	2,0	 Использовать предохранит. шайбу
Ведущая шестерня	Гайка	M10	1	70	7,0	
Пружина муфты	Болт	M6	5	8	0,8	
Регулировка сцепления	Болт	M6	1	8	0,8	
Ступица диска сцепления	Болт	M20	1	70	7,0	
Толкающая штанга	Болт	M8	1	12	1,2	
Малая шестерня редуктора	Гайка	M20	1	120	12,0	
Седло подшипника вала редуктора	-----	M65	1	110	11,0	
Вилка карданного шарнира	Гайка	M14	1	90	9,0	
Корпус подшипника вала редуктора	Болт	M8	4	25	2,5	 Использовать предохранит. шайбу
Ограничитель вилки п/передат	Болт	M8	1	22	2,2	
Педаля переключения передач	Болт	M6	1	10	1,0	 Внимание: 1 х левая резьба
Регулировочное устройство педали переключения передач	Гайка	M6	2	7	0,7	
Статор	Болт	M6	3	7	0,7	
Датчик импульсов катушки	Болт	M6	3	7	0,7	 



ШАССИ

Элемент конструкции	Спецификация	Допуск
Управление:		
Подшипник рулевой колонки	Шарико-/Конический подшипник	...
Количество/размер шариков (сверху)	19 шт./0,25"	...
Элементы передней подвески:		
Ход подвески	140 mm	...
Рессора вилки, без нагрузки	295 mm	289 mm
Длина монтажа	249,9 mm	...
Норма пружины (K1)	3,5 N/mm (0,35 kg/mm)	...
Ход пружины (K1)	0 – 140 mm	...
Возможность настройки	Нет	...
Объем масла в вилке	454 cm ³	...
Уровень масла	114 mm	...
Марка масла	Масло для вилок 10 W или подобное	...
Задняя подвеска:		
Ход пружины (амортизационная стойка шасси)	37 mm	...
Пружина, без нагрузки	168,5 mm	165 mm
Длина монтажа	160,5 mm	...
Норма пружины (K1)	186 N/mm (18,6 kg/mm)	...
Ход пружины (K1)	0 – 37 mm	...
Возможность настройки	Есть	...
Балансир:		
Макс.осевой зазор	...	1 mm
Макс.радиальный зазор	...	1 mm
Переднее колесо:		
Конструкция	Колесо со спицами	
Размер обода	19 x MT2,50	...
Материал обода	Сталь	
Макс. допустимое биение по высоте	1,0 mm	2 mm
боковое биение	0,5 mm	2 mm
Заднее колесо:		
Конструкция	Колесо со спицами	
Размер обода	15M/C x MT3,50	...
Материал обода	Сталь	...
Макс. допустимое биение по высоте	1,0 mm	2 mm
боковое биение	0,5 mm	2 mm
Тормозной механизм переднего колеса		
Конструкция	Дисковый гидравлический	...
Диск : Диаметр x толщина	298 x 5 mm	...
Толщина накладке тормозной колодки внутри	6,2 mm	0,8 mm
Толщина накладке тормозной колодки снаружи	6,2 mm	0,8 mm

Элемент конструкции	Спецификация	Допуск
 Внутр. диаметр главного тормозного цилиндра Внутр. диаметр цилиндра гидропривода Внутр. диаметр цилиндра гидропривода Тормозная жидкость	12.7 mm 30,1 mm 33.8 mm DOT 4	
Тормозной механизм заднего колеса: Конструкция Внутренний диаметр цилиндра Толщина накладки тормозной колодки Накладка тормозной колодки-	Барабанный тормозной механизм 200 mm 4 mm 68 mm	... 201 mm 2 mm ...
Органы управления: Зазор рычага тормоза в центре вращения в конце рычага Зазор педали тормоза Зазор рычага выключения сцепления в центре вращения в конце рычага	1 – 2 mm 10 – 15 mm 20 – 30 mm 2 – 3 mm 10 – 15 mm	



МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ

Элемент конструкции	Размер резьбы	Момент затяжки		Замечания
		Nm	m»kg	
Верхняя траверса и перья вилки	M8	20	2,0	См. HINWEIS
Нижняя траверса и перья вилки	M10	30	3,0	
Верхняя траверса и рулевая колонка	M22	110	11,0	
Рым-гайка (рулевая колонка)	M12	18	1,8	
Крепление руля и верхняя траверса	M8	20	2,0	
Нижнее и верхнее крепление руля	M6	23	2,3	
Главный тормозной цилиндр	M10	10	1,0	
Верхний болт (тормозной шланг)	M6	30	3,0	
Крепление тормозного шланга и нижняя траверса	M8	9	0,9	
Крыло переднего колеса и приемные трубы	M6	10	1,0	
Крепление фары и нижняя траверса	M6	7	0,7	
Крепление фары и фара	M6	8	0,8	
Поворотники и перья вилки	M8	7	0,7	
Крепление двигателя:				
Рама и крепление (переднее верхнее)	M8	40	4,0	
Рама и крепление (переднее нижнее)	M10	30	3,0	
Крепление и двигатель (переднее верхнее)	M10	40	4,0	
Крепление и двигатель (переднее нижнее)	M10	40	4,0	
Рама и двигатель (заднее верхнее)	M12	40	4,0	
Рама и двигатель (заднее нижнее)	M6	74	7,4	
Крепление реле-регулятора и рама	M6	13	1,3	
Реле-регулятор и крепление	M8	7	0,7	
Крепление глушителя и рама	M12	30	3,0	
Амортизатор заднего колеса и маятник	M12	62	6,2	
Амортизатор заднего колеса и рама	M22	62	6,2	
Мост маятника (слева) и рама	M22	100	10,0	
Мост маятника (справа) и рама	M22	7	0,7	
Мост маятника (слева) и гайка	M22	100	10,0	
Главная передача и маятник	M10	70	7,0	
Топливный бак и топливный кран	M6	7	0,7	
Крепление топливного бака и рама	M8	23	2,3	
Сидение водителя	M6	7	0,7	
Сиденье пассажира	M6	7	0,7	
Рама и крепление заднего крыла	M10	26	2,6	
Заднее крыло и крепление заднего крыла	M8	26	2,6	
Заднее крыло и стопсигнал	M6	6	0,6	
Крепление заднего крыла и сигналы поворота	M12	23	2,3	
Боковая крышка (слева)	M6	7	0,7	
Крышка аккумуляторной батареи	M6	7	0,7	
Боковая крышка (справа)	M6	7	0,7	
Реле стартера и кабель	M6	7	0,7	



МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ

Элемент конструкции	Размер резьбы	Момент затяжки		Замечания
		Nm	m»kg	
Упоры для ног пассажира и рама	M8	26	2,6	
Крепление боковой подножки и рама	M10	64	6,4	
Боковая подножка и крепление боковой подножки	M10	56	5,6	
Кнопка боковой подножки	M5	4	0,4	
Педаль тормоза и рама	M6	64	6,4	
Передняя ось	M16	59	5,9	
Стягивающий винт передней оси	M8	20	2,0	
Скоба дискового тормозного механизма	M10	40	4,0	
Диск тормозного механизма и переднее колесо	M8	23	2,3	
Резьбовая пробка выхода воздуха(скоба дискового тормозного механизма)	M7	6	0,6	
Гайка задней оси	M14	97	9,7	
Тяга и маятник	M8	20	2,0	
Тяга и тормозной барабан	M8	20	2,0	
Рычаг управления разжимного кулака	M6	10	1,0	
Ступица диска сцепления и демпфер	M10	62	6,2	
Конечный привод (Крышка картера)	M10	18	1,8	
Корпус подшипника (главная передача)	M8	23	2,3	
Корпус подшипника (главная передача)	M10	23	2,3	
Седло подшипника (малая шестерня главной передачи)	M65	115	11,5	Левая резьба
Пробка наливного отверстия (главная передача)	M14	23	2,3	
Пробка сливного отверстия(главная передача)	M14	23	2,3	
Крышка картера	M10	42	4,2	

HINWEIS:

1. Затянуть рым-гайку с усилием 52 Nm (5,2 mSkg) и отпустить на один оборот
2. Затем Туго затягивать рым-гайку с предписанным моментом затяжки.

СИСТЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Элемент конструкции	Спецификация	Допуск
Напряжение бортовой сети:	12 V	...
Электронная система зажигания:		
Момент зажигания (BMT)	12° при 1200 U/min	...
Регулятор опережения зажигания	Электронный, TPS	...
Транзисторная система зажигания:		
Датчик импульсов катушки зажигания:		
Соппротивление/цвет	182 - 222 Ом при 20°C/Чёрн.-Зелён	...
Блок зажигания: Тип / производитель	J4T079/MITSUBISHI	...
Катушка зажигания: Тип / производитель	F6T541 /MITSUBISHI	...
Мин. зазор электродов свечи зажигания	6 mm	...
Первоначальное сопротивление обмотки	3,8 - 4,6 Ом при 20°C	...
Соппротивление вторичной обмотки	10,1 - 15, 1 кОм при 20°C	...
Наконечник провода к свече зажигания:		
Выполнение	Пластмасса	...
Соппротивление	10 кОм	...
Система заряда аккумулятора:		
Система	Трёхфазный генератор перемен-го тока	...
Тип / производитель	F4T459/MITSUBISHI	...
Номинальная мощность	14 V 20 A при 5000 U/min	...
Обмотка статора-Соппротивление/цвет	0,50 - 0,62 Ом при 20°C/чисто белый	...
Регулятор напряжения реле-регулятора:		
Система	Полупроводник, замкнутый накоротко	...
Тип / производитель	SH650A-12/SHINDENGEN	...
Статическое напряжение	14,1 – 14,9 V	...
Выпрямитель:		
Тип / производитель	2H650A-12/SHINDENGEN	...
Макс. допустимая нагрузка	25 A	...
Напряжение	240 V	...
Аккумуляторная батарея:		
Плотность	1,320 g/cm ³	...
Электро-стартер:		
Конструкция стартера	Постоянное зацепление	...
Тип / производитель	SM-13/MITSUBA	...
Характеристика	SM-13	...
Выходная мощность	0,7 кВт	...
Габаритная длина угольных щеток	12,5 mm	4 mm 27 mm
Диаметр коллектора	28 mm	...
Подрез изоляции коллектора	0,7 mm	...
Переключатель реле стартера:		...
Тип / производитель	MS-5F/JIDECO 100	...
Номинальная сила тока	100A	...

КОНТРОЛЬНЫЕ ДАННЫЕ



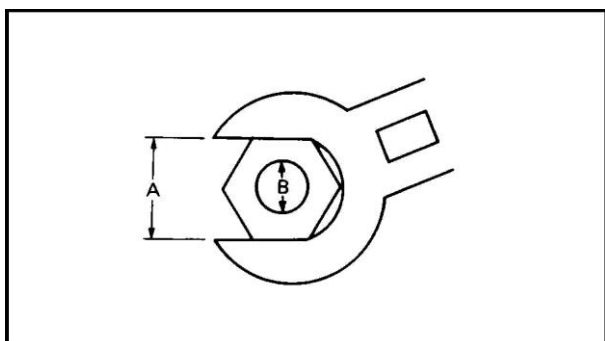
Элемент конструкции	Спецификация	Допуск
Сигнал:		
Конструкция/количество	Flach/1	...
Тип / производитель	YF-12/NIKKO	...
Макс. сила тока	1,5 A	...
Реле сигнала поворота:		
Конструкция	Электронное	...
Тип / производитель	FE246BH/DENSO	...
Автоматическая система отключения	Нет	...
Частота мигания	75 - 95 Импульс/min	...
Потребляемая мощность	21 W x 2 + 3 W	
Реле топливного насоса:		
Тип / производитель	G8R-30Y/OMRON	...
Плавкие предохранители:		
Магистральный предохранитель	30 A x 1	...
Предохранитель фары	15 A x 1	...
Предохранитель сигналов поворота	10 A x 1	...
Предохранитель зажигания	10 A x 1	...
Резервный предохранитель	30 A x 1	
Резервный предохранитель	15 A x 1	
Резервный предохранитель	10 A x 1	

IB202001

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ

Моменты затяжки для нормальных болтовых соединений со стандартной резьбой ISO очевидны из следующей таблицы. Моменты затяжки для специальных винтов и элементов конструкции указаны в этом разделе отдельно. - Чтобы избежать искривления элементов конструкции, болтовые соединения затягиваются крестом, до тех пор, пока не достигнуты предписанные моменты затяжки. Указанные моменты затяжки действительны для сухих, чистых резьбовых соединений при комнатной температуре.

А (Гайка)	В (Болт)	Общие моменты затяжки	
		Nm	m»kg
10 mm	6 mm	6	0,6
12 mm	8 mm	15	1,5
14 mm	10 mm	30	3,0
17 mm	12 mm	55	5,5
19 mm	14 mm	85	8,5
22 mm	16 mm	130	13,0



А: Ширина зева гаечного ключа

В: Диаметр резьбы

МЕСТА СМАЗЫВАНИЯ И СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

SPEC



ЕВ203000

МЕСТА СМАЗЫВАНИЯ И СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДВИГАТЕЛЬ

Место смазывания	Смазочный материал
Фаски уплотнения	
Кольца круглого сечения	
Подшипник	
Болт шатуна/гайка шатуна	
Ножка шатуна / верхняя головка шатуна	
Болты коленвалов	
Коренные шейки коленвалов	
Рабочая поверхность цилиндра	
Поршневые пальцы	
Коренные шейки распредвалов и кулачки	
Оси коромысла	
Стержень клапана (впуск, выпуск)	
Конец стержня клапана (впуск, выпуск)	
Мотор масляного насоса (внутри и снаружи), корпус	
Рабочие поверхности промежуточной шестерни стартера	
Промежуточная шестерня стартера	
Вал промежуточной шестерни стартера	
Шестерня редуктора	
Первоначальная ведущая шестерня	
Штанга толкателя 1	
Шестерни и малые шестерни коробки передач	
Барабанный командоаппарат	
Вилка включения, управление вилки	
Система рычагов переключения	
Пружина клапана (впуск)	
Сфера толкающих штанг	
Механизм рычага	



EB203010

МЕСТА СМАЗЫВАНИЯ И СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ШАССИ

Место смазывания	Смазочный материал
Рулевая колонка (сверху, снизу), подшипник рулевой колонки	
Рулевая колонка, прокладка крышки подшипника	
Рулевая колонка, фаски прокладки	
Подшипник переднего колеса-прокладка (справа, слева)	
Прокладки заднего колеса	
Ступица диска сцепления	
Вал педали тормоза	
Вал рычага переключения	
Винт механизма боковой подножки	
Ручка газа, внутренние поверхности скольжения	
Центр вращения рычага тормоза, винт	
Центр вращения рычага сцепления, винт	
Прокладка амортизационной стойки шасси заднего колеса (внизу)	
Втулка подшипника маятника	
Прокладка подшипника маятника	



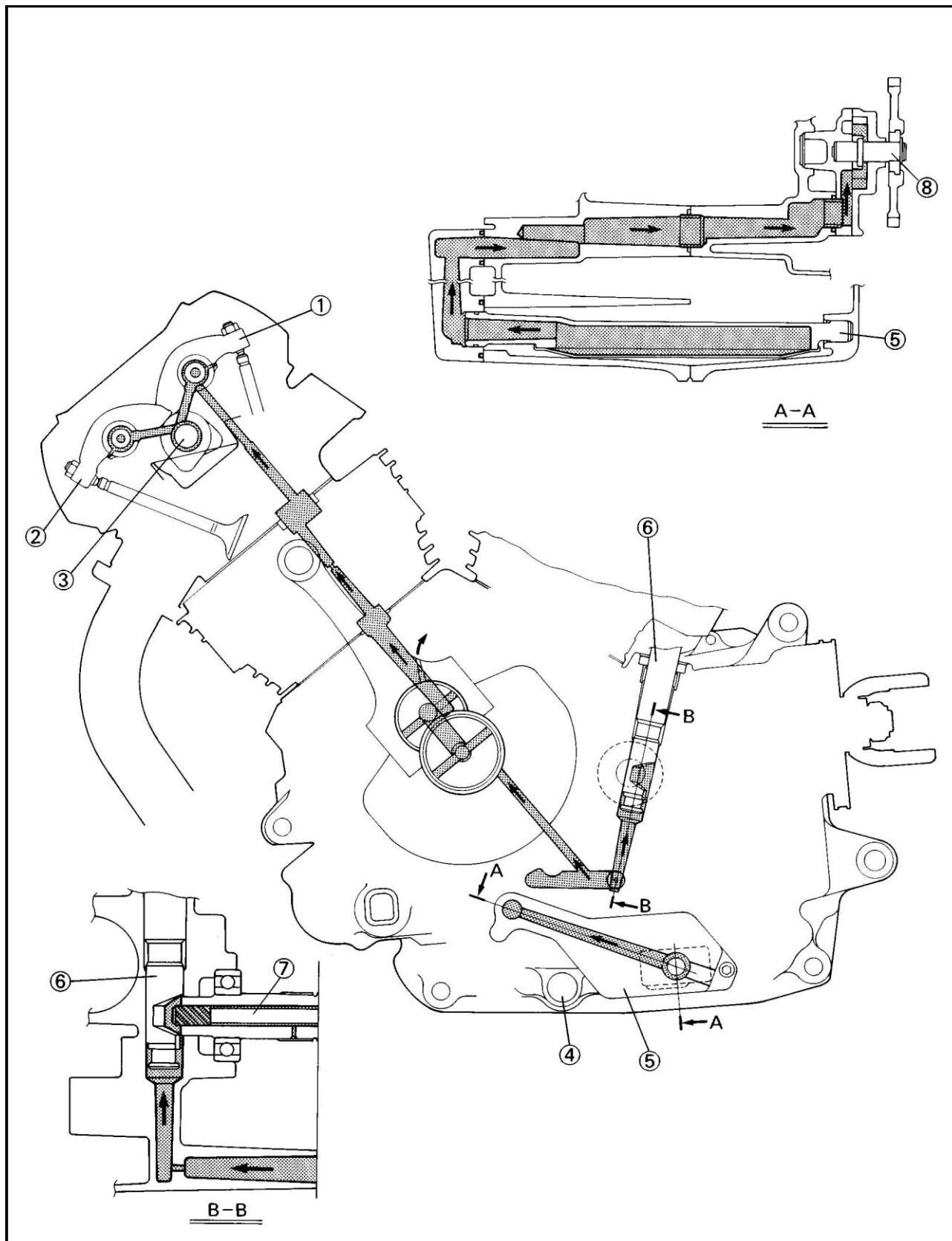
EB205000

ЭСКИЗ СМАЗОЧНОЙ СИСТЕМЫ

- 1 Коромысло (впуск)
- 2 Коромысло (выпуск)
- 3 Распредвал

- 4 Пробка сливного отверстия
- 5 Сетка маслофильтра
- 6 Рычаг

- 7 Толкающая штанга 1
- 8 Масляный насос



ЭСКИЗ СМАЗОЧНОЙ СИСТЕМЫ

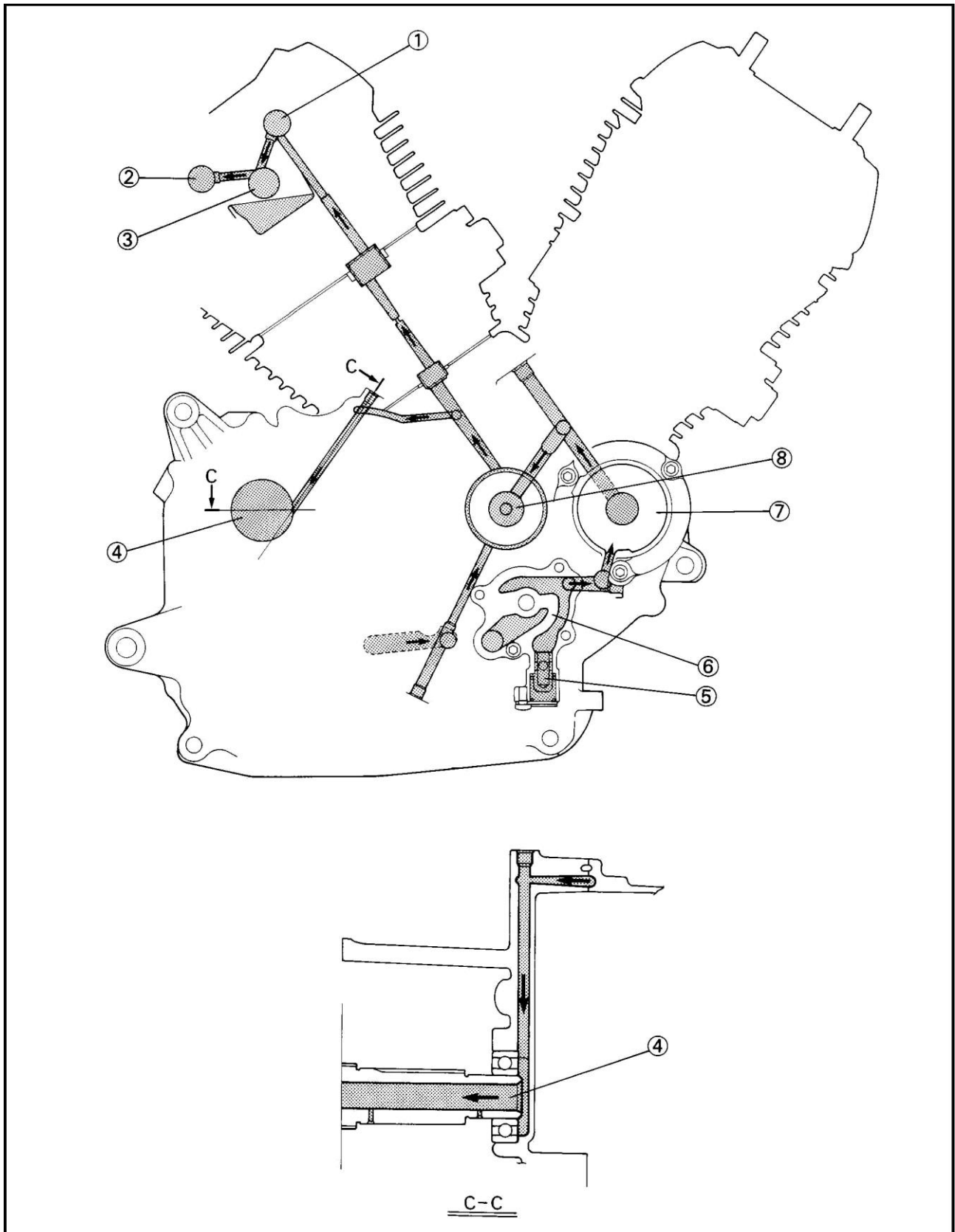
SPEC



- 1 Ось коромысла (впуск)
- 2 Ось коромысла (выпуск)
- 3 Распредвал

- 4 Выходной вал коробки передач
- 5 Клапан давления
- 6 Масляный насос

- 7 Маслофильтр
- 8 Коленвал

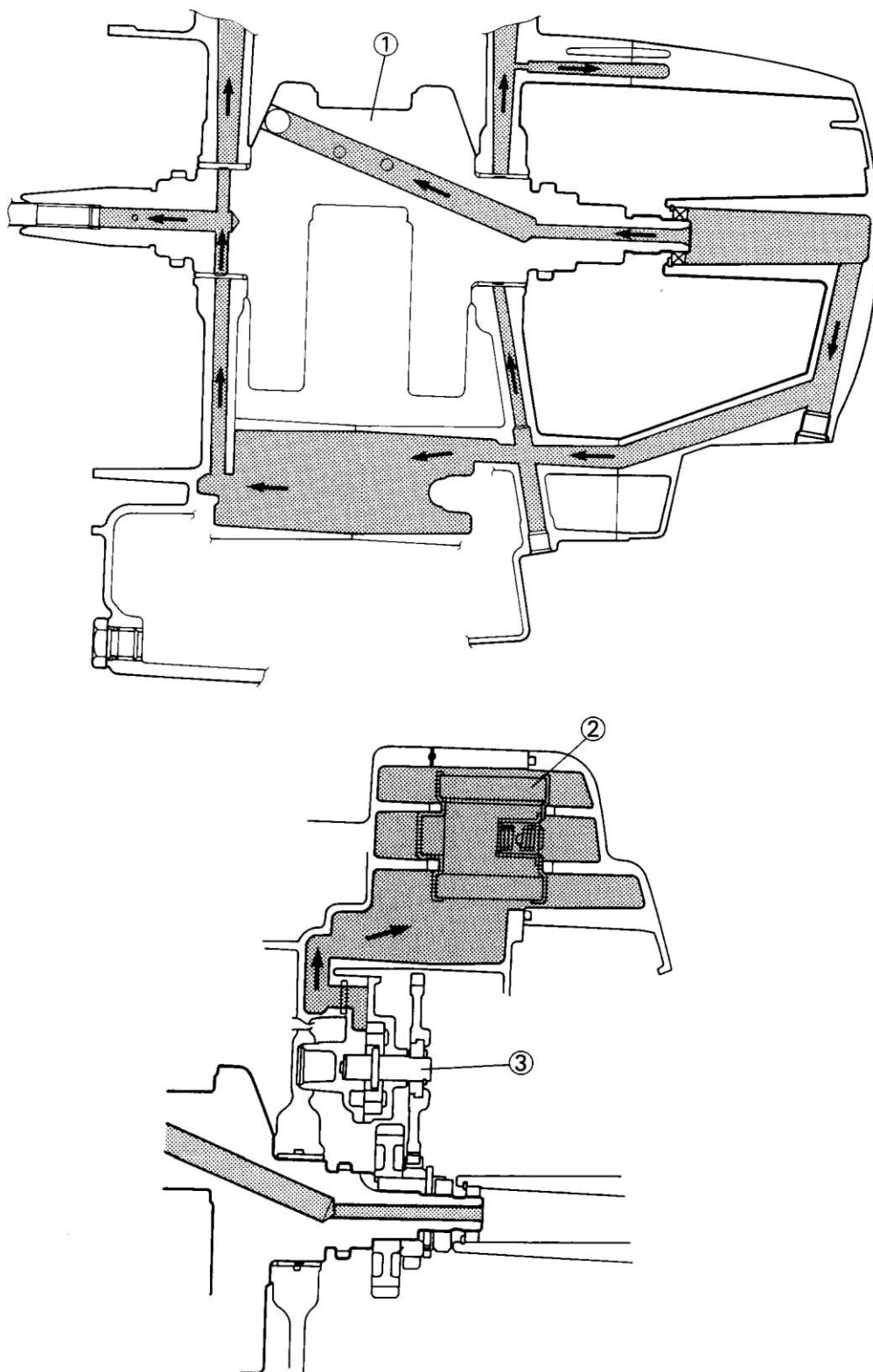


ЭСКИЗ СМАЗОЧНОЙ СИСТЕМЫ

SPEC



- 1 Коленвал
- 2 Маслофильтр
- 3 Маслонасос



ЭСКИЗ СМАЗОЧНОЙ СИСТЕМЫ

SPEC



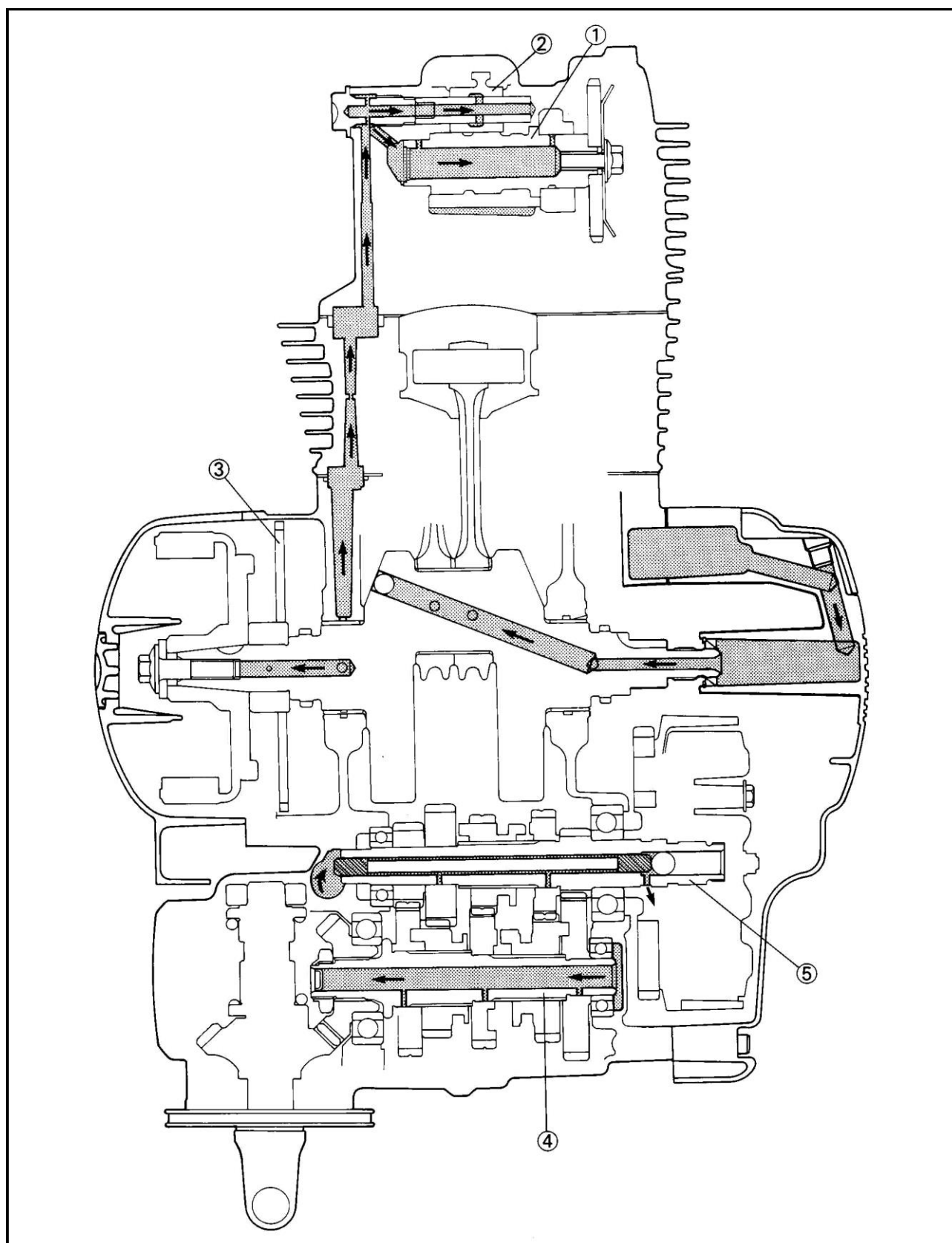
1 Распредвал

2 Коромысло

3 Промежуточная шестерня стартера

5 Выходной вал коробки передач

6 Первичный вал коробки передач

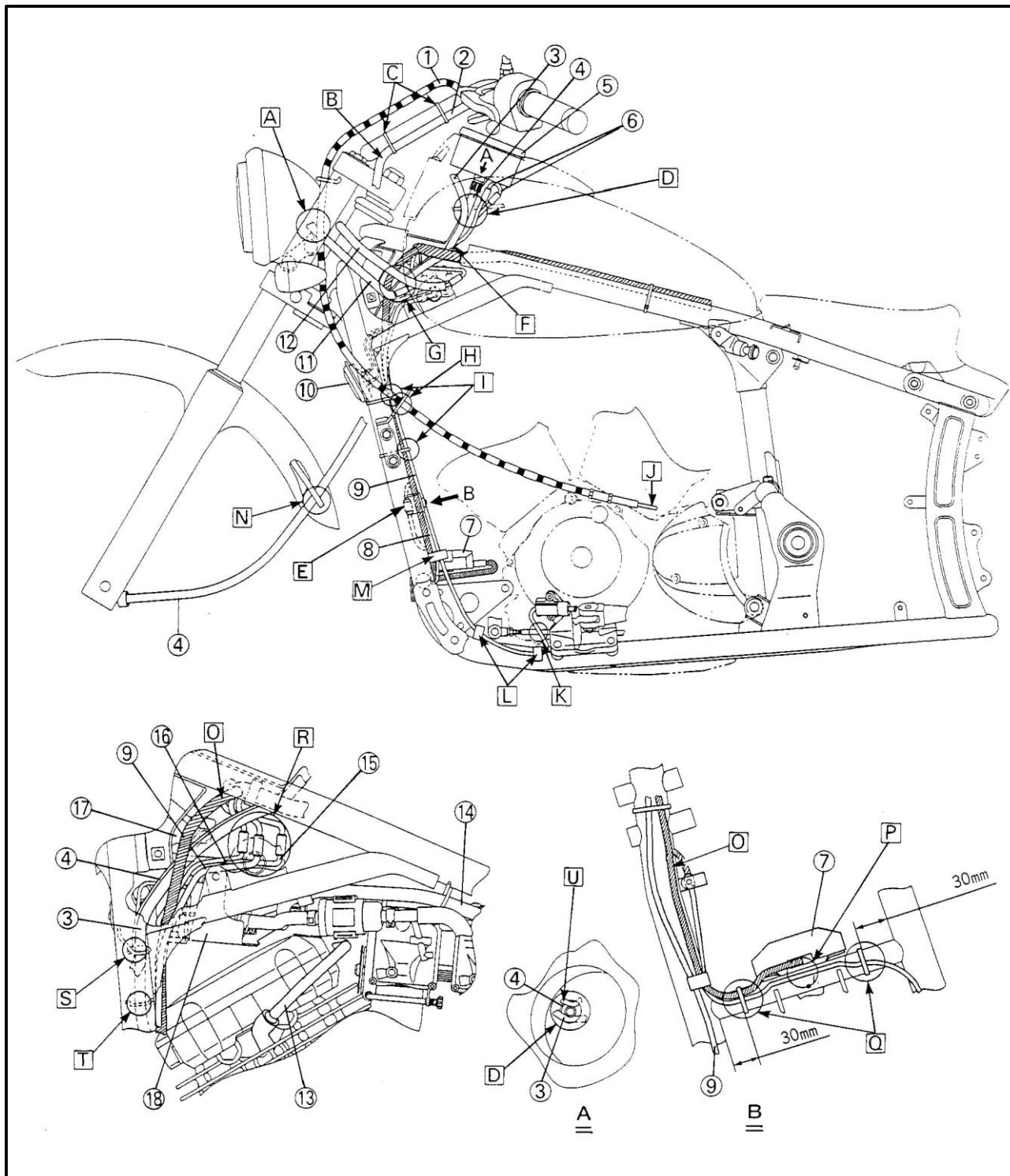




РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРОВОДКИ И ТРОСОВ

- 1 Трос сцепления
- 2 Кабель управления, слева
- 3 Шланг вентиляции топливного бака
- 4 Вал привода спидометра
- 5 Спидометр
- 6 Кабель спидометра
- 7 Реле-регулятор
- 8 Провод выключателя стопсигнала
- 9 Провод кнопки боковой подножки

- 10 Сигнал
- 11 Кабель фары
- 12 Кабель управления, справа
- 13 Провод высокого напряжения
- 14 Топливный шланг
- 15 Кабель замка зажигания с блокир. руля
- 16 Кабель
- 17 Замок зажигания с блокир. руля
- 18 Топливный насос



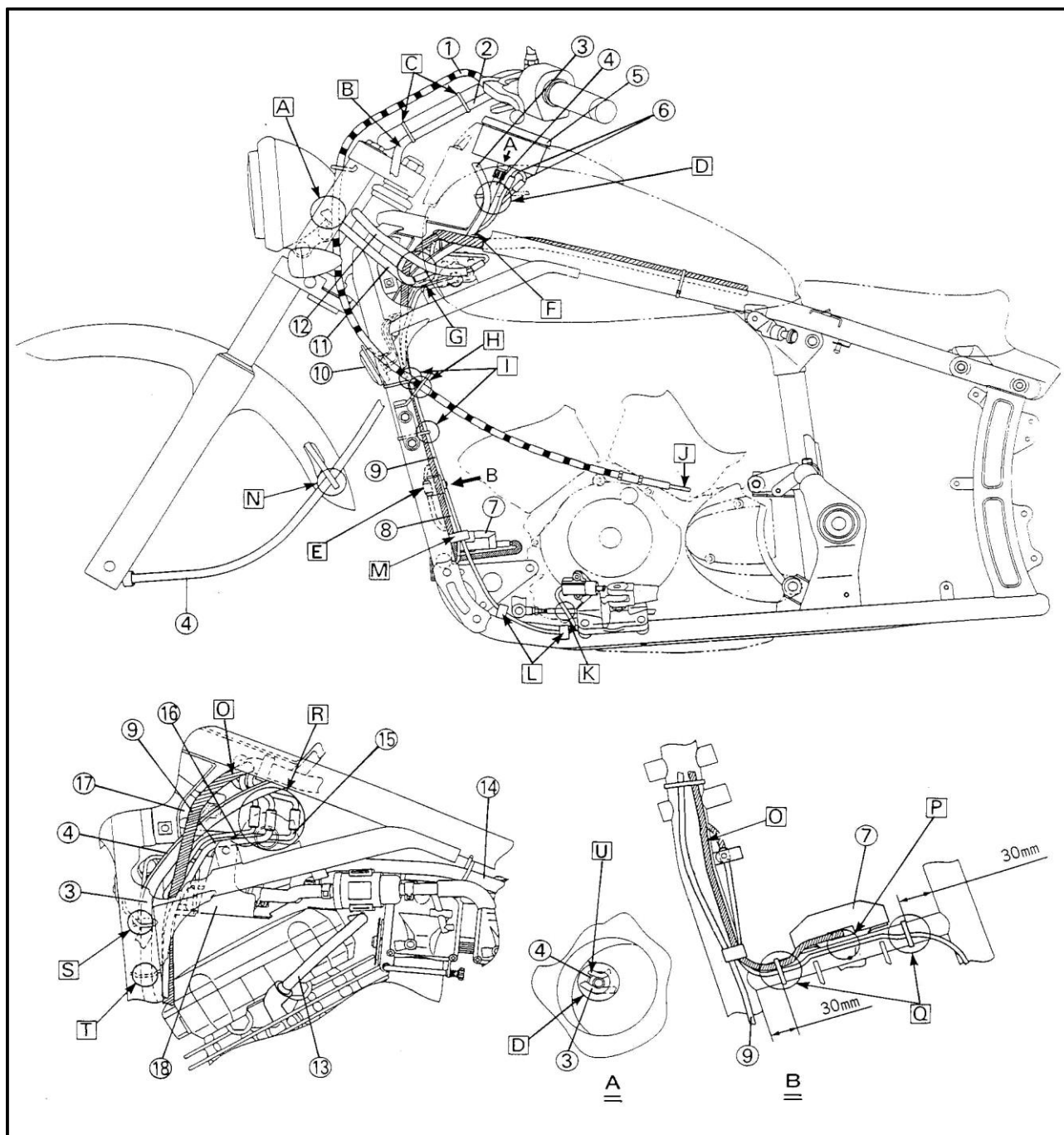
РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

SPEC



- A** Кабели сигналов поворота (R + L) и кабель фары в отверстии корпуса.
- B** Кабель управления (L) крепить под рулём.
- C** Пластиковые стяжки кабеля.
- D** Ввод вала привода спидометра, кабеля спидометра и шланга вентиляции топливного бака через отверстие в баке.

- E** Соединительный разъем кнопки стопсигнала перед предохранительным клапаном.
- F** Кабели спидометра.
- G** Кабель управления (R) и фары
- H** Держатель троса сцепления
- I** Крепление стяжками провода кнопки боковой подножки и реле регулятора
- J** К двигателю.
- K** Провод кнопки боковой подножки не должен касаться системы рычагов переключения.



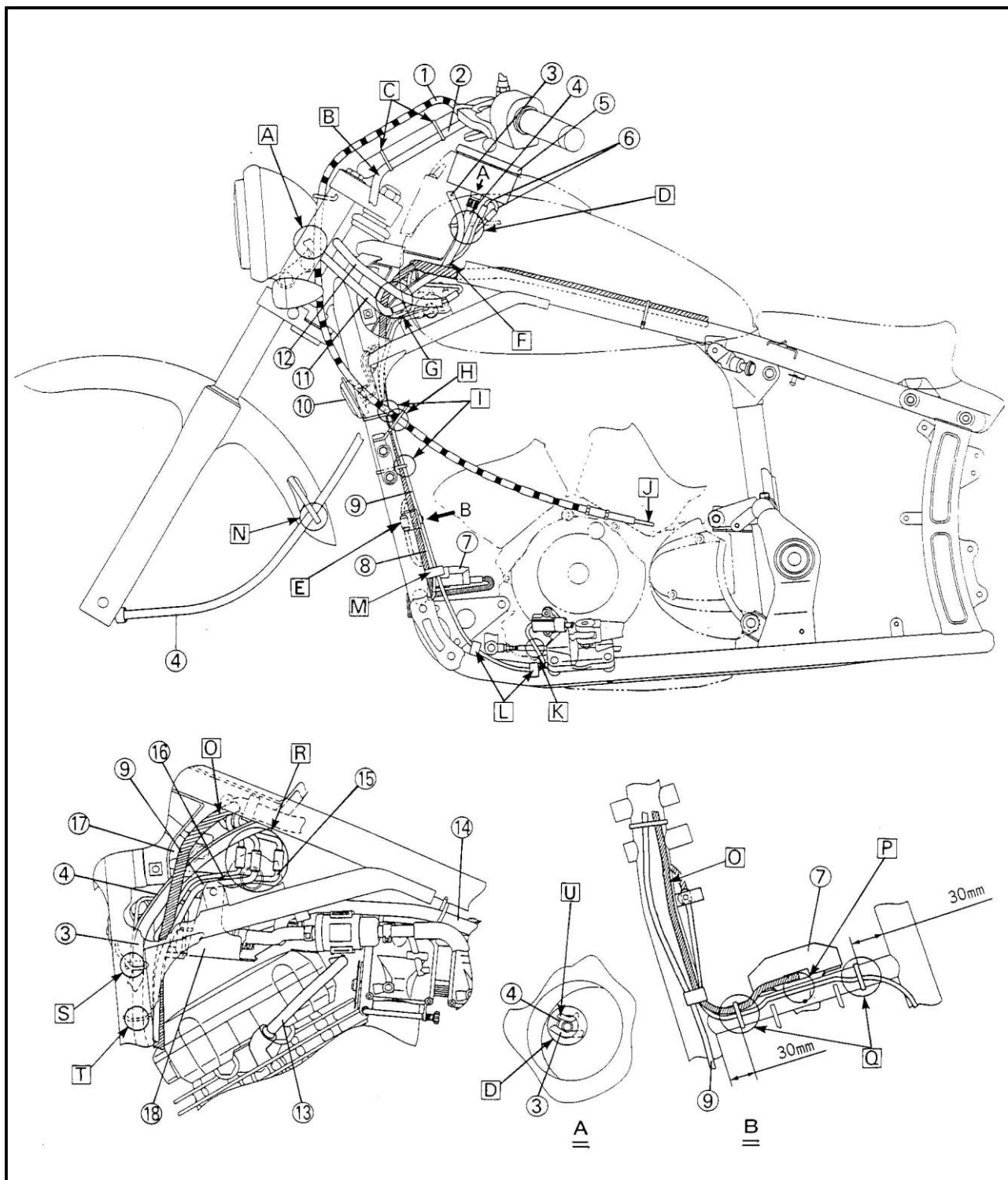
РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

SPEC



- L** Крепление провода кнопки боковой подножки металлическими зажимами.
- M** Крепление кабеля стопсигнала и кабеля реле-регулятора металлическим зажимом.
- N** Крепление вала привода спидометра к крылу.
- O** К реле-регулятору.
- P** Кабель стопсигнала между рамой и реле-регулятором. Не зажимать при этом кабель.

- Q** Кабель стопсигнала (педаль тормоза) вместе с кабелем реле регулятора крепиться стяжками.
- R** Разъемы выведены за рулевой колонкой.
- S** Вал привода спидометра закреплен держателем.
- T** Шланг вентиляции топливного бака закреплен держателем.
- U** К кабелям спидометра.



РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

SPEC



- 1 Труба рамы
- 2 Жгут проводов
- 3 Блок предохранителей
- 4 Кабель плюса аккумулятора
- 5 Провод высокого напряжения
- 6 Кабель стартера
- 7 Кабель управления (R)
- 8 Тормозной шланг
- 9 Тросики газа
- 10 Кабель термореле
- 11 Реле поворота

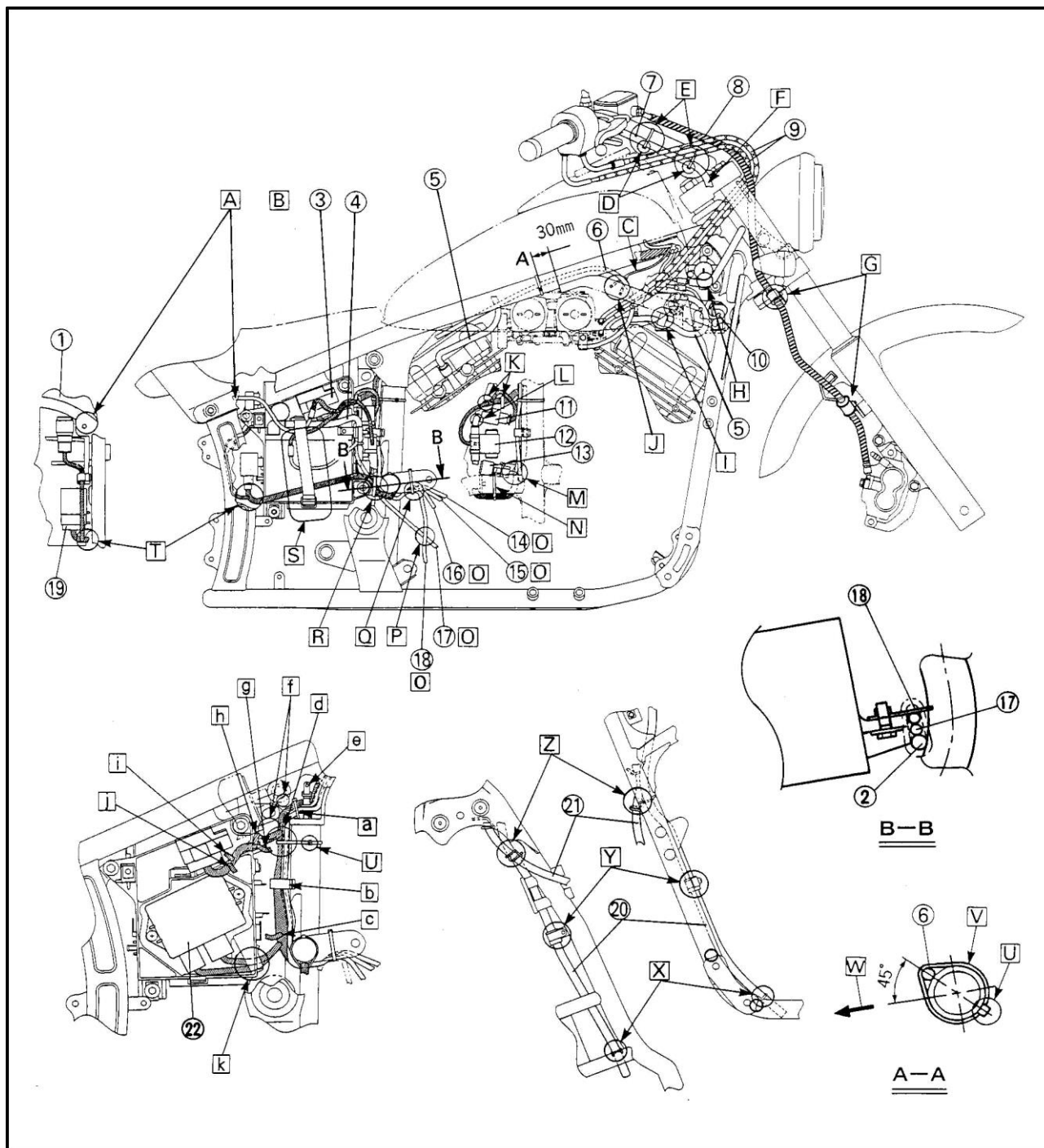
- 12 Реле стартера
- 13 Реле нагрева карбюратора
- 14 Кабель переключателя холостого хода
- 15 Кабель датчика импульсов
- 16 Кабель генератора
- 17 Кабель минуса аккумулятора
- 18 Кабель стартера
- 19 Блокирующее реле стартера
- 20 Шланг вентиляции топлив. бака
- 21 Вал привода спидометра
- 22 Блок зажигания

A Кабель заднего фонаря и стопсигнала между рамой и отсеком аккумуляторной батареи.

B Крепление кабеля заднего фонаря и стопсигнала лентой крепления аккумулятора. Не зажимать жгут проводов и кабель.

C К катушке зажигания.

D Свободный конец стяжки должен быть направлен вниз.



РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

SPEC



Е Кабель управления (R) крепить стяжками.

Ф Кабель управления (R) крепить под рулём.

Г Тормозной шланг крепится в держателе.

Н Кабель управления (L) проводить под замком зажигания.

И Укреплять провод высокого напряжения металлическим зажимом.

Ж Кабель катушки зажигания проводить по внутренней стороне кабеля стартера

К Кабель блока предохранителей крепить одной стяжкой.

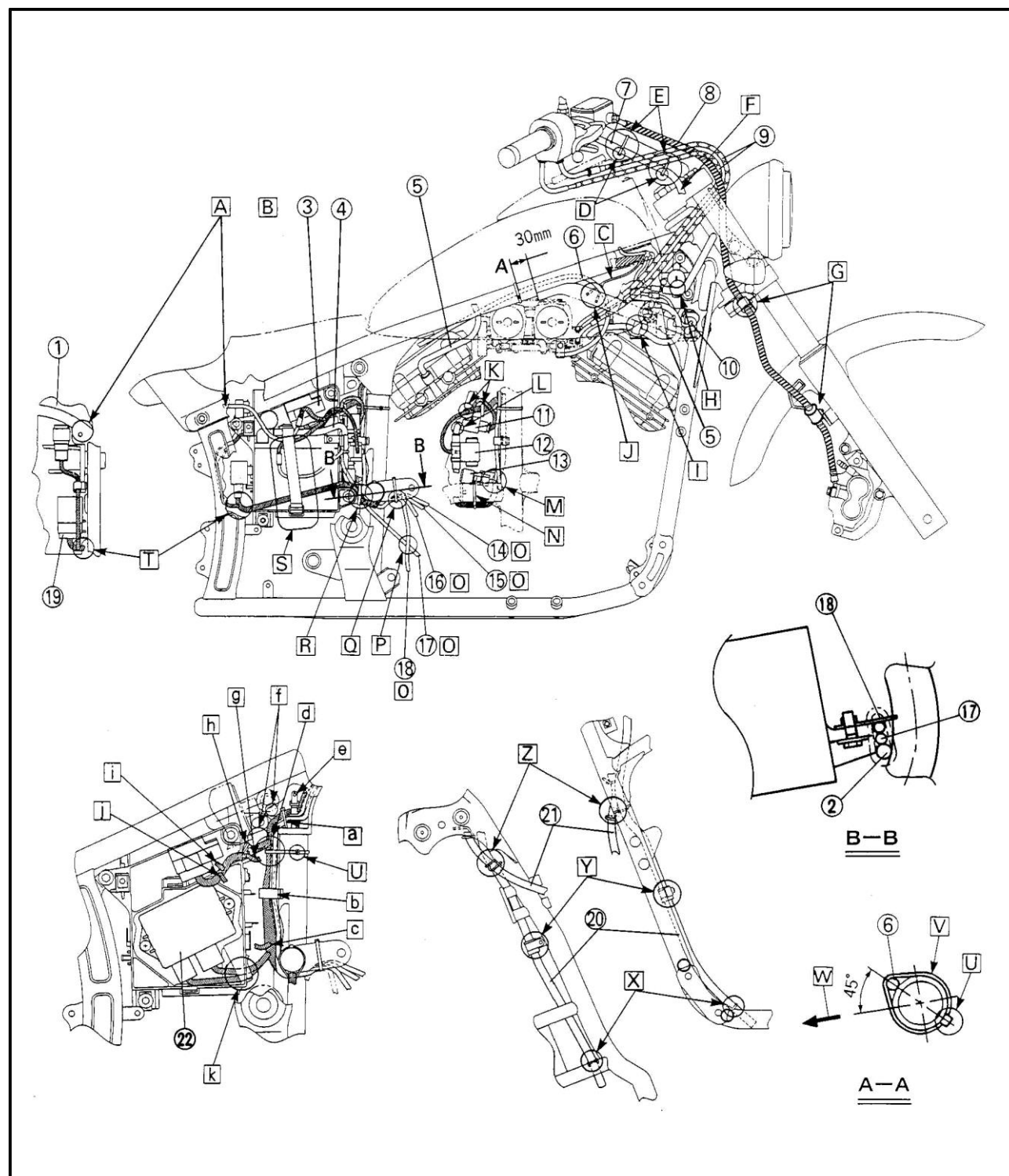
Л Кабель плюса аккумулятора крепить при помощи скобы в отсеке аккумулятора.

М Реле нагрева карбюратора не должно касаться жгута проводов.

Н Жгут проводов крепить стяжкой.

О От двигателя.

Р Кабель стартера проводить над кабелем минуса аккумулятора.



РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

SPEC



Q Кабель датчика импульсов, кабель генератора, кабель переключателя холостого хода и кабель стартера закрепить стяжкой

R Кабель минуса аккумулятора, кабель стартера и жгут проводов закрепить стяжкой.

S Жгут проводов проводить под лентой крепления аккумулятора.

T Жгут проводов провести между рамой и боксом аккумулятора.

U Свободный конец стяжки расположить как указано.

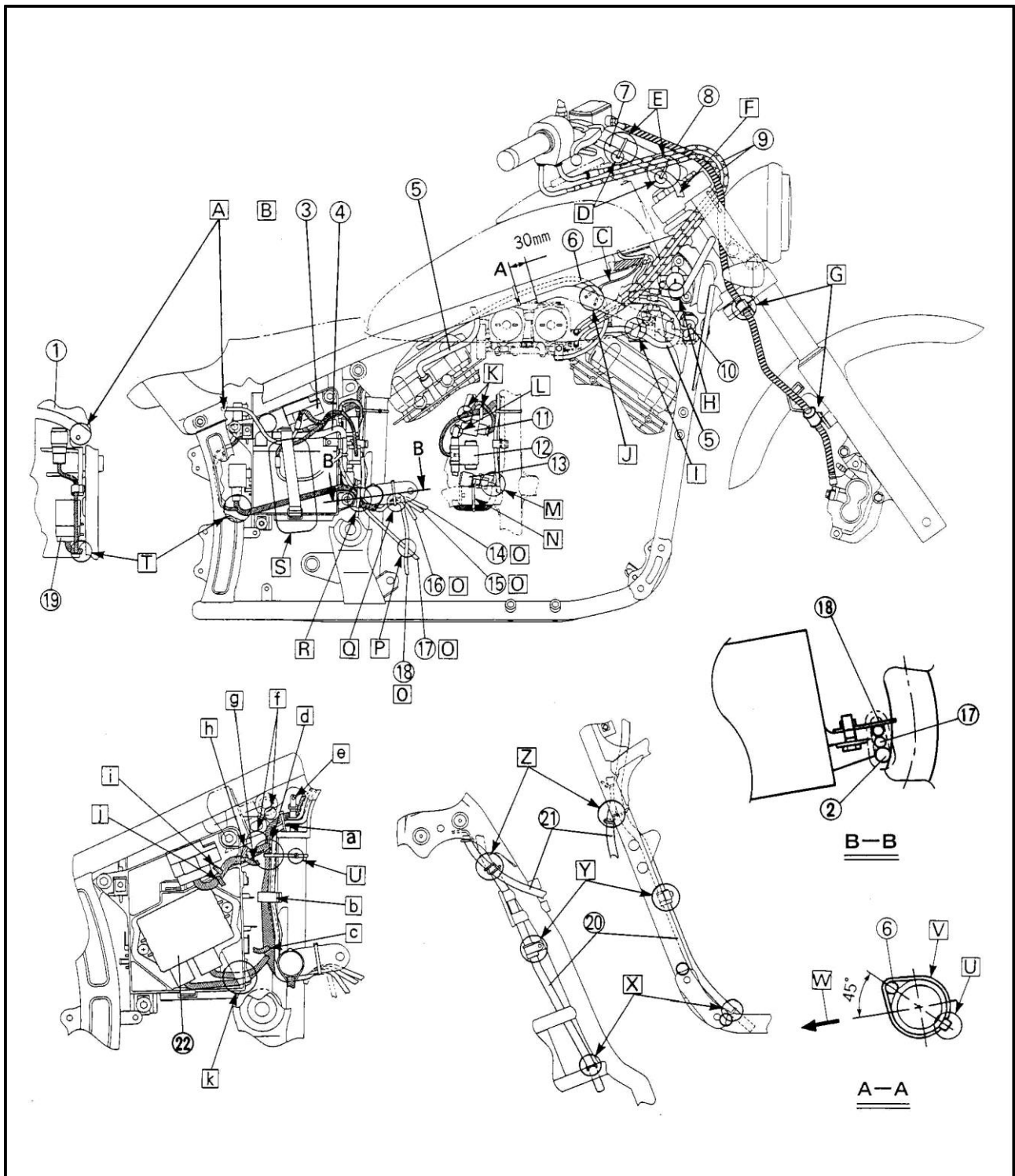
V Кабель стартера крепится стяжкой.

W К внутренней стороне мотоцикла.

X Шланг вентиляции топливного бака закрепить держателем.

Y Закрепить шланг вентиляции топливного бака металлическим зажимом.

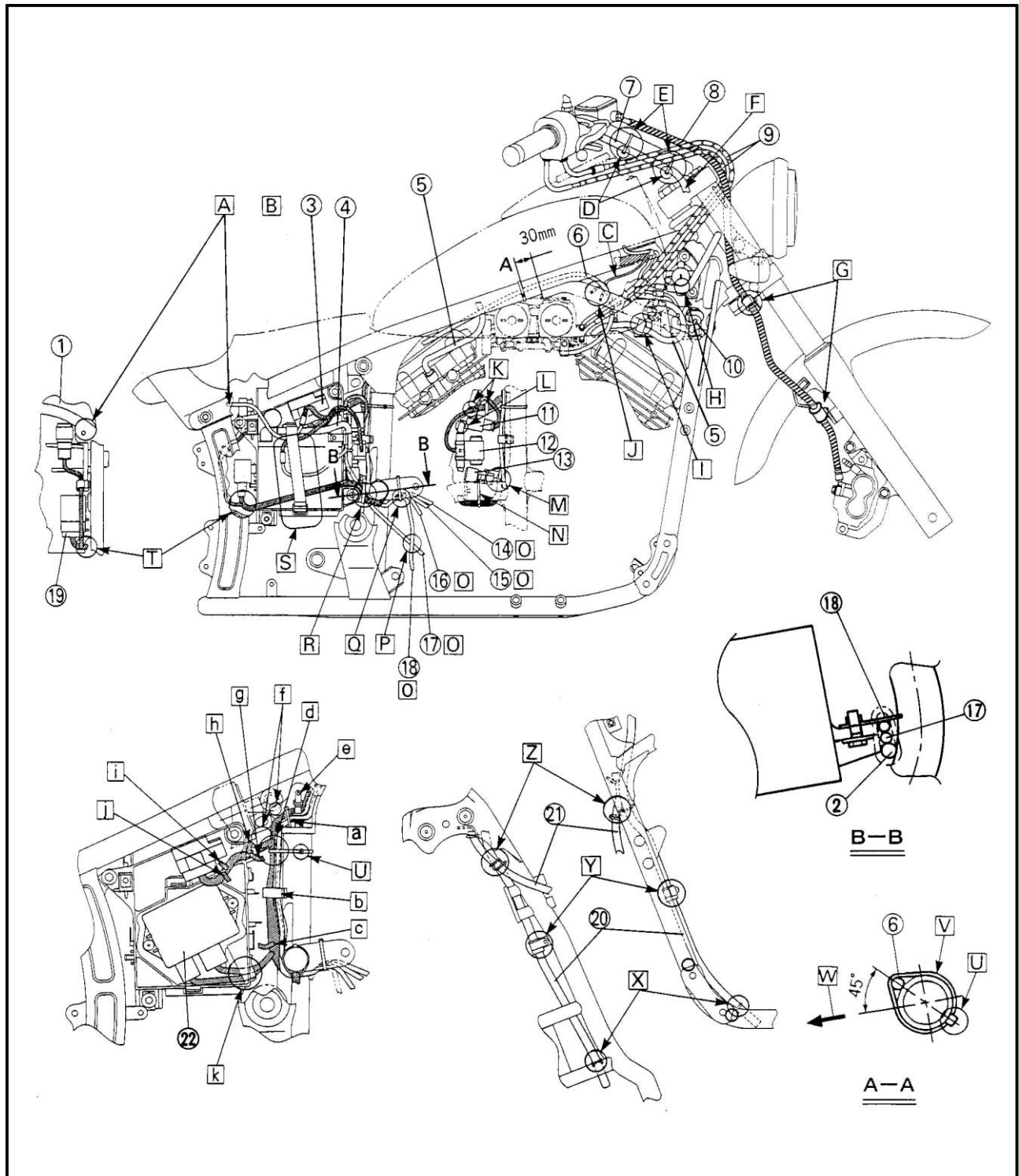
Z Вывести вал привода спидометра вперед.





- a** Жгут проводов и кабель скрепить стяжкой.
- b** Жгут проводов и кабель закрепить металлическим зажимом.
- c** К реле нагрева карбюратора
- d** Жгут проводов и кабель закрепить стяжкой.
- e** Пластмассовую ленту проводят через отверстие в раме.

- f** Жгут проводов и кабель не должны касаться заднего амортизатора.
- g** К реле стартера.
- h** К реле поворотов.
- i** К крылу заднего колеса.
- j** К кабелю минуса аккумулятора.
- k** Кабель блока зажигания через отверстие бокса аккумулятора.



РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

SPEC



- 1 Поворотник, впереди (R)
- 2 Тросики газа
- 3 Тормозной шланг
- 4 Кабель управления (R)
- 5 Тросик сцепления
- 6 Кабель управления (L)
- 7 Поворотник, впереди (L)
- 8 Катушка зажигания
- 9 Провод высокого напряжения
- 10 Шумоглушитель
- 11 Кабель стартера

- 12 Вал привода спидометра
- 13 Кабель переключ. холостого хода
- 14 Кабель датчика импульсов
- 15 Кабель генератора
- 16 Кабель термореле
- 17 Шланг вентиляции топл. бака
- 18 Рама
- 19 Жгут проводов
- 20 Корпус воздухофильтра

A Тросики газа провести через держатель.

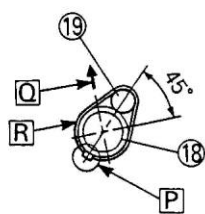
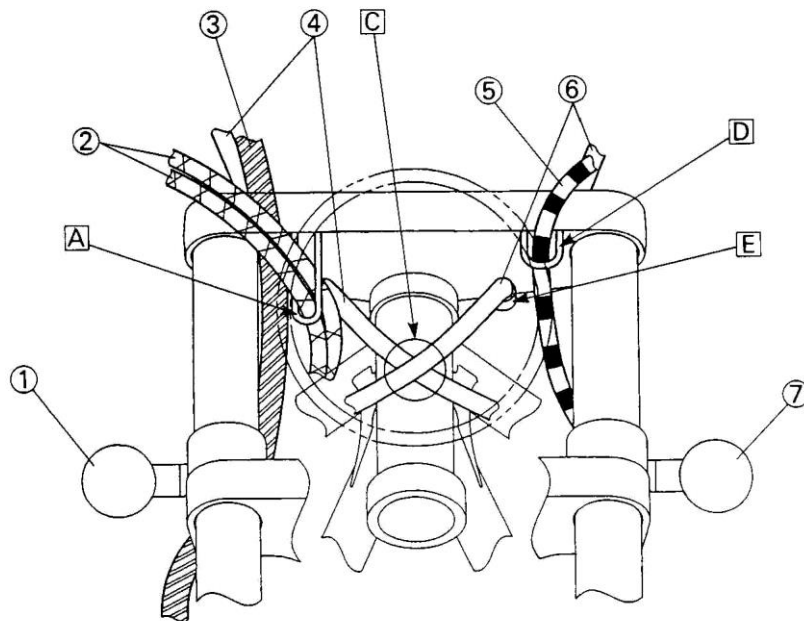
B Тормозной шланг провести перед верхней траверсой.

C Кабель управления (L) провести над кабелем управления (R).

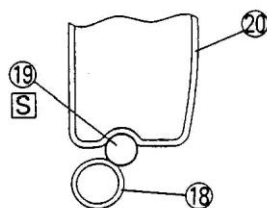
D Тросик сцепления провести через держатель.

E Закрепить оба кабеля управления стяжкой.

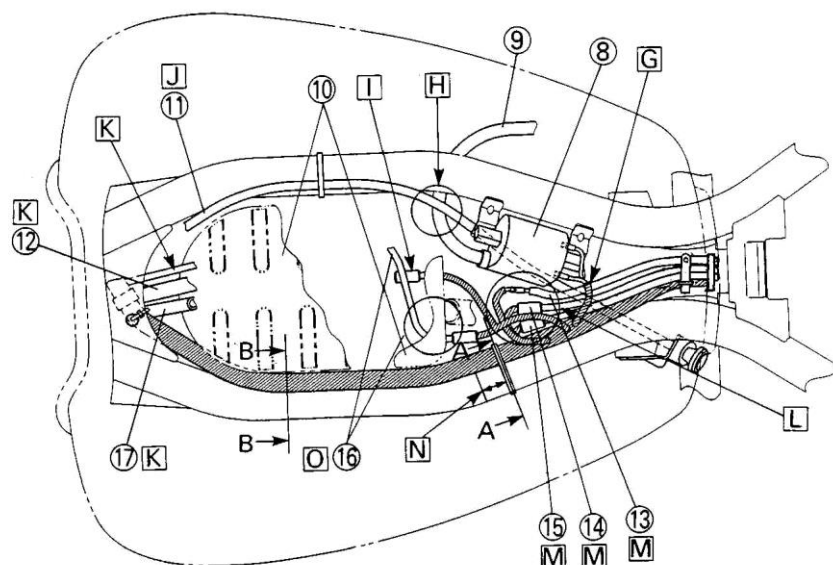
F Жгут проводов закрепить стяжкой.



A—A



B—B



РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

SPEC



G К катушке зажигания

H Кабель стартера проходит между катушкой зажигания и проводом высокого напряжения.

I К датчику дроссельных заслонок (TPS).

J К карбюратору.

K К топливному баку.

L Кабель переключателя холостого хода, кабель датчика импульсов и кабель генератора проходит под кабелем термореле и TPS кабелем.

M Перед двигателем.

N 20 mm

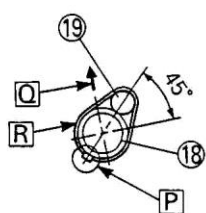
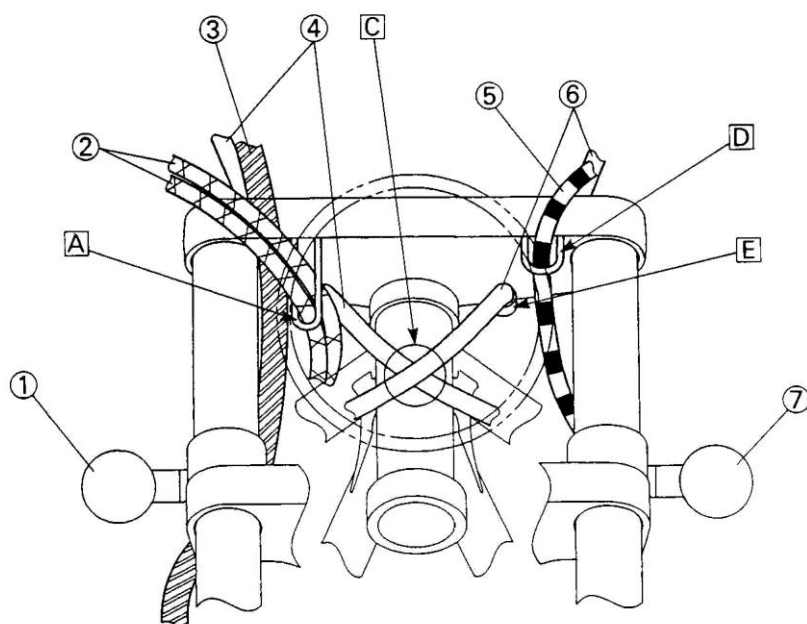
O Кабель термореле проходит с внутренней стороны шланга вентиляции шумоглушителя.

P Свободный конец стяжки расположить как указано.

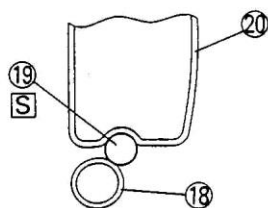
Q Внутренняя сторона мотоцикла.

R Жгут проводов закрепить стяжкой

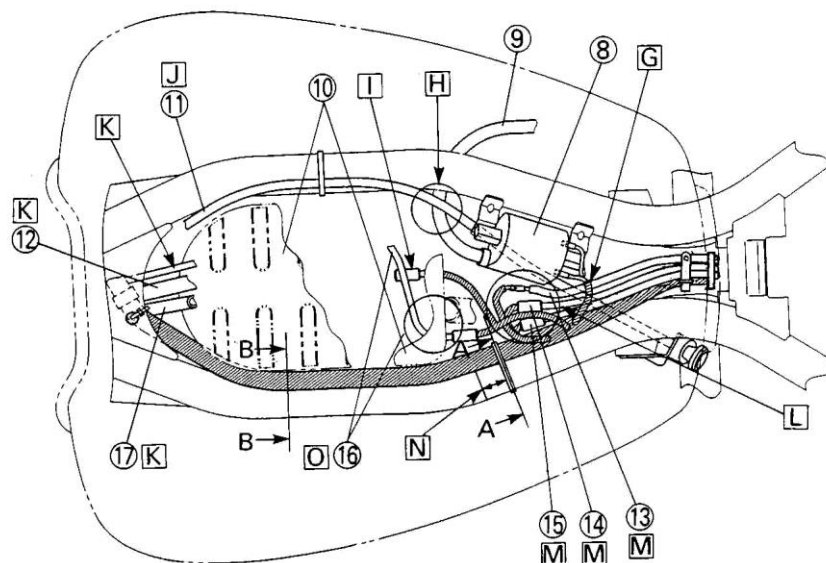
S Жгут проводов проложить между корпусом воздухофильтра и рамой.



A—A



B—B



ГЛАВА 3

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (Т.О.) И РЕГУЛИРОВКА

ВСТУПЛЕНИЕ	3-1
ПЕРИОДИЧНОСТЬ Т.О. И СМАЗКИ	3-1
ТОПЛИВНЫЙ БАК, СИДЕНИЯ ВОДИТЕЛЯ И Пассажира	3-3
ДВИГАТЕЛЬ	3-4
РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА КЛАПАНОВ	3-4
СИНХРОНИЗИРОВАНИЕ КАРБЮРАТОРА	3-7
РЕГУЛИРОВКА ЧАСТОТЫ ОБОРОТОВ ХОЛОСТОГО ХОДА	3-9
РЕГУЛИРОВКА СВОБОДНОГО ХОДА РУЧКИ ГАЗА	3-10
КОНТРОЛЬ СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ	3-11
КОНТРОЛЬ МОМЕНТА ЗАЖИГАНИЯ	3-12
ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕНИЕ СЖАТИЯ	3-14
КОНТРОЛЬ УРОВНЯ МОТОРНОГО МАСЛА	3-16
ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА	3-17
РЕГУЛИРОВКА СЦЕПЛЕНИЯ	3-19
ЧИСТИТКА ВОЗДУХОФИЛЬТРА	3-19
КОНТРОЛЬ ПАТРУБКОВ КАРБЮРАТОРА	3-20
КОНТРОЛЬ ТОПЛИПРОВОДА	3-20
КОНТРОЛЬ ШЛАНГА УДАЛЕНИЯ ВОЗДУХА КАРТЕРА	3-21
КОНТРОЛЬ СИСТЕМЫ ВЫПУСКА О.Г.	3-21
ШАССИ	3-22
РЕГУЛИРОВКА ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА	3-22
РЕГУЛИРОВКА ЗАДНЕГО ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА	3-23
КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ	3-24
КОНТРОЛЬ НАКЛАДОК ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК	3-25
КОНТРОЛЬ ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК	3-25
КОНТРОЛЬ КНОПКИ СТОП-СИГНАЛА	3-25
КОНТРОЛЬ ТОРМОЗНОГО ШЛАНГА	3-26
ПРОКАЧКА ГИДРОПРИВОДА ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА	3-26
РЕГУЛИРОВКА НОЖКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ	3-27
КОНТРОЛЬ УРОВНЯ МАСЛА ЗАДНЕГО РЕДУКТОРА	3-28
ЗАМЕНА МАСЛА В ЗАДНЕМ РЕДУКТОРЕ	3-29
КОНТРОЛЬ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ	3-29
КОНТРОЛЬ ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ	3-31
РЕГУЛИРОВКА ЗАДНЕГО АМОРТИЗАТОРА	3-32
КОНТРОЛЬ ШИН	3-32
КОНТРОЛЬ ОБОДОВ	3-35
КОНТРОЛЬ И ЗАТЯГИВАНИЕ СПИЦ	3-35
КОНТРОЛЬ НАТЯЖЕНИЯ И СМАЗЫВАНИЕ ТРОСОВ	3-35
СМАЗЫВАНИЕ РУЧЕК И ПЕДАЛИ	3-36
СМАЗЫВАНИЕ БОКОВОЙ ПОДНОЖКИ	3-36
СИСТЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	3-37
КОНТРОЛЬ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ	3-37
КОНТРОЛЬ ПЛАВКИХ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ.....	3-42
РЕГУЛИРОВКА ФАРЫ	3-44
ЗАМЕНА ЛАМПЫ ФАРЫ	3-44

РЕГУЛЯРНЫЙ УХОД И РЕГУЛИРОВКА

ВСТУПЛЕНИЕ

В следующей главе описаны все рекомендованные работы по уходу и регулировке. Регулярный уход и работа обеспечит долгий срок службы транспортного средства и поможет избежать дорогого ремонта. Технические данные касаются как новых транспортных средств, так и машин с пробегом. Каждый техник сервиса должен ознакомиться с данными по технической обслуживанию.

ЕВ301000

ПЕРИОДИЧНОСТЬ Т. О. И СМАЗКИ

ОБОЗНАЧЕНИЕ		ВЫПОЛНЕНИЕ	После обкатки (1000 км)	ВСЕ	
				6.000 км, или каждые 6 месяцев	12000 км, или каждые 12 месяцев
*	Топливпровод	• Проверить топливный шланг на трещины и повреждения. При необходимости.		○	○
	Свечи зажигания	• Проверить состояние. • При необходимости очистить или заменить.	○	○	○
*	Клапаны	• Контролировать зазор клапанов. • При необходимости. установить	○	○	○
	Воздухофильтр	• При необходимости чистить или заменить.		○	○
*	Аккумуляторная батарея	• Проверить степень заряда. • При необходимости зарядить.		○	○
	Сцепление	• Проверить работу. • Тросик сцепления при необходимости регулировать или заменить.		○	○
*	Передний тормоз	• Проверить работу и толщину(см. УКАЗАНИЕ) • При необходимости. заменить тормозные колодки.		○	○
*	Задний тормоз	• Проверить работу. • При необходимости. Регулировать или заменить тормозные колодки.		○	○
*	Ободы	• Проверить на дисбаланс, биение, натяжение спиц. При необходимости. балансировать или заменить.		○	○
*	Шины	• Проверить глубину профиля и повреждения. • При необходимости заменить.		○	○
*	Подшипники обода	• Проверить на зазор и повреждения. • Заменить при повреждении.		○	○
*	Маятник	• Проверить зазор. • При необходимости корректировать. • Подшипник маятника каждые 24.000 км или 24 месяца смазывать молибденовой смазкой.			○
*	Подшипник рулевой колонки	• Проверить зазор и легкости хода. • При необходимости. корректировать. • Каждые 24.000 км или 24 месяца смазывать литолом	○		○
*	Крепления рамы	• Проверить все болты и гайки. • При необходимости. туго затянуть.	○	○	○
*	Боковая подножка	• Проверить работу. • При необходимости отремонтировать	○	○	○
*	Кнопка боковой подножки	• Проверить работу. • При необходимости заменить.	○	○	○

ПЕРИОДИЧНОСТЬ Т. О. И СМАЗКИ



ОБОЗНАЧЕНИЕ		ВЫПОЛНЕНИЕ	После обкатки (1000 км)	ВСЕ	
				6000 км, или каждые 6 месяцев	12000 км, или каждые 12 месяцев
*	Передняя вилка	- Проверить работу и утечки. - При необходимости отремонтировать		○	○
*	Амортизационная стойка шасси	- Проверить работу и утечки. - При необходимости отремонтировать		○	○
*	Карбюратор	- Контролировать холостой ход, синхронизацию и устройство холодного пуска - При необходимости. регулировать.	○	○	○
	Моторное масло	Замена (при рабочей температуре).	○	○	○
	Маслофильтр	Заменить.	○		○
	Задний редуктор	- Проверить уровень масла и утечки. - Замена масла каждые 24.000 км или 24 месяца.	заменить	○	○

*: Эти работы требуют специализированного инструмента, особенные данные и технические способности. Мотоцикл необходимо доставить дилеру Yamaha.

УКАЗАНИЕ:

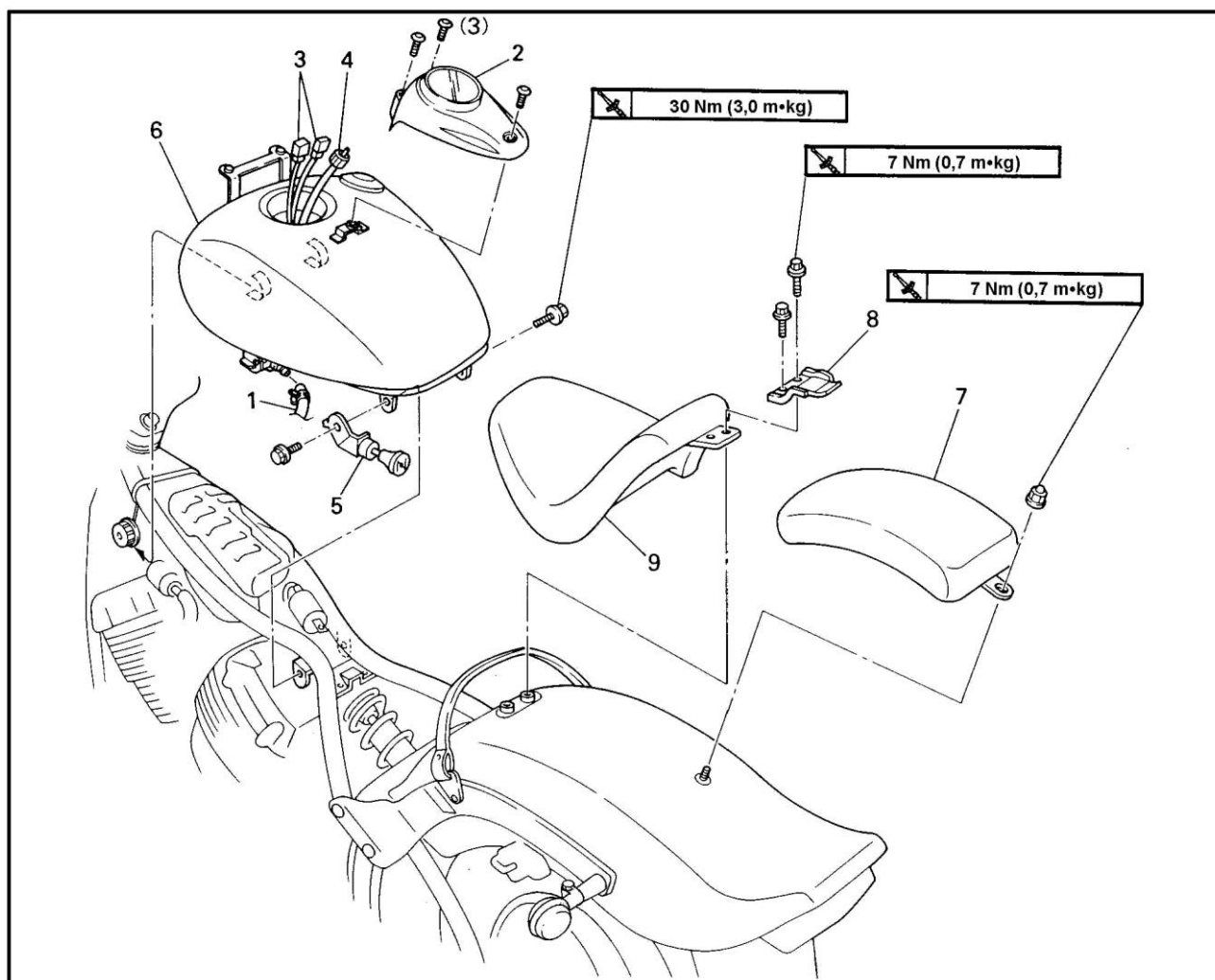
Замена тормозной жидкости:

1. Тормозная жидкость должна заменяться, если главный тормозной цилиндр или цилиндры привода разбирались. Регулярно при необходимости производить коррекцию.
2. Каждые 2 года заменять уплотняющие манжеты главного тормозного цилиндра и цилиндра привода.
3. Заменять тормозной шланг при повреждении или каждые 4 года.

ТОПЛИВНЫЙ БАК, СИДЕНИЕ ВОДИТЕЛЯ И ПАССАЖИРА

ТОПЛИВНЫЙ БАК, СИДЕНИЕ ВОДИТЕЛЯ И ПАССАЖИРА

INSP
ADJ



Последовательность	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтировать топливный бак и сидения		
1	Топливный шланг	1	Проводить демонтаж в указанной последовательности. УКАЗАНИЕ: Прежде чем снять топливный шланг установить топливный кран на "OFF". УКАЗАНИЕ: Сначала отсоединить вал привода спидометра от переднего колеса.
2	Спидометр	1	
3	Кабельные разъемы спидометра	2	
4	Вал привода спидометра	1	
5	Крепление рычага привода воздушной заслонки	1	
6	Топливный бак	1	Сборка происходит в обратном порядке.
7	Сидение пассажира	1	
8	Крепление сиденья	1	
9	Сидение водителя	1	

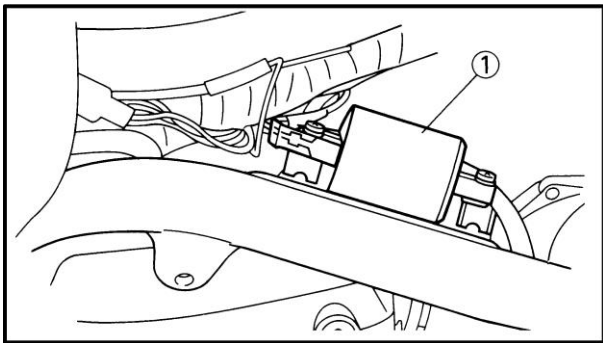


ЕВ303003

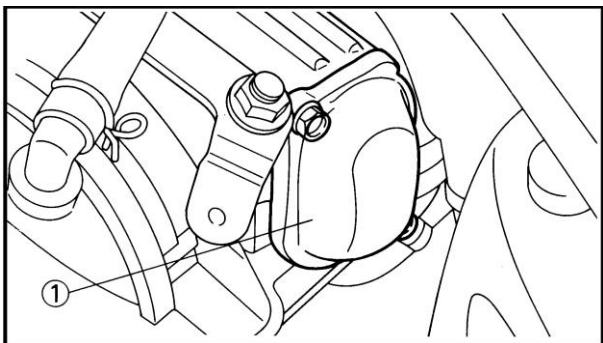
ДВИГАТЕЛЬ**РЕГУЛИРОВКА КЛАПАНОВ****УКАЗАНИЕ:**

- Зазор в клапанном приводе должен был устанавливаться на холодном двигателе при комнатной температуре.
- При измерении или регулировке зазора в клапанном приводе соответствующий поршень должен находиться в верхней мертвой точке (ВМТ).

1. Демонтировать:
 - Спидометр
 - Топливный бак
См. "БАК И СИДЕНИЯ".
2. Демонтировать:
 - Агрегат карбюратора
См. в ГЛАВЕ 5.
3. Снять:
 - Наконечники провода свечей зажигания
4. Демонтировать:
 - Свечи зажигания
5. Демонтировать:
 - Катушка зажигания **1**



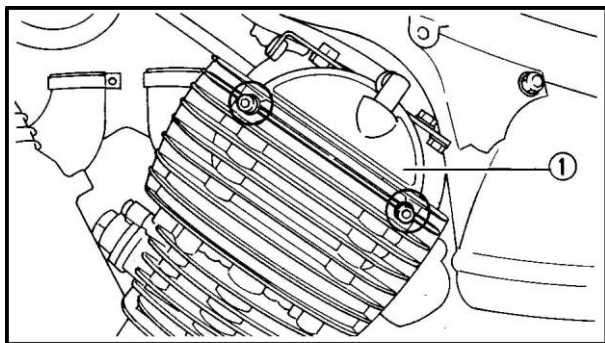
6. Демонтировать:
 - Крышки головок цилиндра
См. "ДЕМОНТАЖ ДВИГАТЕЛЯ".
 - Крепления крышек головки цилиндра
См. "ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРА".



7. Демонтировать:
 - Крышка клапана **1**

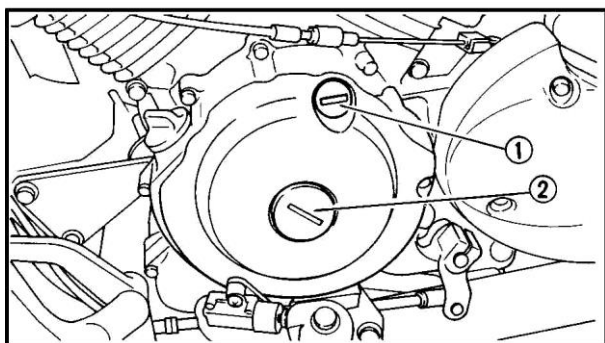
РЕГУЛИРОВКА КЛАПАНОВ

INSP
ADJ



8. Демонтировать:

- Крышка распредвала 1



9. Демонтировать:

- Резьбовая пробка 1
- Резьбовая пробка цапфы двигателя 2

10. Измерить:

- Зазор в клапанном приводе
- Не соответствует → Установить.

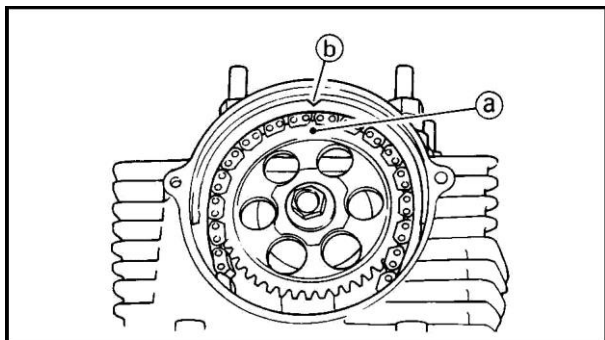
Зазор клапанов (холодный):

Впуск: 0,07 – 0,12 mm

Выпуск: 0,12 – 0,17 mm

Рабочие шаги:

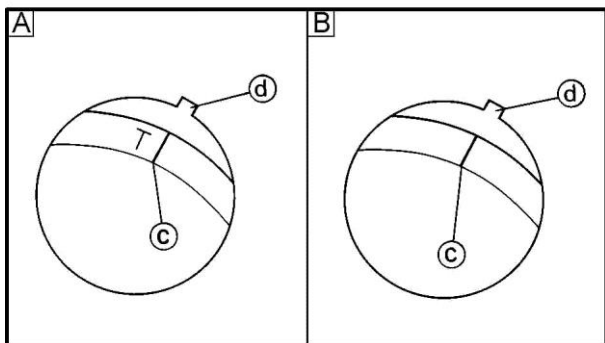
- Поворачивать коленвал гаечным ключом по часовой стрелке.
- Центрировать маркировку шестерни распредвала "а" на насечку "b" в головке. Теперь поршень находится в верхней мертвой точке (ВМТ).

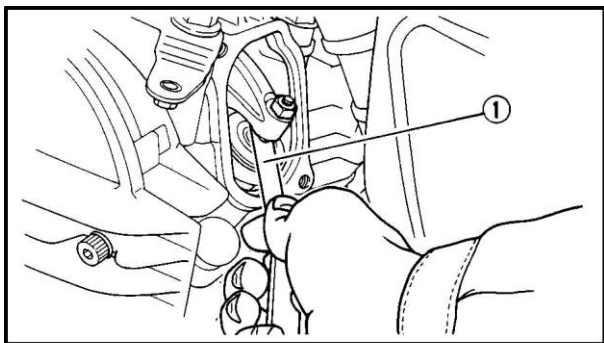


- Контролировать положение "с" на двигателе для обоих цилиндров. При необходимости. коленвал поворачивают и совмещают насечку "d" в крышке генератора с маркировкой.

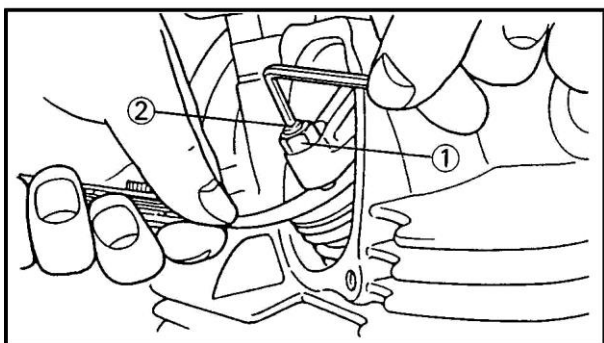
A: Задний цилиндр: Маркировка "Т"

B: Передний цилиндр: Маркировка "I"





- Измерять зазор в клапанном приводе щупом 1



11. Регулировка:

- Зазор в клапанном приводе

Рабочие шаги:

- Отпустить контргайку 1.
- Перемещать щуп между натяжным болтом и концом стержня клапана.
- Натяжной болт (2) крутить, до тех пор пока предписанный зазор не достигнут.

Закручивать	Зазор уменьшится
Выкручивать	Зазор увеличится

- Натяжной болт фиксируют и туго затягивают контргайку.



Контргайка:

14 Nm (1,4 m»kg)

- Измерять зазор в клапанном приводе еще раз.
- Если измерение не соответствует заданной величине, повторить описанные выше рабочие шаги, до тех пор пока предписанный зазор в клапанном приводе не достигнут.

12. Монтировать:

- Все демонтированные части

УКАЗАНИЕ: -----

Монтировать снятые части в обратном порядке. При этом нужно обращать внимание на следующие пункты.

РЕГУЛИРОВКА КЛАПАНОВ/ СИНХРОНИЗАЦИЯ КАРБЮРАТОРОВ



13. Монтировать:

- Крышка шестерни распредвала
- Крышка клапана
- Крышка головки цилиндра
- Свечи зажигания

	10 Nm (1,0 m•kg)
	10 Nm (1,0 m•kg)
	10 Nm (1,0 m•kg)
	18 Nm (1,8 m•kg)

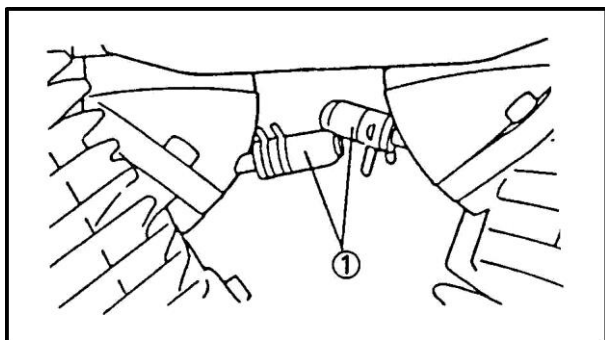
ЕВ303010

СИНХРОНИЗАЦИЯ КАРБЮРАТОРОВ

УКАЗАНИЕ:

Перед синхронизированием карбюраторов зазоры клапанов должны быть установлены по инструкции.

1. Установить мотоцикл на плоскость.

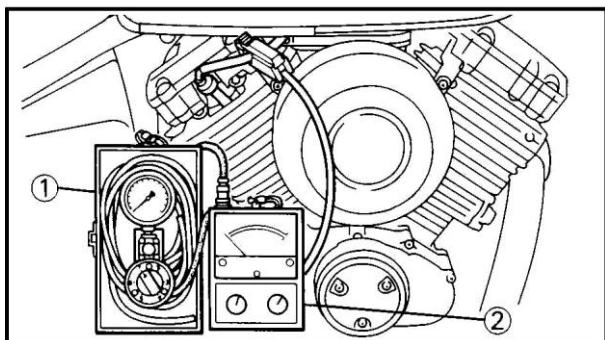


УКАЗАНИЕ:

Установить мотоцикл на подходящую опорную раму.

2. Снять:

- Крышки **1**



3. Присоединить:

- Вакуумметр **1**
- Тахометр **2**

(в провод высокого напряжения цилиндра 1)



Вакуумметр:

90890-03094

Тахометр:

90890-03113

4. Двигатель запустить и несколько минут прогреть.

5. Контролировать:

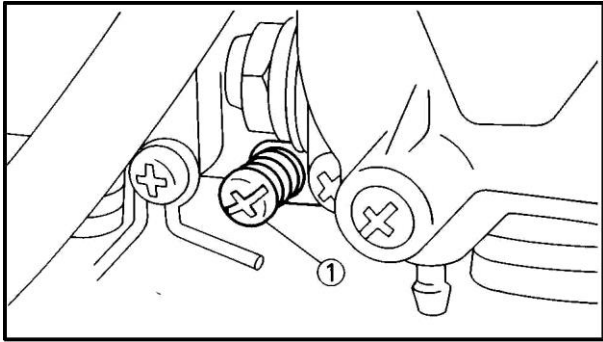
- Частота оборотов при холостом ходе
- Не соответствует —► Настроить.

См. "ЧАСТОТА ОБОРОТОВ ПРИ
ХОЛОСТОМ ХОДЕ"



**Частота оборотов холостого
хода: 1.150 – 1.250 U/min**

СИНХРОНИЗАЦИЯ КАРБЮРАТОРОВ



6. Настройка:

- Синхронизация карбюратора

Рабочие шаги:

- Карбюраторы 1 и 2 синхронизируют вращая винт **1** до тех пор, пока оба карбюратора не выдадут равные значения.
- Мотор два - три раз коротко расгоняют (менее секунды) и снова проверяют.

**Разрежение на впуске при частоте
оборотов холостого хода:
29,0 kPa (220 mm Hg)**

УКАЗАНИЕ:

Разница между обоими карбюраторами
недолжна превышать **1,33 kPa (10 mm Hg)**.

7. Контролировать:

- Частоту оборотов при холостом ходе
Не соответствует —► Настроить.

8. Двигатель выключают и снимают измерительные приборы.

9. Настройка:

- Свободный ход ручки газа
См. "РЕГУЛИРОВКА РУЧКИ ГАЗА".

**Свободный ход ручки газа:
4 – 6 mm**

10. Надеть:

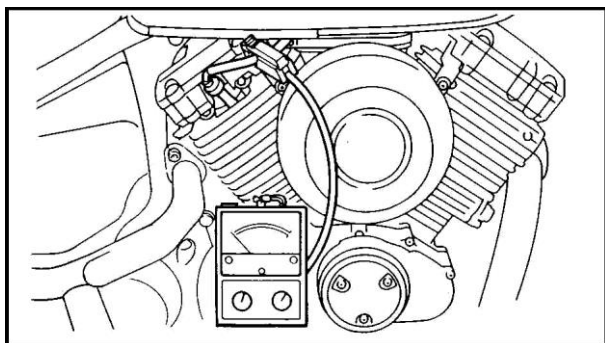
- Крышки

ЕВ303021

РЕГУЛИРОВКА ЧАСТОТЫ ОБОРОТОВ ХОЛОСТОГО ХОДА

УКАЗАНИЕ:

Перед регулировкой частоты оборотов холостого хода карбюраторы необходимо синхронизировать и воздухофильтр должен быть чистым. Двигатель должен иметь достаточную компрессию.



1. Двигатель запустить и несколько минут прогреть.
2. Присоединять:
 - Тахометр (к цилиндру 1)

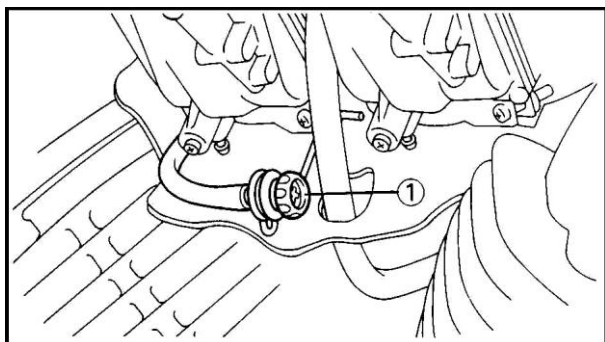


Тахометр:
90890-03113

3. Контролировать:
 - Частота оборотов холостого хода
 Не соответствует → настроить.



**Частота оборотов холостого
хода: 1.150 - 1.250 U/min**



4. Настройка:
 - Частота оборотов холостого хода

Рабочие шаги:

- Ограничительный винт дроссельных заслонок **1** вращают, до тех пор пока предписанная частота оборотов холостого хода не установлена.

Закручивать	Частота оборотов выше
Выкручивать	Частота оборотов ниже

РЕГУЛИРОВКА ЧАСТОТЫ ОБОРОТОВ ХОЛОСТОГО ХОДА / СВОБОДНОГО ХОДА РУЧКИ ГАЗА



5. Регулировка:

- Регулировка свободного хода ручки газа

См. “РЕГУЛИРОВКА РУЧКИ ГАЗА”



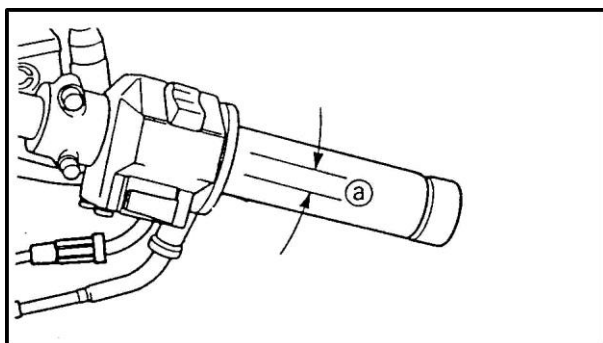
Свободный ход ручки газа:
4 - 6 mm

ЕВ303030

РЕГУЛИРОВКА СВОБОДНОГО ХОДА РУЧКИ ГАЗА

УКАЗАНИЕ:

Перед регулировкой свободного хода ручки газа частота оборотов холостого хода и синхронизация карбюраторов должны соответствовать параметрам.



1. Контролировать:

- Свободный ход ручки газа **a**

Не соответствует → настроить.

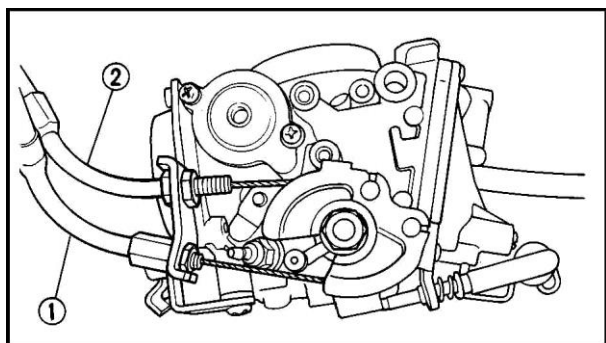


Свободный ход ручки газа:
4 - 6 mm

2. Демонтировать:

- Сидение водителя
- Резервуар для топлива

См. “ТОПЛИВНЫЙ БАК И СИДЕНЬЯ”



3. Регулировка:

- Свободный ход ручки газа

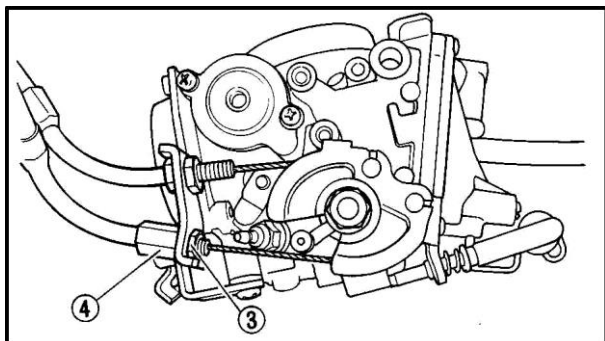
Рабочие шаги:

УКАЗАНИЕ:

При воздействии на ручку газа трос газа **1** натягивается и трос газа **2** выталкивается.

РЕГУЛИРОВКА СВОБОДНОГО ХОДА РУЧКИ ГАЗА/ ПРОВЕРКА СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ

INSP
ADJ



1. Шаг:

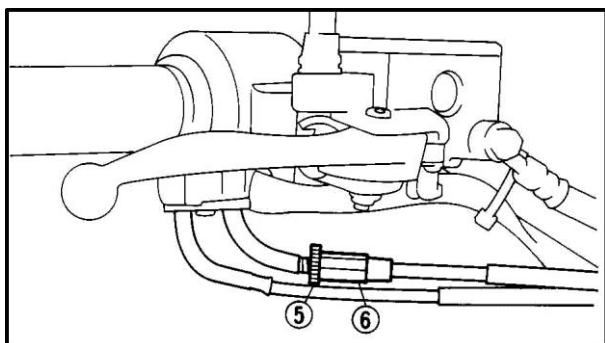
- Ослабить контргайку 3 на тросе 1.
- Крутить регулировочную гайку 4, до тех пор пока не достигнут предписанный свободный ход.

Закручивать	Зазор больше
Откручивать	Зазор меньше

- Туго затянуть контргайку.

УКАЗАНИЕ: -----

Если свободный ход ручки газа не удаётся отрегулировать со стороны карбюратора, сделайте это со стороны ручки.



Дополнительные шаги:

- Ослабить контргайку 5.
- Крутить регулировочную гайку 6 до тех пор пока не достигнут предписанный свободный ход.

Закручивать	Зазор больше
Откручивать	Зазор меньше

- Туго затянуть контргайку.

⚠ WARNING

После регулировки повернуть ручку газа в обе стороны до упора. При этом частота оборотов холостого хода не должна измениться.

4. Монтировать:

- Топливный бак
- Сидение водителя

См. "ТОПЛИВНЫЙ БАК И СИДЕНЬЯ"

EV303040

ПРОВЕРКА СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ

1. Демонтировать:

- Наконечник провода свечи зажигания
- Свечи зажигания

ACHTUNG:

Перед вывинчиванием область отверстий свечи продуть воздухом чтобы грязь не смогла попасть в цилиндры.

ПРОВЕРКА СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ/ КОНТРОЛЬ МОМЕНТА ЗАЖИГАНИЯ

INSP
ADJ



2. Проверить:

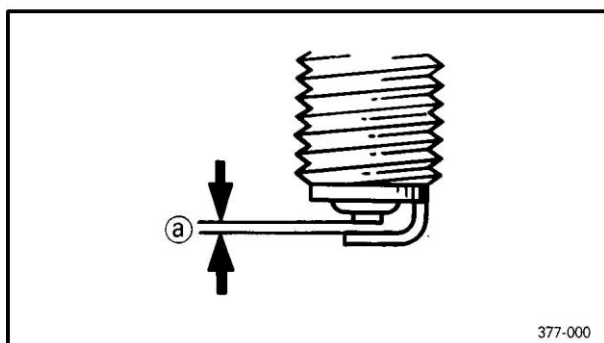
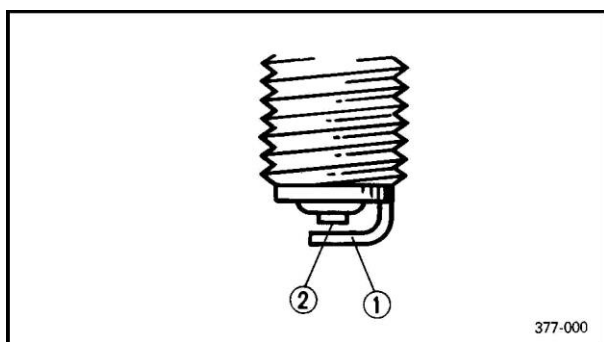
- Тип свечей зажигания

Не соответствует → Заменить.

Стандартная свеча зажигания:

DPR7EA-9 (NGK)

X22EPR-U9 (DENSO)



3. Проверить:

- Электрод массы 1

Окалина / повреждение → Заменить.

- Тепловой конус изолятора 2

Ненормальная окраска → Заменить.

Normale Färbung: Mittel- bis Hellbraun

4. Чистить:

- Свеча зажигания

Использовать прибор для очистки свечей зажигания или латунную проволочную щетку.

5. Измерить:

- Зазор между электродами "a"

Использовать щуп.

Не соответствует → Корректировать.



Зазор между электродами:
0,8 – 0,9 mm

6. Монтировать:

- Свечи зажигания



18 Nm (1,8 m•kg)

УКАЗАНИЕ:

Перед закручиванием очистить корпус свечи и поверхность прилегания.

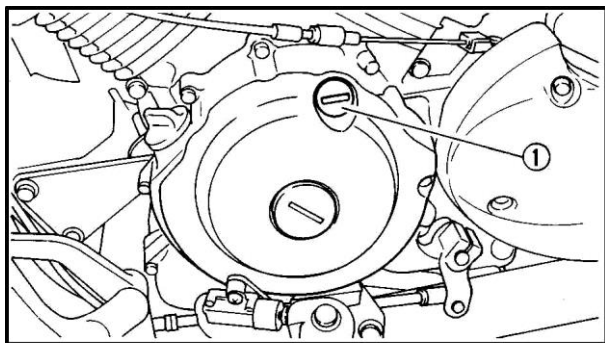
EB303051

КОНТРОЛЬ МОМЕНТА ЗАЖИГАНИЯ

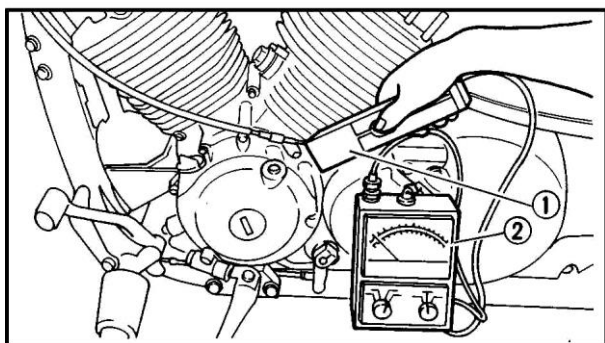
УКАЗАНИЕ:

Перед проверкой проверить все электрические выводы. Обеспечить чистоту контактов и хороший контакт.

КОНТРОЛЬ МОМЕНТА ЗАЖИГАНИЯ



1. Демонтировать:
 - Винтовую пробку 1



2. Присоединить:
 - Стробоскоп 1
 - Тахометр 2
(на провод высокого напряжения от цилиндра 1)

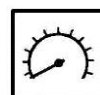


Стробоскоп:
90890-03141
Тахометр:
90890-03113

3. Контролировать:
 - Момент зажигания

Рабочие шаги:

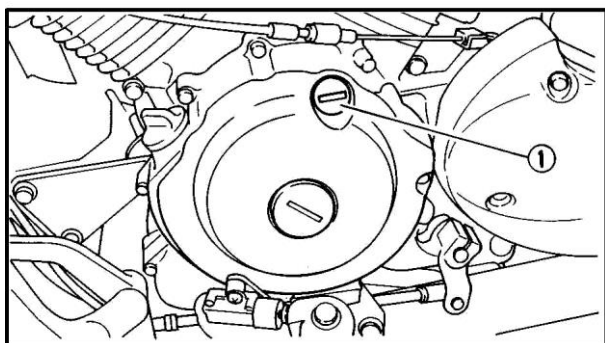
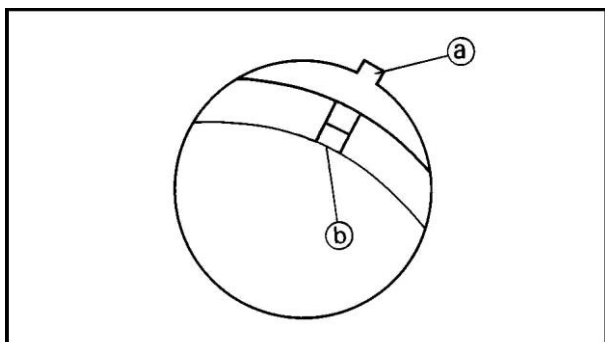
- Двигатель запускают и несколько минут прогревают. Частота оборотов холостого хода должна быть настроена.



Частота оборотов холостого хода:
1.150 - 1.250 U/min

- Проверить, совпадает ли метка воспламенения "b" на маховике с меткой на корпусе "a".

Не совпадает → Проверить систему зажигания.



УКАЗАНИЕ:

Установка угла опережения зажигания не является регулируемой.

4. Монтировать:
 - Винтовую пробку 1

ЕВ303060

ИЗМЕРЕНИЕ КОМПРЕССИИ

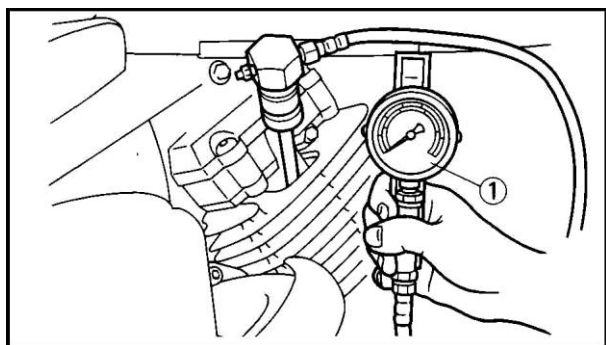
УКАЗАНИЕ:

Слабая компрессия приводит к потере мощности.

1. Контролировать:
 - Зазор клапанного привода
Не соответствует —► Регулировать.
См. “РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА КЛАПАНОВ”.
2. Двигатель запускают и несколько минут прогревают.
3. Двигатель глушат.
4. Демонтировать:
 - Наконечник провода свечей зажигания
 - Свечи зажигания

ACHTUNG:

Перед вывинчиванием область отверстий свечи продуть воздухом чтобы грязь не смогла попасть в цилиндры.



5. Присоединить
 - Компрессометр 1



Компрессометр:
90890-03081

6. Измерить:
 - Компрессию
Давление выше нормы —► Головку цилиндра, тарелки клапанов и днище поршня проверить на наличие нагара.
Давление ниже нормы —► Влить несколько капель масла в цилиндр и повторить замер.
 - Смотри следующую таблицу.

Давление сжатия (после добавления масла в цилиндр)	
Результат измерения	Диагноз
Выше после добавления масла	Поршни изношены или повреждены → Заменить.
Как без добавления масла	Поршневые кольца, клапаны или поршень, возможно, с дефектом → Заменить.



Компрессия:

Нормальное сжатие:

1.100 kPa (11 bar)

Минимальное сжатие:

1.000 kPa (10 bar)

Максимальное сжатие:

1.200 kPa (12 bar)

Рабочие шаги:

- При полностью открытой дроссельной заслонке включить стартер, вращать до тех пор пока показание компрессометра не стабилизируется.

⚠ WARNING

Перед запуском стартера провод высокого напряжения замыкается на массу, чтобы избежать появления искры.

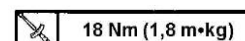
- Повторить те же самые рабочие шаги с другим цилиндром

УКАЗАНИЕ: -----

Разность давлений компрессии между цилиндрами не должно превышать 100 kPa (1 бар).

7. Монтировать:

- Свечи зажигания
- Наконечник провода свечи зажигания

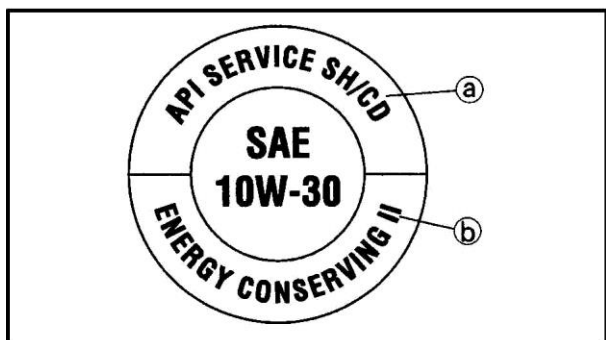
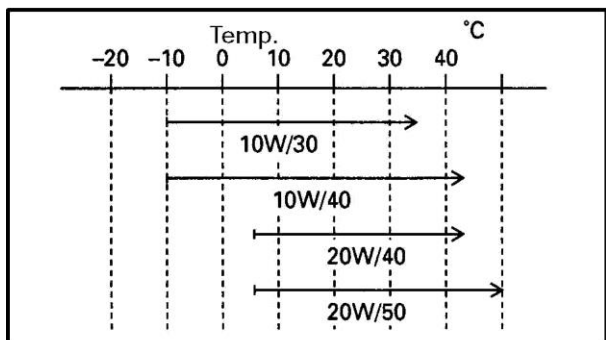
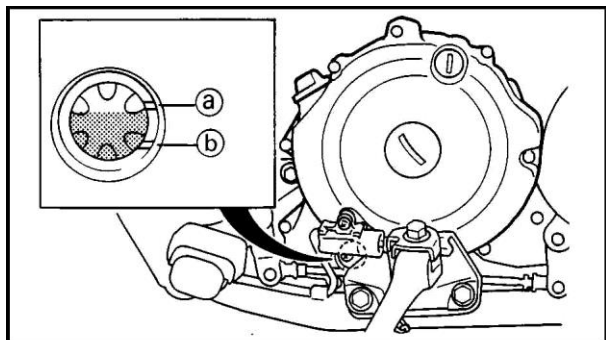


КОНТРОЛЬ УРОВНЯ МОТОРНОГО МАСЛА

1. Установить мотоцикл на плоскость.

УКАЗАНИЕ:

- При контроле масла мотоцикл должен стоять прямо.
- Установить мотоцикл на монтажную раму.



2. Контролировать:

- Уровень масла
Уровень масла должен быть между максимальным "a" и минимальным "b" уровнем.
Уровень масла ниже минимального →
Долить до рекомендованного уровня



Рекомендованные :

Смотри таблицу.

Рекомендованные клас API:

API SE или выше.

ACHTUNG:

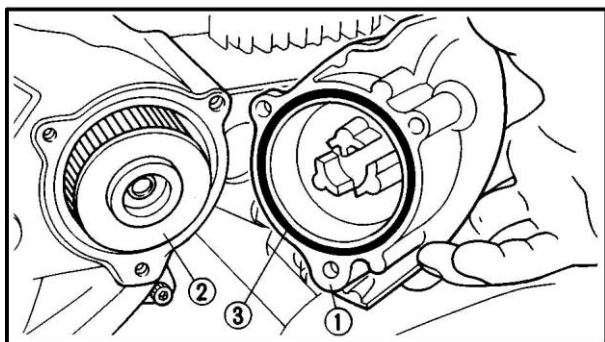
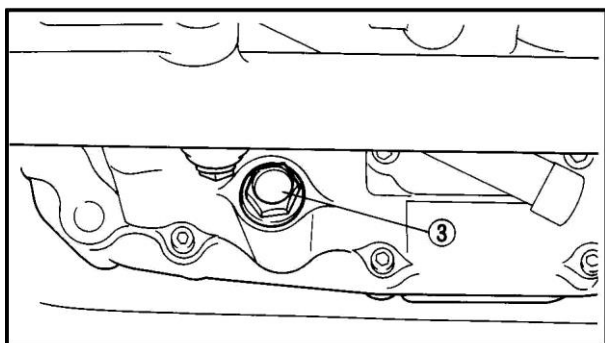
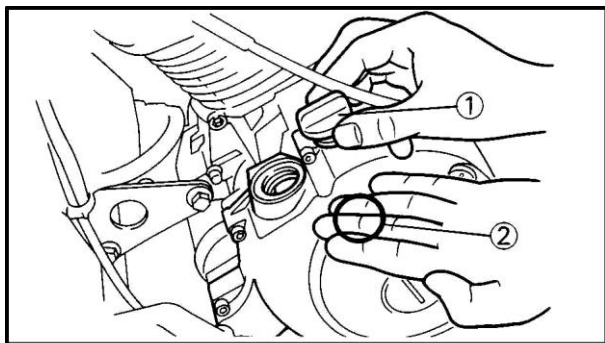
- В моторное масло не доливать присадки и не использовать масел спецификации дизеля CD API (a) или выше.
- Моторное масло служит также для смазывания сцепления; чтобы избежать проскальзывания сцепления, не использовать масла класса "ENERGY CONSERVING II" (b) или выше.
- Обращают внимание на то, чтобы инородные тела не попадали в картер.

3. Двигатель запускают и несколько минут прогревают.

4. Двигатель глушат и снова проверяют уровень масла.

УКАЗАНИЕ:

Перед проверкой подождать несколько минут, до стекания масла назад в масляный картер.



ЕВ303080

ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА

Двигатель запускают и несколько минут прогревают.

1. Двигатель глушат и ставят ёмкость для отработанного масла под картером.
2. Демонтировать:
 - Резьбовую пробку наливной горловины **1**
 - Уплотнительное кольцо **2**
 - Резьбовая пробка сливного отверстия **3**
 - Уплотнительное шайбу резьбовой пробки сливного отверстия

Слить масло из картера.

4. Для замены масляного фильтра необходимо произвести следующие работы

Рабочие шаги:

- Снять крышку картера масляного фильтра **1** и использованный фильтр **2**.
- Уплотнительное кольцо **3** осмотреть и при повреждении заменить.
- Установить новый фильтр и крышку картера масляного фильтра.



Крышка картера масляного фильтра:
10 Nm (1,0 m_kg)

5. Монтировать:

- Уплотнительное кольцо
- Пробка сливного отверстия

New
43 Nm (4,3 m_kg)

УКАЗАНИЕ:

Уплотнительное кольцо резьбовой пробки сливного отверстия осматривают и при необходимости заменяют.

6. Наполнить:

- Картер

См. “ КОНТРОЛЬ УРОВНЯ МОТОРНОГО МАСЛА ”.



Заправочные объемы:

Общая масса:

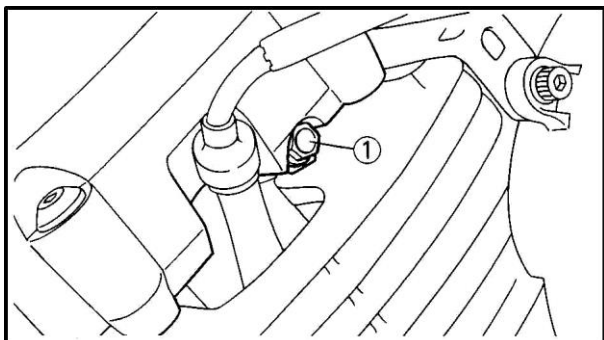
3,2 l

Без замены фильтра:

2,6 l

С заменой фильтра:

2,8 l



7. Монтировать:

- Заливную пробку
- Двигатель запускают и несколько минут прогревают и глушат.

8. Проверить:

- Двигатель (на протечку)
- Уровень масла

9. Контролировать:

- Давление масла

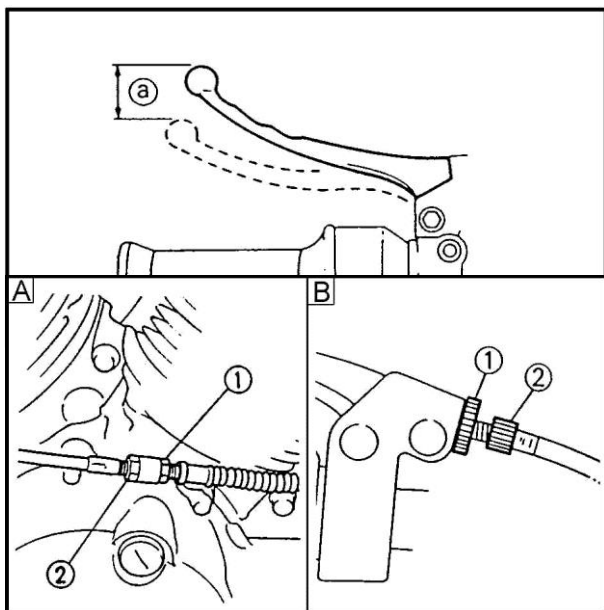
Рабочие шаги:

- Немного ослабить контрольный болт давления масла **1**.
- Двигатель запустить на холостом ходу, ждать до тех пор пока масло не потечёт из под болта. Если масло не появится через минуту, двигатель немедленно заглушить.
- Смазочные каналы, маслофильтр и маслонасос проверить на исправность и утечки.
См. “МАСЛОНАСОС” в ГЛАВЕ 4.
- После устранения неисправности запустить двигатель и снова проверить давление масла.
- Туго затянуть контрольный болт давления масла по инструкции.



Контрольный болт давления

масла: 8 Nm (0,8 m»kg)



ЕВ303090

РЕГУЛИРОВКА СЦЕПЛЕНИЯ:

1. Контролировать:

- Свободный ход рычага сцепления "а"

Не соответствует → Регулировать



Свободный ход ручки

сцепления:

10 – 15 mm в конце рычага

2. Регулировка:

- Свободный ход рычага сцепления

Рабочие шаги:

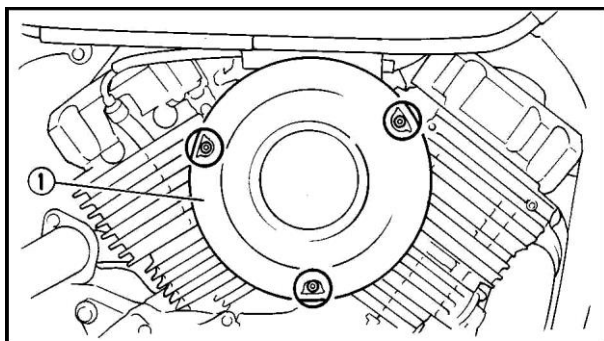
- Ослабить контргайку (и) 1.
- Вращать регулировочную гайку/винт 2, до достижения нормального свободного хода.

Закручивать	Ход больше
Выкручивать	Ход меньше

- Туго затянуть контргайку (и).

"А" На двигателе

"В" На рычаге



ЕВ303120

ЧИСТИТКА ВОЗДУХОФИЛЬТРА

1. Демонтировать:

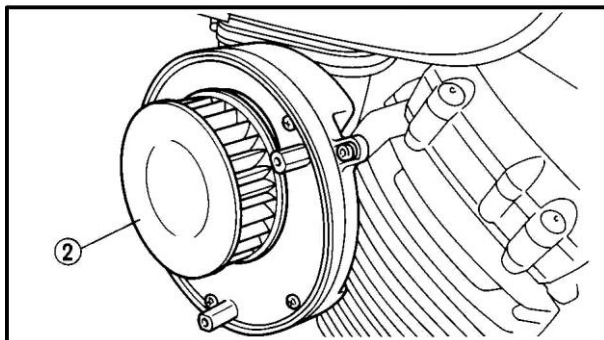
- Крышку воздухофильтра 1

2. Демонтировать:

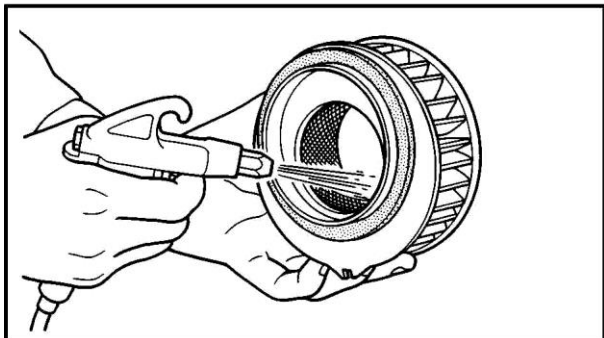
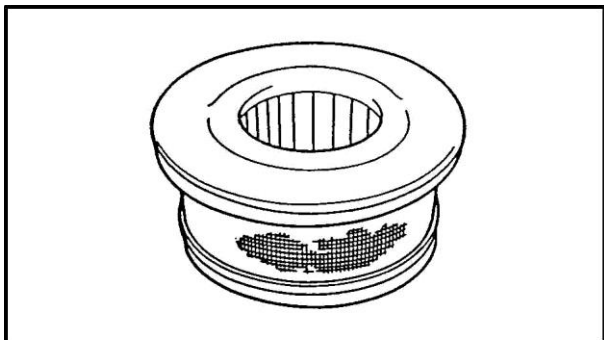
- Воздушный фильтр 2

ACHTUNG:

Не запускать двигатель при снятом воздухофильтре, так как нефильтрованный воздух приведёт к износу и повреждениям двигателя. Кроме того отсутствие воздушного фильтра влияет на настройки карбюратора и может вести к потере мощности.



ЧИСТКА ВОЗДУХОФИЛЬТРА / КОНТРОЛЬ ПАТРУБКОВ КАРБЮРАТОРА И ТОПЛИПРОВОДА



3. Контролировать:

- Состояние воздухофильтра
Повреждён → Заменить.

4. Чистить:

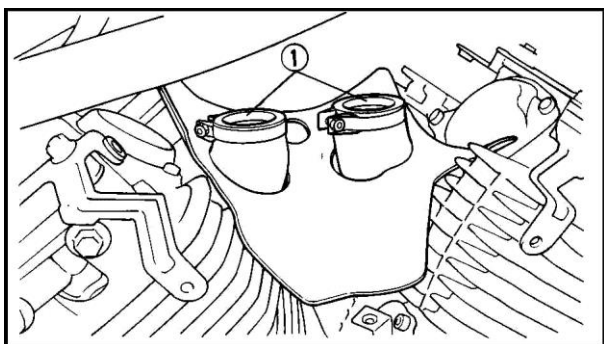
- Продуть воздушной струёй с помощью компрессора

5. Монтировать:

- Воздушный фильтр
- Крышку воздухофильтра

УКАЗАНИЕ:

При монтаже обеспечить плотное прилегание контактных поверхностей воздухофильтра и корпуса для предотвращения подсоса воздуха помимо фильтра.



КОНТРОЛЬ ПАТРУБКОВ КАРБЮРАТОРА:

1. Контролировать:

- Резину патрубков 1

Образование трещин/повреждение →
Заменить.

См. "КАРБЮРАТОР" в ГЛАВЕ 5.

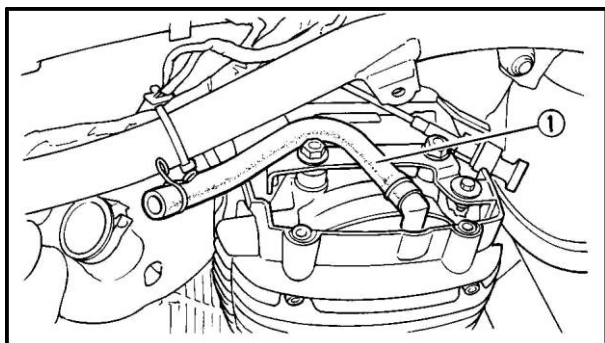
КОНТРОЛЬ ТОПЛИПРОВОДА

1. Контролировать:

- Топливный шланг
Образование трещины/повреждение →
Заменить.
- Топливный фильтр
Загрязнение/повреждение → Заменить

КОНТРОЛЬ ШЛАНГА УДАЛЕНИЯ ВОЗДУХА КАРТЕРА/ СИСТЕМЫ ВЫПУСКА О.Г.

INSP
ADJ



КОНТРОЛЬ ШЛАНГА УДАЛЕНИЯ ВОЗДУХА КАРТЕРА

1. Демонтировать:
 - Крышка головки цилиндра (задний цилиндр)
См. “ДЕМОНТАЖ ДВИГАТЕЛЯ” в ГЛАВЕ 4.
2. Контролировать:
 - Шланг удаления воздуха **1**
Образование трещин/повреждение →
Заменить.
Соединение шланга слабое →
Закрепить

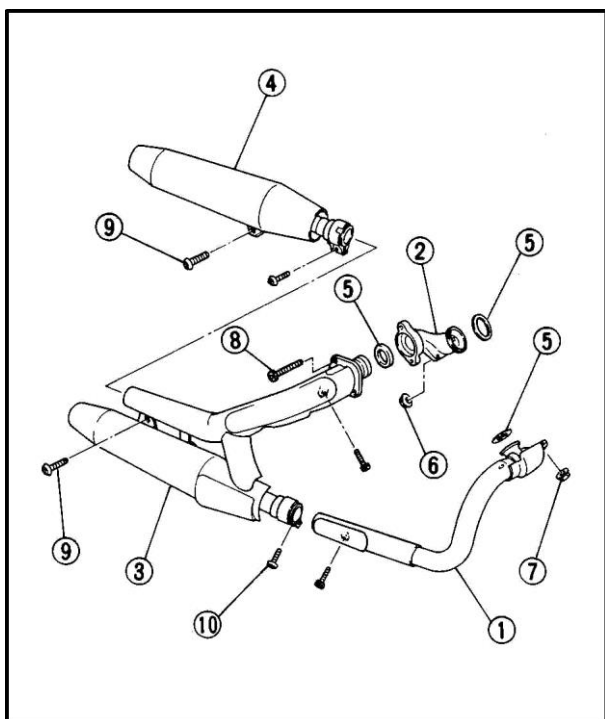
ACHTUNG:

Обеспечить правильное положение шланга под крышкой

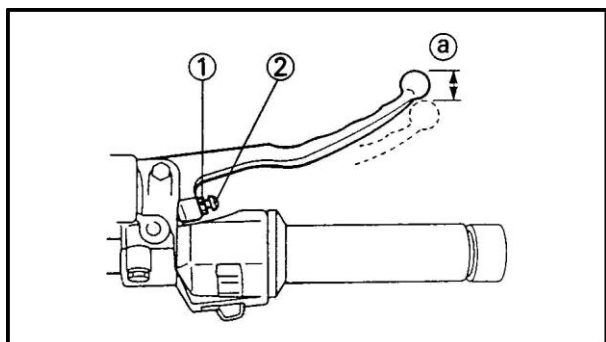
ЕВ303160

КОНТРОЛЬ СИСТЕМЫ ВЫПУСКА ОГ

1. Контролировать:
 - Передний выпускной коллектор **1**
 - Патрубок выпускного коллектора задний **2**
 - Глушитель нижний **3**
 - Глушитель верхний **4**
Образование трещины/повреждение →
Заменить.
 - Прокладки **5**
Пропускают → Заменить.
2. Контролировать:
 - Гайка **6**
 - Гайка **7**
 - Болт **8**
 - Винт **9**
 - Винт **10**



РЕГУЛИРОВКА ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА



EB304002

ШАССИ

РЕГУЛИРОВКА ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА

1. Контролировать:

- Свободный ход рычага тормоза "a"

Не соответствует → Регулировать.



Свободный ход рычага тормоза:
10 - 15 mm (на конце рычага)

2. Регулировка:

- Свободный ход рычага тормоза

Рабочие шаги:

- Ослабить контргайку 1.
- Вращать регулировочный винт до настройки правильного свободного хода.

Закручивать	Ход меньше.
Выкручивать	Ход больше.

- Туго затянуть контргайку.

ACHTUNG:

Следить за тем, что бы после настройки тормозные колодки не были зажаты.

⚠ WARNING

Ватное чувство при нажатии на рычаг тормозной системы позволяет сделать вывод о том, что воздух находится в тормозной системе. В этом случае тормоза необходимо прокачать, прежде чем мотоцикл может использоваться. Воздух в тормозной системе уменьшает мощность торможения и может привести к тяжелым авариям. Поэтому проверяют тормозную систему и при необходимости прокачивают.

РЕГУЛИРОВКА ЗАДНЕГО ТОРМОЗА

INSP
ADJ



ЕВ304012

РЕГУЛИРОВКА ЗАДНЕГО ТОРМОЗА

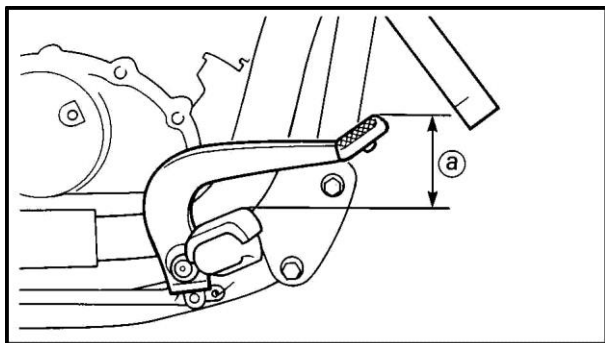
1. Контролировать:

- Положение педали тормоза "а"

Не соответствует → Регулировать.



Положение педали тормоза:
85 mm (выше опоры для ног)



2. Регулировка:

- Положение педали тормоза

Рабочие шаги:

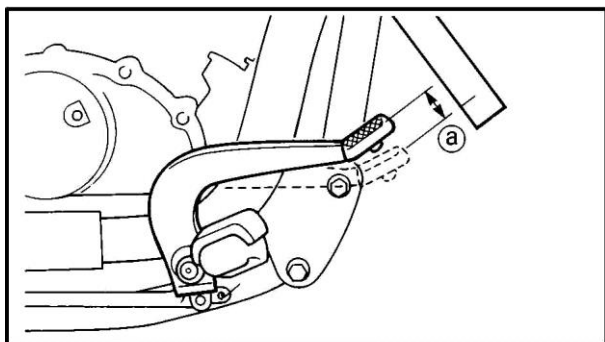
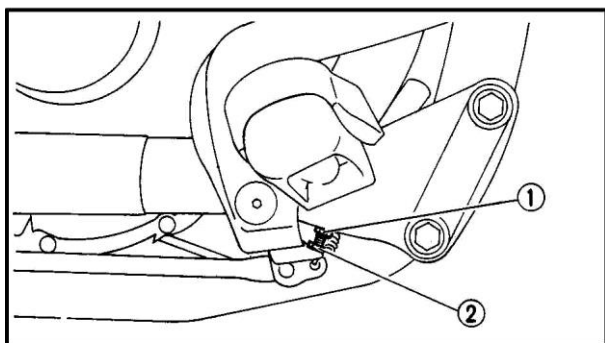
- Ослабить контргайку.
- Натяжной болт 2 вращать, до тех пор пока высота педали не будет соответствовать норме.

Закручивать	Педаль тормоза ниже
Выкручивать	Педаль тормоза выше

- Туго затянуть контргайку.



Контргайка:
7 Nm (0,7 m»kg)



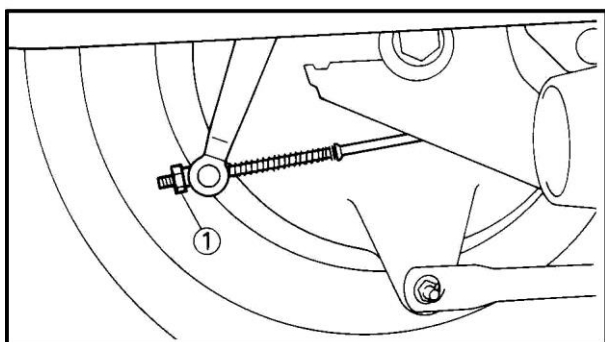
3. Контролировать:

- Свободный ход педали тормоза "а"

Не соответствует → Регулировать.



Свободный ход педали тормоза:
20 - 30 mm



4. Регулировка:

- Свободный ход педали тормоза

Рабочие шаги:

- Вращать регулировочную гайку 1, до тех пор пока не достигнут необходимый ход.

Закручивать	Ход уменьшается
Выкручивать	Ход увеличивается

ACHTUNG:

Следить за тем, что бы после настройки тормозные колодки не были зажаты.

5. Регулировка

- Кнопка стоп-сигнала
См. “РЕГУЛИРОВКА КНОПКИ
СТОП-СИГНАЛА”

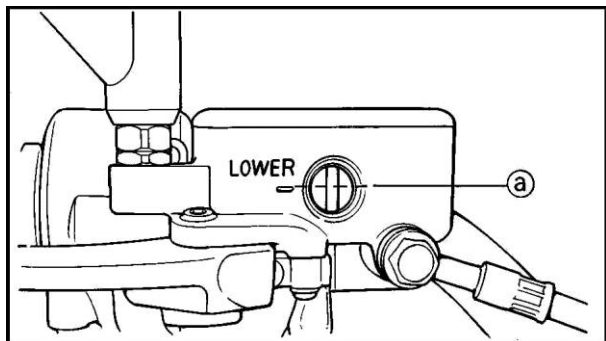
ЕВ304020

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ

1. Поставить мотоцикл на ровную площадку.

УКАЗАНИЕ:

- Для контроля уровня тормозной жидкости мотоцикл должен стоять прямо.
- Мотоцикл установить на монтажную раму.



2. Контролировать:

- Уровень тормозной жидкости
Ниже риски минимума “a” → Долить
тормозную жидкость.



**Рекомендованная тормозная
жидкость: DOT 4**

УКАЗАНИЕ:

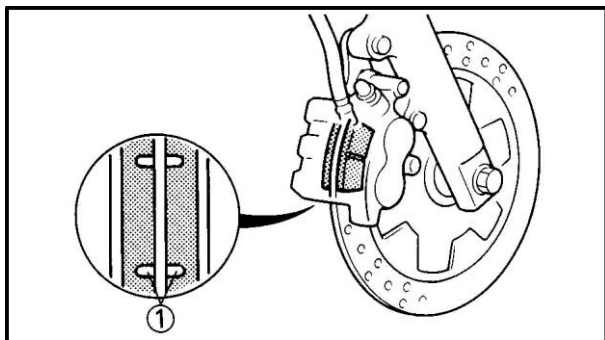
- Для правильного контроля уровня тормозной жидкости резервуар на руле должен стоять прямо.

ACHTUNG:

Тормозная жидкость разъедает лак и пластмассу. Поэтому пролитую жидкость необходимо немедленно вытереть.

⚠ WARNING

- Использовать тормозную жидкость только рекомендованной спецификации. Другие продукты могут разъедать резиновые уплотнения и вести таким образом к протечкам и уменьшению мощности торможения.
- Доливать жидкость только того же сорта. Смесь разных сортов может привести к химическим реакциям, которые уменьшают мощность торможения.
- При доливке обращают внимание на то, чтобы вода не попала в резервуар. Вода снижает температуру кипения тормозной жидкости и может привести к образованию паровых пробок и блокировке тормоза.



ЕВ304030

КОНТРОЛЬ ПЕРЕДНИХ ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК

1. Нажать тормозной рычаг.
2. Контролировать:

- Накладки тормозной колодки

Указатели износа **1** почти касаются тормозного диска (канавки отсутствуют) тормозные колодки меняют полностью. См. “ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО И ПЕРЕДНИЙ ТОРМОЗ” в ГЛАВЕ 6.

ЕВ304040

КОНТРОЛЬ ЗАДНИХ ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК

1. Нажать педаль тормоза.
2. Контролировать:

- Задние тормозные колодки

Указатель износа **1** достигает конца шкалы износа **2** тормозные колодки полностью заменяют. См. “ЗАДНЕЕ КОЛЕСО И ЗАДНИЙ ТОРМОЗ” в ГЛАВЕ 6.

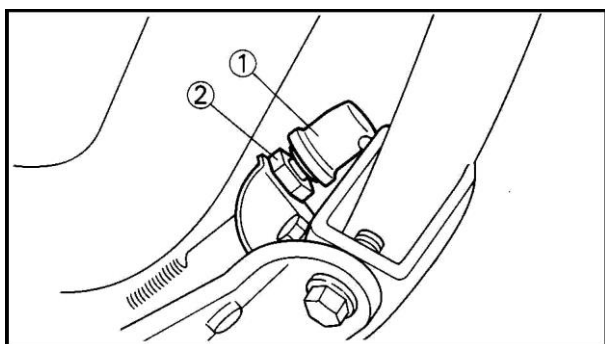
ЕВ304050

КОНТРОЛЬ КНОПКИ СТОПСИГНАЛА

УКАЗАНИЕ:

Кнопка стопсигнала приводится в действие педалью тормоза.

Регулировка правильна, если стоп-сигнал вспыхивает непосредственно перед торможением.



1. Контролировать:

- Момент включения стоп-сигнала

Ошибочно —> Регулировать

Регулировка:

Момент включения стоп-сигнала

Рабочие шаги:

- Удерживать корпус кнопки **1** рукой. Вращать регулировочную гайку **2**, до настройки момента включения.

Закручивать:	Момент позже
Откручивать:	Момент раньше

КОНТРОЛЬ ТОРМОЗНОГО ШЛАНГА/ ПРОКАЧКА ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА



ЕВ304060

КОНТРОЛЬ ТОРМОЗНОГО ШЛАНГА

1. Контролировать:
 - Тормозной шланг
Образование трещин/ износ/повреждение
—► Заменить.
2. Контролировать:
 - Наконечники тормозного шланга
Ослаблены —► Туго затянуть.
3. Контролировать:
 - Тормозной шланг
Тормозной рычаг неоднократно нажать.
Протечка —► Заменить тормозной шланг.
См. “ПЕРЕДНИЙ ТОРМОЗ” в ГЛАВЕ 6.

ЕВ304070

ПРОКАЧКА ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА

WARNING

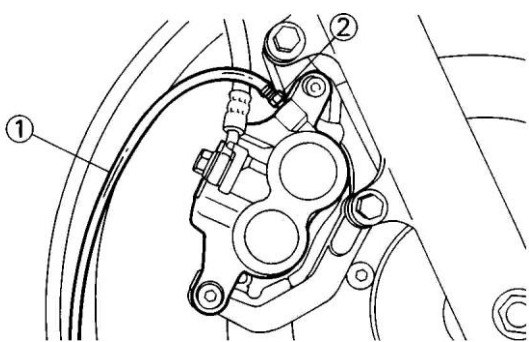
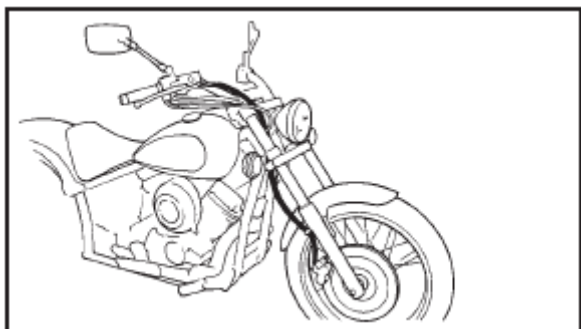
Тормозная система должна прокачиваться если:

- тормозная система разбиралась,
- тормозной шланг снимался или менялся,
- уровень тормозной жидкости очень низок,
- тормоз не плохо работает.
- Неправильно проведенная прокачка может привести к уменьшению мощности торможения.

1. Прокачать:
 - Тормозную систему

Рабочие шаги:

- а. Наполнить резервуар балансировки рекомендованной тормозной жидкостью.
- б. Монтировать крышку резервуара балансировки. Обращают внимание на то, чтобы жидкость не вылилась и не переполнить резервуар балансировки.
- в. Крепко надеть прозрачный пластмассовый шланг **1** на резьбовую пробку отверстия для выхода воздуха **2**.
- г. Опустить свободный конец шланга в приёмный резервуар.
- д. Медленно несколько раз нажать тормозной рычаг.
- е. Тормозной рычаг тянут и в этом положении удерживают.



ПРОКАЧКА ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА / РЕГУЛИРОВКА ПЕДАЛИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ



g. Ослабляют резьбовую пробку отверстия для выхода воздуха и двигают тормозной рычаг до упора.

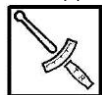
h. Туго затянуть резьбовую пробку отверстия для выхода воздуха, после этого освободить тормозной рычаг.

i. Шаги от (e) до (h) повторяют до тех пор, пока в шланге не перестанут появляться воздушные пузыри.

УКАЗАНИЕ: -----

При прокачке тормозной системы обращают внимание на то, чтобы достаточное количество тормозной жидкости всегда было в резервуаре балансировки, прежде чем нажимается тормозной рычаг. В противном случае воздух может попадать в тормозную систему и излишне продлевать таким образом процесс его удаления.

j. Туго затянуть резьбовую пробку отверстия для выхода воздуха.



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

HINWEIS: -----

Если не удаётся удовлетворительно прокачать тормозную систему, тормозная жидкость должна отстояться несколько часов. Прокачку повторяют тогда, когда мелкие пузырьки воздуха исчезли из жидкости.

к. Наполнить резервуар балансировки.

См. “УРОВЕНЬ ТОРМОЗНОЙ
ЖИДКОСТИ”.

⚠ WARNING

**После прокачки тормозной системы тормоза
необходимо проверить.**

ЕВ304080

РЕГУЛИРОВКА ПЕДАЛИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

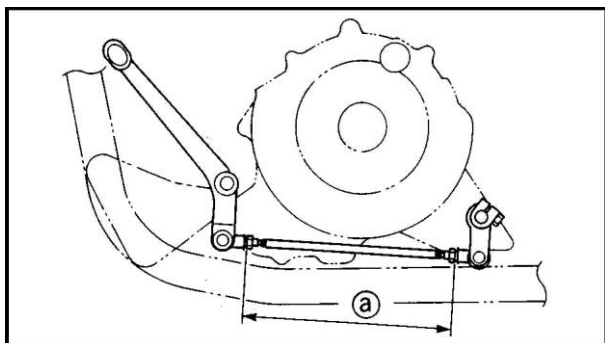
1. Контролировать:

- Контролировать положение педали переключения. Так же длину “а” в системе рычагов переключения.

Длина не соответствует → Регулировать.

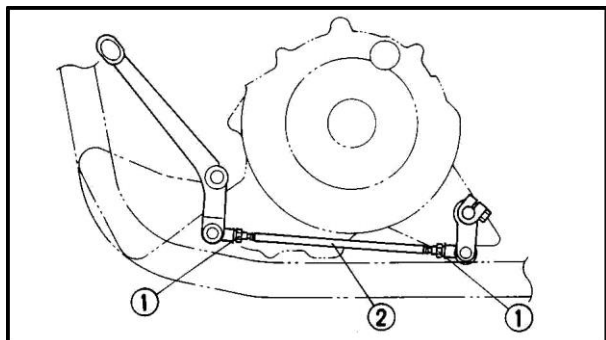


**Система рычагов переключения:
Длина (а): 188 mm**



FUSSSCHALTHEBEL EINSTELLEN/ ACHSGETRIEBEÖLSTAND KONTROLLIEREN

**INSP
ADJ**



2. Регулировка:

- Позиция педали переключения

Рабочие шаги:

- Ослабить обе контргайки **1**. (левая резьба)
- Тягу рычага переключения **2** вращать до правильного положения рычага переключения.

Закручивать:	Рычаг переключения ниже
Выкручивать:	Рычаг переключения выше

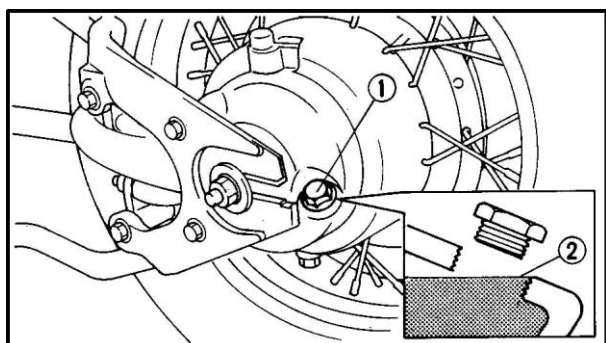
- Туго затянуть обе контргайки.

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ МАСЛА ЗАДНЕГО РЕДУКТОРА

1. Установить мотоцикл на ровное место.

УКАЗАНИЕ:

- При проверки уровня масла мотоцикл должен стоять прямо.
- Установить мотоцикл на монтажную раму.



2. Демонтировать:

- Заливная пробка **1**

3. Контролировать:

- Уровень масла

Масло должно быть налито до верхней кромки **2** наливной горловины.

Уровень масла слишком низко → Долить масло.



Рекомендованные марки:
Масло для гипоидных передач
SAE 80 API "GL 4"
или
Гипоидное трансмиссионное
масло SAE 80W90

УКАЗАНИЕ:

Масла для гипоидных передач классов "GL 5" или "GL 6" так же могут использоваться.

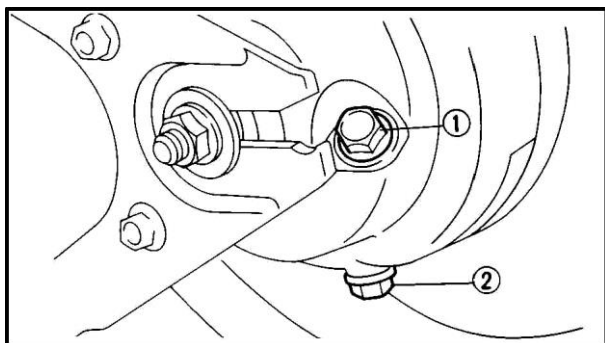
4. Монтировать:

Заливная пробка

	23 Nm (2,3 m•kg)
--	-------------------------

ЗАМЕНА МАСЛА ЗАДНЕГО РЕДУКТОРА/ КОНТРОЛЬ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

INSP
ADJ



ЕВ304120

1. ЗАМЕНА МАСЛА ЗАДНЕГО РЕДУКТОРА

Установить ёмкость для отработки под задним редуктором.

2. Демонтировать:

- Заливная пробка 1
 - Пробка сливного отверстия 2
- Слить отработанное масло.

3. Монтировать:

Пробка сливного отверстия



23 Nm (2,3 m•kg)

УКАЗАНИЕ:

Проверить уплотнительную шайбу, при необходимости заменить.

4. Заливка:

- Задний редуктор



Объём масла:
0,19 l

См. “КОНТРОЛЬ УРОВНЯ МАСЛА ЗАДНЕГО РЕДУКТОРА”.

5. Монтировать:

- Заливную пробку.



23 Nm (2,3 m•kg)

ЕВ304130

КОНТРОЛЬ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ



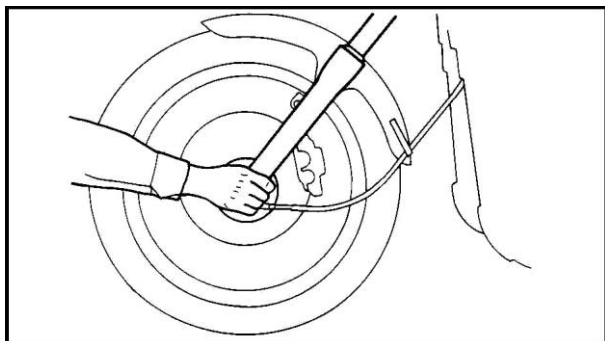
WARNING

Надёжно установить мотоцикл.

1. Установить мотоцикл на ровное место.

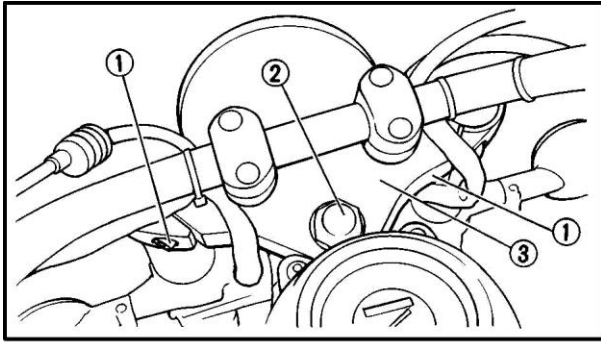
УКАЗАНИЕ:

Установить мотоцикл на монтажную раму.

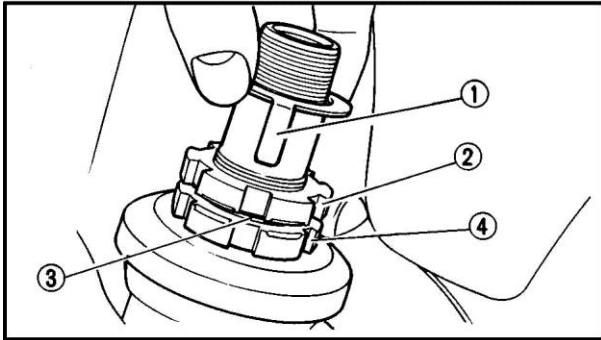


2. Под двигатель ставят подставку, таким образом, что бы переднее колесо свободно висело.
3. Контролировать:
 - Подшипники рулевой колонки.

Рукой взять приемную трубу вилки за нижний конц и раскачивать вперёд-назад.
 Качается —> Регулировать рулевую колонку.



4. Ослабить:
 - Контактные винты перьев вилки 1
5. Демонтировать:
 - Гайку рулевой колонки 2
 - Верхнюю траверсу 3



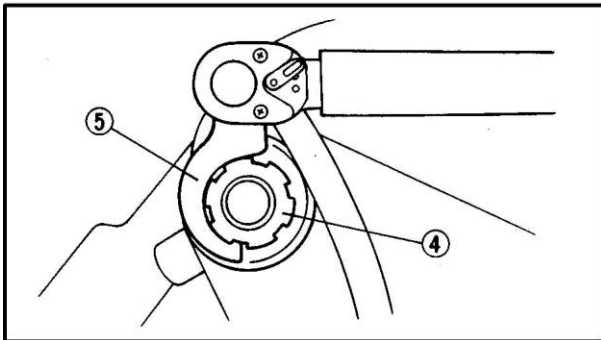
6. Регулировка:
 - Рулевой колонки

Рабочие шаги:

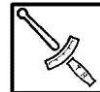
- Предохранительную шайбу 1, верхнюю рым-гайку 2 и резиновый диск 3 снять.
- Ослабить нижнюю рым-гайку 4.
- Туго затянуть нижнюю рым-гайку крючковым ключом 5.

УКАЗАНИЕ:

Установить динамометрический ключ под углом к крючковому ключу.



Крючковый ключ:
90890-01403



Нижняя рым-гайка: (момент
затяжки)
52 Nm (5,2 м»kg)

- Нижнюю рым-гайку 4 совсем ослабляют и затем туго затягивают крючковым ключом по инструкции.

⚠ WARNING

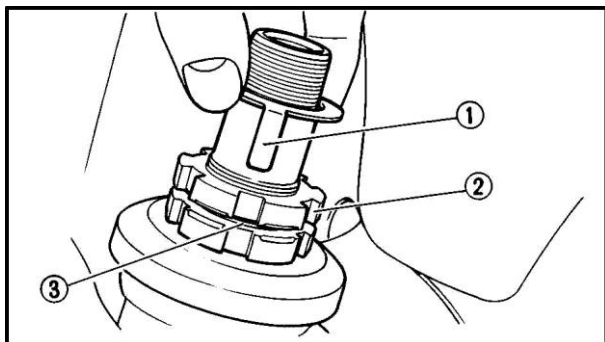
Не затягивать рым-гайку слишком сильно.



Нижняя рым-гайка:(момент
затяжки) 18 Nm (1,8 м»kg)

КОНТРОЛЬ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ / ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ

INSP
ADJ



- Рулевую колонку еще раз проверяют, в то время как вилка движается между правым и левым ограничителем. При этом проверить рулевую головку на биение и тяжелый ход. При тяжелом ходе разбирают рулевую колонку и проверить подшипник рулевой колонки. См. “РУЛЕВАЯ КОЛОНКА И РУЛЬ” в ГЛАВЕ 6.
- Надеть резиновый диск 3.
- Монтировать верхнюю рым-гайку 2.
- Верхнюю рым-гайку затянуть от руки и совместить шпунты обеих рым-гаек. При этом держат нижнюю и туго затягивают верхнюю рым-гайку (2), до совмещения шпунтов.
- Монтировать предохранительную шайбу 1.

УКАЗАНИЕ:

Обеспечивают, чтобы язычки предохранительной шайбы сидели правильно в шпунтах рым-гайки.

7. Монтировать:

- Верхнюю траверсу
- Гайку рулевой колонки

110 Nm (11,0 m•kg)

- Контактные винты перьев вилки.

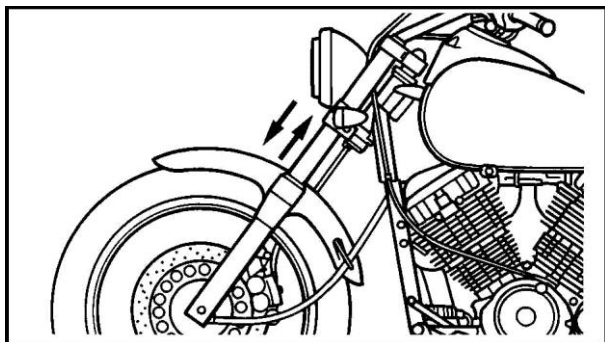
20 Nm (2,0 m•kg)

ЕВ304140

КОНТРОЛЬ ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ

⚠ WARNING

Надёжно установить мотоцикл.



1. Установить мотоцикл на ровное место.
2. Контролировать:
 - Перья вилки
Задиры/ повреждения → Замена.
 - Сальники вилки
Протечка → Замена
3. Мотоцикл ставят ровно и блокируют передний тормоз.
4. Контролировать:
 - Работу передней вилки
Несколько раз сильно надавить на руль.
Вилка работает плохо → Ремонтировать.
См. “ПЕРЕДНЯЯ ВИЛКА” в ГЛАВЕ 6.

ЕВ304160

РЕГУЛИРОВКА ЗАДНЕГО АМОРТИЗАТОРА

WARNUNG

Надёжно установить мотоцикл.

ПРЕДНАТЯГ ПРУЖИНЫ

1. Регулировка:

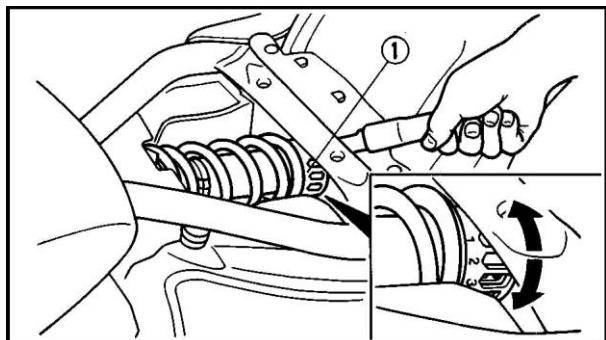
- Преднатяга пружины

УКАЗАНИЕ:

Для настройки преднатяга пружины использовать специальный ключ из бортового комплекта инструмента.

Рабочие шаги:

- Вращать кольцо регулировки.



Меньшее значение	Преднатяг более мягкий
Большее значение	Преднатяг более жесткий

Регулируемые параметры:

Стандартная установка:	3
Мягкая настройка:	1
Самая жесткая настройка:	7

ACHTUNG:

Не устанавливать самую жесткую и самую мягкую настройку.

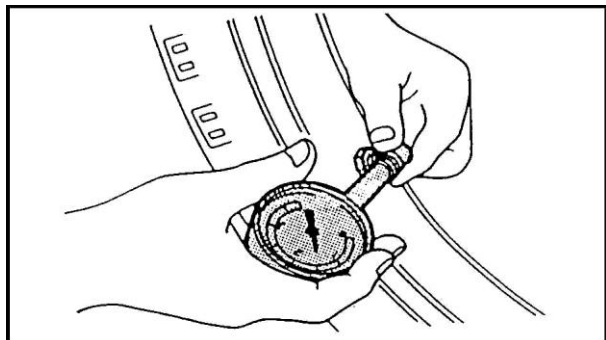
ЕВ304170

КОНТРОЛЬ ШИН

1. Измерить:

- Давление в шинах

Не по инструкции → Накачать.



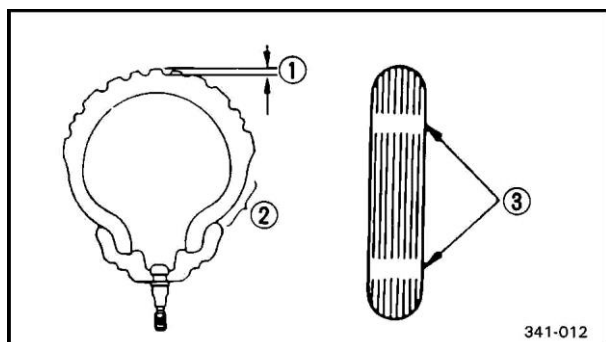


⚠ WARNING

- Замерять давление и накачивать только при холодных шинах, т.е. температура шин = температуре окружающей среды.
Давление в шинах и регулировка заднего амортизатора производится соответственно скорости и полной массе.
НИКОГДА НЕ ПЕРЕГРУЖАТЬ МОТОЦИКЛ.
- Езда на перегруженном мотоцикле может привести к проколам шин, авариям и травмам.

Полная масса, исправно, заправлено:	227 kg	
Макс. нагрузка*	180 kg (CH = 178 kg)	
Давление в шинах	Передняя	Задняя
Нагрузка до 90 кг.*	200 kPa (2,00 bar)	225 kPa (2,25 bar)
Нагрузка от 90 кг. до максимума*	200 kPa (2,00 bar)	250 kPa (2,50 bar)
Езда на высокой скорости	200 kPa (2,0 bar)	250 kPa (2,50 bar)

*Водитель, пассажир и багаж.



2. Контролировать:

- Состояние шин

Износ / повреждение → Заменить.

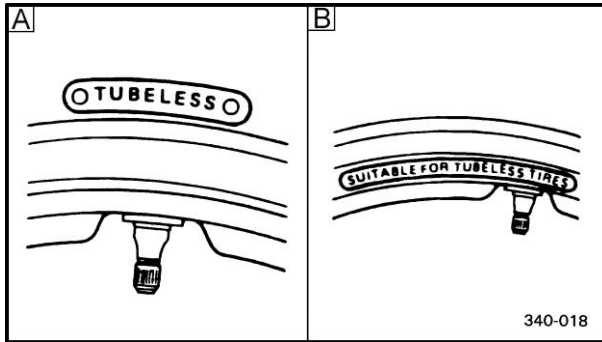


**Минимальная
глубина профиля:
1,6 mm**

1 Глубина профиля

2 Боковая поверхность шины

3 Указатель износа



⚠ WARNING

- Езда с изношенными шинами безответственна и опасна. Если глубина профиля сильно приближается к границе износа, шина должна заменяться немедленно.
- Никогда не устанавливать бескамерные шины. Это может привести к внезапной потере давления и к аварии.

А Шины

В Обод

Обод для камеры —> Только камерную шину. Бескамерный обод —> Камерные или бескамерные шины.

- Следят за тем, чтобы использовалась соответствующая камера.
- Далее представлены шины которые были протестированы Yamaha Motor Co., Ltd. За ходовые качества шин других производителей Yamaha не несёт ответственности. Использовать передние и задние шины одного производителя.

ШИНЫ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА:

Производитель	Размер	Тип
BRIDGESTONE	100/90-19 57S	L309
DUNLOP	100/90-19 57S	F24

HINTERRADREIFEN:

Производитель	Размер	Тип
BRIDGESTONE	170/80-15M/C 77S	G546
DUNLOP	170/80-15M/C 77S	K555

⚠ WARNING

После замены шин обкатать их на невысокой скорости для правильной усадки. Несоблюдение обкатки может к аварии.

ЕВ304180

КОНТРОЛЬ ОБОДОВ

1. Контролировать:

- Ободы

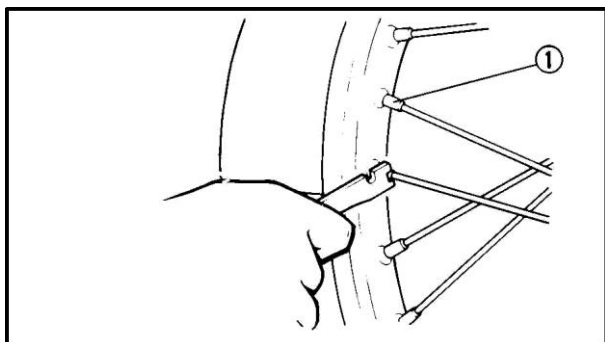
Повреждение → Замена.

УКАЗАНИЕ:

После каждой замены шины или замены обода необходимо произвести балансировку колеса.

WARNUNG

Запрещено подвергать обода рихтовке.



ЕВ304190

КОНТРОЛЬ ЗАТЯГИВАНИЕ СПИЦ

2. Контролировать:

- Спицы 1

Повреждение → Замена

Свободные спицы → Туго затягивать.

3. Туго затягивать:

- Спицы

Спицевый ключ

HINWEIS: -----

Спицы затягивать до и после обкатки.



Ниппель спицы:
3 Nm (0,3 m»kg)

ЕВ304200

КОНТРОЛЬ НАТЯЖЕНИЯ И СМАЗКА ТРОСОВ

WARNUNG

Поврежденная оболочка натяжения троса может вести к коррозии троса и ухудшать его работу. Поэтому поврежденные оболочки натяжения и натяжители троса должны заблаговременно заменяться.

КОНТРОЛЬ НАТЯЖЕНИЯ И СМАЗКА ТРОСОВ / СМАЗКА РЫЧАГОВ, ПЕДАЛЕЙ И БОКОВОЙ ПОДНОЖКИ



1. Контролировать:
 - Оболочки натяжения троса
Повреждено —► Замена.
2. Контролировать:
 - Движение троса
С усилием —► Смазывать.



Рекомендованный смазочный материал: Моторное масло

УКАЗАНИЕ:

Конец троса высоко держат и несколько капель масла вливают в оболочку натяжения троса.

EB304210

СМАЗКА РЫЧАГОВ И ПЕДАЛЕЙ

Смазывать центры вращения рычагов и педалей.



Рекомендованный смазочный материал: Литол

EB304220

СМАЗКА БОКОВОЙ ПОДНОЖКИ

Смазывать центр вращения, поверхности скольжения и площади соприкосновения.



Рекомендованный смазочный материал: Литол

EB305000

СИСТЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ КОНТРОЛЬ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

УКАЗАНИЕ:

Необслуживаемые аккумуляторные батареи плотно закрыты .

Поэтому не возможно контролировать степень заряда измерением плотности электролита.

Степень заряда устанавливается измерением напряжения на клеммах.

ACHTUNG:

ЗАРЯД АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

- Необслуживаемая аккумуляторная батарея плотно закрыта. Крышку не удалять ни в коем случае. Это ведет к сильному ухудшению мощности аккумуляторной батареи.
- Необслуживаемые аккумуляторные батареи требуют другой продолжительности заряда, зарядного напряжения и другого тока заряда по сравнению с обычными аккумуляторными батареями.
- Необслуживаемая аккумуляторная батарея должна заряжаться так, как это описано в разделе “ ЗАРЯД АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ”. При перезаряде состояние кислоты значительно падает; поэтому важно, что бы аккумуляторная батарея заряжалась по инструкции.

WARNING

Залитая в аккумуляторной батарее серная кислота ядовита и очень едкая. Обратите внимание на следующие советы безопасности:

- Избегать контакта с глазами, кожей и одеждой.
- При обращении с аккумуляторными батареями носить защитные очки.

Первая помощь при контакте (внешне):

- КОЖУ промыть водой.
- ГЛАЗА промывают 15 минут водой после этого сразу обращаются к врачу.

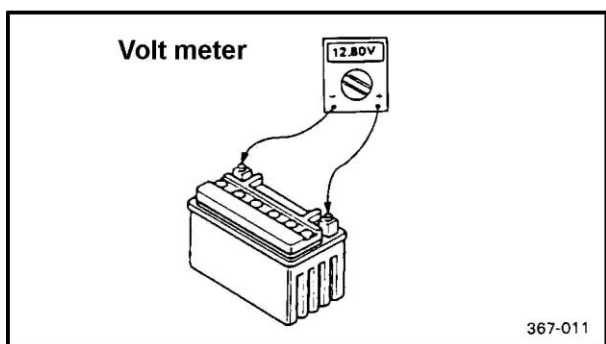
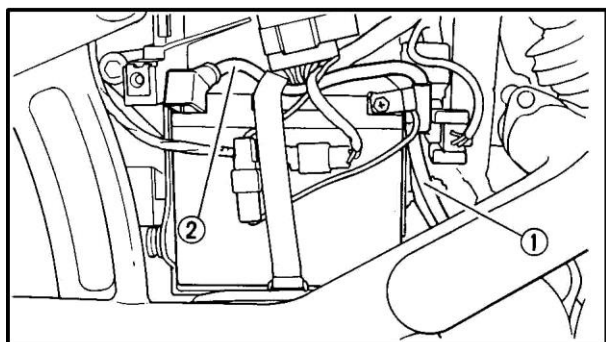
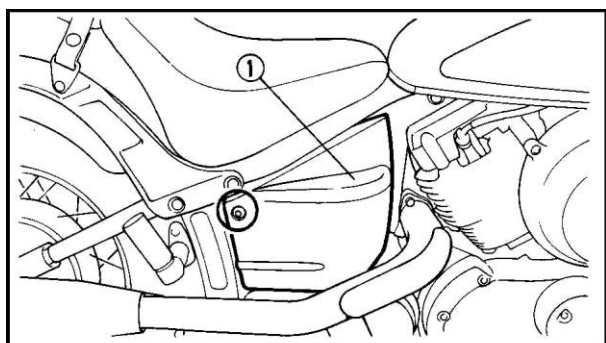
Первая помощь при контакте (внутренне):

- Пить большое количество воды или молока, затем обязательно растительное масло. Немедленно обратиться к врачу.

При заряде аккумуляторной батареи возникают взрывчатый газообразный водород. Поэтому всегда следуйте следующим советам безопасности:

- Заряжать аккумуляторные батареи только в хорошо проветриваемых помещениях.
- Беречь аккумуляторные батареи от искрового разряда и открытых пламени.
- Не курить при обращении с аккумуляторными батареями.

БЕРЕЧЬ АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ И ЭЛЕКТРОЛИТ ОТ ДЕТЕЙ.



367-011

1. Демонтировать:

Сидение водителя

См. "ТОПЛИВНЫЙ БАК И СИДЕНИЯ".

- Крышка отсека аккумуляторной батареи 1

2. Отсоединение от клеммы:

- Кабель аккумуляторной батареи

ACHTUNG:

Всегда снимать сначала кабель минуса 1, затем кабель плюса 2.

3. Демонтировать:

- Лента крепления
- Аккумуляторная батарея

4. Контролировать:

- Степень заряда аккумуляторной батареи

Рабочие шаги:

- Присоединять цифровой измерительный прибор к клеммам аккумуляторной батареи.

Прибор (+) —► Аккумулятор (+)

Прибор (-) —► Аккумулятор (-)

УКАЗАНИЕ:

Степень заряда необслуживаемой аккумуляторной батареи может контролироваться измерением, так называемого статического напряжения (т.е. при прижатом кабеле плюса).

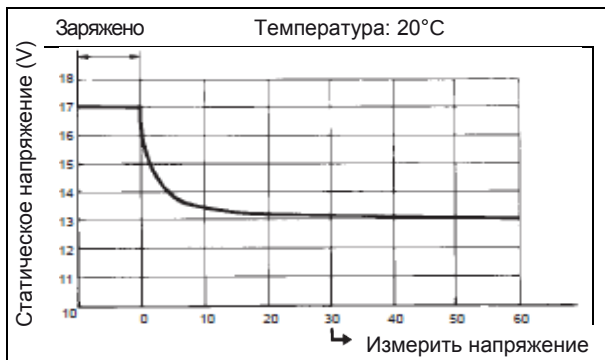
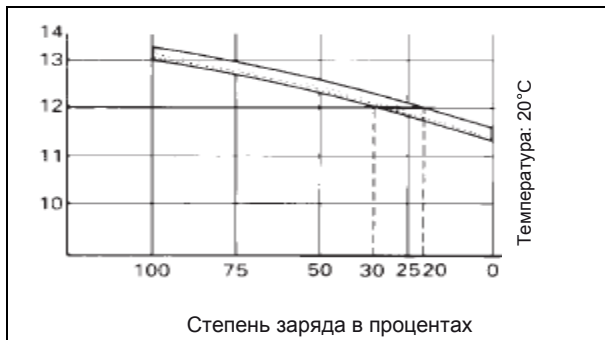
Напряжение	Время заряда
12,8 В или выше	Заряда не требуется

КОНТРОЛЬ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

INSP
ADJ



Связь между напряжением спокойствия
и продолжительностью заряда при 20°C



- Степень заряда аккумуляторной батареи можно определить посредством таблиц.

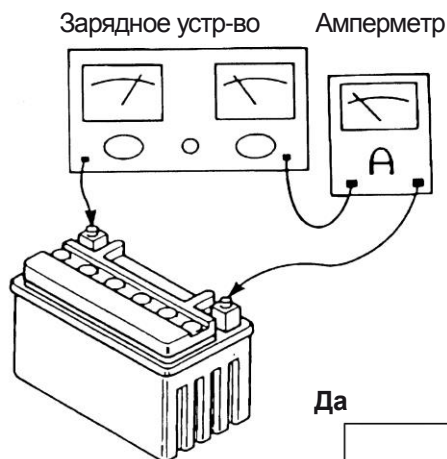
Пример:

- Статическое напряжение = 12,0 В
- Время заряда = 6,5 ч.
- Степень заряда = 20 - 30%
- Процесс заряда для необслуживаемых аккумуляторных батарей

ACHTUNG:

- Если стандартный ток заряда в зарядном устройстве регулируется, обращают внимание на то, чтобы аккумуляторная батарея не перезарядилась.
- Для зарядки снять аккумуляторную батарею с мотоцикла. Если аккумуляторная батарея загружается в установленном состоянии, кабель массы не снимать во время процесса заряда в любом случае.
- Крышку необслуживаемой аккумуляторной батареи никогда не удалять.
- Обеспечить твердый контакт соединительных клемм зарядного устройства с полюсными выводами аккумуляторной батареи и не замыкались накоротко. (Коррозия соединительных клемм приводит к нагреванию мест соприкосновения, при растянутых цангах к искрообразованию).
- Перед разборкой соединительных клемм зарядное устройство должно выключаться.
- Спад статического напряжения необслуживаемой аккумуляторной батареи очевиден из таблицы. Примерно через 30 минут после окончания процесса заряда статическое напряжение стабилизировалось.
- Поэтому свежезаряженная аккумуляторная батарея должна отстояться полчаса, прежде чем статическое напряжение измеряется.

Зарядка аккумулятора (Зарядное устройство с переменной силой тока / напряжением)



Перед зарядом – измерить напряжение батареи.

Подсоединить зарядное устройство и амперметр и начать процесс заряда.

Проверить, больше ли сила тока, чем указанный на аккумуляторной батарее стандартный ток заряда.

УКАЗАНИЕ:

Напряжение измеряют только тогда, когда мотоцикл был выключен 30 минут.

УКАЗАНИЕ:

Зарядное напряжение должно быть от 16,0 до 17,0 В. Более низкое напряжение недостаточно, более высокое может привести к повреждению аккумуляторной батареи.

Да

Нет

Установить зарядное напряжение от 20 до 25 В.

Проверить, соответствует ли сила тока через 3 - 5 минут стандартному току заряда.

Да

Нет

Напряжение установить таким образом, чтобы сила тока соответствовала стандартному току заряда.

Реле времени установить на время заряда, в соответствии с измеренным статическим напряжением. См. раздел “степень заряда аккумуляторной батареи”.

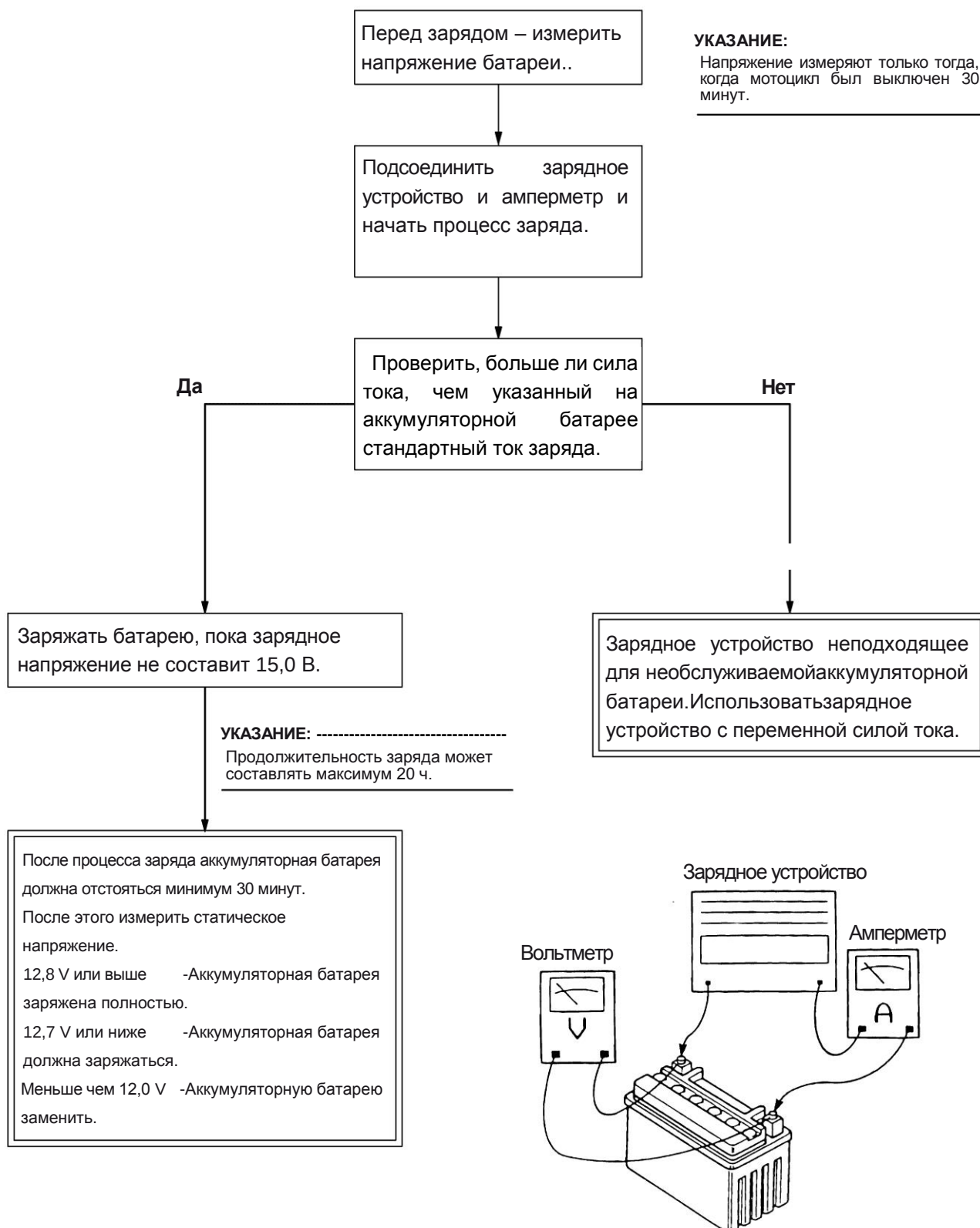
Если сила тока не превышает ток заряда через 5 минут, аккумуляторную батарею заменить.

Если установленная продолжительность заряда составляет больше чем 5 ч., проверить ток заряда через 5 ч. Если сила тока ниже необходимого, установить напряжение таким образом, чтобы ток заряда соответствовал стандартному току заряда.

После процесса заряда аккумуляторная батарея должна отстояться минимум 30 минут.
После этого измерить статическое напряжение.

12,8 V или выше	-Аккумуляторная батарея заряжена полностью.
12,7 V или ниже	-Аккумуляторная батарея должна заряжаться.
Меньше чем 12,0 V	-Аккумуляторную батарею заменить.

Зарядка аккумулятора (Зарядное устройство постоянного напряжения).



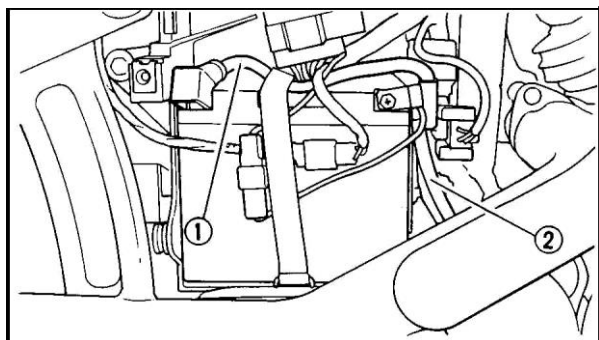
Зарядные устройства стабильного тока не подходят для зарядки необслуживаемой аккумуляторной батареи.

5. Контролировать:

- Клеммы аккумуляторной батареи
Загрязнение —► Очищать проволоочной щеткой
Плохой контакт —► Затянуть

УКАЗАНИЕ:

После чистки слегка смазать клеммы аккумуляторной батареи солидолом.



6. Монтировать:

- Аккумуляторная батарея
- Лента крепления

7. Подключить:

- Кабель аккумуляторной батареи

ACHTUNG:

Сначала присоединять кабель плюса 1, затем кабель минуса 2.

8. Монтировать:

- Сидение водителя
См. “ТОПЛИВНЫЙ БАК И
СИДЕНИЯ”.

ЕВ305010

КОНТРОЛЬ ПЛАВКИХ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

ACHTUNG:

Перед проверкой или демонтажом плавкого предохранителя всегда выключают зажигание, чтобы избежать короткого замыкания.

1. Демонтировать:

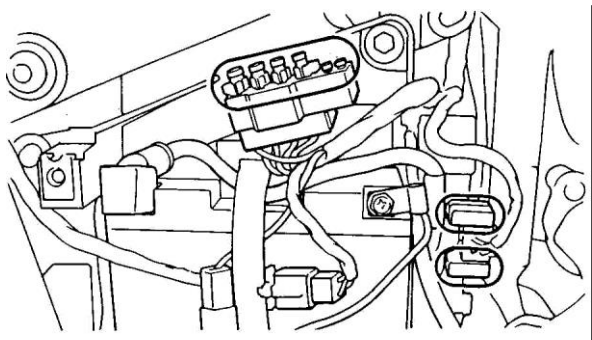
- Крышка бокса аккумуляторной батареи

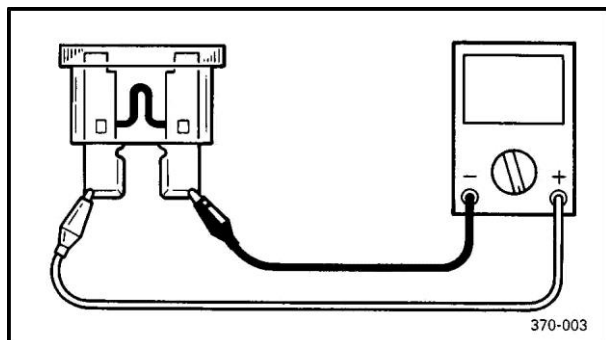
2. Контролировать:

- Плавкие предохранители

Рабочие шаги:

- Мультиметр подсоединить к плавкому предохранителю и проверить его на замыкание.





УКАЗАНИЕ:

Установить шкалу измерительного прибора на "1 Ом".



Мультиметр:
90890-03112

- Если измерительный прибор показывает " ∞ ", этот плавкий предохранитель заменяют.

3. Заменить

- Прожженный плавкий предохранитель

Рабочие шаги:

- Выключить зажигание.
- Использовать новый плавкий предохранитель того же номинала.
- Включить зажигание и соответствующую электрическую цепь.
- Если плавкий предохранитель сразу снова прогорает, соответствующую электрическую цепь проверяют.

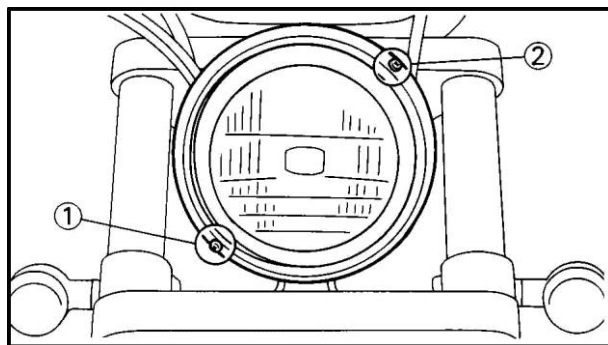
Предохранитель	Ампер	Кол-во
Магистральный предохранитель	30 А	1
Фара	15 А	1
Подогрев карбюратора	15 А	1
Поворотники	10 А	1
Зажигание	10 А	1
Резерв	30 А	1
Резерв	15 А	1
Резерв	10 А	1

WARNING

Применять только плавкие предохранители предписанным номиналом. Никогда не заменять плавкие предохранители на временные мосты. Неверный номинал предохранителя может вызывать тяжелые повреждения и нередко пожары в электрической системе, а также ухудшать освещение и зажигание.

4. Монтировать:

- Крышка бокса аккумуляторной батареи



ЕВ305020

РЕГУЛИРОВКА ФАРЫ

1. Настройка:

- Луч света (вертикально)

Натяжной винт **1** вращать.

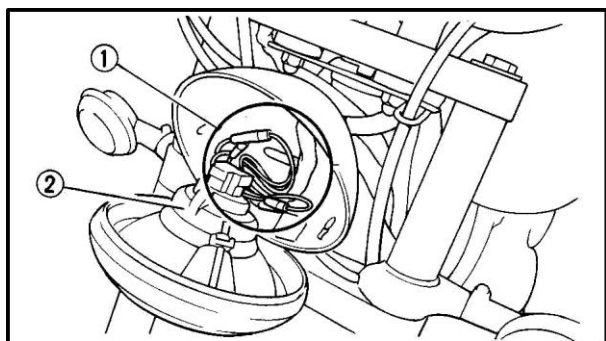
Завинчивать	Луч света выше
Вывинчивать	Луч света ниже

2. Настройка:

- Луч света (по горизонтали)

Вращать натяжной болт **2**

Завинчивать	Луч света левее
Вывинчивать	Луч света правее



ЕВ305030

ЗАМЕНА ЛАМПЫ ФАРЫ

1. Демонтировать:

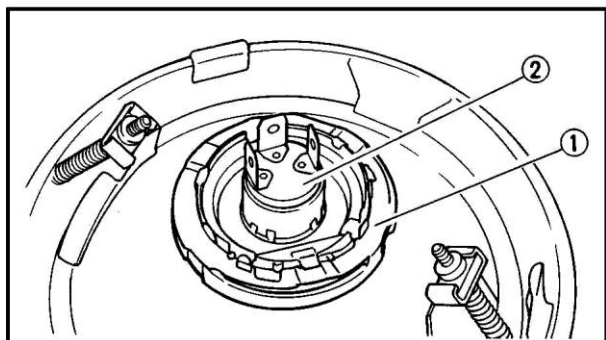
- Фару из корпуса

2. Отсоединить:

- Кабель (в корпусе фары) **1**

3. Демонтировать:

- Штекерная колодка лампы **2**



4. Демонтировать:

- Держатель лампы **1**

5. Демонтировать:

- Лампа фары **2**

⚠ WARNING

Галогенные лампы накаливания становятся очень горячими. Поэтому беречь от возгорания горючие материалы и касаться только остывшей лампы.

6. Монтировать:

- Новая лампа

Вставить новую лампу в держатель лампы.



ACHTUNG:

Никогда не касайтесь колбы лампы голыми пальцами, так как масло, кожный жир и пот ухудшают прозрачность стекла, уменьшают силу световылучения и срок службы лампы. Удалять загрязнения со стекла лампы можно осторожно протирая пропитанным спиртом платком.

7. Монтировать:

- Держатель лампы

8. Монтировать:

- Штекерная колодка лампы

9. Соединить:

- Кабель (в корпусе фары) 10.

Монтировать:

- Фару в корпус



ГЛАВА 4

ДВИГАТЕЛЬ

ДЕМОНТАЖ ДВИГАТЕЛЯ	4-1
ГЛУШИТЕЛЬ ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА И	
БОКОВАЯ КРЫШКА	4-1
КРЫШКА ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРА.....	4-3
БОКОВАЯ ПОДНОЖКА И КРЫШКА КАРТЕРА (СЛЕВА).....	4-5
БОЛТЫ КРЕПЛЕНИЯ ДИГАТЕЛЯ	4-6
МОНТАЖ ПЕДАЛИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ	4-8
МОНТАЖ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА	4-8
ГОЛОВКА ЦИЛИНДРА	4-9
ДЕМОНТАЖ ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРА.....	4-11
КОНТРОЛЬ ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРА	4-12
МОНТАЖ ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРА	4-14
КОРОМЫСЛО И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ	4-17
ДЕМОНТАЖ КОРОМЫСЛА И РАСПРЕДВАЛА	4-18
КОНТРОЛЬ КОРОМЫСЛА И РАСПРЕДВАЛА	4-18
МОНТАЖ КОРОМЫСЛА И РАСПРЕДВАЛА	4-19
КЛАПАНЫ И ПРУЖИНЫ КЛАПАНА	4-21
ДЕМОНТАЖ КЛАПАНОВ И ПРУЖИН КЛАПАНОВ	4-22
КОНТРОЛЬ КЛАПАНОВ И ПРУЖИН КЛАПАНОВ	4-22
МОНТАЖ КЛАПАНОВ И ПРУЖИН КЛАПАНОВ	4-26
ЦИЛИНДР И ПОРШЕНЬ	4-28
ДЕМОНТАЖ ПОРШНЯ.....	4-29
КОНТРОЛЬ ЦИЛИНДРА И ПОРШНЯ	4-29
КОНТРОЛЬ ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ	4-31
КОНТРОЛЬ ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА	4-32
МОНТАЖ ЦИЛИНДРА И ПОРШНЯ	4-33
СЦЕПЛЕНИЕ	4-34
КРЫШКА КАРТЕРА(СПРАВА)	4-34
КОРЗИНА СЦЕПЛЕНИЯ	4-36
ДЕМОНТАЖ СЦЕПЛЕНИЯ	4-38
ДЕМОНТАЖ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ	4-38
КОНТРОЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ	4-38
КОНТРОЛЬ ТОЛКАЮЩЕЙ ШТАНГИ	4-40
МОНТАЖ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ	4-40
МОНТАЖ СЦЕПЛЕНИЯ	4-40
ВАЛ УПРАВЛЕНИЯ	4-42
КОНТРОЛЬ ВАЛА УПРАВЛЕНИЯ	4-43
МОНТАЖ ВАЛА УПРАВЛЕНИЯ	4-43
МАСЛЯНЫЙ НАСОС	4-45
КОНТРОЛЬ МАСЛОНАСОСА	4-47

ГЕНЕРАТОР И СЦЕПЛЕНИЕ СТАРТЕРА	4-48
ОБМОТКА СТАТОРА И ДАТЧИКА ИМПУЛЬСОВ	4-48
ДЕМОНТАЖ ГЕНЕРАТОРА	4-50
КОНТРОЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ СТАРТЕРА	4-50
МОНТАЖ ГЕНЕРАТОРА	4-51

КОЛЕНВАЛ И ШАТУН	4-53
КАРТЕР	4-53
КОЛЕНВАЛ И ШАТУН	4-55
ДЕМОНТАЖ КАРТЕРА	4-56
ДЕМОНТАЖ КОЛЕНВАЛА	4-57
КОНТРОЛЬ КОЛЕНВАЛА	4-57
МОНТАЖ КОЛЕНВАЛА	4-62
МОНТАЖ КАРТЕРА	4-63

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	4-65
КОНТРОЛЬ ВИЛКИ ВКЛЮЧЕНИЯ	4-66
КОНТРОЛЬ БАРАБАННОГО КОМАНДОАППАРАТА	4-66
КОНТРОЛЬ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ	4-66
МОНТАЖ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ	4-68

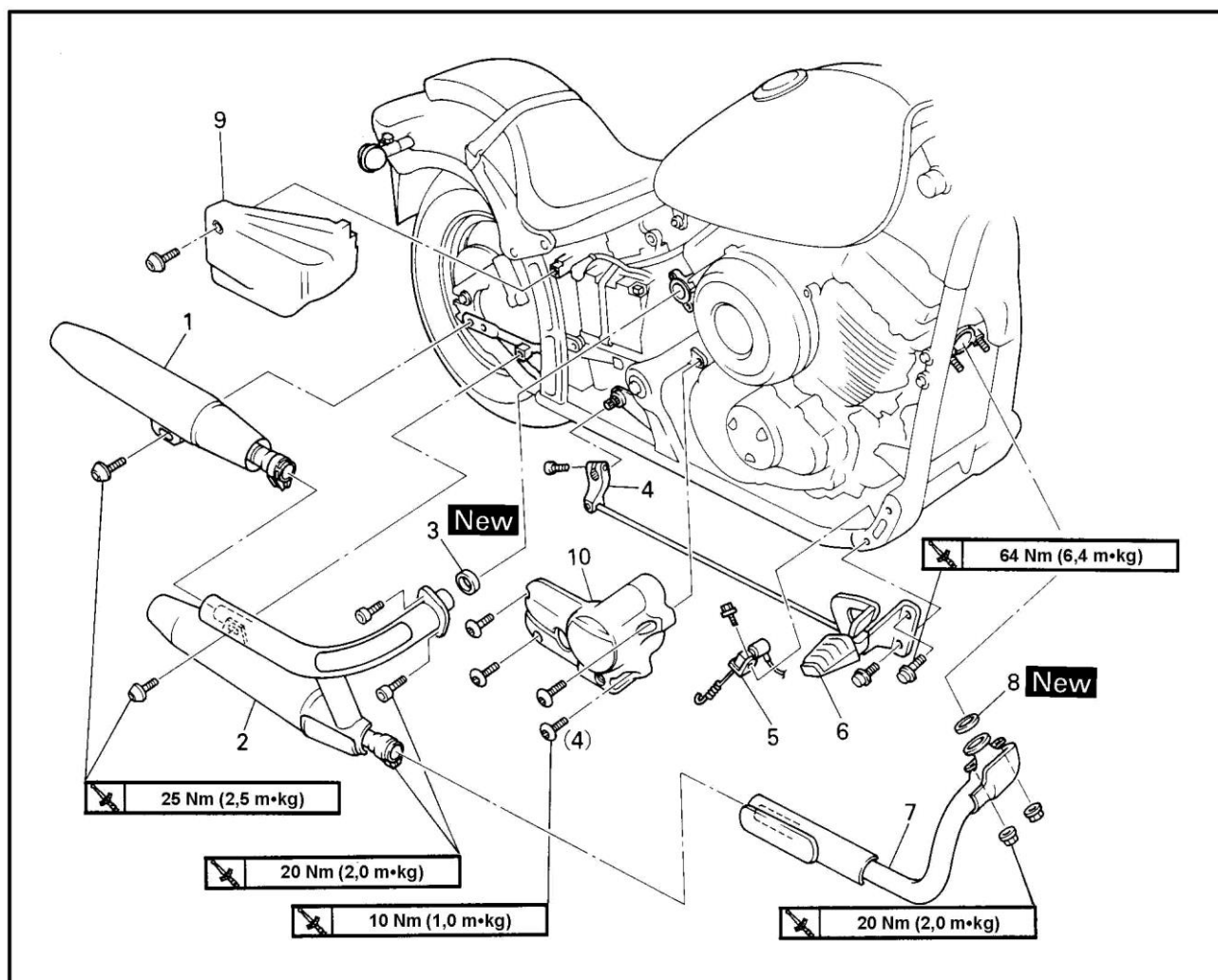
РЕДУКТОР	4-69
КОНИЧЕСКАЯ ШЕСТЕРНЯ ВЫХОДНОГО ВАЛА	4-69
КОНИЧЕСКАЯ ШЕСТЕРНЯ ВЕДУЩЕГО ВАЛА	4-71
ДЕМОНТАЖ КОНИЧЕСКОЙ ШЕСТЕРНИ ВЫХОДНОГО ВАЛА	4-72
ДЕМОНТАЖ КОНИЧЕСКОЙ ШЕСТЕРНИ (ВЕДУЩИЙ ВАЛ)	4-73
КОНТРОЛЬ РЕДУКТОРА	4-74
МОНТАЖ КОНИЧЕСКОЙ ШЕСТЕРНИ (ВЕДУЩИЙ ВАЛ)	4-74
МОНТАЖ КОНИЧЕСКОЙ ШЕСТЕРНИ (ВЫХОДНОЙ ВАЛ)	4-75
ПОДБОР УСТАНОВОЧНЫХ ШАЙБ (ВЕДУЩАЯ ШЕСТЕРНЯ)	4-78
УСТАНАВЛИВАТЬ(ПРИОСТАНАВЛИВАТЬ) ПРОФИЛЯМИ ЗУБА	4-79



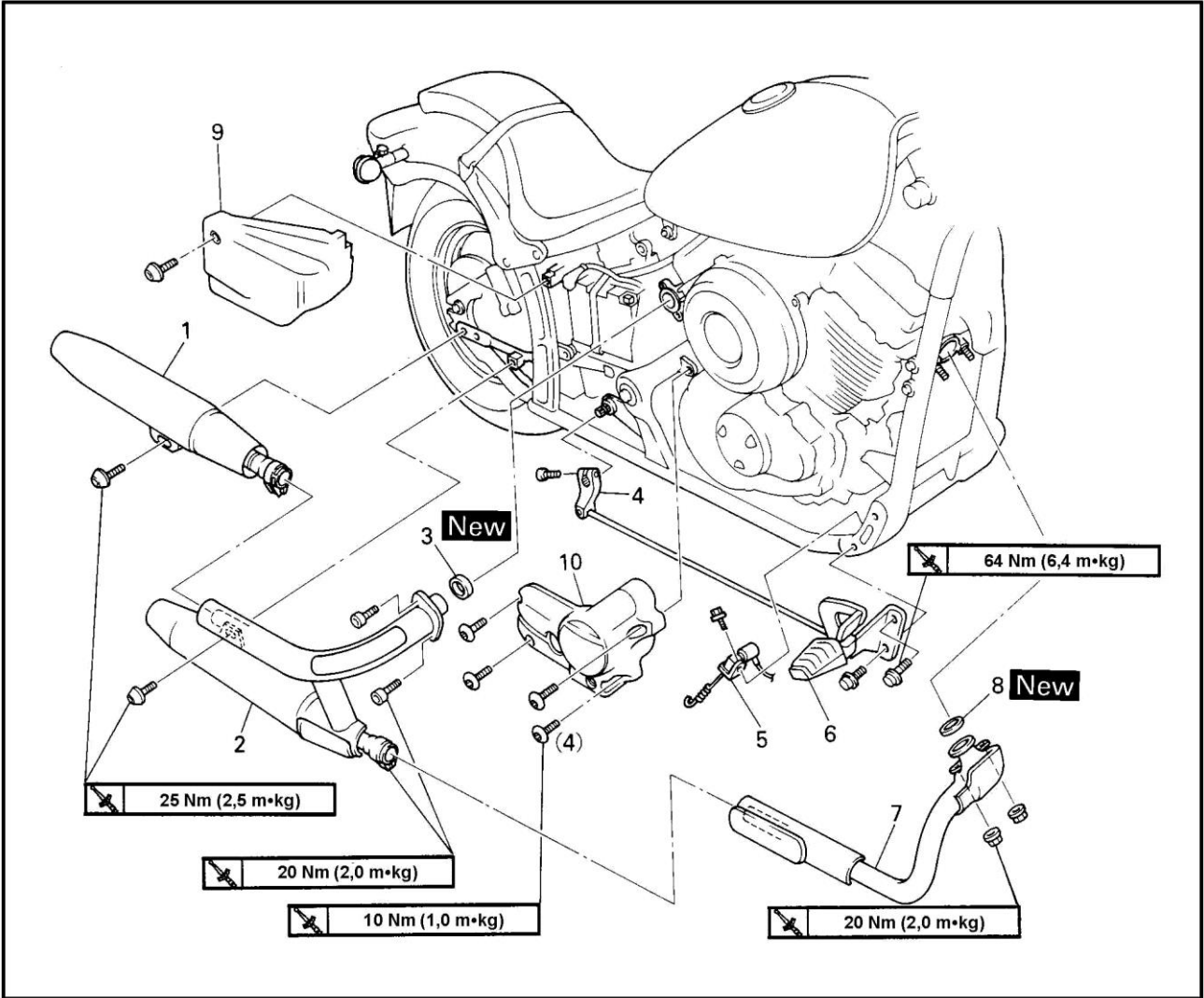
ДВИГАТЕЛЬ

ДЕМОНТАЖ ДВИГАТЕЛЯ

ГЛУШИТЕЛЬ, ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА И БОКОВАЯ КРЫШКА

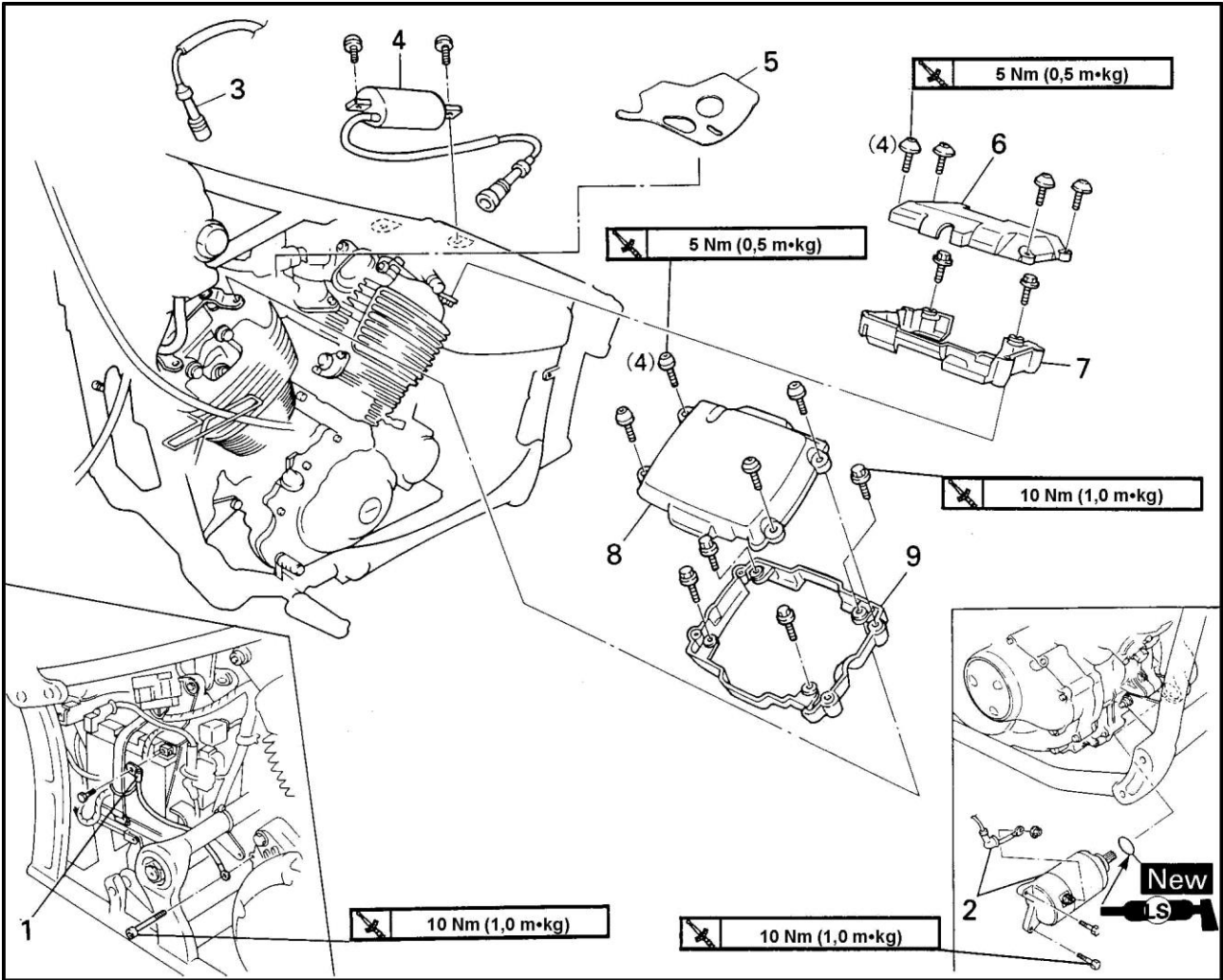


Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж глушителя, боковой подножки и боковой крышки		Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности. Установить мотоцикл на ровную поверхность.
1	Глушитель(наверху)	1	⚠ WARNING Обеспечить устойчивость мотоцикла См. "МОНТАЖ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА".
2	Глушитель (внизу)	1	
3	Прокладка коллектора	1	
4	Тяга педали тормоза	1	
5	Кнопка стоп-сигнала	1	
6	Педаль тормоза / упор для ног (справа)	1/1	
7	Выпускной коллектор глушителя	1	
8	Прокладка коллектора	1	

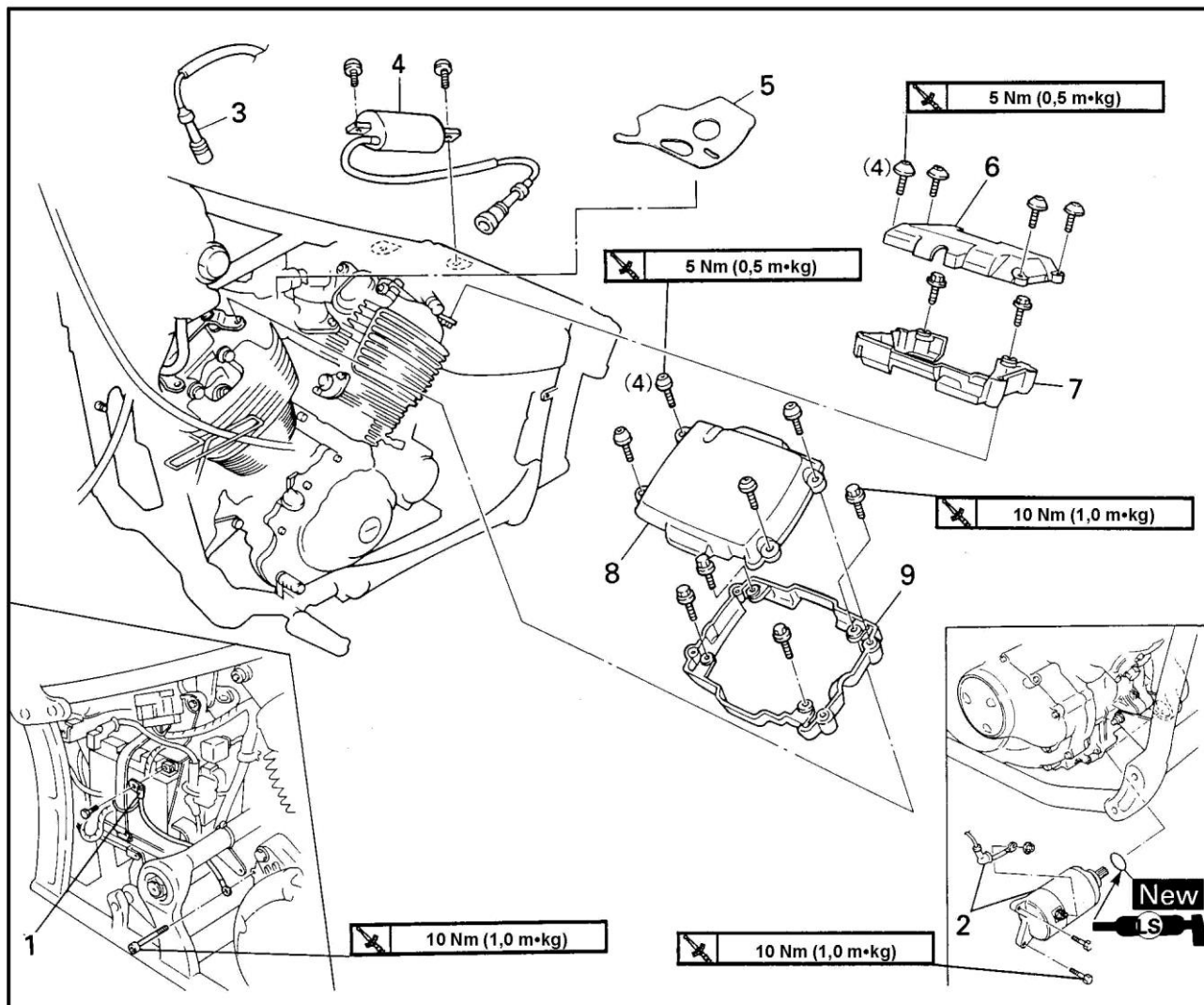


Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
9	Крышка бокса аккумулятора	1	Монтаж происходит в обратном порядке.
10	Боковая крышка (справа)	1	

КРЫШКА ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРА



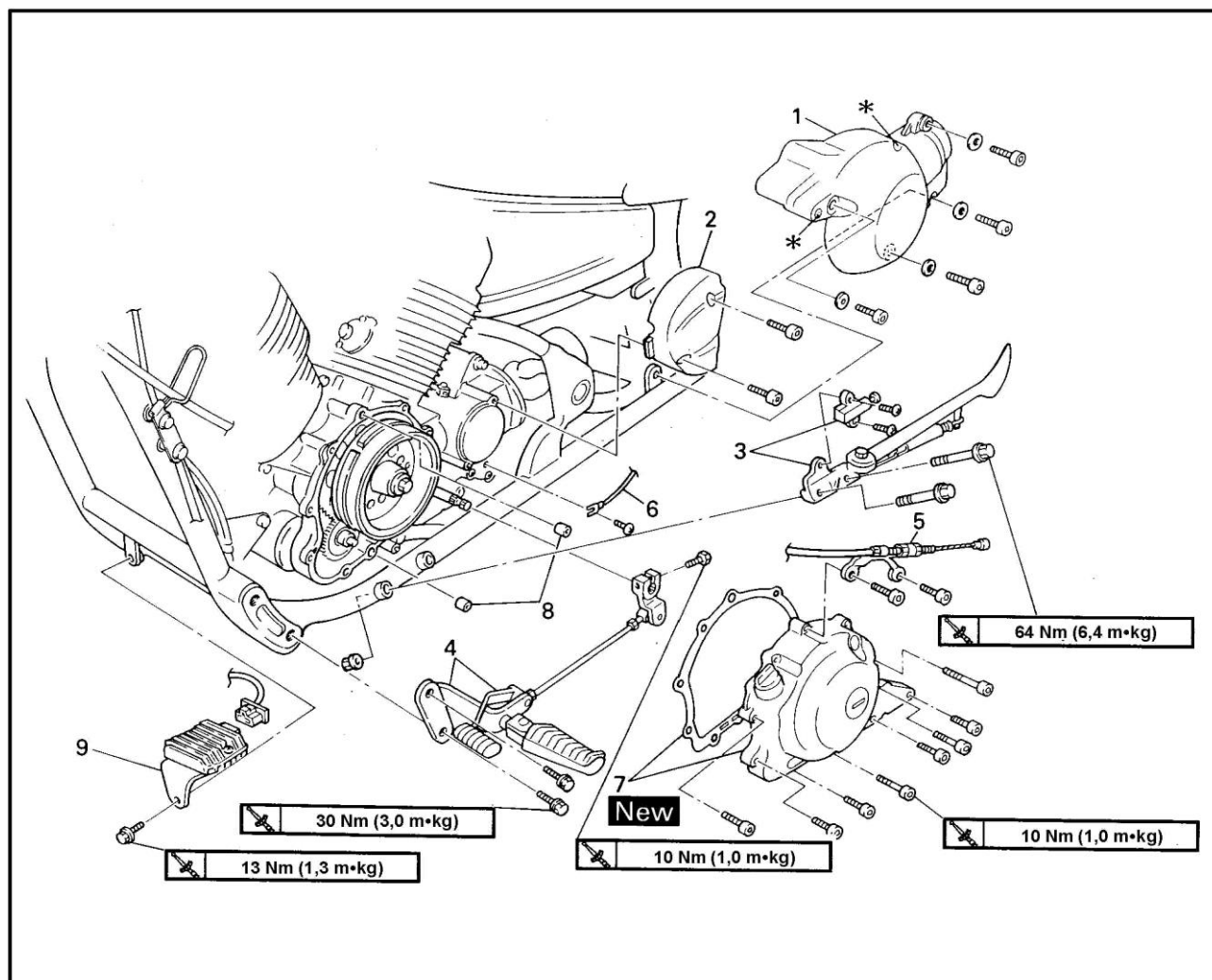
Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж крышки головки цилиндра		
	Топливный бак		Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности. См. "ТОПЛИВНЫЙ БАК И СИДЕНИЯ" в ГЛАВЕ 3.
	Карбюратор		См. "КАРБЮРАТОР" в ГЛАВЕ 5.
1	Кабель аккумуляторной батареи	2	Отсоединение от клеммы
2	Стартер	1	УКАЗАНИЕ: -----
3	Наконечник провода к свече зажигания	1	Всегда снимать сначала кабель минуса, затем кабель плюса.
4	Катушка зажигания (Цилиндр 1)	1	
5	Апертурная диафрагма	1	
6	Верхняя часть крышки (задняя)	1	
7	Нижняя часть крышки (задняя)	1	



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
8	Верхняя часть крышки (передняя)	1	Монтаж происходит в обратной последовательности.
9	Нижняя часть крышки (передняя)	1	



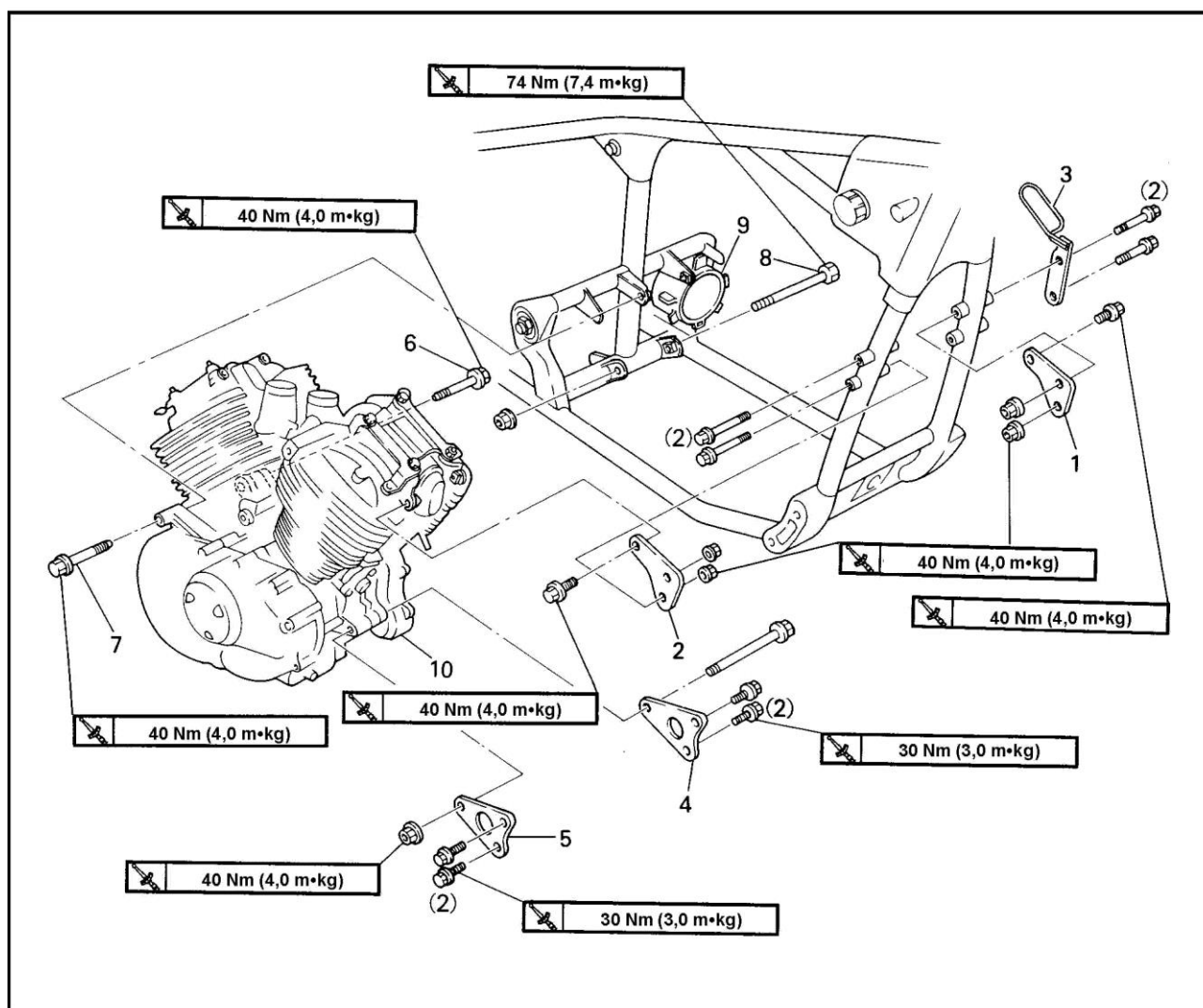
БОКОВАЯ ПОДНОЖКА И КРЫШКА КАРТЕРА (СЛЕВА)



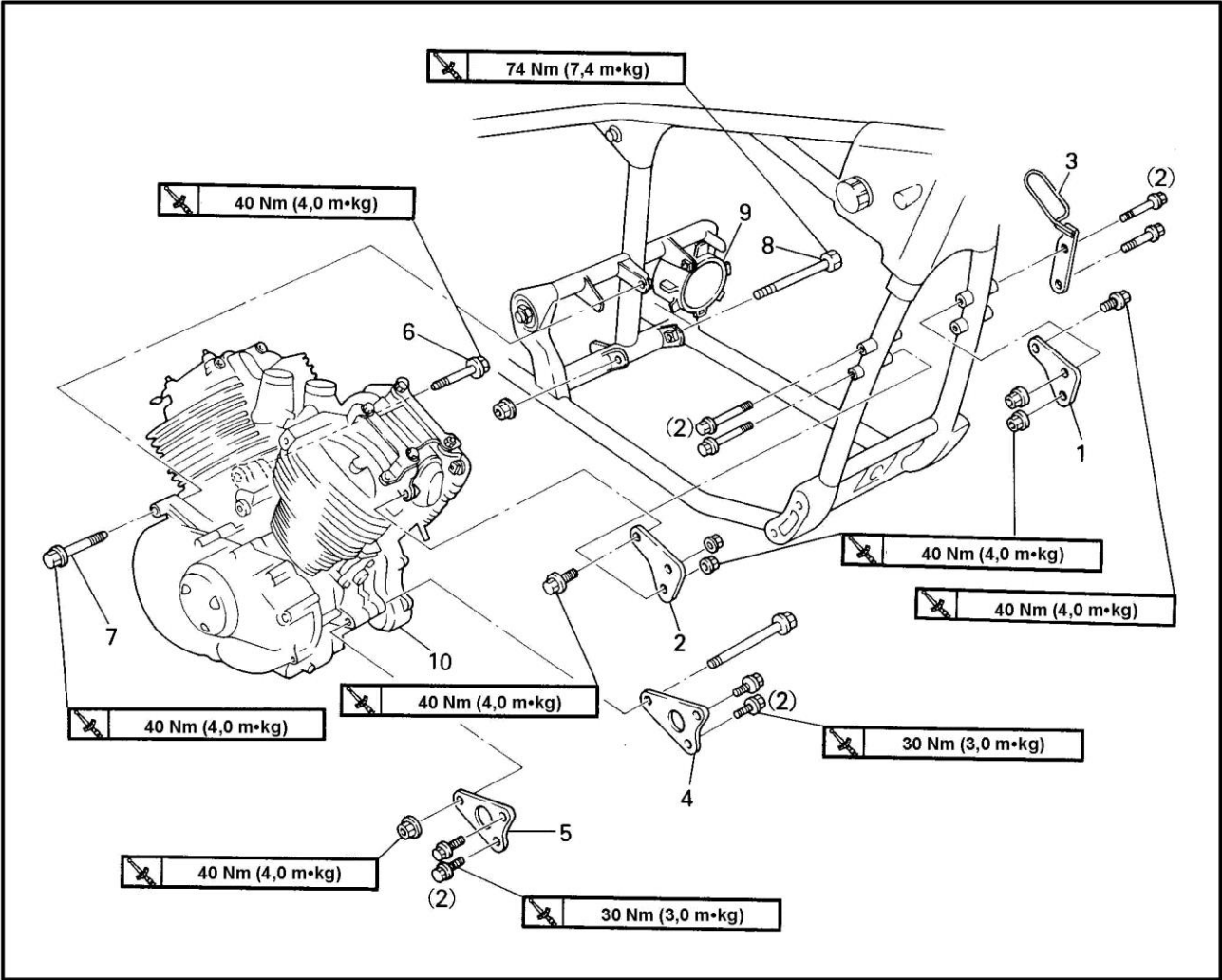
Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж боковой подножки и крышки картера (слева) Моторное масло		Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности. Слить См. "ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА" в ГЛАВЕ 3.
1	Боковая крышка (слева)	1	Под (*) обозначенные винты не снимаются(смотри рисунок).
2	Крышка корпуса редуктора	1	
3	Боковая подножка	1	
4	Педаль переключения передач / упор для ног(слева)	1/1	См. "МОНТАЖ ПЕДАЛИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ".
5	Трос сцепления	1	
6	Кабель датчика холостого хода	1	
7	Крышка картера (слева) / Прокладка	1/1	
8	Переходные втулки	2	
9	Реле регулятор	1	Монтаж происходит в обратном порядке.



БОЛТЫ КРЕПЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

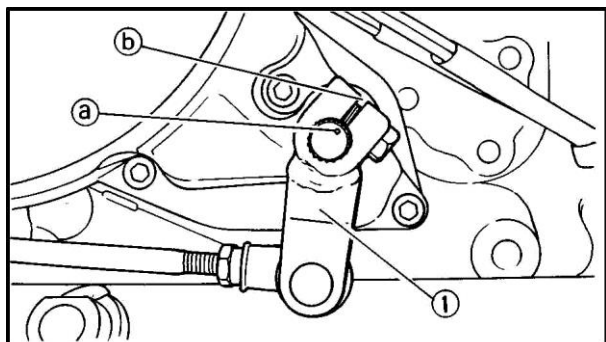


Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж болтов крепления двигателя		Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности. Установить мотоцикл на монтажную раму под рамой и двигателем. ⚠ WARNING Обеспечить устойчивость мотоцикла
1	Переднее крепление (наверху / слева)	1	
2	Переднее крепление (наверху / справа)	1	
3	Крепление троса	1	
4	Переднее крепление (внизу / слева)	1	
5	Переднее крепление (внизу / справа)	1	
6	Болт заднего креплен. (наверху / слева)	1	L = 75 mm
7	Болт заднего креплен. (наверху / справа)	1	L = 60 mm



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
8	Болт заднего крепления (внизу)	1	L = 150 mm УКАЗАНИЕ: ----- Вынимать мотор направо из рамы. Монтаж происходит в обратном порядке.
9	Резиновая манжета	1	
10	Двигатель	1	

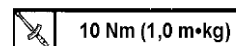
ДЕМОНТАЖ ДВИГАТЕЛЯ



МОНТАЖ ПЕДАЛИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

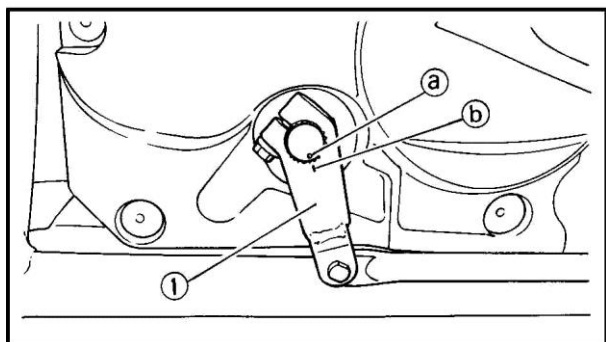
1. Монтировать:

- Шарнир рычага включения **1**



УКАЗАНИЕ:

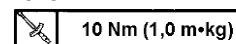
Центрировать щель “b” шарнира рычага по маркировке на валу управления “a”.



МОНТАЖ ПЕДАЛИ ЗАДНЕГО ТОРМОЗА

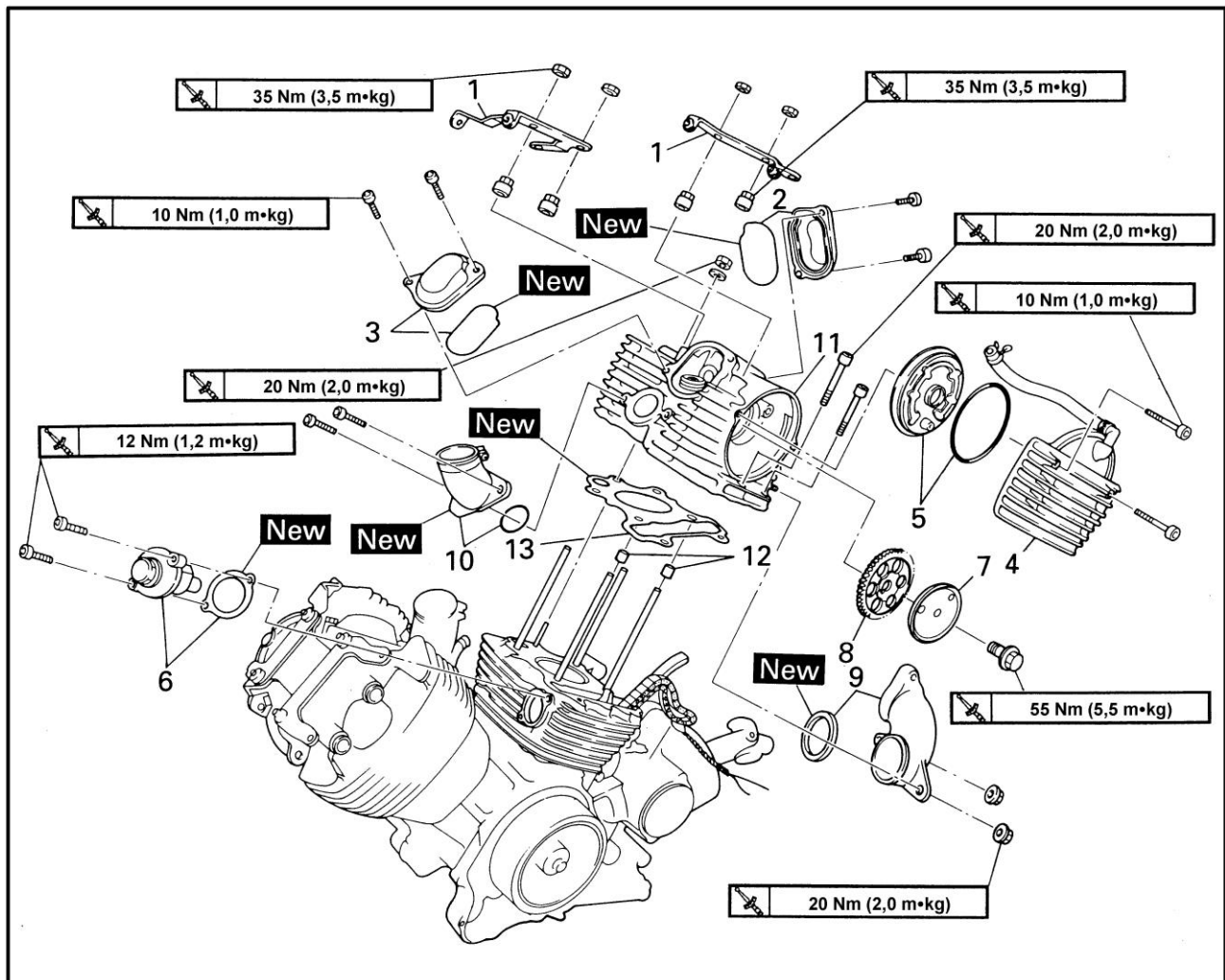
1. Монтировать:

- Шарнир тормозного рычага **1**

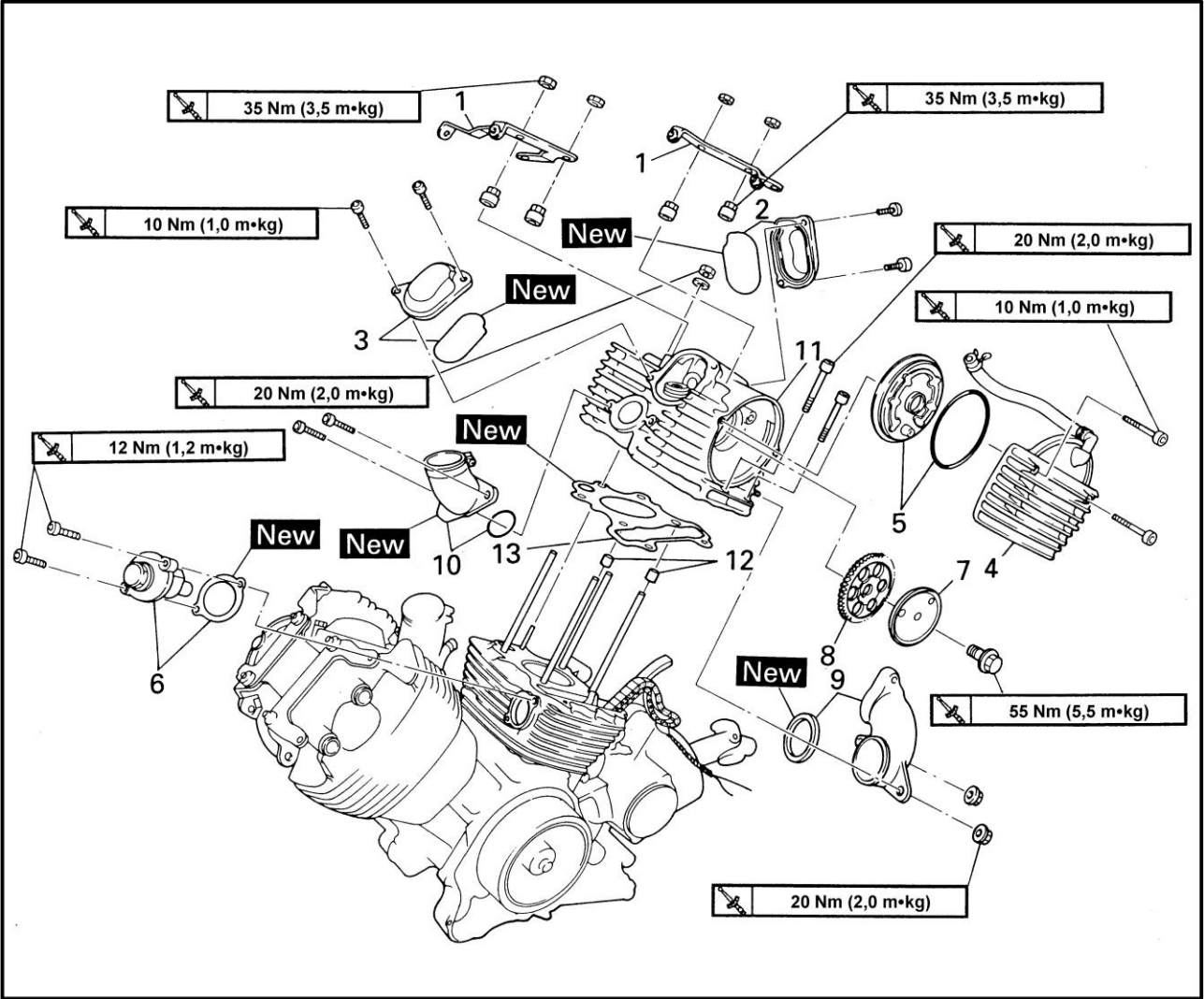


УКАЗАНИЕ:

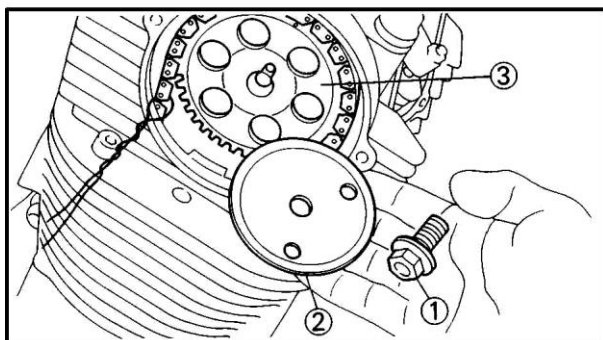
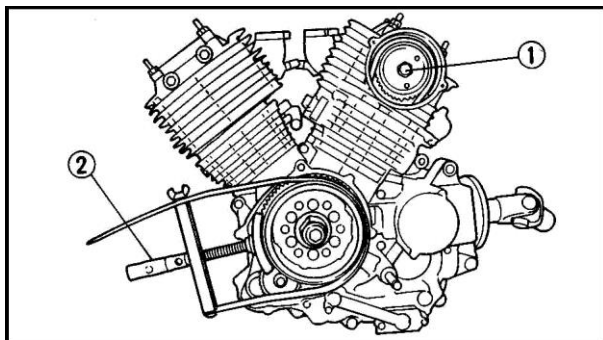
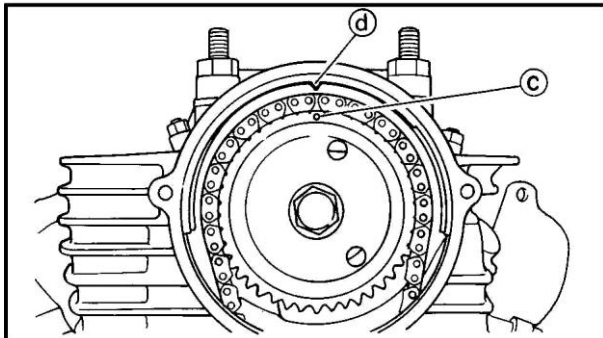
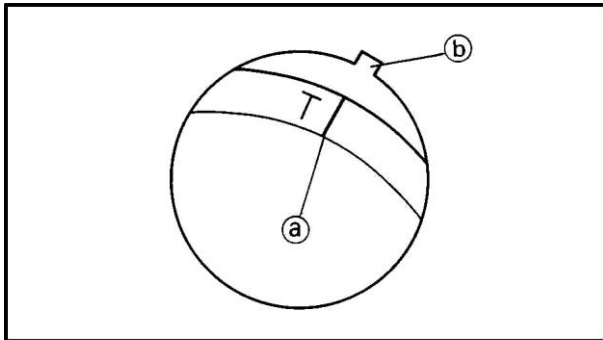
Центрировать насечку “b” шарнира рычага на маркировку вала разжимного кулачка “a”.



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж головки цилиндра		
	Двигатель	2	Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности. См. "ДЕМОНТАЖ ДВИГАТЕЛЯ".
1	Крепления крышки головки	1/1	
2	Крышка клапана (выпуск) / уплотн. кольцо	1/1	
3	Крышка клапана (впуск) / уплотн. кольцо	1/1	
4	Крышка шестерни распредвала / уплотнительное кольцо	1/1	
5	Направляющая / уплотнительное кольцо (только задняя головка цилиндра)	1/1	
6	Натяжное устройство цепи / прокладка	1/1	См. "МОНТАЖ/ДЕМОНТАЖ ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРА".
7	Диск звёздочки распредвала (только задняя головка цилиндра)	1	
8	Звёздочка распредвала	1	
9	Патрубок (задний) / прокладка	1/1	
10	Впускной патрубок карбюратора / уплотнительное кольцо	1/1	



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
11	Головка цилиндра	1	Монтаж происходит в обратном порядке.
12	Направляющие втулки	2	
13	Прокладка головки цилиндра	1	



ДЕМОНТАЖ ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРА

Задняя головка цилиндра

1. Выравнивание:

- "Т"-маркировка "а" ротора (на маркировку корпуса "b")

Рабочие шаги:

- Монтировать крышку генератора, без датчика импульсов.
- Поворачивать коленвал по часовой стрелке.
- "Т"-маркировку "а" центрировать на маркировку "b" в крышке картера (слева), задний поршень находится в верхней мертвой точке (МТ) такта сжатия.
- В этом положении коленвала кернёная метка "с" на звёздочке распредвала должна находиться на одной прямой с маркировкой "d".
- Задний поршень находится в верхней мертвой точке (МТ) такта сжатия, если у коромысел есть зазор. Если зазора нет, коленвал вращать по часовой стрелке на полный оборот.
- Обеспечивают, чтобы задний поршень находился в верхней мертвой точке (МТ) такта сжатия.

2. Ослабить:

- Болт (звёздочка распредвала) 1

УКАЗАНИЕ: -----

Заблокировать двигатель держателем ротора 2.



Держатель ротора:
90890-01701

3. Ослабить:

- Пружинный болт (натяжное устр-во цепи распредвала)

4. Демонтировать:

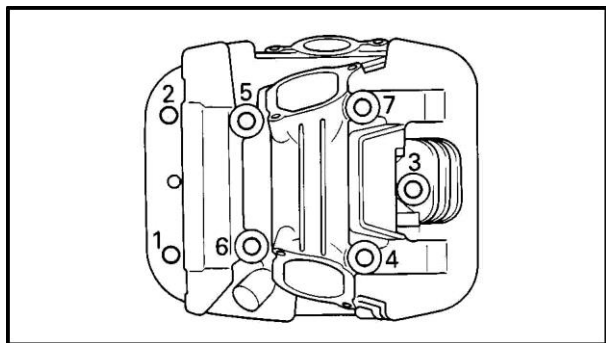
- Натяжное устройство цепи распредвала,
- Прокладку

5. Демонтировать:

- Болт (звёздочка распредвала) 1
- Диск звёздочки распредвала 2
- Звёздочку распредвала 3

УКАЗАНИЕ: -----

Закрепить цепь привода распределительного вала проволокой, чтобы она не упала в картер.



6. Демонтировать:

- Головка цилиндра

УКАЗАНИЕ: -----

- Болты и гайки откручивать в правильной последовательности (смотри рисунок).
- Сначала все гайки олабить на 1/4 оборота.

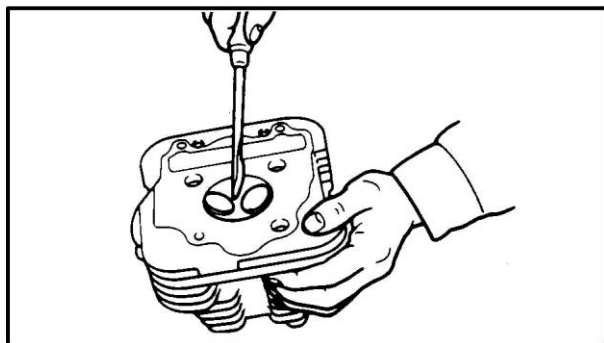
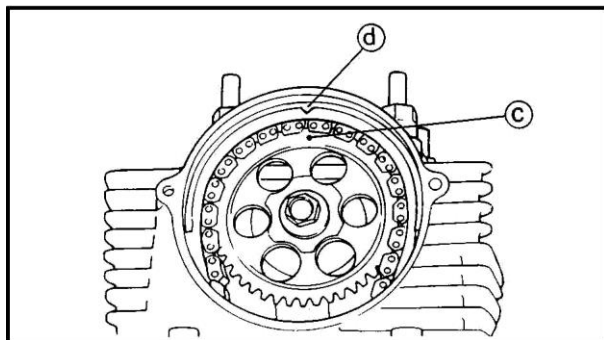
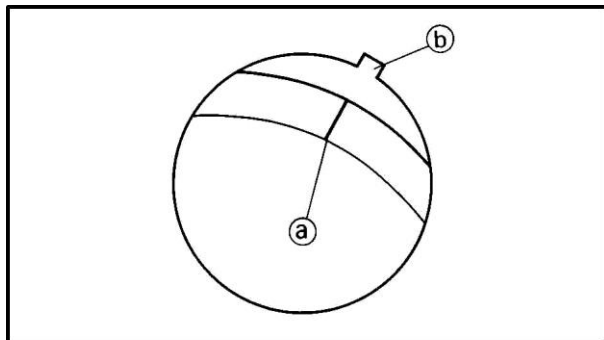
Передняя головка цилиндра

УКАЗАНИЕ: -----

Демонтаж передней головки цилиндра происходит тем же самым способом как и задней головки цилиндра. При этом нужно соблюдать следующие пункты.

1. Выравнивание:

- “I”-маркировка (на маркировку корпуса)



Рабочие шаги:

- Повернуть коленчатый вал по часовой стрелке на 290°.
- “I”-маркировка центрировать (слева) а на маркировку **b** в крышке картера, передний поршень находится в верхней точке (МТ) такта сжатия.
- В этом положении коленвала кернёная метка “**c**” на звёздочке распредвала должна находиться на одной прямой с маркировкой “**d**”.
- Передний поршень находится в верхней мертвой точке (МТ) такта сжатия, если у коромысел есть зазор. Если зазора нет, коленвал вращать по часовой стрелке на полный оборот.
- Обеспечивают, чтобы задний поршень находился в верхней мертвой точке (МТ) такта сжатия.

КОНТРОЛЬ ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРА

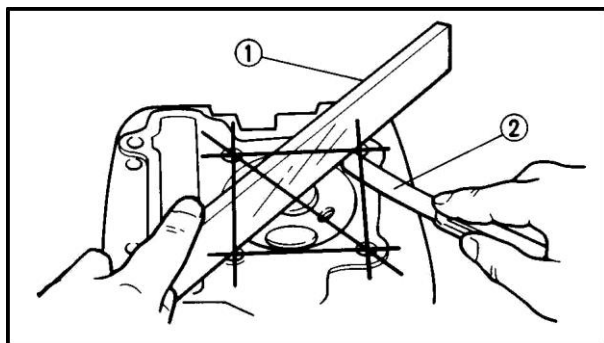
1. Удалять:

- Нагар (в камере сгорания)
- Использовать закругленный шабер.

УКАЗАНИЕ: -----

Не использовать острые предметы, чтобы избежать повреждений поверхностей на следующих местах:

- Резьба свечи
- Седла клапана



2. Контролировать:
 - Головка цилиндра
 - Задиры / повреждения → Замена.
3. Измерять:
 - Деформация головки цилиндра
 - Выше предельно допустимой →
 - Торцовое шлифование.



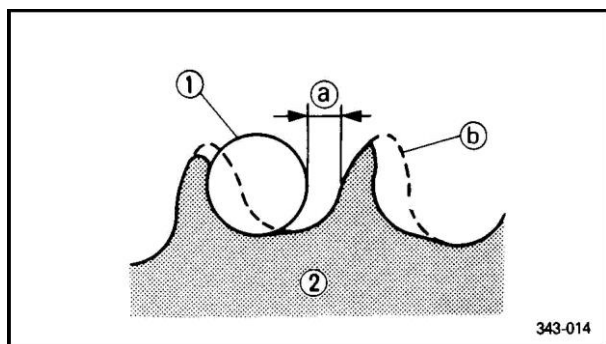
Макс. деформация головки цилиндра: менее 0,03 мм

Рабочие шаги:

- Линейка 1 и щуп 2 накладывается на головку цилиндра.
- Измерить зазоры щупом как указано.
- Если зазоры превышают допустимые, головку цилиндра шлифуют.
- Головку цилиндра шлифуют с помощью мокрой шлифовальной бумаги с зернистостью 400 – 600, уложенной на ровную поверхность, равномерными движениями “восьмёркой”.

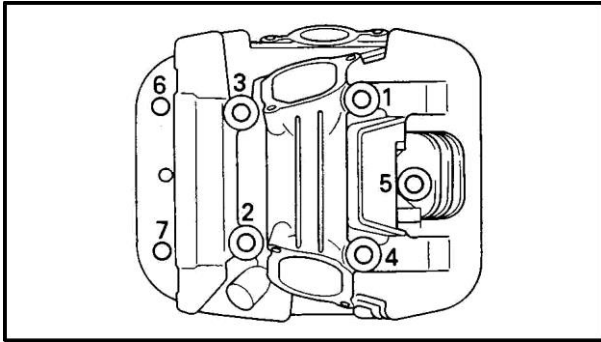
УКАЗАНИЕ: -----

Головку цилиндра неоднократно поворачивают для равномерного шлифования.



343-014

4. Контролировать:
 - Звездочку распределительного вала
 - Износ / повреждение → Заменить звездочку распредвала и цепь привода распредвала полностью.
 - a** 1/4 ширины венца → Изношено
 - b** Нормальная форма зуба
 - 1** Ролик цепи
 - 2** Звёздочка распределительного вала
5. Контролировать:
 - Работа стопорного механизма (натяжное устройство цепи привода распредвала)
 - Изношено → Замена.



МОНТАЖ ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРА

Задняя головка цилиндра

1. Монтировать:

- Гайки (головка цилиндра). Номер 1-4: M10

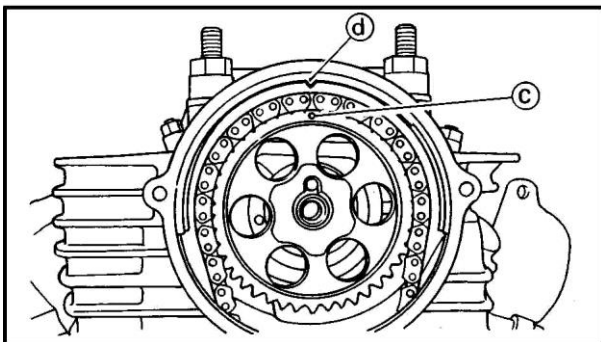
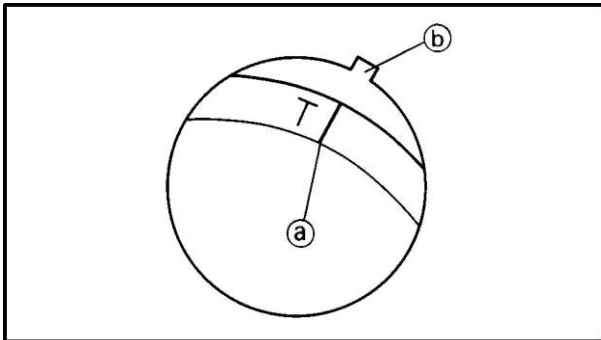
35 Nm (3,5 m•kg)

- Болты (головка цилиндра). Номер 5-7: M8

20 Nm (2,0 m•kg)

УКАЗАНИЕ:

- Болты и гайки затягивают в правильной последовательности (смотри рисунок).
- Туго затягивать болты и гайки в 2 приёма.

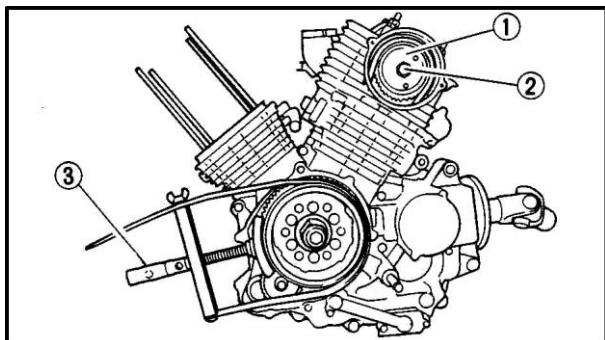
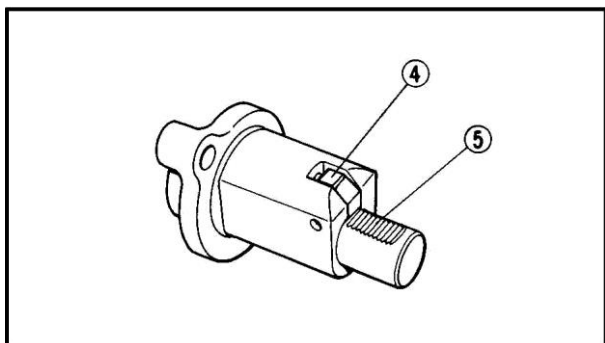
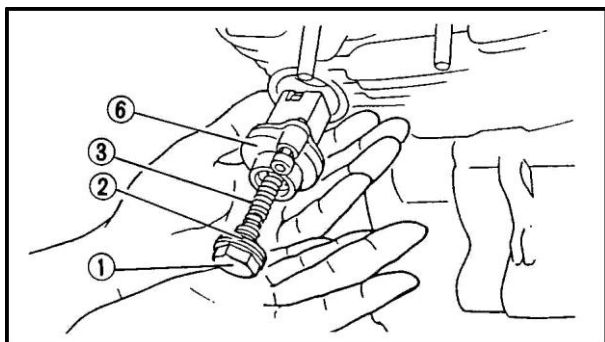


2. Монтировать:

- Зубчатое колесо распределительных валов (распределительного вала)

Рабочие шаги:

- Поворачивать коленчатый вал по часовой стрелке.
- Центрировать "Т" -маркировку "а" на маркировку "b" в крышке картера (слева).
- Монтировать звёздочку распределительного вала совмещив с маркировкой кернера "с".
- Поворачивать распредвал до тех пор, пока цепь привода не сядет на место.
- Совместить цепь привода распредвала с направляющей и через отверстие натяжного устройства пальцем установить её на место.
- При том следят, чтобы маркировка кернера "с" совпадала с маркировкой "d" и поршень находился в верхней мёртвой точке (МТ).



3. Монтировать:

- Натяжное устройство цепи привода распределительного вала

Рабочие шаги:

- Демонтировать пружинный болт 1, шайбу 2 и пружину 3.
- Ослабить стопорный механизм 4 и до конца задвинуть натяжной болт 5.
- Монтировать натяжное устройство 6 с новой прокладкой.



Болты (натяжное устройство цепи):
12 Nm (1,2 m•kg)

! WARNUNG

Всегда использовать новую прокладку.

- Монтировать пружину, шайбу и пружинный болт



Пружинный болт (натяжное устройство цепи.): 20 Nm (2,0 m•kg)

4. Монтировать:

- Диск звёздочки распредвала 1
- Болт (звёздочки распредвала) 2



55 Nm (5,5 m•kg)

УКАЗАНИЕ: -----

Следить, чтобы выступ диска совпал с отверстием в звёздочке.

Закрепить ротор держателем ротора 3.



Держатель ротора:
90890-01701

5. Контролировать:

- Контрольные отметки
Маркировки не находятся на одной прямой
→ Регулировать.

6. Измерять:

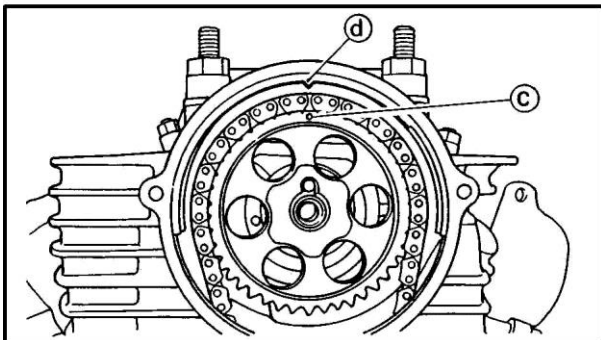
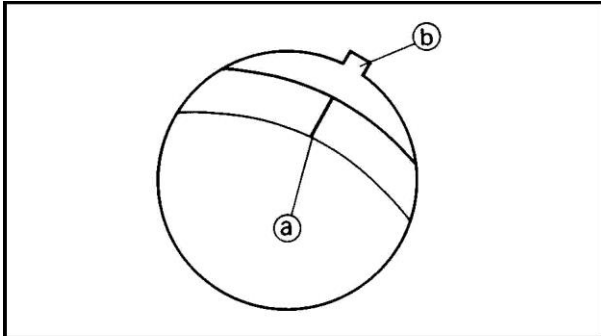
- Зазор клапанов
Не соответствует → Регулировать.
См. "РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА КЛАПАНОВ" в ГЛАВЕ 3.

**Задняя головка цилиндра****УКАЗАНИЕ: -----**

Монтаж передней головки цилиндра производится тем же самым способом как и задней. При этом нужно соблюдать следующие пункты.

1. Монтировать:

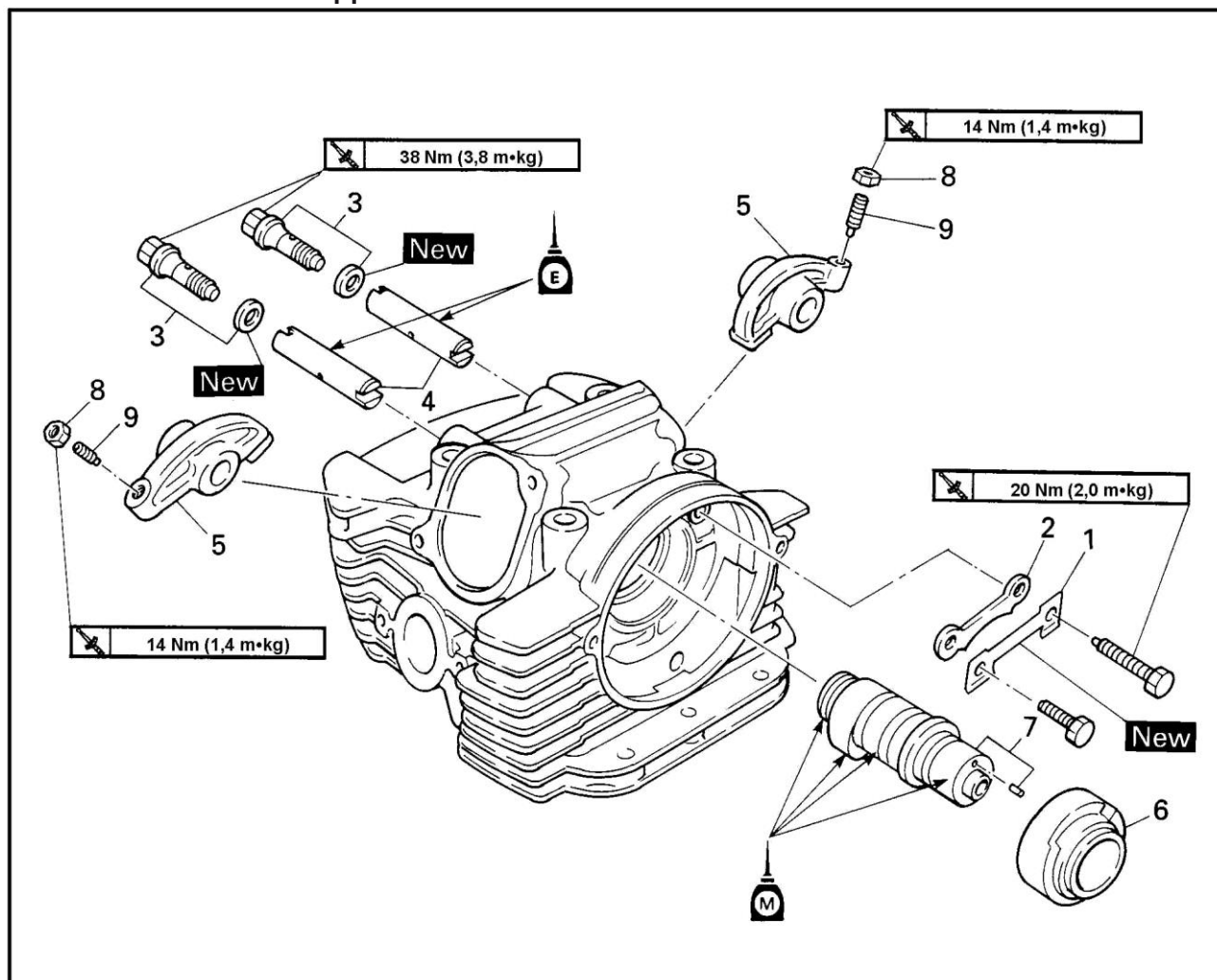
- Звёздочку распределительного вала

**Рабочие шаги:**

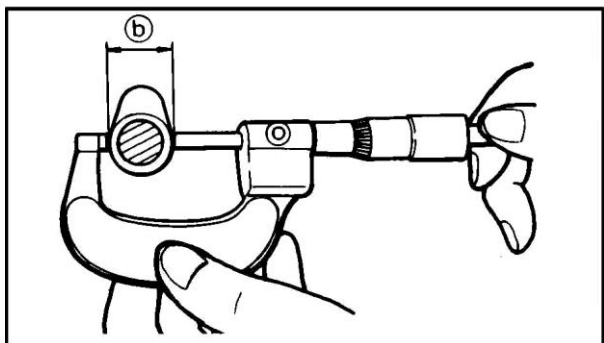
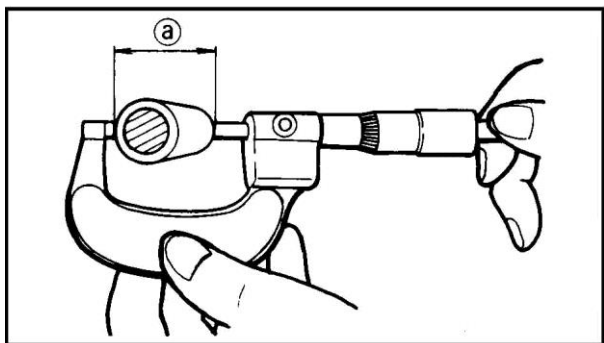
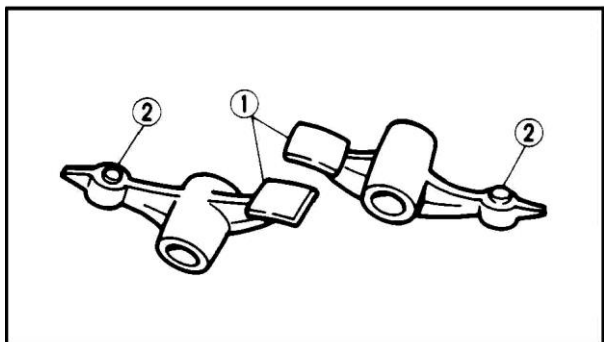
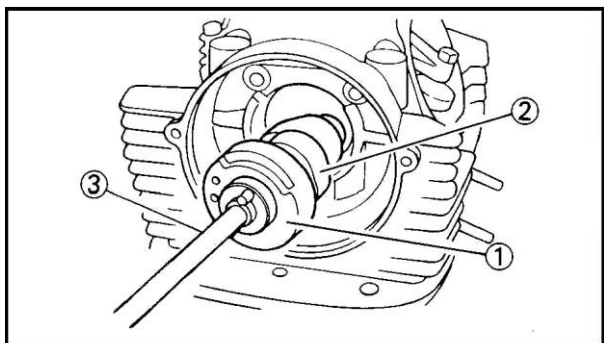
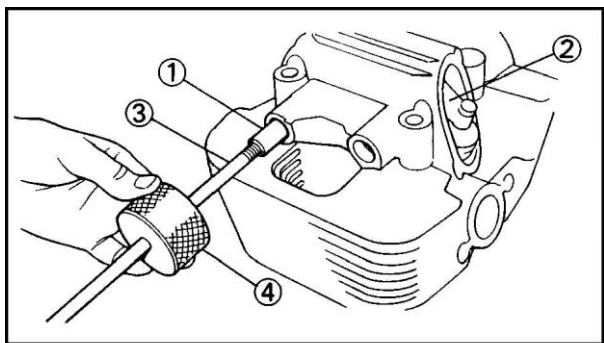
- Поворачивать коленчатый вал по часовой стрелке на 290°.
- Центрировать "I" -маркировку "a" на маркировку "b" в крышке картера (слева).
- Монтировать звёздочку распределительного вала с маркировкой кернера "c" наружу.
- Поворачивать распредвал до тех пор, пока цепь привода не сядет на место.
- Совместить цепь привода распредвала с направляющей и через отверстие натяжного устройства пальцем установить её на место.
- При том следят, чтобы маркировка кернера "c" совпадала с маркировкой "d" и поршень находился в верхней мертвой точке (МТ).



КОРОМЫСЛО И РАСПРЕДВАЛ



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж коромысла и распределительного вала		
	Головка цилиндра		Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности. См. "ГОЛОВКА ЦИЛИНДРА".
1	Стопорная шайба	1	
2	Ограничитель	1	
3	Болт/уплотнение	2/2	
4	Оси коромысла	2	
5	Коромысло	2	См. " МОНТАЖ/ДЕМОНТАЖ КОРОМЫСЛА И РАСПРЕДВАЛА".
6	Втулка подшипника распредвала	1	
7	Распредвал / установочный штифт	1/1	
8	Контргайки	2	
9	Натяжные болты	2	Монтаж происходит в обратном порядке.



ДЕМОНТАЖ КОРОМЫСЛА И РАСПРЕДВАЛА

1. Демонтировать:

- Оси коромысла (впуск и выпуск) **1**
- Коромысло **2**

УКАЗАНИЕ: -----

Оси коромысла выбить ударным съемником **1**.



Ударный съемник (M8):

90890-01085

Груз:

90890-01084

2. Демонтировать:

- Втулка подшипника распредвала **1**
- Распределительный вал **2**

УКАЗАНИЕ: -----

Болт (M10) **1** вворачивают во внутреннюю резьбу распредвала и вытаскивают распредвал.

КОНТРОЛЬ КОРОМЫСЛА И РАСПРЕДВАЛА

1. Контролировать:

- Втулки подшипника распредвала
Повреждение/Износ → Замена.

2. Контролировать:

- Площади соприкосновения кулачка **1**
- Площади соприкосновения натяжных болтов **2**

Раковины/риски/окрашивание в синий цвет → Замена.

3. Измерять:

- Габаритные размеры кулачка "a" и "b"
- Не соответствует → Замена



Граница износа кулачка:

Впуск:

"a" 39,63 mm

"b" 32,12 mm

Выпуск:

"a" 39,67 mm

"b" 32,20 mm



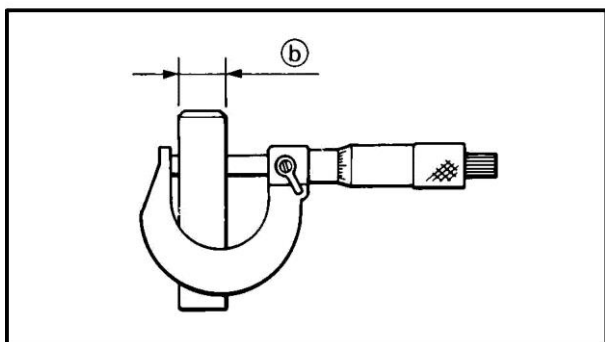
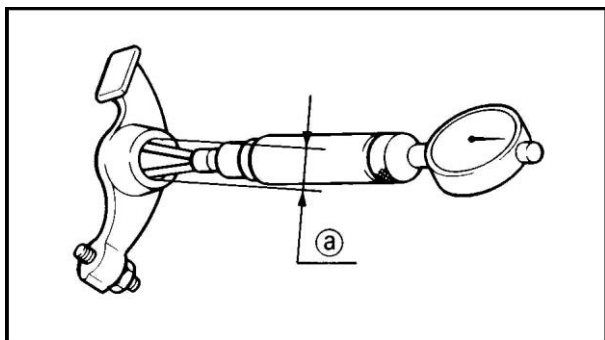
4. Контролировать:

- Коромысло
- Оси коромысла

Повреждение / износ → Замена.

Рабочие шаги:

- Контролировать обе площади соприкосновения коромысел на износ.
 1. Отверстие осей коромысла
 2. Площади соприкосновения кулачка
 Износ → Замена.
- Поверхности осей коромысла.
Раковины/Царапины/Синее выцветание → Замена/Проверить смазывание.
- Измерить диаметр “a” отверстия осей коромысла.
Не соответствует → Замена.



Отверстие осей коромысла:
14,000 – 14,018 mm

Измерить диаметр “b” оси коромысла.
Не соответствует → Замена.



Диаметр оси коромысла:
13,980 – 13,991 mm

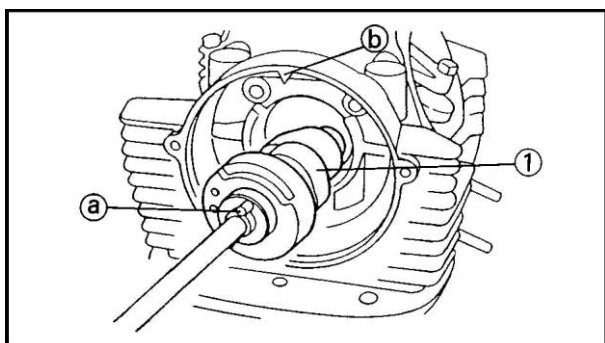
Зазор коромысла рассчитывают, вычитая диаметр оси коромысла от диаметра отверстия оси коромысла.
Зазор больше 0,08 mm → Дефектный узел заменить



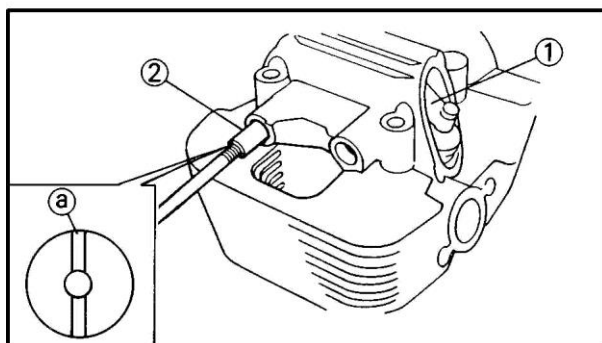
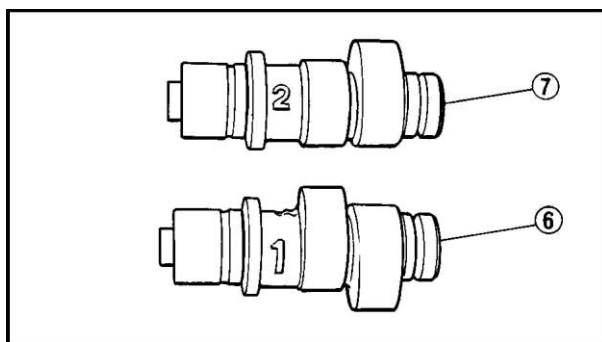
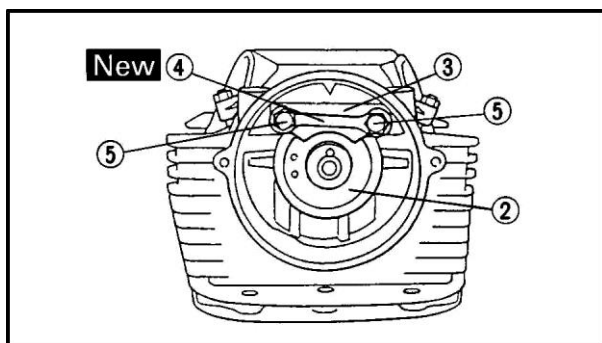
Зазор коромысла
(Стандарт): 0,009 – 0,038 mm

МОНТАЖ КОРОМЫСЛА И РАСПРЕДВАЛА

1. Смазать
 - Масло с молибденом
(на коренные шейки распредвала)
2. Монтировать:
 - Распределительный вал **1**
 - Втулка подшипника распредвала **2**
 - Ограничитель **3**
 - Стопорная шайба **4** **New**
 - Болты (ограничитель **5**)



20 Nm (2,0 m•kg)



УКАЗАНИЕ: -----

- Установочный штифт “а” на конце распредвала должен находиться на одной прямой с маркировкой “b” в головке цилиндра.
- Обеспечивают, чтобы распределительный вал номер “1” 6 устанавливался в заднюю головку, распределительный вал номер “2” 7 в переднюю головку цилиндра.

3. Смазать:

- Моторное масло (на оси коромысла)

4. Монтировать:

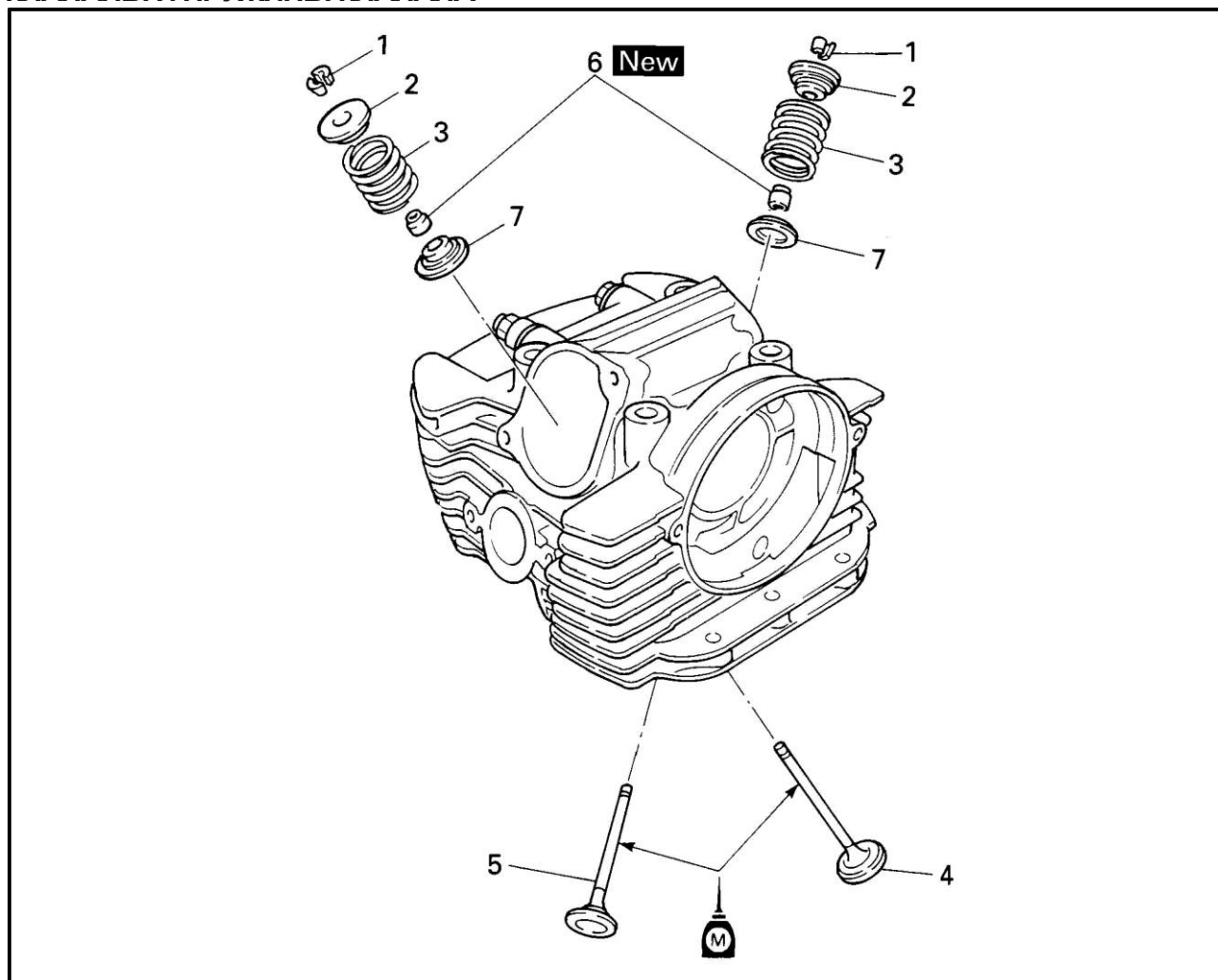
- Коромысло 1
- Оси коромысла (впуск и выпуск) 2

УКАЗАНИЕ: -----

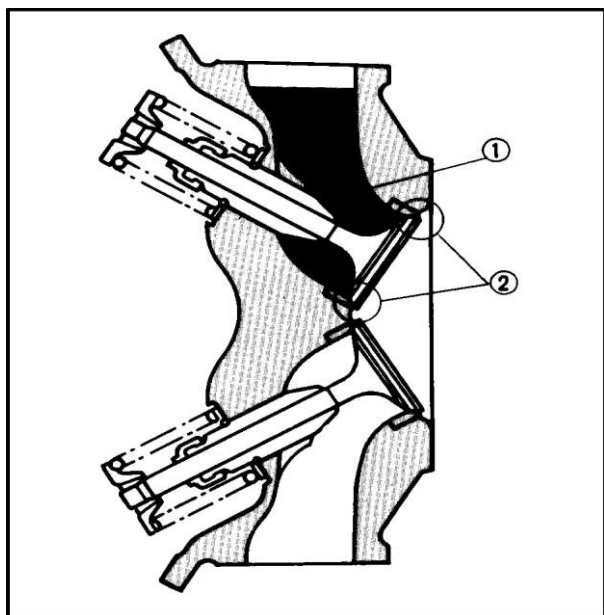
- Резьбовое отверстие “а” осей коромысла должно быть снаружи.
- Обеспечивать после монтажа, то, что положение осей коромысла “а” соответствует рисунку.



КЛАПАНЫ И ПРУЖИНЫ КЛАПАНА



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж клапанов и пружин клапана		
	Головка цилиндра		Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности. См. "ГОЛОВКА ЦИЛИНДРА".
	Коромысло и распредвал		См. "КОРОМЫСЛО И РАСПРЕДВАЛ".
1	Чеки клапана	4	Смотри под "ДЕМОНТАЖ КЛАПАНОВ И ПРУЖИН КЛАПАНА".
2	Тарелка пружины клапана	2	
3	Пружины клапана	2	
4	Впускной клапан	1	Смотри под "МОНТАЖ КЛАПАНОВ И ПРУЖИН КЛАПАНА".
5	Выпускной клапан	1	
6	Уплотнения стержня клапана	2	
7	Седло пружины клапана	2	
			Монтаж происходит в обратном порядке.



ДЕМОНТАЖ КЛАПАНОВ И ПРУЖИН КЛАПАНА

1. Контролировать:

- Посадку клапана

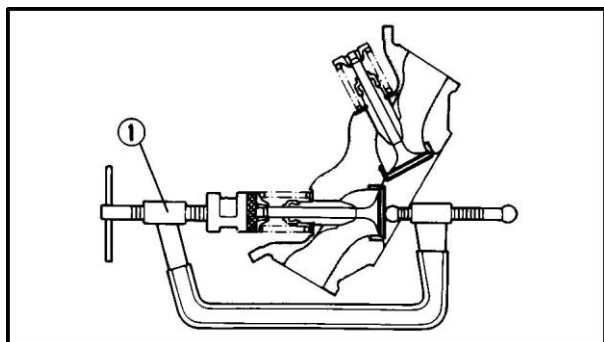
Неплотность в седле клапана —>

Контролировать коническую фаску клапана, седло клапана и ширину седла клапана.

См. "3. Контролировать:" (4-23).

Рабочие шаги:

- Наливать чистый растворитель 1 в выпускной канал.
 - Тщательно проверить седла клапана на утечку.
- Пропускание в седлах клапана 2 недопустима.



2. Демонтировать:

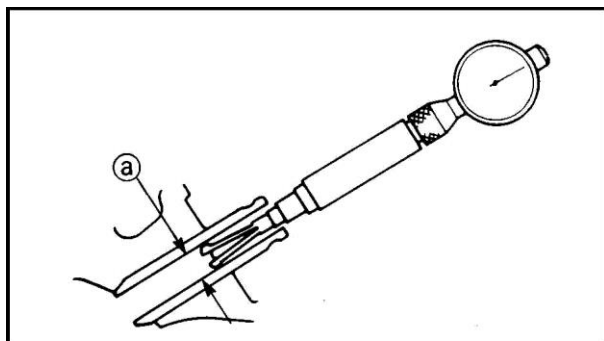
- Чеки клапана

УКАЗАНИЕ:

Для демонтажа чек клапана установить съёмник для снятия клапанов 1 между тарелкой пружины клапана и головкой цилиндра.



Съёмник для снятия клапанов:
90890-04019



КОНТРОЛЬ КЛАПАНОВ И ПРУЖИНЫ КЛАПАНА

1. Измерять:

- Зазор стержня клапана

Зазор стержня клапана = Диаметр направляющей втулки клапана "a" - Диаметр стержня клапана "b"

Не соответствует —> Заменить направляющую втулку клапана.



Зазор стержня клапана:

Впуск:

0,010 – 0,037 mm

<Предельная величина>:

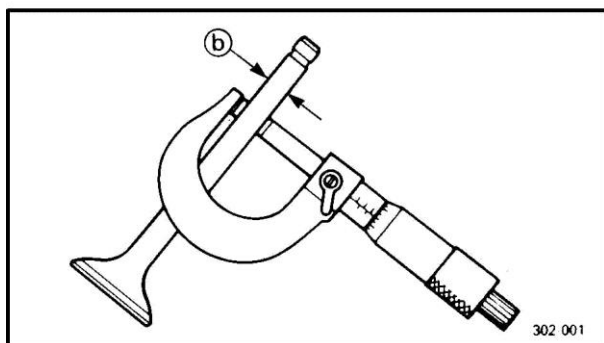
0,08 mm

Выпуск:

0,025 – 0,052 mm

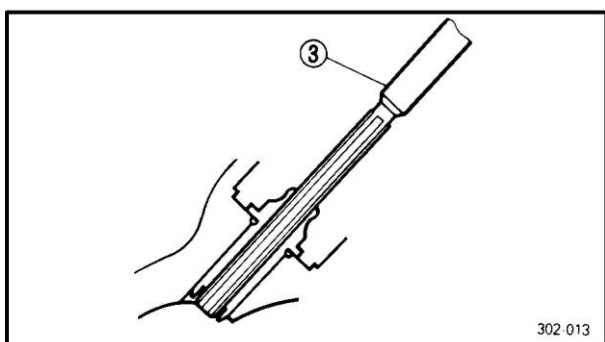
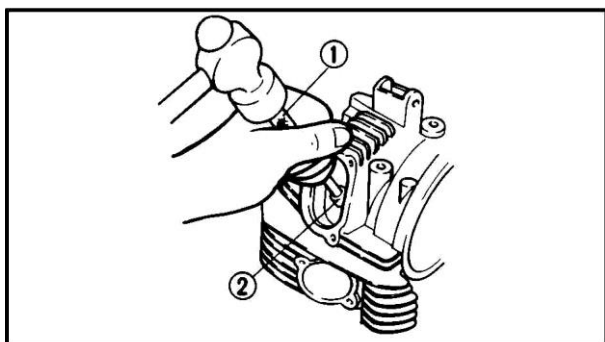
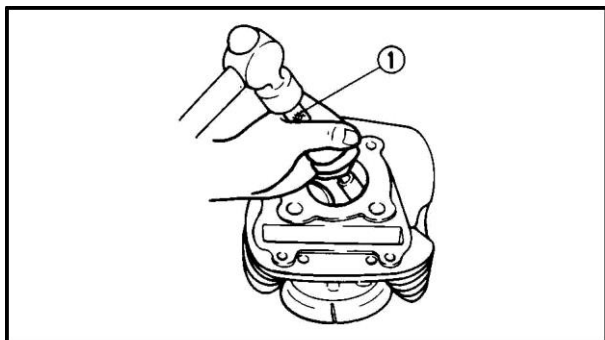
<Предельная величина>:

0,10 mm



КЛАПАНЫ И ПРУЖИНЫ КЛАПАНА

ENG



302-013

2. Демонтировать:

- Направляющая втулка клапана

Рабочие шаги:

УКАЗАНИЕ: -----

Для демонтажа и монтажа направляющей втулки клапана, а также для точной посадки головки цилиндра нагревают в печи до 100°C.

- Демонтаж направляющей производится при помощи съёмника направляющей 1.
- Монтировать новую направляющую втулку клапана с помощью съёмника 1 и монтажного приспособления 2.
- После монтажа подогнать направляющую втулку клапана разверткой 3, до тех пор пока не достигнут предписанный зазор стержня клапана.



Съёмник с монтажным приспособлением (7,0 mm):
90890-04018

УКАЗАНИЕ: -----

После замены направляющей втулки клапана седло клапана необходимо притереть.

3. Контролировать:

- Тарелка клапана
- Раковины/износ → Дополнительное шлифование.
- Конец стержня клапана
Грибовидная деформация или диаметр меньше чем у стержня → Замена.

4. Измерять:

- Толщина тарелки клапана "а"
Не соответствует → Замена.



Толщина тарелки клапана: Впуск:

1,0 – 1,4 mm

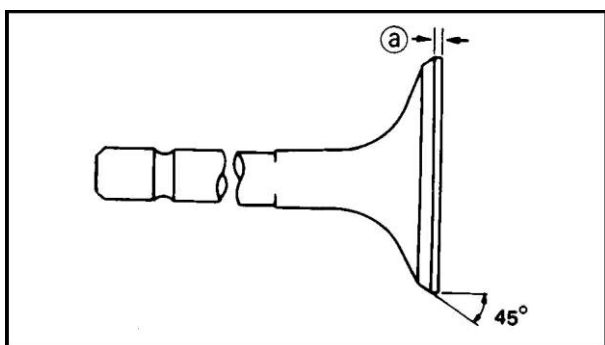
<Предельная величина>:

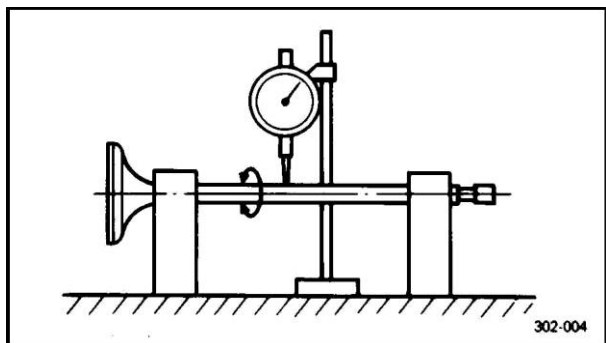
0,8 mm **Выпуск:**

1,0 – 1,4 mm

<Предельная величина>:

0,8 mm





5. Измерять:

- Биение стержня клапана

Не соответствует → Замена.



**Макс. допустимое
биение: 0,03 mm**

УКАЗАНИЕ: -----

- При монтаже нового клапана направляющая втулка клапана также должна заменяться.
- После каждого демонтажа клапана уплотнение стержня клапана должно притереться.

6. Удалять:

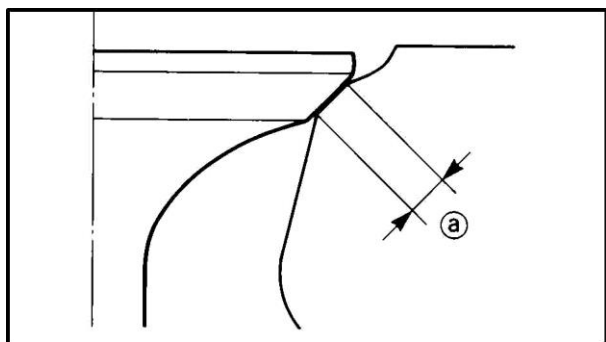
- Нагар
(с тарелки клапана и седла клапана)

7. Контролировать:

- Седло клапана
Раковины/износ → Притереть седло клапана.

8. Измерять:

- Ширина седла клапана "а"
Не соответствует → Заменить седло клапана.



**Ширина
седла клапана:
Впуск:**

1,0 – 1,2 mm

<Макс. износ>:

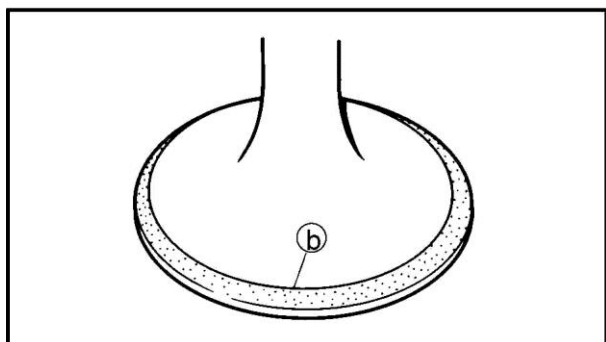
1,8 mm

Выпуск:

1,0 – 1,2 mm

< Макс. износ >:

1,8 mm



Рабочие шаги:

- Нанести краску на коническую фаску "b" клапана.
- Вставить клапан в головку цилиндра.
- Клапан сильно прижать, чтобы получить отчетливый отпечаток.
- Измерить ширину седла клапана. Площадь соприкосновения тарелки клапана и седла клапана заметна по распределению краски.
- Если седло слишком широко, или слишком тонко седло притереть.



9. Притирка:

- Тарелка клапана
- Седло клапана

УКАЗАНИЕ: -----

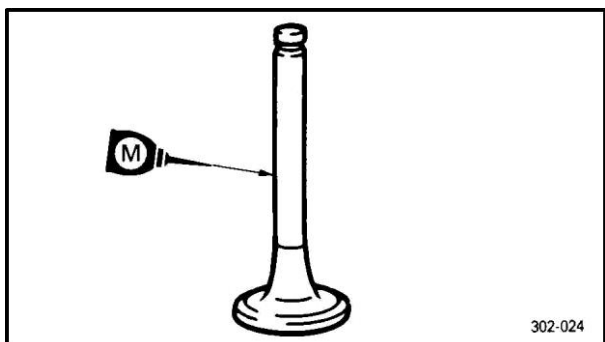
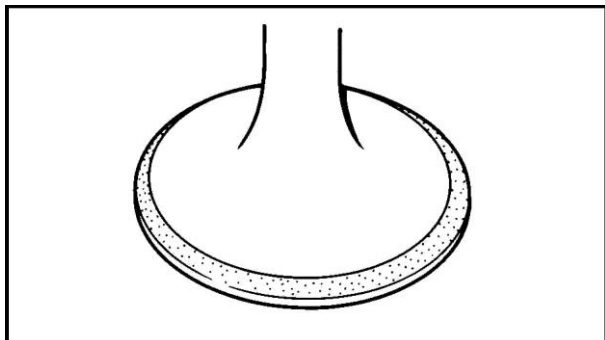
После замены клапана, седла клапана или направляющей втулки, тарелка клапана и седло клапана должны притираться.

Рабочие шаги:

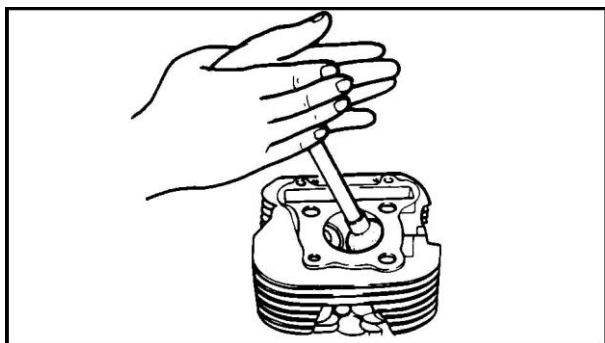
- Нанести крупнозернистую притирочную пасту на коническую фаску клапана.

ACHTUNG:

Обратить внимание на то, чтобы притирочная паста не попала между стержнем клапана и направляющей втулкой.



302-024



- Смазать стержень клапана маслом с содержанием молибдена.
- Вставить клапан в головку цилиндра.
- Клапан, при помощи подходящего инструмента, вращать возвратно поступательными движениями до равномерного прилегания. После этого полностью удалить притирочную пасту.

УКАЗАНИЕ: -----

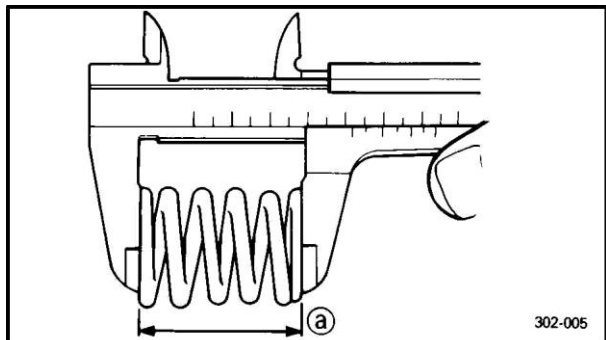
Лучшего эффекта достигают, если при вращении, клапан слегка прижимают к седлу.

- Повторить описанные выше действия нанеся мелкозернистую притирочную пасту на коническую фаску клапана.

УКАЗАНИЕ: -----

Обратить внимание, что притирочная паста после каждого процесса притирки полностью удаляется.

- Нанести краску на коническую фаску клапана.
- Установить клапан в головку цилиндра.
- Клапан сильно прижать, чтобы получить отчетливый отпечаток.
- Измерить ширину седла клапана. Площадь соприкосновения тарелки клапана и седла клапана заметна по распределению краски.
- Если седло слишком широко, или слишком тонко повторить притирку ещё раз.



10. Измерять:

- Длину "а" пружины клапана

Не соответствует → Замена.

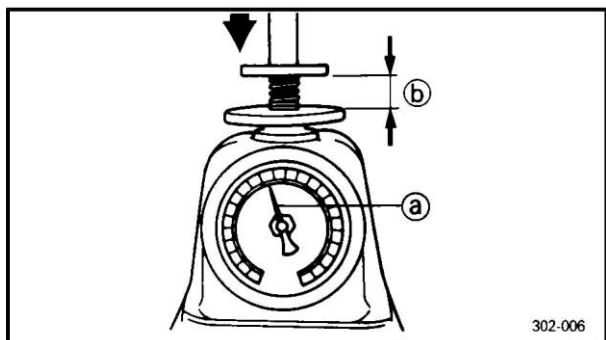


Длина пружины клапана:

43,2 mm

<Макс. допустимо>:

42,0 mm



11. Измерять:

- Усилие пружины "а" (сжатой)

Не соответствует → Замена.

"b" Длина сжатой пружины



Усилие пружины (сжатой):

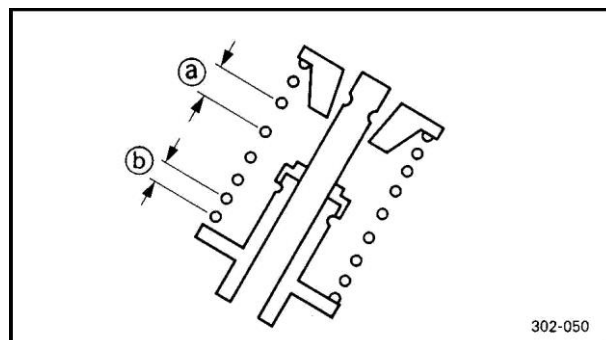
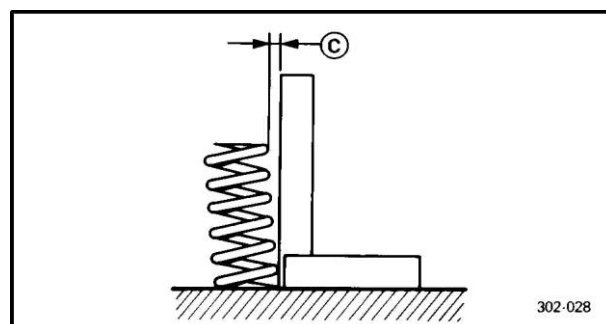
21,8 - 25,6 kg при 37,1 mm

12. Измерять:

- Перпендикулярность © Предельную величину → новаторам.



**Rechtwinkligkeitsgrenz
wert: 2,5°/1,9 mm**



МОНТАЖ КЛАПАНОВ И ПРУЖИН КЛАПАНА

1. Смазать:

- Масло с содержанием молибдена
(на стержень клапана и уплотнение
стержня клапана)

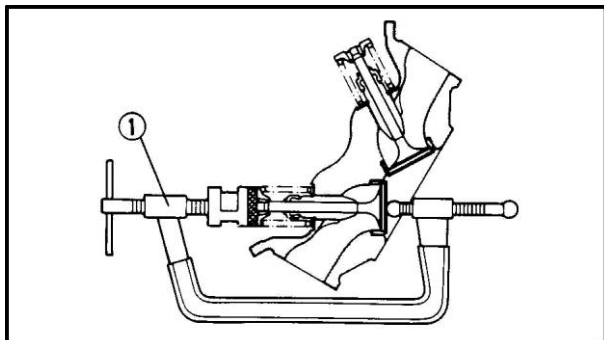
2. Монтировать:

- Седло пружины клапана
- Уплотнения стержня клапана **New**
- Клапан
- Пружина клапана(вентиля)
- Тарелка пружины клапана

УКАЗАНИЕ:

Устанавливать пружины клапана большим расстоянием "а" вверх.

"b" меньшее расстояние



3. Монтировать:

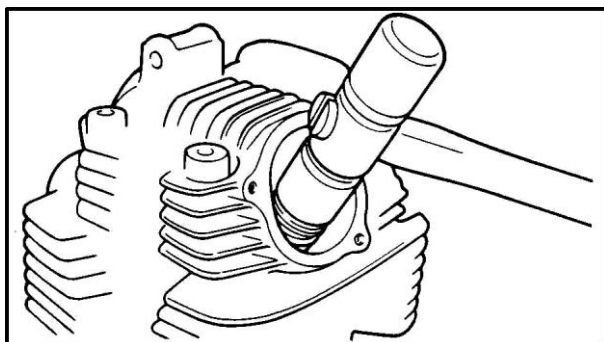
- Чеки клапана

УКАЗАНИЕ: -----

Сжать пружину клапана съёмником клапанов **1** и вставить чеку клапана.



Съёмник для снятия клапанов: 90890-04019



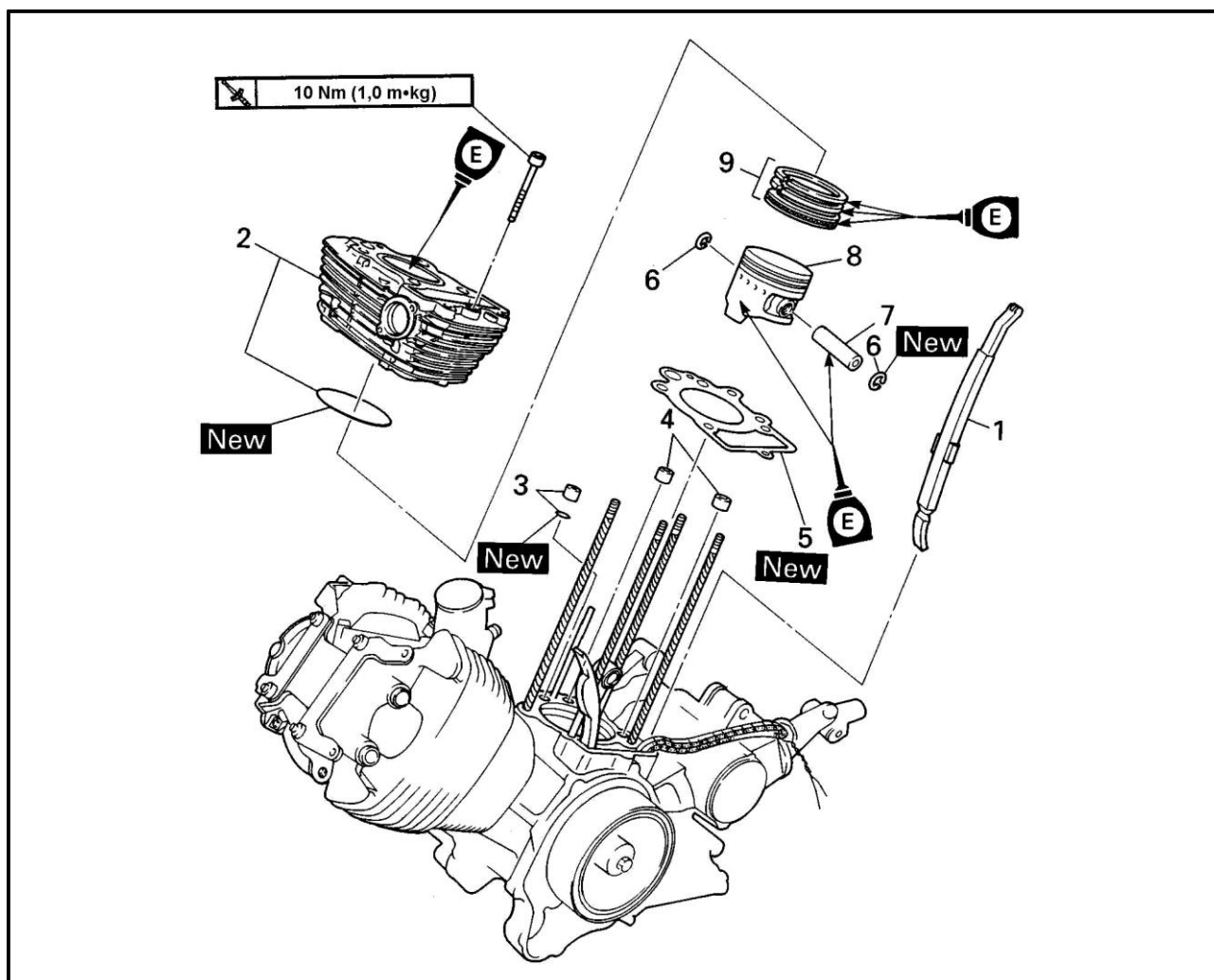
4. Чтобы гарантировать надёжную посадку чек клапана, легко ударяют по стержню клапана через деревянный брусок.

ACHTUNG:

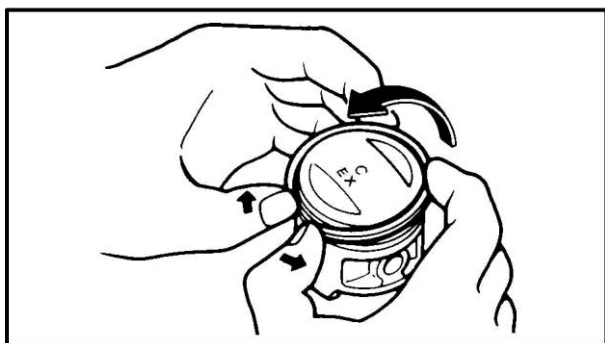
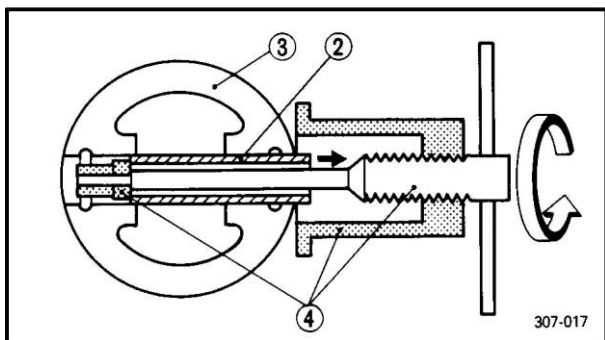
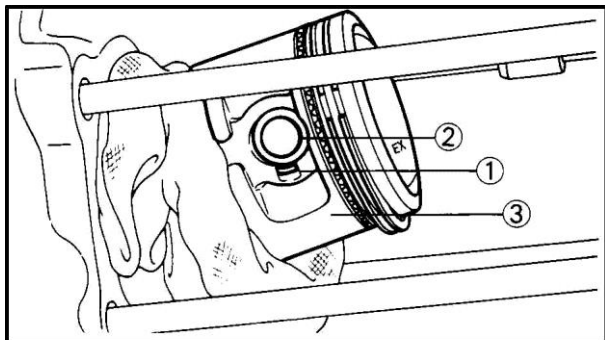
Слишком жестко не ударять, чтобы не повредить клапан.



ЦИЛИНДР И ПОРШЕНЬ



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж цилиндра и поршня		
1	Головка цилиндра Направляющая цепи привода	1	Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности. См. "ГОЛОВКА ЦИЛИНДРА". Маркировка «наверх» должна указывать на головку цилиндра.
2	Цилиндр/Уплотнительное кольцо	1/1	См. " МОНТАЖ ЦИЛИНДРА И ПОРШНЯ".
3	Уплотнительное кольцо /Втулка	1/1	См." ДЕМОНТАЖ ПОРШНЯ / МОНТАЖ ЦИЛИНДРА И ПОРШНЯ".
4	Направляющие втулки	2	
5	Прокладка цилиндра	1	
6	Стопорные кольца поршневого пальца	2	
7	Поршневой палец	1	
8	Поршень	1	
9	Поршневые кольца	1	Монтаж происходит в обратном порядке.



ДЕМОНТАЖ ПОРШНЯ

1. Демонтировать:

- Стопорные кольца поршневого пальца **1**
- Поршневой палец **2**
- Поршень **3**

УКАЗАНИЕ: -----

- Маркировать днища поршня для повторной сборки.
- Перед демонтажом поршневых пальцев-сгладить неровности кольцевых пазов и отверстия для поршневого пальца. Если поршневой палец все же сложно демонтировать используют специальный съёмник.



Съемник поршневого пальца:
90890-01304

ACHTUNG:

Поршневой палец никогда не выбивать при помощи молотка.

2. Демонтировать:

- Поршневые кольца

УКАЗАНИЕ: -----

Для демонтажа поршневых колец разжать противоположные концы пальцами и сдвинуть вверх середину кольца.

КОНТРОЛЬ ЦИЛИНДРА И ПОРШНЯ

1. Контролировать:

- Стенки цилиндра и юбка поршня
- Задир в направлении движения —▶
- Расточить цилиндр и заменить поршень.

2. Измерять:

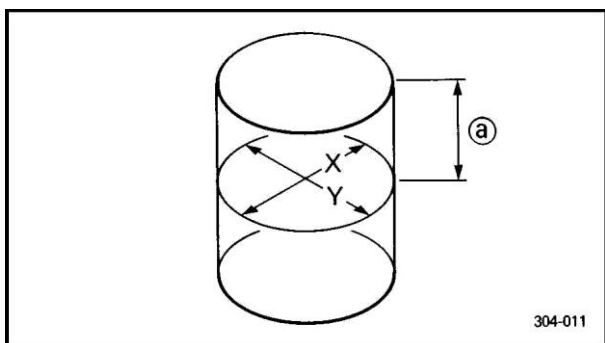
- Зазор движения поршня

Рабочие шаги:

1. Шаг:

- Диаметр цилиндра "С" измерить внутренним микрометром.

"а" 40 mm ниже верхнего края цилиндра





УКАЗАНИЕ: -----

Измерить диаметр цилиндра “С” как параллельно, так и перпендикулярно к коленчатому валу.



Диаметр цилиндра “С”:

80,965 - 81,015 mm

<Предельная величина>:

81,1mm

“С”=(X+Y)/2

- Измерить среднее значение замеров.
- Если значение превышает предельную величину, цилиндр растачивают либо меняют, так же меняют и поршень и кольца.

2. Шаг:

- Измерять диаметр юбки поршня “Р” с помощью микрометра.

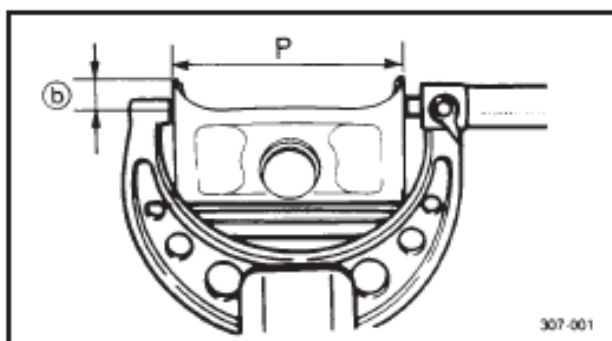
“b” = 6 mm ниже нижней кромки поршня.



Диаметр юбки поршня “Р”:

80,92 – 80,97 mm

- Если размер соответствует норме, поршни и кольца не меняют.



3. Шаг:

- Измерить зазор движения поршня по следующей формуле:

Зазор движения поршня =

Диаметр цилиндра “С”–

диаметр юбки поршня “Р”



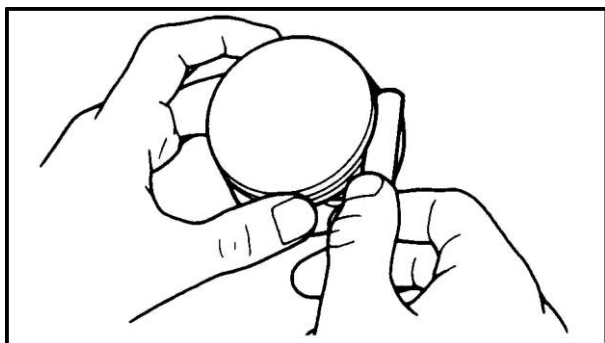
Зазор движения поршня:

0,035 – 0,055 mm

<Предельная величина>:

0,15 mm

- Если значение превышает предельную величину, цилиндр растачивают либо меняют, а так же меняют и поршень и кольца.



КОНТРОЛЬ ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ

1. Измерять:

- Ширина кольцевого паза

Не соответствует → Поршень и кольца меняют в комплекте.

УКАЗАНИЕ:

Перед измерением ширины кольцевого паза - удалить с поршневых колец и кольцевых пазов нагар.



Ширина кольцевого паза:

1. Компрессионное кольцо (верхнее кольцо):

0,03 - 0,07 mm

<Предельная величина>:

0,12 mm

2. Компрессионное кольцо:

0,02 - 0,06 mm

<Предельная величина>:

0,12 mm

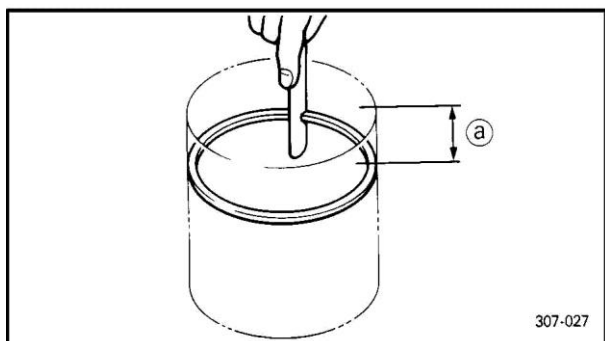
2. Вставить:

- Поршневое кольцо (в цилиндр)

УКАЗАНИЕ:

Перемещать поршневое кольцо днищем поршня в цилиндр, так чтобы кольцо село в цилиндре ровно по диаметру цилиндра.

"a" = 40 mm



3. Измерять:

- Тепловой зазор

Не соответствует → Кольцо заменить.

УКАЗАНИЕ:

Тепловой зазор пружины расширителя маслосъемного кольца не измеряется. Если обнаружен сильный износ все 3 кольца заменяются.



Тепловой зазор:

1. Компрессионное кольцо

(верхнее): 0,15 - 0,30 mm

<Предельная величина>:

0,55 mm

2. Компрессионное кольцо:

0,30 - 0,45 mm

<Предельная величина>:

0,80 mm

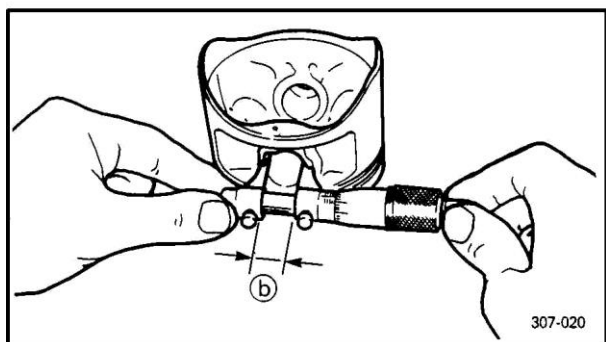
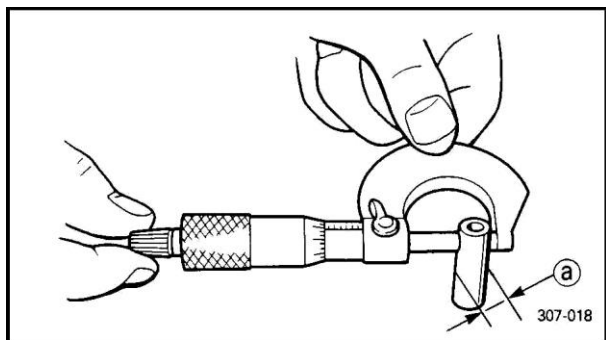
Маслосъемное кольцо:

0,20 - 0,70 mm



КОНТРОЛЬ ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА

1. Контролировать:
 - Поршневые пальцы
 - Синее выцветание/царапины → Замена-
после этого проверить систему смазки.
2. Измерять:
 - Зазор поршневого пальца



Рабочие шаги:

- Измерять диаметр поршневого пальца - "a".
Если не соответствует, поршневой палец
заменить.



Диаметр поршневого пальца:
19,995 - 20,000 mm

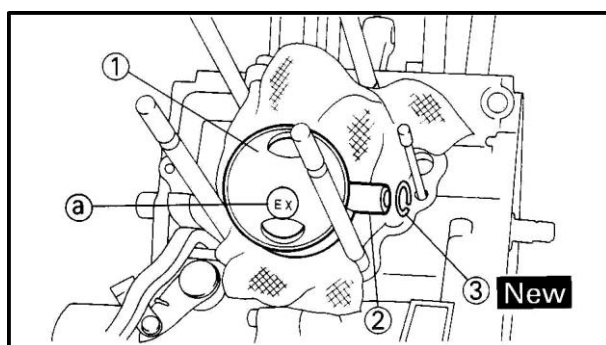
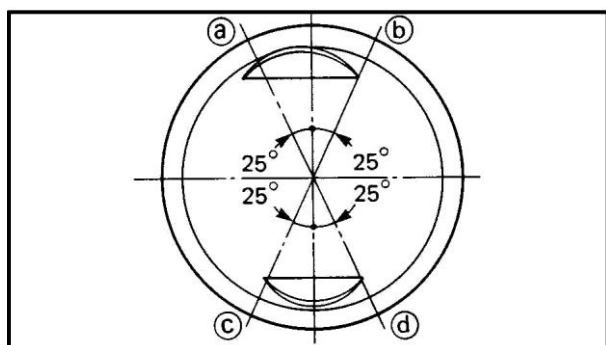
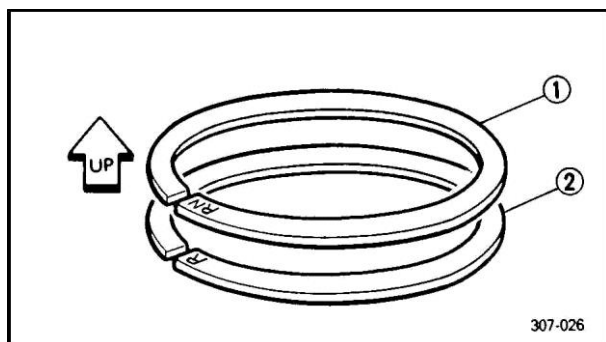
- Измерить диаметр отверстий для поршневого
пальца "b".
- Рассчитать зазор поршневого пальца по
следующей формуле:

**Зазор поршневого пальца = Диаметр
отверстий для поршневого пальца "b"
- Диаметр поршневого пальца "a"**

- Если зазор нормальный, поршень не меняют.



Зазор поршневого пальца:
0,004 - 0,020 mm



МОНТАЖ ЦИЛИНДРА И ПОРШНЯ

1. Монтировать:

- 1. Компрессионное кольцо (верхнее) **1**
- 2. Компрессионное кольцо **2**

УКАЗАНИЕ: -----

- Поршневые кольца устанавливают таким образом, чтобы маркировка производителя была на верхней стороне.
- Смазать поршень и поршневые кольца моторным маслом.

2. Установка:

- 1^е Компрессионное кольцо (верхнее) **1**
- 2^е Компрессионное кольцо **2**
- Маслоъемное кольцо **3**

Разместить зазоры колец как указано.

“a” 1^е Компрессионное кольцо (верхнее)

“b” Маслоъемное кольцо нижнее

“c” Маслоъемное кольцо верхнее

“d” 2^е Компрессионное кольцо

3. Монтировать:

- Поршень **1**
- Поршневой палец **2**
- Стопорные кольца поршневого пальца **3** **New**

УКАЗАНИЕ: -----

- Смазать поршневой палец, поршневые кольца и поршень моторным маслом.
- Устанавливают поршень так, чтобы маркировка “EX” на поршне указывала в сторону выпуска (см. рисунок).

“a” “EX”-Маркировка

4. Смазывать:

- Рабочая поверхность цилиндра
- Поршневые кольца
- Рабочая поверхность цилиндра

УКАЗАНИЕ: -----

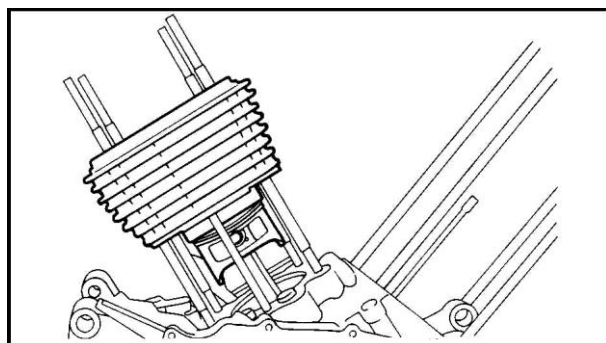
Обильно смазать моторным маслом.

5. Монтировать:

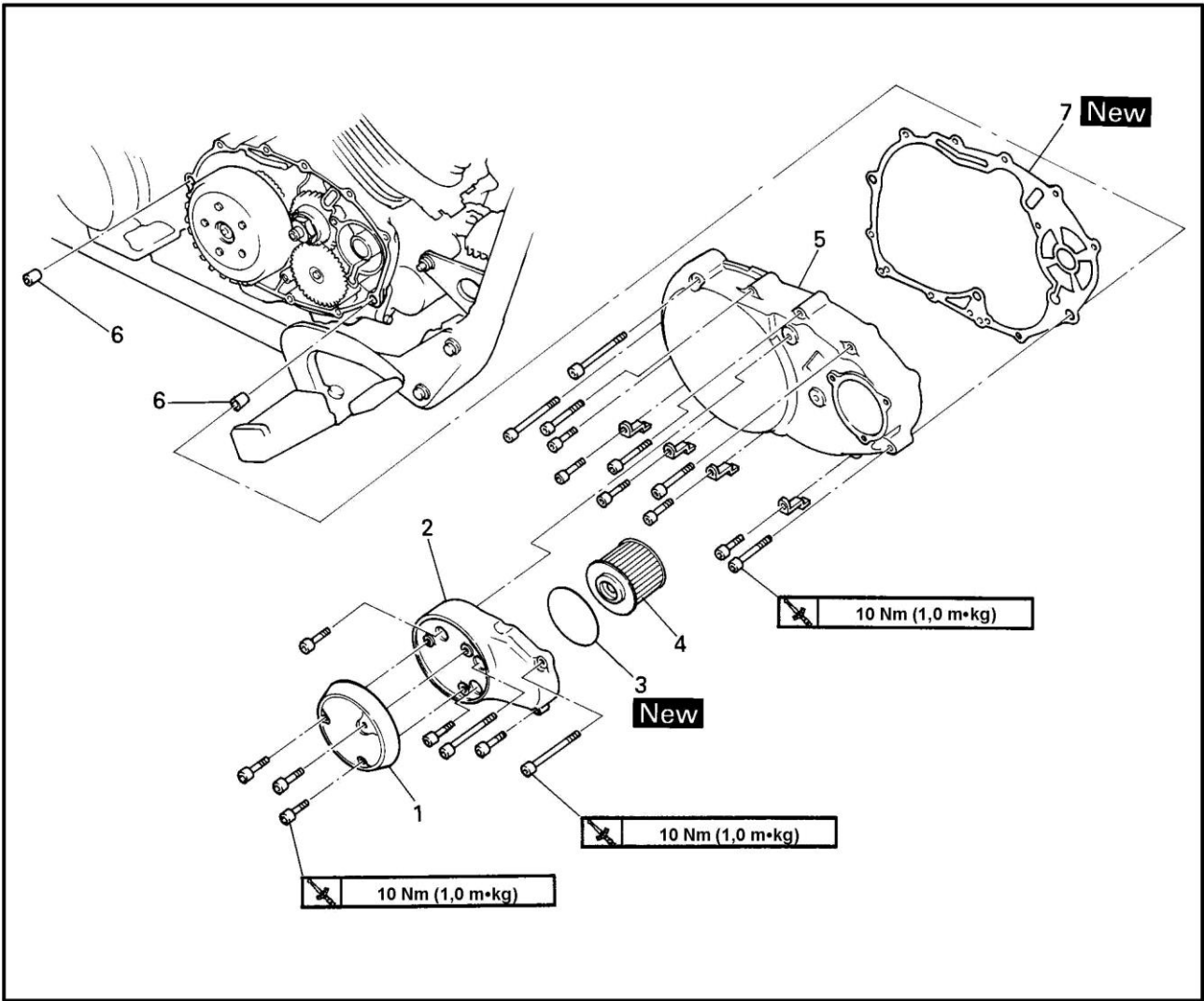
- Цилиндр

УКАЗАНИЕ: -----

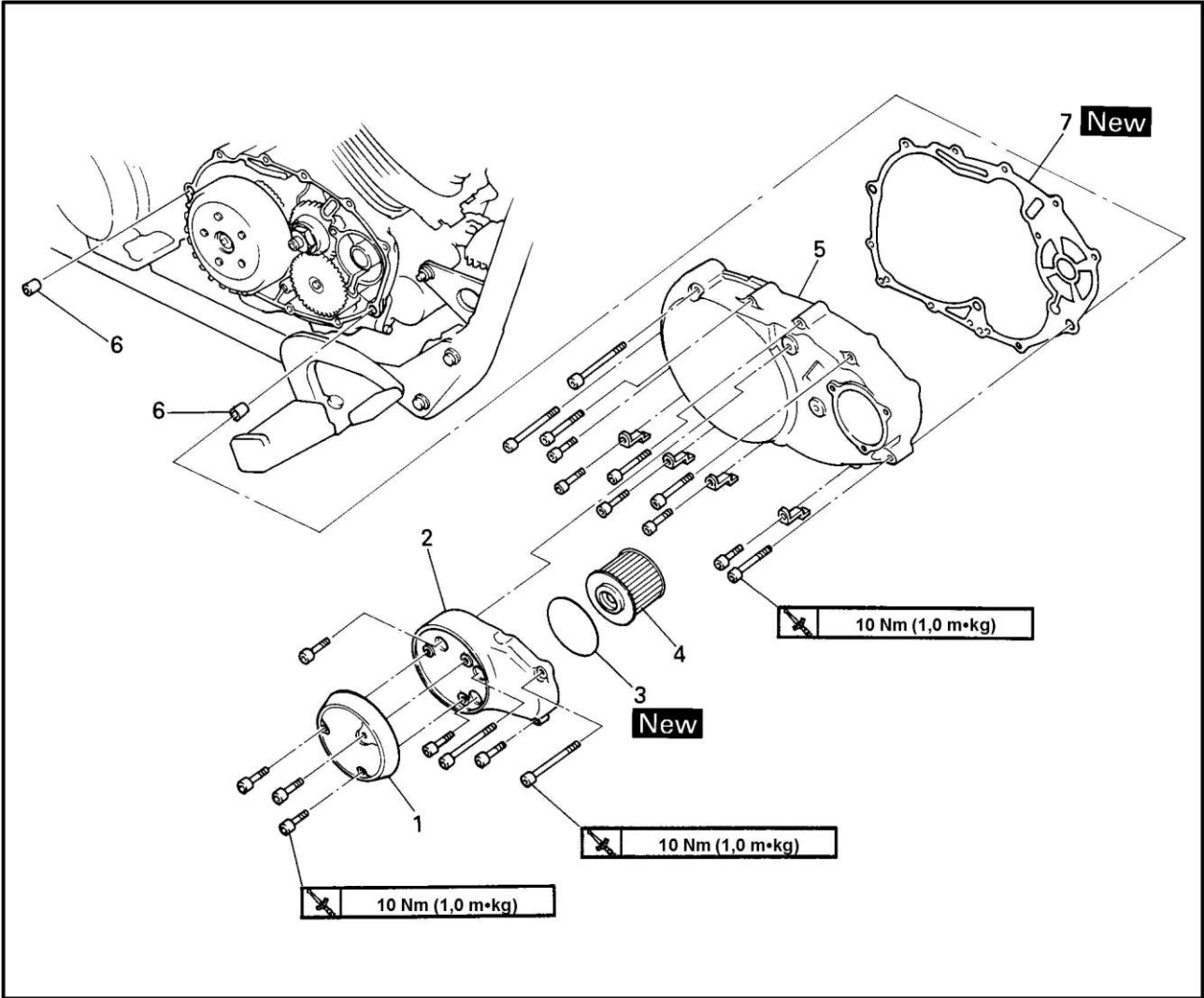
Одной рукой устанавливать цилиндр, другой рукой сжимать поршневые кольца.



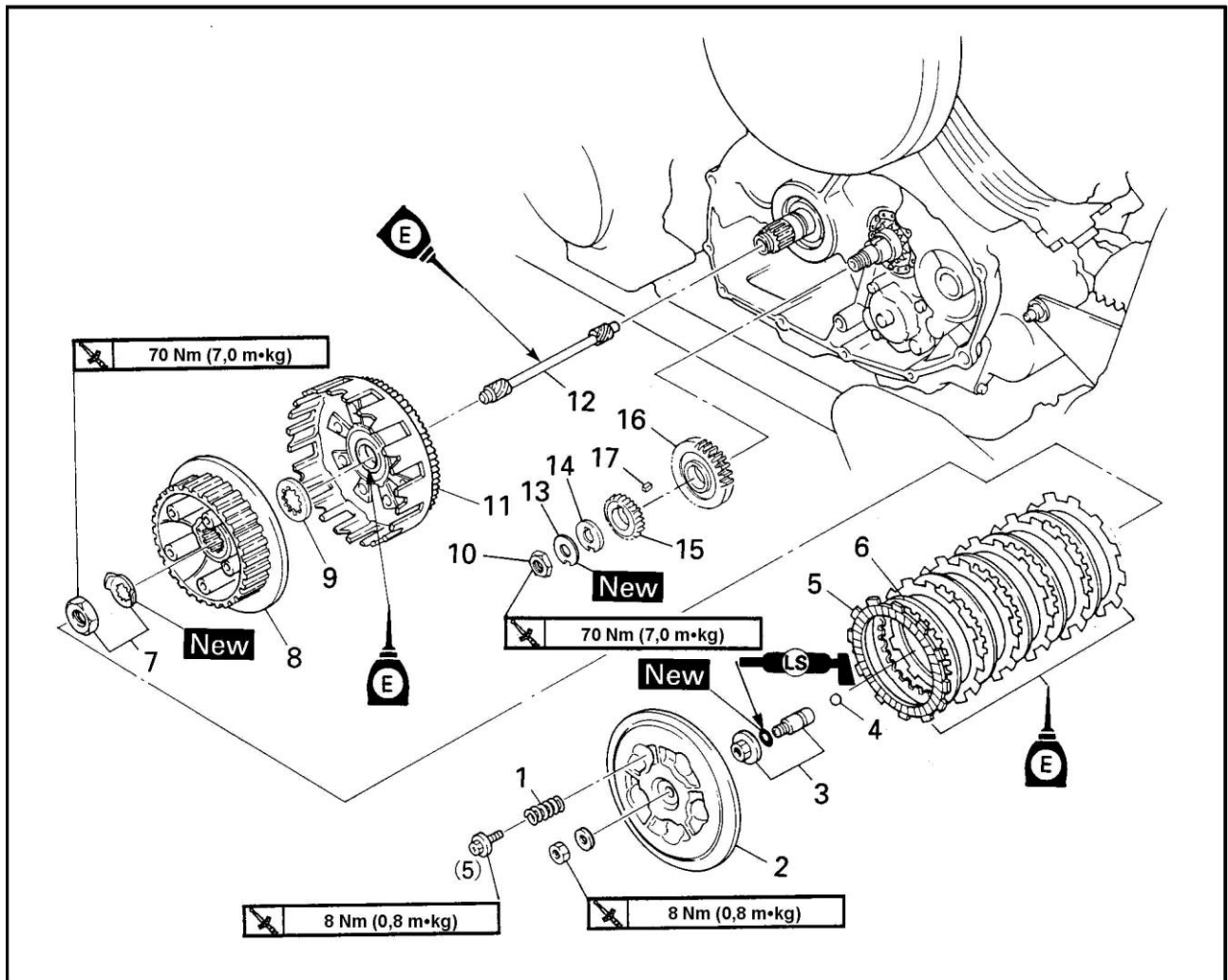
СЦЕПЛЕНИЕ
КРЫШКА КАРТЕРА (СПРАВА)



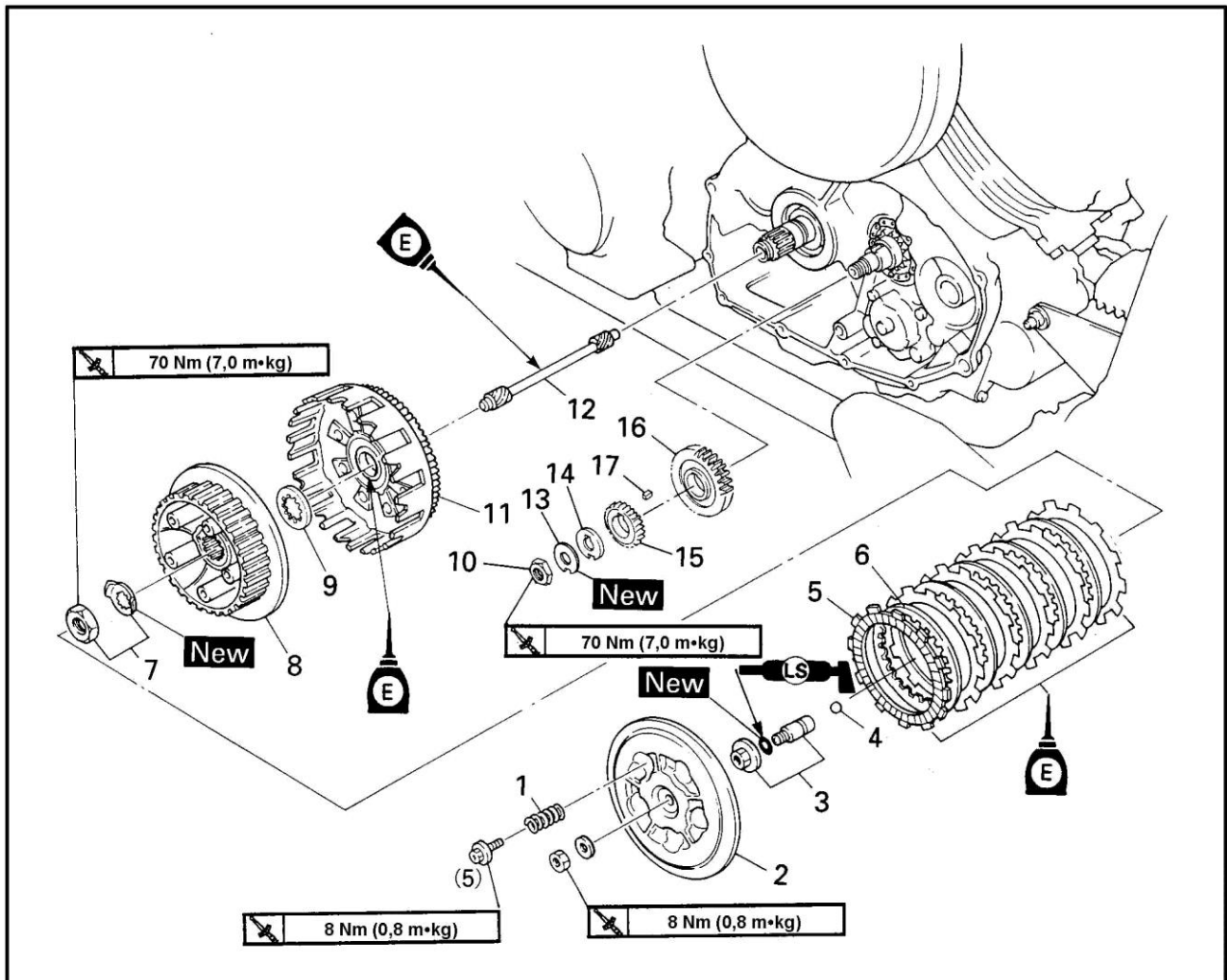
Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж крышки картера (справа)		Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности. Установить мотоцикл на ровную поверхность.
	Моторное масло		⚠ WARNING Обеспечить устойчивость мотоцикла. См. “ ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА ” В ГЛАВЕ 3.
	Глушитель 1 и 2		См. “ДЕМОНТАЖ ДВИГАТЕЛЯ”.
1	Шарнир тормозного рычага	1	
2	Декоративная крышка	1	
3	Крышка масляного фильтра	1	L 70 mm 1, L 65 mm 1, L 25 mm 3
4	Уплотнительное кольцо	1	
5	Масляный фильтр	1	
	Крышка картера (справа)	1	L 65 mm 1, L 55 mm 1, L 45 mm 4, L 30 mm 4



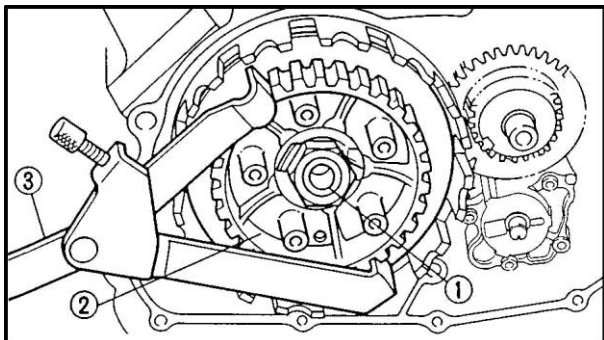
Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
6	Направляющие втулки	2	Монтаж происходит в обратном порядке.
7	Прокладка картера	1	



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж сцепления		Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности. См. "МАСЛОНАСОС".
1	Ведомая шестерня маслонасоса	5	
2	Пружины сцепления	1	
3	Нажимной диск	1/1	См. "МОНТАЖ СЦЕПЛЕНИЯ".
4	Упорн. подшипник / толкающая штанга 1	1	
5	Шарик	1	
6	Фрикционные диски	6	
7	Стальные диски	5	
8	Гайка / предохранительная шайба	1/1	См. "МОНТАЖ/ДЕМОНТАЖ СЦЕПЛЕНИЯ".
9	Ступица диска сцепления	1	
10	Упорная шайба	1	
11	Гайка (ведущая шестерня)	1	См. "МОНТАЖ/ДЕМОНТАЖ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ".



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
11	Картер сцепления	1	См. "МОНТИРОВАТЬ". Монтаж происходит в обратном порядке.
12	Толкающая штанга 2	1	
13	Предохранительная шайба	1	
14	Диск кулачка	1	
15	Ведущая шестерня маслососа	1	
16	Первоначальная ведущая шестерня	1	
17	Закладная клиновидная шпонка	1	



ДЕМОНТАЖ СЦЕПЛЕНИЯ

1. Выпрямить:
 - Накладка предохранительной шайбы
2. Ослабить:
 - Гайка (ступица диска сцепления) 1

УКАЗАНИЕ: -----

При ослаблении гайки 1, ступица диска сцепления 2 блокируется держателем сцепления 3.



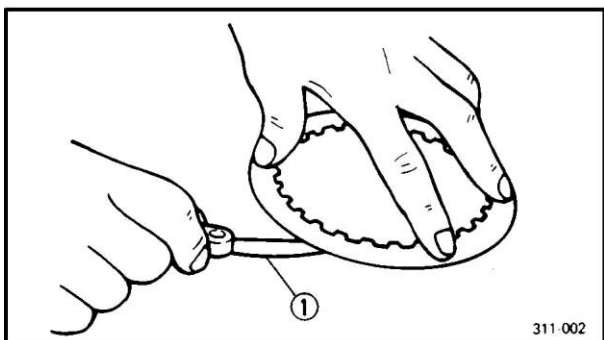
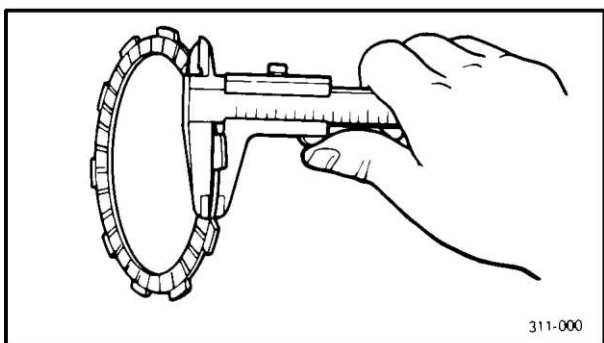
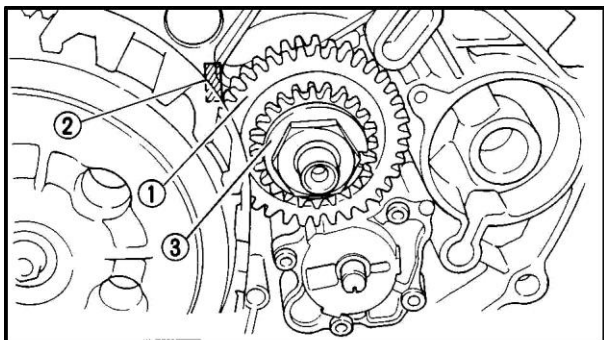
Держатель сцепления:
90890-04086

ДЕМОНТАЖ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ

1. Выпрямить:
 - Накладка предохранительной шайбы
2. Ослабить:
 - Гайка (Ведущая шестерня) 3

УКАЗАНИЕ: -----

Между зубьями ведомого механизма и ведомой шестерни вставить медную полосу, чтобы заблокировать их.



КОНТРОЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ

1. Контролировать:
 - Фрикционные диски
Износ / повреждение → Замена в комплекте.
2. Измерять:
 - Толщина фрикционных дисков
Не соответствует → Замена в комплекте.
Измерять соответственно в 4 точках.



Толщина фрикционных дисков:
2,9 - 3,1 mm
<Граница износа>:
2,6 mm

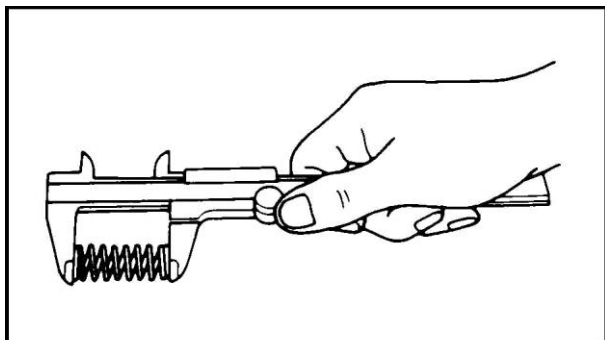
3. Контролировать:
 - Стальные диски
Повреждение → Замена в комплекте.
4. Измерять:
 - Деформация стальных дисков
Не соответствует → Замена в комплекте.
Измерять щупом 1 на плоскости.



Макс. деформация стальных дисков: до 0,2 mm



5. Контролировать:
 - Зубы первоначальной ведущей шестерни
Износ / повреждение → Замена корзины сцепления.
6. Контролировать:
 - Радиальный зазор
Зазор в наличии → Замена корзины сцепления.
7. Пружины сцепления
 - Повреждение → Замена.
8. Измерять:
 - Длина (пружины сцепления)
Не соответствует → Замена в комплекте.

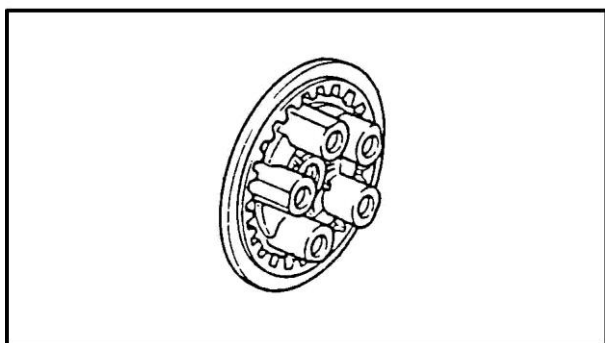
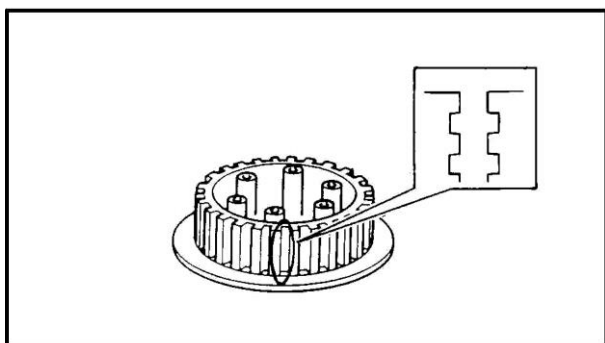
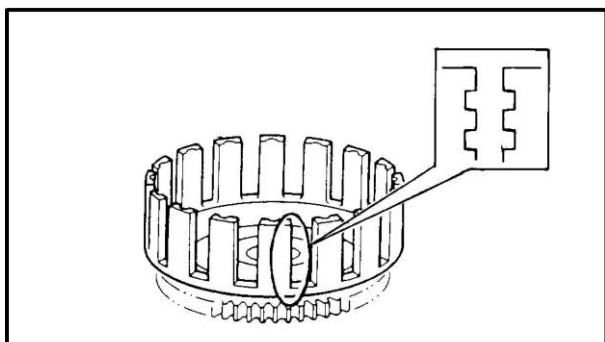


Длина (пружины сцепления):

39,5 mm

<Граница износа>:

38,5 mm



9. Контролировать:
 - Зубцы (корзина сцепления)
Раковины/Износ/Повреждение → Обработать или замена.
 - Втулка подшипника корзины сцепления
Износ / повреждение → Замена корзины сцепления.

УКАЗАНИЕ: -----

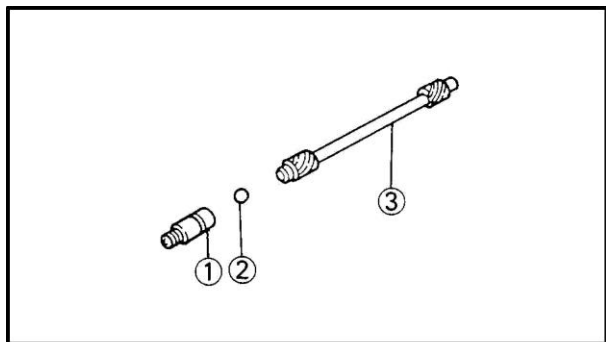
Раковины в зубцах приводят к неплавному включению сцепления.

10. Контролировать:
 - Пазы (Ступица диска сцепления)
Раковины/износ / повреждение → Замена ступицы диска сцепления.

УКАЗАНИЕ: -----

Раковины в пазах приводят к неплавному включению сцепления.

11. Контролировать:
 - Нажимной диск
Образование трещины/повреждение → Замена



КОНТРОЛЬ ТОЛКАЮЩЕЙ ШТАНГИ

1. Контролировать:

- Толкающая штанга 1
- Уплотнительное кольцо **New**
- Шарик 2
- Толкающая штанга 2 3 Образование трещины/износ/повреждение → Замена

МОНТАЖ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ

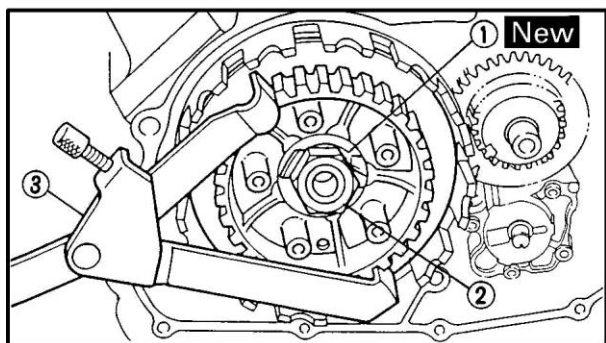
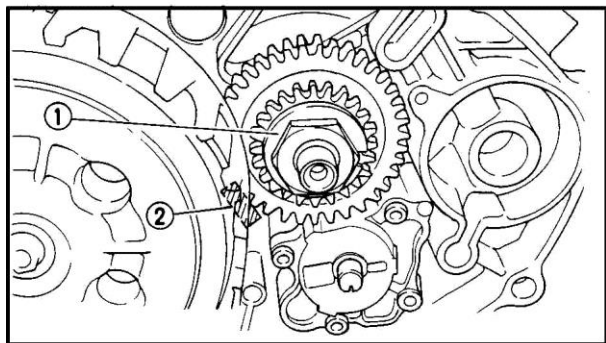
1. Монтировать:

- Ведущая шестерня маслонасоса 1
- Диск кулачка
- Предохранительная шайба **New**
- Гайка (ведущая шестерня)

70 Nm (7,0 m•kg)

УКАЗАНИЕ: -----

Между зубьями ведомого механизма и ведомой шестерни вставить медную полосу, чтобы заблокировать их.



2. Загнуть вверх:

- Накладку предохранительной шайбы загнуть вверх так, чтобы она придегала к боковой поверхности гайки.

МОНТАЖ СЦЕПЛЕНИЯ

1. Монтировать:

- Предохранительная шайба 1 **New**
- Гайка (ступица диска сцепления) 2

70 Nm (7,0 m•kg)

УКАЗАНИЕ: -----

При затягивании гайки 1, ступица диска сцепления 2 блокируется держателем сцепления 3.



Kupplungshalter:
90890-04086

2. Загнуть вверх:

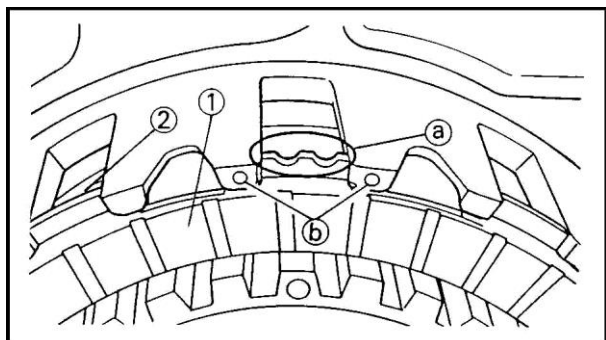
- Накладку предохранительной шайбы загнуть вверх так, чтобы она придегала к боковой поверхности гайки.

3. Монтировать:

- Фрикционные диски 1
- Стальные диски 2

Рабочие шаги:

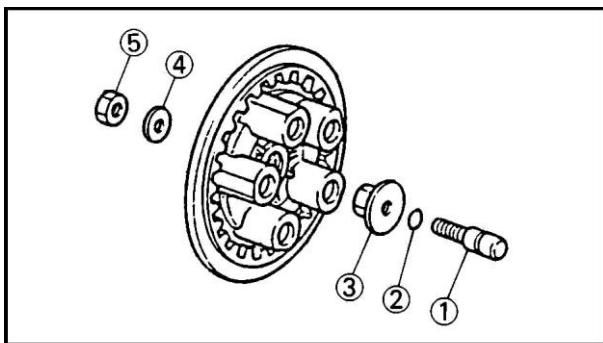
- Монтировать фрикционные диски и стальные диски всегда поочередно.





УКАЗАНИЕ: -----

- Смазывать фрикционные диски моторным маслом перед монтажом.
- Ориентировать маркировку фрикционных дисков "a" на маркировку "b" на корзине сцепления.

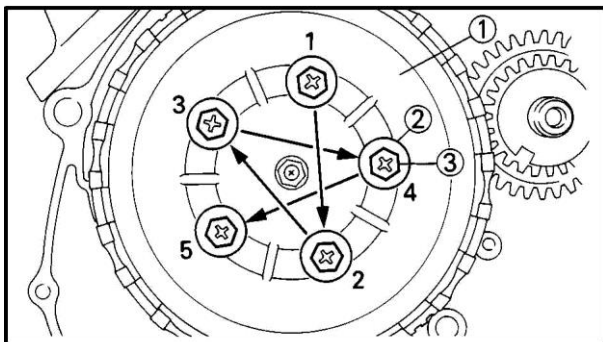


4. Монтировать:

- Толкающая штанга 2
- Шарик
- Толкающая штанга 1 **1**
- Уплотнительное кольцо 2 **New**
- Упорный подшипник 3
- Шайба 4
- Гайка 5

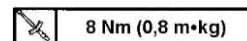
УКАЗАНИЕ: -----

Смазать толкающую штангу и шарик литолом.



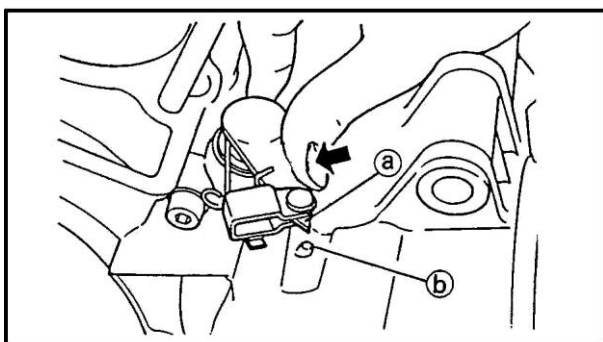
5. Монтировать:

- Нажимной диск 1
- Ружины сцепления 2
- Винты 3



УКАЗАНИЕ: -----

Затягивать винты нажимного диска пошагово крест на крест.



6. Контролировать:

- Положение рычага шарнира
 - Рычаг шарнира нажать в направлении стрелки и проверить, находятся ли маркировки на одной прямой.
- Маркировки не находятся на одной прямой → Регулировать.
- "a" Маркировка рычага шарнира
- "b" Маркировка картера

7. Регулировка:

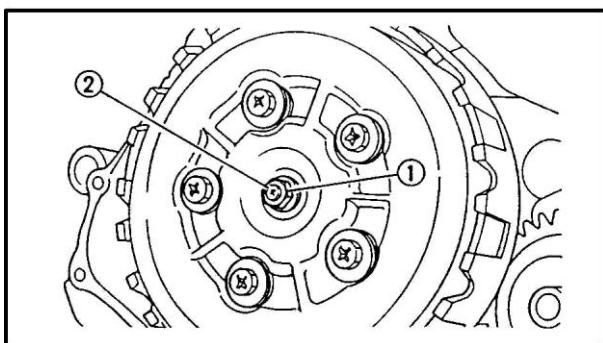
- Положение рычага шарнира

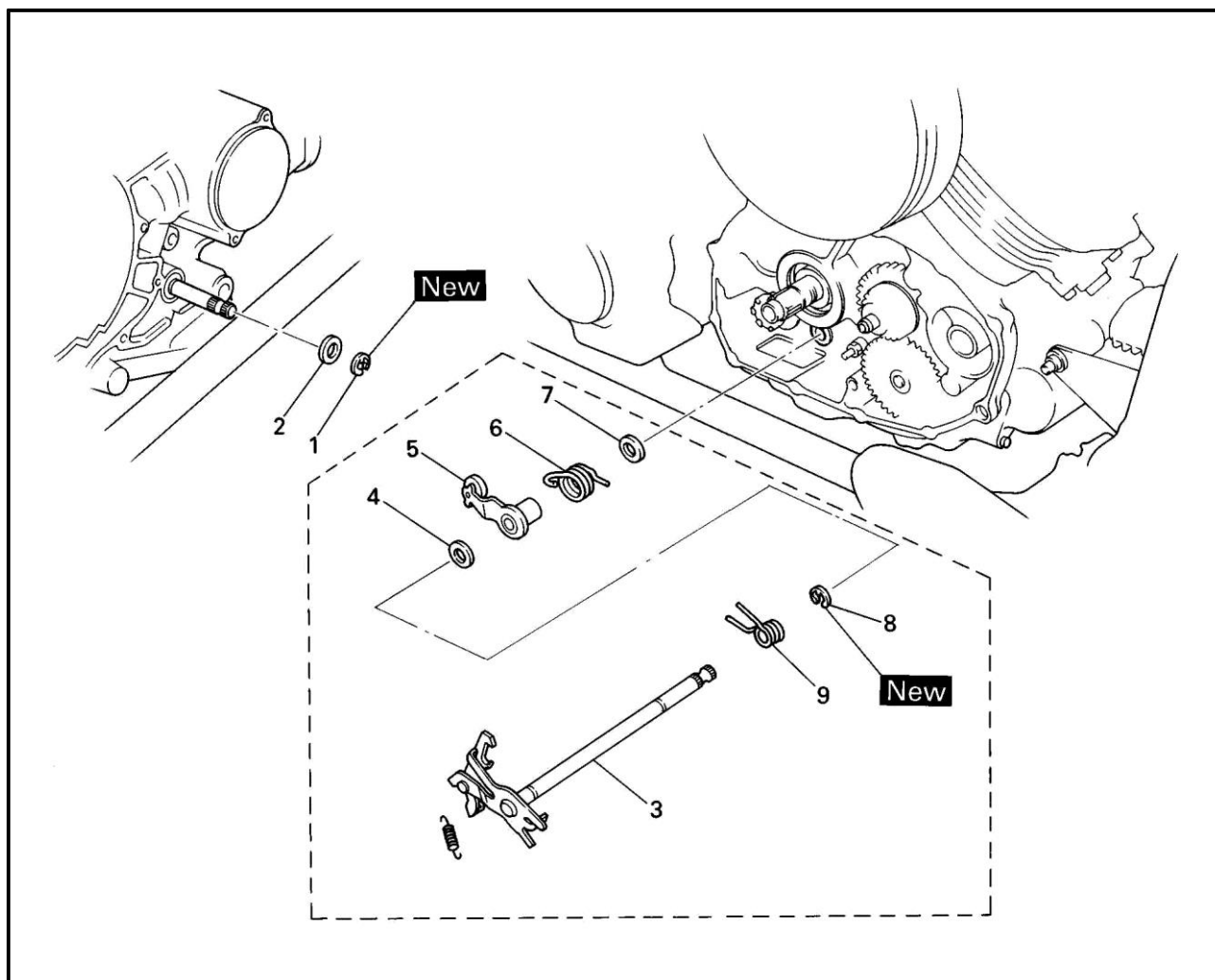
Рабочие шаги:

- Ослабить гайку 1.
- Вращать толкающую штангу 1 2 до тех пор, пока маркировки не окажутся на одной прямой.
- Туго затянуть гайку 1.

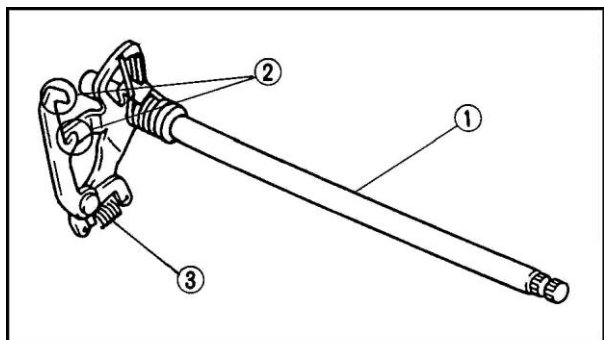


Гайка (толкающая штанга):
8 Nm (0,8 m•kg)



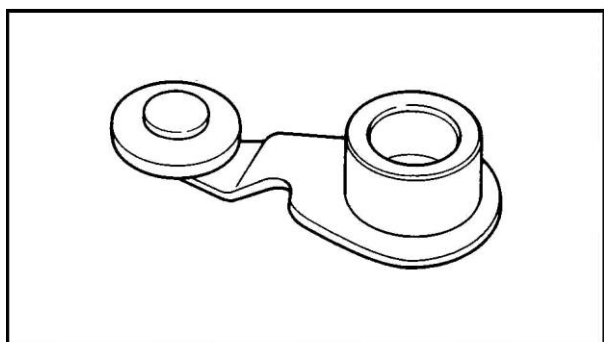


Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж вала управления		
	Моторное масло		Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности.
	Сцепление		См. "ЗАМЕНА МАСЛА" в ГЛАВЕ 3.
	Крышка картера (слева)		См. "СЦЕПЛЕНИЕ":
1	Стопорное кольцо	1	См. "ДЕМОНТАЖ ДВИГАТЕЛЯ".
2	Шайба	1	
3	Вал управления	1	
4	Шайба	1	
5	Рычаг фиксатора	1	См. "МОНТАЖ ВАЛА УПРАВЛЕНИЯ"
6	Пружина скручивания (рычаг фиксатора)	1	
7	Шайба	1	
8	Упорное кольцо	1	
9	Пружина скручивания (вал управления)	1	Монтаж происходит в обратном порядке.

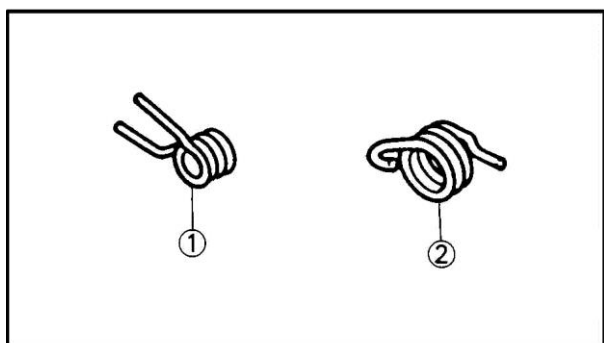


КОНТРОЛЬ ВАЛА УПРАВЛЕНИЯ

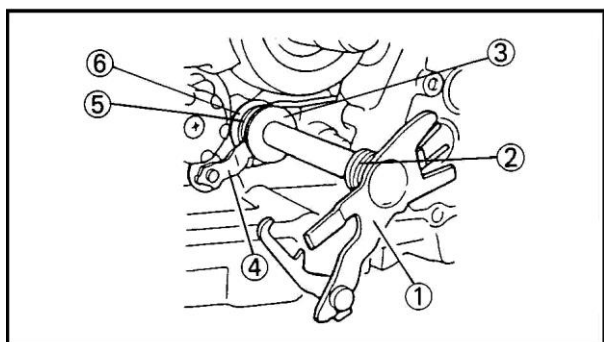
1. Контролировать:
 - Вал управления **1**
 - Вилка переключения **2**
 - Пружина растяжения (храповик) **3**
 Изгиб / износ/повреждение → Замена.



2. Контролировать:
 - Рычаг фиксатора
 Крепление ролика ослаблено → Замена.
 Изгиб / повреждение → Замена.

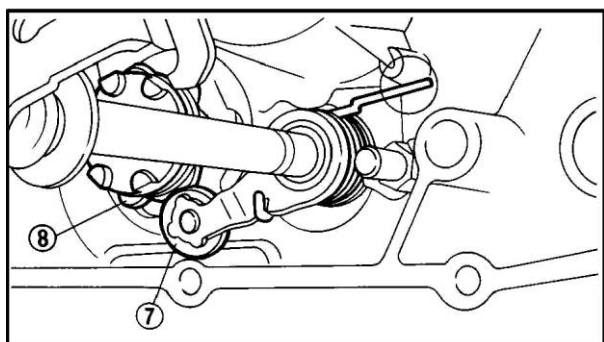


3. Контролировать:
 - Пружина скручивания (Вал управления) **1**
 - Пружина скручивания (рычаг фиксатора) **2**
 - Износ / повреждение → Замена.



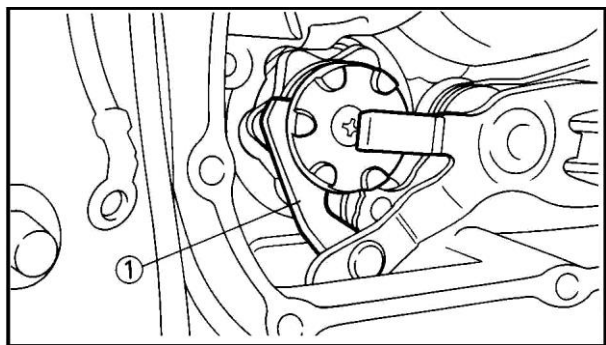
МОНТАЖ ВАЛА УПРАВЛЕНИЯ

1. Монтировать:
 - Вал управления **1**
 - Пружина скручивания (вал управления) **2**
 - Шайба **3**
 - Рычаг фиксатора **4**
 - Пружина скручивания (рычаг фиксатора) **5**
 - Шайба **6**



УКАЗАНИЕ: -----

- Зафиксировать конец пружины между рычагом фиксатора и картером.
- Убедиться, что рычаг фиксатора **7** пружиной притянут к барабану командоаппарата **8** и находится в зацеплении.



ВАЛ УПРАВЛЕНИЯ



2..Монтировать:

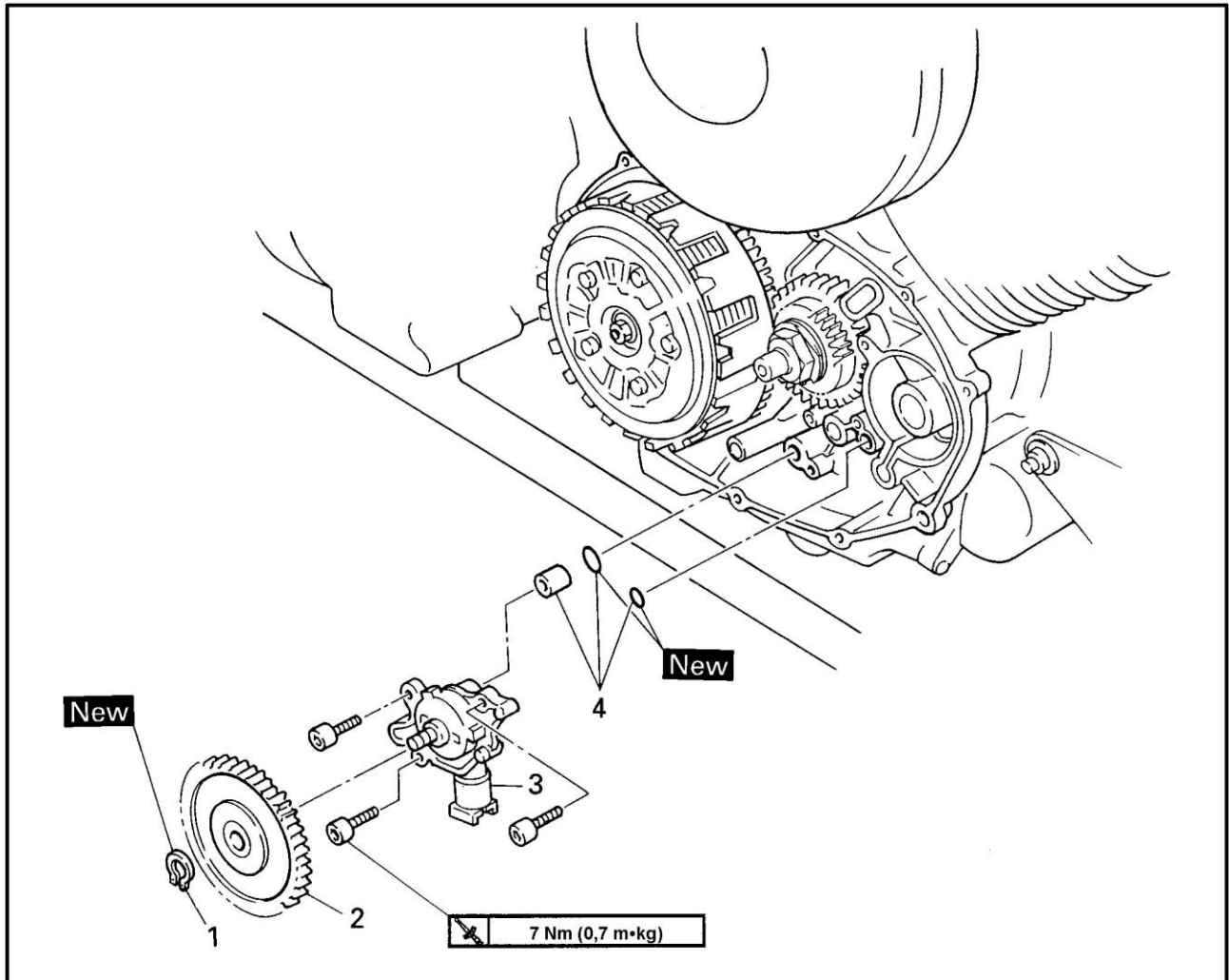
- Храповик

УКАЗАНИЕ: -----

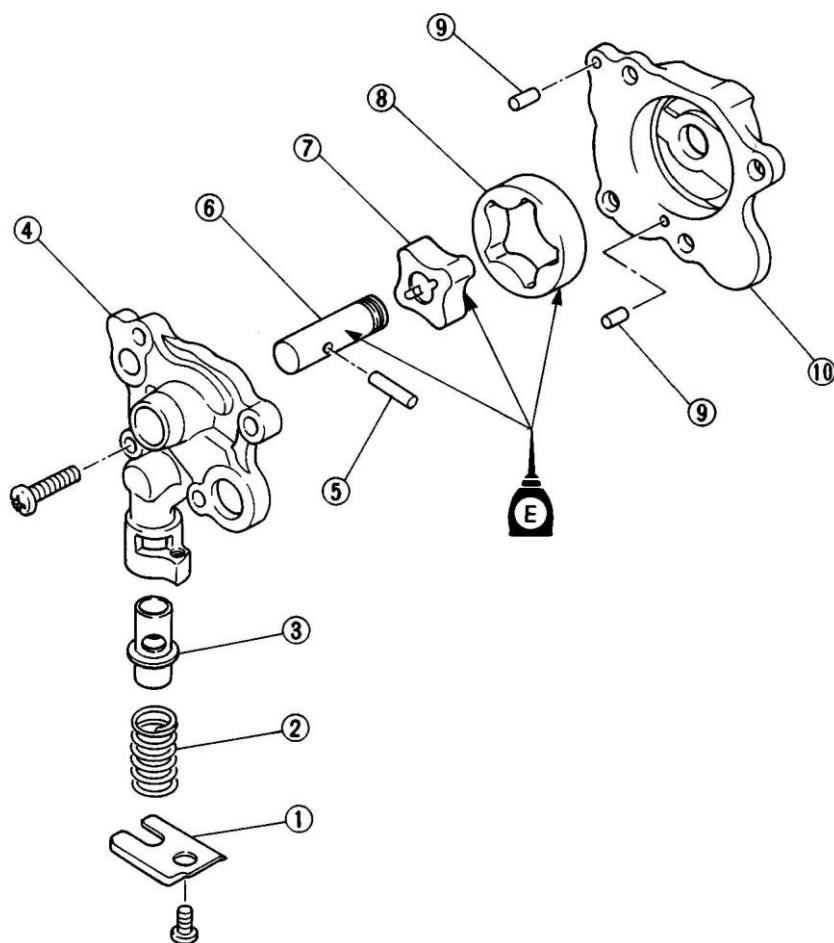
Собачку храповика **1** привести в зацепление со штифтами барабанного командоаппарата.



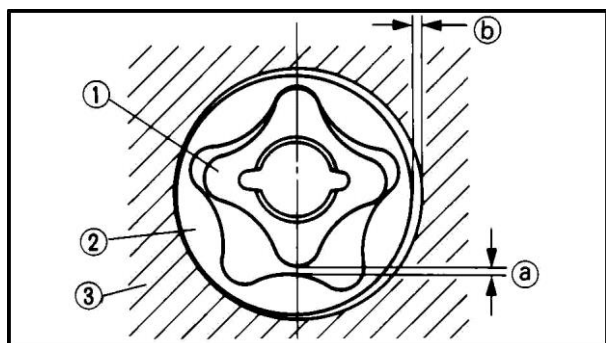
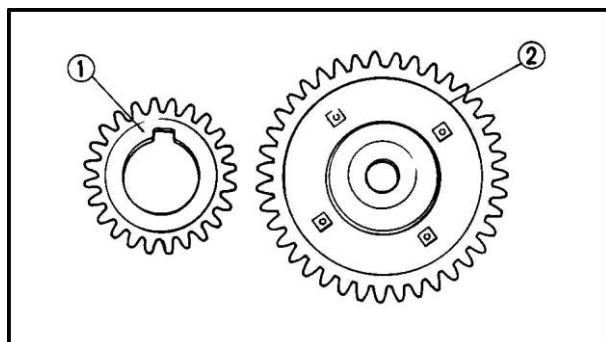
МАСЛОНАСОС



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Ölpumpe demontieren		
1	Крышка картера (справа)	1	Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности. См. "СЦЕПЛЕНИЕ".
2	Упорное кольцо	1	
3	Шестерня маслонасоса	1	
4	Масляный насос	1	
	Кольцевое уплотнение / втулка	2/1	Монтаж происходит в обратном порядке.



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж маслонасоса		Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности.
1	Тарелка пружины	1	
2	Пружина	1	
3	Редукционный клапан	1	
4	Крышка масляного насоса	1	
5	Штифт	1	
6	Вал	1	
7	Внутренний ротор	1	
8	Внешний ротор	1	
9	Установочные штифты	2	
10	Корпус масляного насоса	1	Монтаж происходит в обратном порядке.



КОНТРОЛЬ МАСЛОНАСОСА

1. Контролировать:

- Ведущая шестерня 1
 - Ведомое шестерня маслососа 2
- Образование трещины/износ/Повреждение
—► Замена.

2. Измерять:

- Радиальный зазор "а"
между внутренним ротором 1 и корпусом насоса 3
 - Радиальный зазор "b"
Между внешним ротором 2 и корпусом насоса 3
- Не соответствует —► Маслонасос заменить.



Радиальный зазор "а":

0,12 mm

<Предельная величина>:

0,2 mm

Радиальный зазор "b":

0,03 - 0,08 mm

<Предельная величина>:

0,15 mm

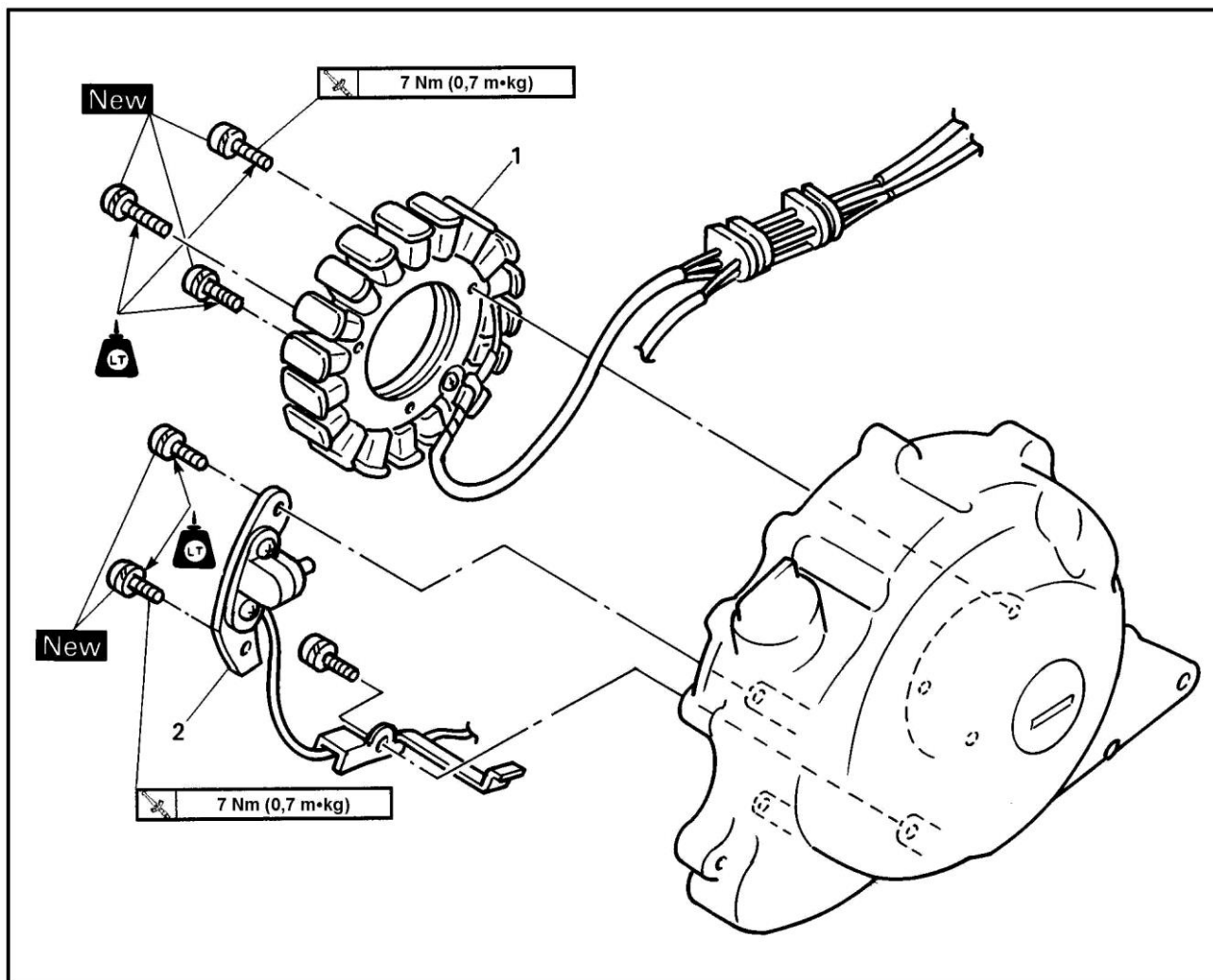
3. Контролировать:

- Работа маслососа
- Разболтан —► Замена.

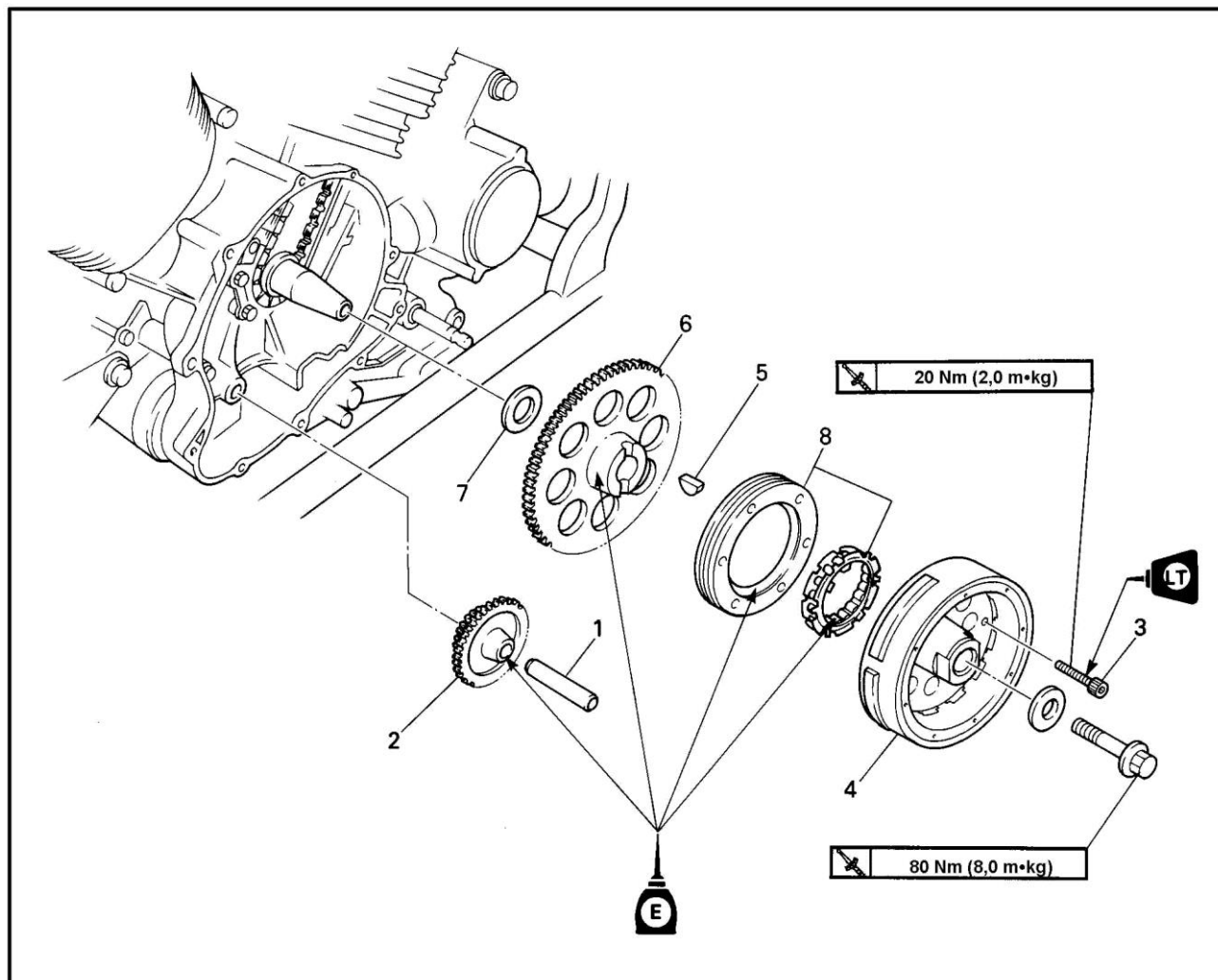


ГЕНЕРАТОР И СЦЕПЛЕНИЕ СТАРТЕРА

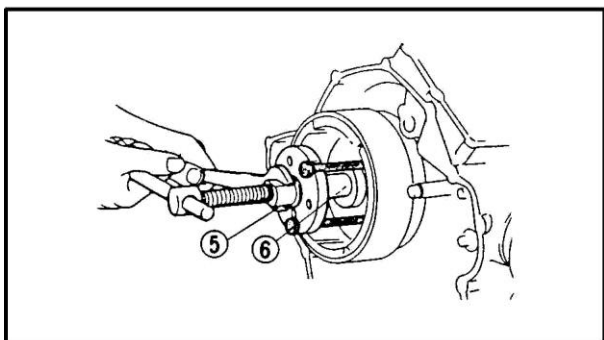
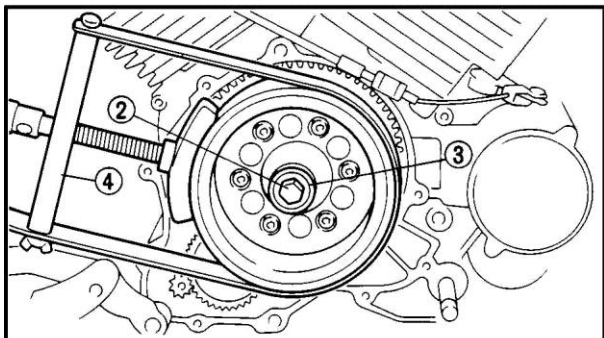
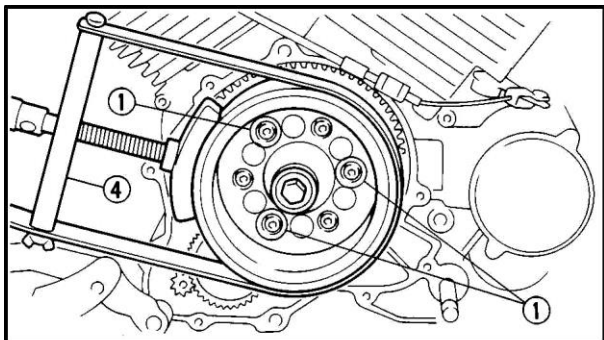
ОБМОТКА СТАТОРА И ДАТЧИК ИМПУЛЬСОВ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж обмотки статора		
	Моторное масло Крышка картера (справа) Сидение водителя		Демонтировать элементы конструкции в Указанной последовательности. См. "ЗАМЕНА МАСЛА" в ГЛАВЕ 3. См. "СЦЕПЛЕНИЕ". См. "ТОПЛИВНЫЙ БАК И СИДЕНИЯ" в ГЛАВЕ 3.
1	Обмотка статора	1	
2	Датчик импульсов катушки зажигания	1	Монтаж происходит в обратном порядке.



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж генератора и сцепления стартера		Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности.
1	Вал	1	
2	Шестерня привода стартера	1	
3	Винты	3	
4	Ротор	1	См. "МОНТАЖ/ДЕМОНТАЖ ГЕНЕРАТОРА".
5	Сегментная шпонка	1	
6	Шестерня стартера	1	
7	Шайба	1	См. "МОНТАЖ ГЕНЕРАТОРА".
8	Сцепление стартера	1	Монтаж происходит в обратном порядке.



ДЕМОНТАЖ ГЕНЕРАТОРА

1. Демонтировать:

- Ротор
- Сегментная шпонка

Рабочие шаги:

- Ослабить винты 1 сцепления стартера.
- Ослабить болт ротора 2 и шайбу 3.

УКАЗАНИЕ:

При ослаблении болтов 1 + 2 ротор фиксируют с держателем ротора 4.



Держатель ротора:

90890-01701

Съемник:

90890-01362

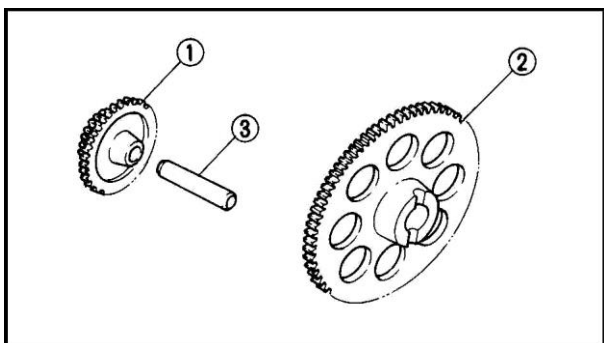
Адаптер:

90890-04089

- Демонтировать ротор и сегментную шпонку.

УКАЗАНИЕ:

- Перед установкой съемника открутить 3 винта сцепления стартера.
- Надеть съемник по центру на ротор. После фиксации упорных винтов, расстояние между ротором и съемником в любом месте должно быть равным. Если необходимо, расстояние может юстироваться осторожным вывинчиванием упорного винта.
- Демонтировать ротор приводя в действие съемник 5 и адаптера 6.



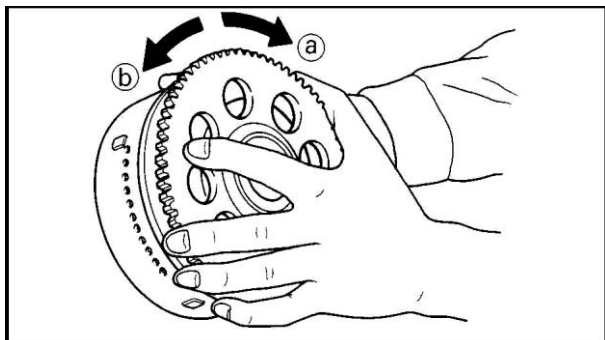
КОНТРОЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ СТАРТЕРА

1. Контролировать:

- Зубья шестерни привода стартера 1
- Зубья шестерни стартера 2
- Образование трещины / Сколы/Шероховатость/Износ → Замена.
- Вал 3
- Изгиб / повреждение → Замена.



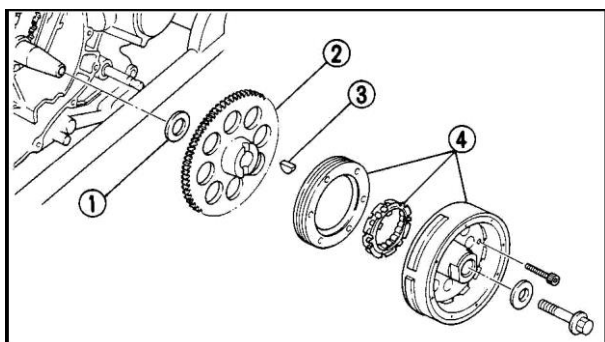
2. Контролировать:
 - Смазочное отверстие(болт ротора)
Забито —> Продуть воздухом.
3. Контролировать:
 - Обмотка статора
В поврежденном состоянии —> Замена.



4. Контролировать:
 - Работа сцепления стартера.

Рабочие шаги:

- Шестерню стартера монтировать на сцепление стартера и закрепить сцепление.
- Поворачивать шестерню стартера по часовой стрелке "а"; шестерня стартера должна войти в зацепление. Если нет, сцепление стартера испорчено и должно заменяться.
- Поворачивать шестерню против часовой стрелки "b"; шестерня стартера теперь должна свободно двигаться. Если нет, сцепление стартера испорчено и должно заменяться.



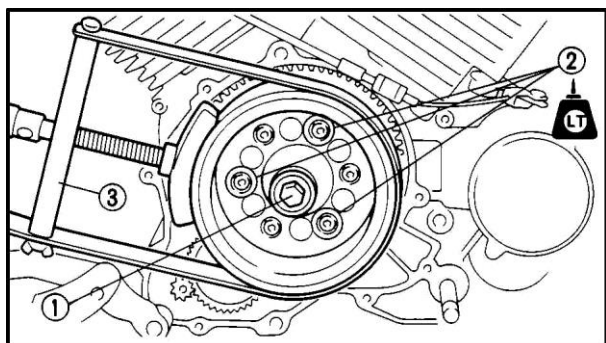
МОНТАЖ ГЕНЕРАТОРА

1. Монтировать(Собирать):
 - Шайба 1
 - Шестерня стартера 2
 - Сегментная шпонка 3
 - Ротор 4

УКАЗАНИЕ: -----

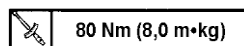
- Чистить область коленвала и ступицы ротора.
- При монтаже ротора обращают внимание на то, чтобы сегментная шпонка сидела правильно в шпунте коленвала.

ГЕНЕРАТОР И СЦЕПЛЕНИЕ СТАРТЕРА

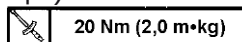


2. Туго затягивать:

• Болт ротора **1**



• Винты (сцепление стартера) **2**

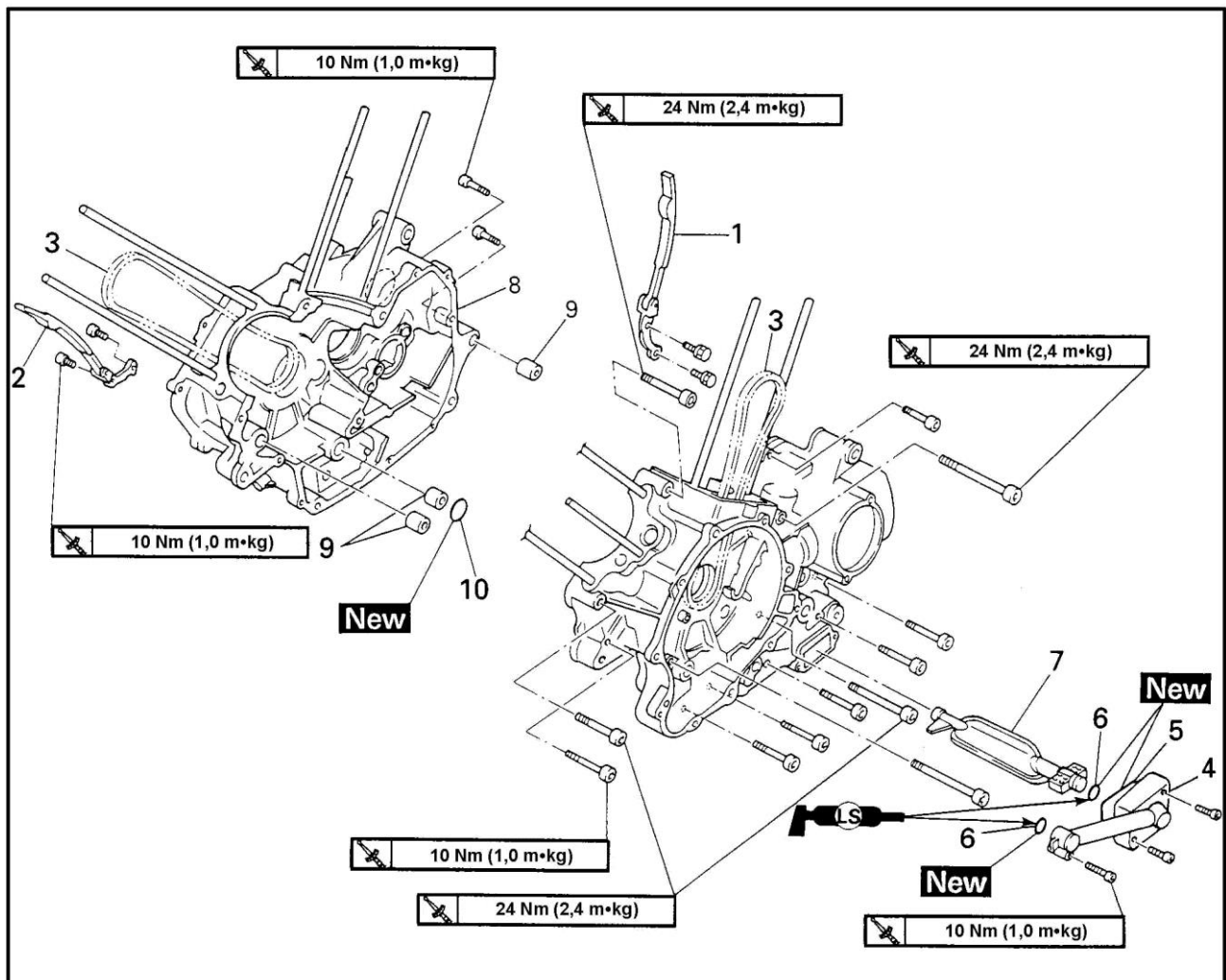


УКАЗАНИЕ: -----

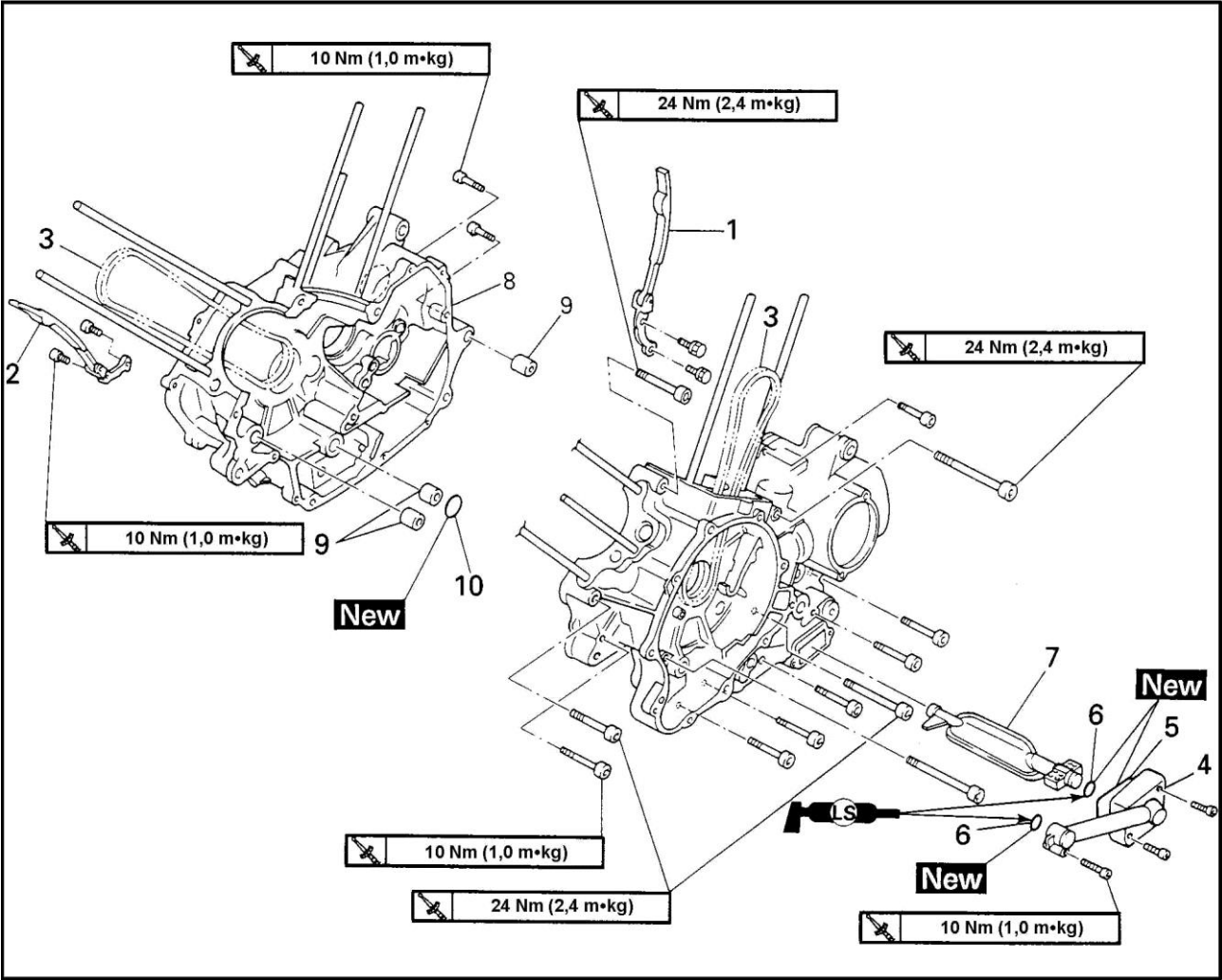
При затягивании болтов **1 + 2** ротор фиксируют с держателем ротора **3**.



Держатель ротора:
90890-01701

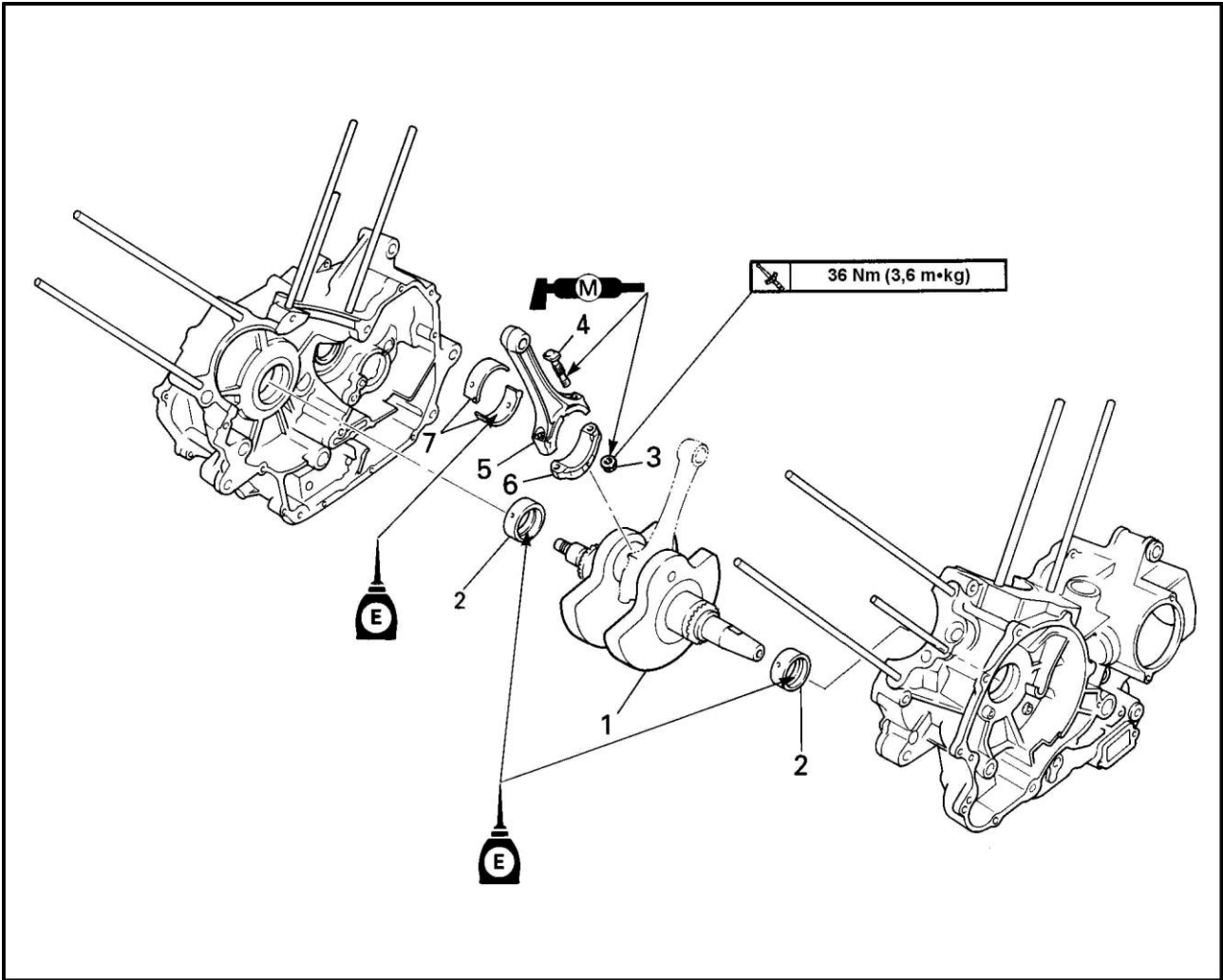


Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж картера		Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности.
	Двигатель		См. "ДЕМОНТАЖ ДВИГАТЕЛЯ".
	Головка цилиндра		См. "ГОЛОВКА ЦИЛИНДРА".
	Цилиндр и поршень		См. "ЦИЛИНДР И ПОРШЕНЬ".
	Сцепление		См. "СЦЕПЛЕНИЕ".
	Вал управления		См. "ВАЛ УПРАВЛЕНИЯ".
	Масляный насос		См. "МАСЛЯНЫЙ НАСОС".
	Генератор и сцепление стартера		См. "ГЕНЕРАТОР И СЦЕПЛЕНИЕ СТАРТЕРА".
	Коническая шестерня редуктора		См. "РЕДУКТОР".
1	Направляющая цепи привода распредвала (задняя, впуск)	1	
2	Направляющая цепи привода распредвала (передняя, выпуск)	1	
3	Цепи привода распредвала	2	
4	Крышка сетки масляного фильтра	1	

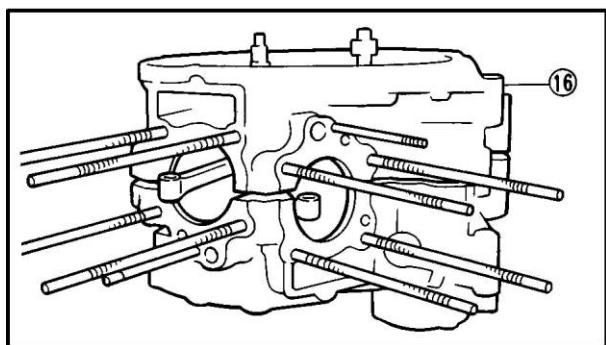
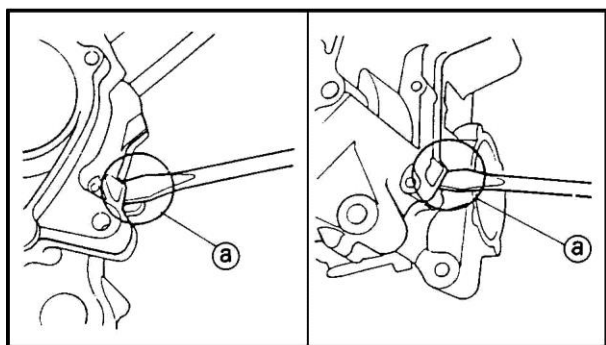
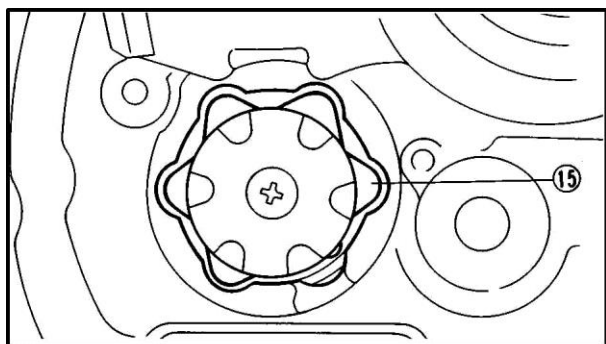
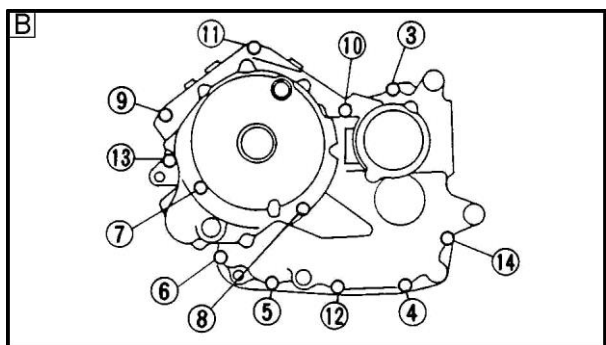
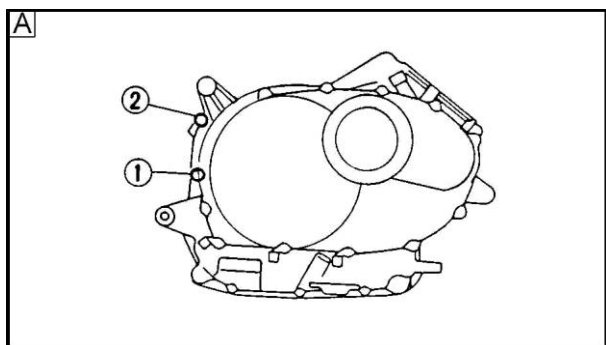


Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
5	Уплотнение	1	См. "МОНТАЖ/ ДЕМОНТАЖ КАРТЕРА". Монтаж происходит в обратном порядке.
6	Уплотнительное кольцо	2	
7	Сетка масляного фильтра	1	
8	Картер(справа)	1	
9	Направляющие втулки	3	
10	Уплотнительное кольцо	1	

КОЛЕНВАЛ И ШАТУН



Порядок	Рабочий шаг/элемент конструкции	Кол-во	Замечания
	Демонтаж коленвала и шатуна		Демонтировать элементы конструкции в указанной последовательности.
1	Коленчатый вал	1	
2	Коренной подшипник коленвала	2	
3	Гайки (Крышка подшипника шатуна)	4	См. "МОНТАЖ/ ДЕМОНТАЖ КОЛЕНВАЛА".
4	Болты шатуна	4	
5	Шатун	2	
6	Крышка подшипника шатуна	2	
7	Вкладыши подшипника шатуна	4	Монтаж происходит в обратном порядке.



ДЕМОНТАЖ КАРТЕРА

1. Демонтировать:

- левая половина картера
- правая половина картера

Рабочие шаги:

- Демонтировать болты картера

УКАЗАНИЕ: -----

- Сначала ослабить все болты на 1/4 оборота, после этого вывинтить полностью.
- Болты откручивать в указанном порядке (см. рисунок).
- Барабанный командоаппарат 15 поворачивают в указанную позицию, произвести демонтаж половин картера.

A правая половина картера

B левая половина картера

- демонтировать правую половину 16.

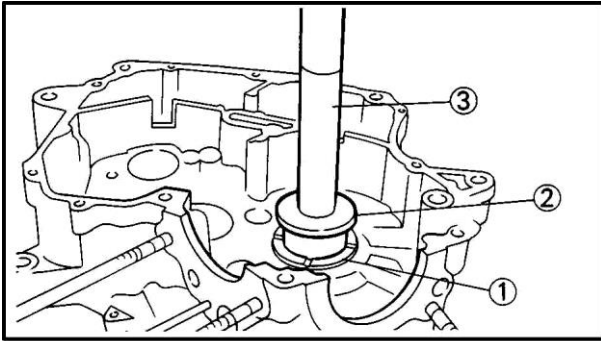
УКАЗАНИЕ: -----

Отвертку вставить в щели картера "а" и разделить (см. рисунок).

ACHTUNG:

Ударять по картеру только с резиновым молотком. Ударять только по усиленным местам, не бить по пригоночным поверхностям. Работать спокойно и тщательно. Обращают внимание на то, чтобы половины разделялись равномерно.

- Демонтировать втулки и уплотнительное кольцо.



ДЕМОНТАЖ КОЛЕНВАЛА

1. Демонтировать:

- Коренной подшипник коленчатых валов **1**

УКАЗАНИЕ: -----

Для демонтажа коренных подшипников использовать приспособление для монтажа подшипников скольжения/обгонную муфту **2** вместе с выталкивателем **3**.

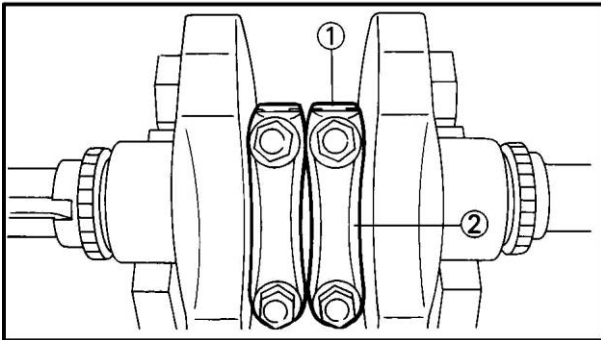
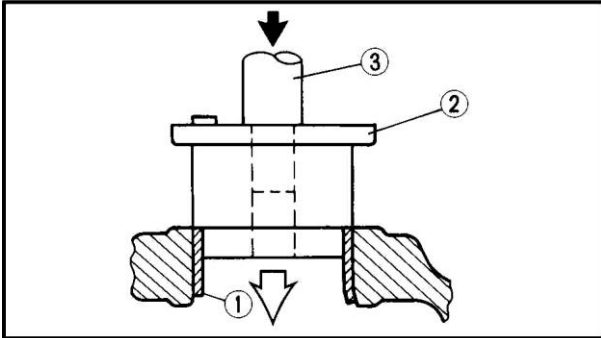


**Монтаж подшипника
скольжения/обгонная муфта:**

90890-04074

Выталкиватель:

90890-04058



2. Демонтировать:

- Крышка подшипника шатуна **1**
- Шатун **2**
- Вкладыши подшипника шатуна

УКАЗАНИЕ: -----

Тщательно обозначить вкладыши подшипника, чтобы установить их при сборке точно на прежнее место.

КОНТРОЛЬ КОЛЕНВАЛА

1. Хорошо промыть половины корпуса в мягком растворителе.
2. Чистить все пригоночные поверхности картера.
3. Контролировать:
 - Картер
Образование трещины/повреждение → Замена
 - Смазочные каналы
Забиты → Продуть воздухом.
4. Измерять:
 - Биение коленчатых валов
Не соответствует → Замена.



Макс. биение коленвалов:
0,02 mm

